

207 571



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

REHABILITACION GENERAL

PROTESIS FIJA

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

PAULA TRUJILLO BRITO



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TEMARIO

- TEMA I INTRODUCCION
- TEMA II ESTUDIO DEL ENFERMO (EXAMENES CLINICOS
Y DIFERENTES MEDIOS DE DIAGNOSTICO)
- TEMA III EXAMEN RADIOLOGICO Y MODELOS DE DIAGNOS
TICO.
- TEMA IV CONDICIONES FAVORABLES DE LA PROTESIS -
FIJA. (indicaciones y contraindicacio--
nes).
- TEMA V DISEÑO DE UNA PROTESIS FIJA.
- TEMA VI OBJETIVOS Y CONSTRUCCION DE UNA PROTE--
SIS PROVISIONAL
- TEMA VII PRUEBA DE METALES Y CEMENTACION.
- TEMA VIII FRACASOS DE LA PROTESIS FIJA.

INTRODUCCION

El nacimiento de la prótesis fija, se inicia por la necesidad de substituir la pérdida de dientes ocasionada por caries, enfermedad parodontal, fracturas, etc.

Las indicaciones de la prótesis fija son varias y sus resultados, tanto estéticos como funcionales pueden ser altamente satisfactorios siempre que se sigan cuidadosamente las indicaciones y el examen bucal del paciente y algo más las técnicas y materiales dentales.

La finalidad de éste trabajo es presentar algunos de los aspectos de diseño y construcción de prótesis fija tomando en cuenta sus respectivas indicaciones y contraindicaciones.

Es indispensable también establecer un examen clínico radiográfico, por medio de modelos de estudio, se debe seguir un determinado orden que nos permita descubrir con mayor facilidad y exactitud todos los datos que sean de interés aclarando que ningún método de exploración establece por sí solo un diagnóstico, sino que éste será la suma y valoración razonada de todos los datos recopilados durante la aplicación de los diferentes medios de diagnóstico y que cada uno de estos debe ser cuidadoso, comparativo y simétrico.

ESTUDIO DEL ENFERMO

ESTUDIO DEL ENFERMO

- 1).- Examen Clínico (diferentes medios de diagnóstico).
 - a).- Interrogatorio
 - b).- Inspección
 - c).- Palpación
 - d).- Percusión
 - e).- Movilidad
 - f).- Prueba fisométrica

- 2).- Examen Radiográfico
 - a).- Indicaciones
 - b).- Observación radiográfica.

- 3).- Examen por medio de modelos de estudio
 - a).- Indicaciones
 - b).- Objetivo de los modelos de estudio.

Diferentes medios de diagnóstico

a).- Interrogatorio

Es importante dar confianza a nuestro paciente primeramente con la finalidad de que nos aporte datos importantes para nuestro examen posterior es tos datos pueden ser de dos tipos:

a).- Datos objetivos

2).- Datos subjetivos

Los primeros serían: Datos personales como: - Nombre, edad, sexo, domicilio, lugar de residencia.

Antecedentes Hereditarios: De orden general como: - trastornos endócrinos, enfermedades infecciosas, - diabetes, alergias, etc.

Padecimientos Actual: En primer lugar se debe tener en cuenta cuál es la causa principal del padecimiento (ya que este puede ser de muy variada gravedad).

Antecedentes Locales: Precisar cuál fue la causa - de la pérdida de piezas dentarias, fracturas de - dientes o maxilares, tratamientos anteriores; (como funcionaron y si tuvieron éxito o fracaso).

Una vez que el interrogatorio ha terminado - continuaremos con el examen de la cavidad bucal, - siguiendo un determinado plan de trabajo, valiéndonos de los medios de diagnóstico ya enunciados anteriormente.

b).- Inspección

En este punto vamos a observar las zonas de mayor interés.

La inspección se divide en: simple y armada.

En la simple usamos solamente la vista como se menciona antes.

En la armada nos ayudaremos de instrumentos como: espejos, lupas, etc.

Por medio de la inspección nos damos cuenta de los cambios de coloración si hay aumento de volumen, cambios en la superficie de las piezas y de la mucosa, longitud de la corona clínica y posición de las piezas, como es la rotación o migración de las mismas lo cuál puede influir sobre el diseño de la prótesis y elección de los pilares.

Se debe observar cuidadosamente el tipo de mordida si hay o no focetas de desgaste, el estado de erupción de las piezas ya que es determinante en la elección de pilares; además de las características de su fisonomía ya que de ahí dependerá el tipo de dientes que usará en su aparato protésico.

c).- Palpación

Diagnóstico por medio del cuál nos ayudamos por el tacto siendo el principal elemento de información que puede ser también simple o armada.

En la primera solamente usamos los dedos.

En la segunda nos auxiliamos de instrumentos como exploradores.

Por medio de la palpación nos damos cuenta de los cambios volumétricos.

Investigaremos también la A.T.M. para ver si hay presencia de chasquidos, dolor al abrir o cerrar la boca, etc.

Pueden ser síntomas que indiquen la presencia de algún trauma oclusal.

d).- Percusión

Consiste en dar pequeños golpecitos en forma rítmica sobre la corona de la pieza dentaria y esto se hace con la parte posterior del mango de un instrumento.

La percusión puede ser vertical o longitudinal si se aplica en sentido del eje mayor de la pieza dentaria y transversal; por medio de ésta obtenemos datos como dolor y sonido.

El dolor se presenta solamente si todo el mecanismo de sostén de la pieza dentaria está en malas condiciones por ejemplo habrá irritación, bolsas parodontales y una probable oclusión defectuosa.

El sonido va a depender de dos factores que son:

- 1).- Estado de salud del tejido parodontal y estructuras de soporte.

2).- Salud del paquete vasculonervioso de la pieza y de la presencia o ausencia de éste en dicha pieza.

Una pieza que tenga sus tejidos de sostén y su paquete vasculonervioso en condiciones óptimas de salud, da un tono alto y definido en contraste con el sonido grave y difuso que se presenta cuando la pieza percutida tiene un estado pobre de salud.

La percusión se aplica en dos sentidos vertical y horizontal, en caso de un premolar o molar se percutirán todas y cada una de las cúspides.

Todos estos datos son de suma importancia en la elección de piezas pilares y en la determinación de cuáles deben ser extraídas, todos los datos que de estos medios de diagnóstico se obtengan deben ser corroborados por medio de radiografías, se debe tomar en cuenta que en una pieza está indicada la intervención de la exodoncia, cuando su presencia en la boca del paciente es perjudicial o innecesaria y que su remoción está indicada y es beneficiosa.

e).- Movilidad

Esta prueba se efectúa presionando la pieza a investigar con la parte posterior del mango de un instrumento ya sea en sentido bucal, lingual o vertical y colocando el pulpejo del dedo índice en el lado opuesto al que se aplica la presión.

El grado de movilidad de una pieza está dado por el estado de salud de los tejidos de soporte;

ya que una pieza dentaria que tenga sus tejidos de soporte en correcto estado de salud la movilidad - clínicamente será imperceptible.

Una vez que se han coleccionado todos los datos de movilidad debemos tener muy en cuenta; que del grado de movilidad existen en las piezas y depende del tipo de prótesis que se coloque en el paciente la elección de las piezas pilares y el tipo de retención del aparato.

f).- Pruebas Fisiométricas:

Son llamadas también pruebas de vitalidad pulpar y averiguan el estado fisiológico y patológico del paquete vasculonervioso de las piezas dentarias; y consisten en la aplicación de estímulo para obtener una respuesta dolorosa y deducir por medio de ésta cuál es el estado de salud de la pulpa.

Estas pruebas no son de una exactitud tal, - que permitan por si solas establecer un diagnóstico definitivo.

Hay entre éstas dos tipos de pruebas:

a).- térmicas y b).- eléctricas.

Las primeras consisten en la aplicación directa de calor y frío sobre la pieza de tal forma que resulte estimulado.

El frío puede aplicarse con hielo o bien con una torunda de algodón con cloruro de estilo que - al volatizar se produce un fuerte descenso de la - temperatura.

La aplicación de calor se hace con gutapercha caliente, y para la prueba eléctrica se usan aparatos especiales como vitalometro por medio del cuál se hace pasar corriente regulada a través del esmalte para que al estimular la pulpa se produzca dolor.

La corriente que se usa debe ser de alta frecuencia para vencer la resistencia dieléctrica del esmalte pues de lo contrario la corriente permanecería en la superficie del esmalte sin penetrar al paquete vasculonervioso.

La pieza en la cuál se aplicará dicha corriente debe estar aislada y seca.

Por medio del vitalometro, hacemos pasar la corriente progresivamente a la pieza, debido al calentamiento que produce la alta frecuencia, llegando al momento en el cuál el estímulo alcanza a la pulpa y se presenta la respuesta de ésta llamandose a este momento umbral de excitación.

Con el objeto de tener un dato testigo que permita valorizar este umbral de excitación, se estimula también a la pieza homóloga y la pieza problema y se compara el valor de los umbrales.

EXAMEN RADIOLOGICO

1).- Indicaciones:

Después de haber efectuado todas las pruebas anteriores tenemos algunas dudas respecto al estado de salud o enfermedad de alguna pieza dentaria o de alguna zona en especial, debemos acudir a su estudio por medio de la radiología así mismo como resultado de nuestro estudio clínico tenemos datos de movilidad o bien piezas cuya condición pulpar - manifiesta datos de anormalidad, se hace indispensable el uso de radiografías, y de igual manera - cuando se trata de piezas con obturaciones y/o restauraciones de cuyo estado se quiere estar seguro o de aquellas que estén destinadas a hacer pilares de puente.

El estudio radiográfico es necesario si sospechamos de que existen restos radiculares o cuando estamos en presencia de coronas totales de cuyo - ajuste puede dudarse y en fin de todas las situaciones que sean aclaradas por medio de radiografías.

2).- Observación Radiográfica:

Para cualquier tratamiento que iniciemos es - de suma utilidad la toma de radiografías ya que - por medio de estas podemos ver claramente situaciones que permanezcan ocultas a simple vista como - pueden ser:

Procesos cariados que podrían modificar nuestra - prótesis una vez ya terminada.

La radiografía nos demuestra claramente las - dimensiones de la cámara pulpar, dato que es indispensable conocer cuando tratamos la preparación de

cavidades o muñones muestra también el estado del paquete vasculonervioso que es de gran importancia y de utilidad pues con la radiografía nuestro diagnóstico ya es definitivo, en cuanto a la raíz no hay otra forma de conocerla si no es, por medio del examen radiográfico, el cuál es indispensable en el caso de prótesis fija, ya que es importante el tamaño, forma y el número de anclaje de la misma.

Descubrimos también las anomalías morfológicas, presencia de conductos obturados y la calidad de éstas si es que existen, se hace presente cualquier reacción apical, así como la presencia o no de apicectomía, todos estos datos son de suma importancia para la elaboración de una historia clínica completa, de lo cuál partimos para un tratamiento definitivo.

Es importante mencionar las características que se manifiestan en cuanto al parodonto como un contorno fino y radiolúcido, es importante conocer su grosor que nos indica su estado de salud, si éste es muy grueso nos indica que está sosteniendo a una pieza que presenta problemas de oclusión o si hay presencia de irritantes locales.

El hueso alveolar se hace patente y podemos distinguir en él dos partes; la cortical, que es una línea delgada y radiopaca que rodea a la raíz dentaria en toda su extensión, y la esponjosa, que debe verse bien trabeculada y calcificada y, de mayor densidad hacia cervical.

3).- Examen por medio de estudio

a).- Indicaciones

Nos daremos cuenta palpablemente de las condi ciones reales de la oclusión, posición de las piezas dentarias, características coronales, espacios desdentados, etc.

Por lo cuál es de suma utilidad en prótesis - fija ya que nos da guía de gran valor para estable cer el plan de tratamiento.

b).- Objeto de los modelos de estudio.

En primer lugar es para verificar la forma y - el tipo de esa boca vista ya en el examen clínico, y para conocer la relación que existe entre las - piezas de maxilar y mandíbula; debemos tomar en - cuenta el desgaste oclusal y la relación de las - piezas de una misma arcada entre sí, para que los - modelos de estudio tengan un valor efectivo para - nuestro diagnóstico, deben ser de óptima calidad, - estar bien articulados con su antagonista de tal - manera que nos de una reproducción lo más exacta - posible de la boca del paciente, y si hubiera fa-- llas los datos que nos interesan serían mínimos y - jamás podríamos basarnos en ellos para establecer - un buen diagnóstico.

4).- Modelos de diagnóstico.

Se toman impresiones completas de la boca del paciente con agar o alginato y se reproduce el mo- delo en yeso piedra, estas impresiones deben ser - precisas y completas los modelos se recortan y se- terminan en forma pulcra.

El modelo de estudio es un medio de diagnóstico valioso antes del tratamiento y debe conservarse cuidadosamente junto con los demás registros del caso, nunca se utilizarán los modelos de estudio para técnicas preliminares para que no se mutilen ni se estropeen, se obtienen duplicados para los diversos pasos técnicos como, confección de cubetas individuales, tallado de carillas de piezas intermedias y reproducción de los cortes de las preparaciones para los retenedores.

Confección de los modelos de diagnóstico.

Se utiliza una cubeta perforada para alginato para al maxilar superior se extenderá hacia apical más allá de la línea gingival y por distal hasta los últimos molares o las tuberosidades y estará separada de las caras vestibulares en no menos de tres mm. por lo común se requiere aumentar la altura de la zona palatina para la adaptación y soporte del material de impresión, se utiliza alginato para la impresión suficiente exacto para los modelos de diagnóstico y por su técnica de manipulación simple y conveniente y sus cualidades de trabajo.

El mezclado se hará de acuerdo con las instrucciones del fabricante en cuanto a las proporciones y tiempo de espatulado, se coloca un poco de alginato por distal de los últimos dientes se aplica también en caras oclusales usando como instrumento el dedo índice esto evitará la formación de poros y burbujas, se llena la cubeta se lleva a la boca del paciente estando éste en posición erecta, un eyector de saliva ayudará a que el paciente se sienta cómodo salvo que un exceso de alginato -

haya penetrado inadvertidamente en su garganta, el tiempo de gelado es aproximadamente de 4 minutos - por lo común se hace presión hacia abajo sobre el mango de la cubeta para retirar la impresión a veces nos ayudaremos con los dedos en la zona de la tuberosidad; después de haber lavado la impresión - se mezcla yeso piedra en proporción 22 a 25 ml. de agua y 100 gr. de yeso piedra se espatula hasta - que se forme un montículo sin aplastarse y se vibra en la impresión agregando pequeñas porciones, - se empieza por detrás de uno de los lados y se hace correr el yeso alrededor del arco se agrega material hasta llenar la impresión, después se coloca yeso preparado en una loseta y se presiona la impresión invertida sobre el yeso, se debe adaptar a los bordes de la impresión mediante una espátula y dejar fraguar como mínimo una hora.

La cubeta inferior para impresiones se extenderá por distal sobre los últimos dientes o la almohadilla retromolar, no conviene que sobrepase en más de 3 a 4 mm. debajo de la línea gingival no de formará el pliegue mucovestibular por detrás y no comprimirá ninguno de los frenillos, se colocará material sobre caras vestibulares y por cervical - en dientes anteriores otra vez utilizando como instrumento nuestro dedo índice, el operador mantendrá en su posición la cubeta hasta que se haya producido el fraguado.

La impresión inferior se vacía igual que la superior pero conviene retirar el yeso que sobresalga por los bordes linguales de la impresión, mediante una espatula con el fin de facilitar el recorte final de los modelos se recortarán simétricamente y lo más exacto posible para que no haya in-

terferencias al ocluirlos.

El registro con arco facial es imprescindible; la orquilla se recubre con tres espesores de cera repasada para bases y se ruega al paciente que cierre de tal forma que los dientes superiores penetren en la cera unos dos mm.

El arco se ubica en la cara se ajusta de tal manera que quede centrado en las regiones condíleas, se ajusta y se transfiere al articulador, se monta el modelo superior como base; es conveniente indicar o guiar al paciente para el cierre correcto de la mandíbula, después se procede a tomar un registro de cera sin que los dientes contacten si se desea valorar la oclusión; enseguida se monta el modelo inferior y entonces los modelos de diagnóstico se hallan preparados para su examen y estudio previo a la toma de impresión, para ello se requiere haber controlado la oclusión y realizado el desgaste después del montaje, si es menester corregir otros factores oclusales se realizará tanto en los modelos como en la boca.

Importancia de los modelos de diagnóstico:

Los modelos de diagnóstico son necesarios en el planeo de una prótesis fija que permitan al operador evaluar las fuerzas que actuarán sobre el puente, decidir también si se requiere un desgaste o reconstrucción de los antagonistas de modo que se logre un plano oclusal adecuado por medio del diseñador, determinar el patrón de inserción y el esbozo del tallado necesario para que los pilares preparados sean paralelos y para que el diseño sea lo más estético posible; poner de manifiesto la di

rección en que las fuerzas incidirán en la restauración terminada y determinar la necesidad de reducir la altura cuspidéa o la forma de los antagonistas si se justifican tales procedimientos, elegir, adaptar y ubicar los frentes y utilizarlos como guía al tallar los pilares; y resolver el plan de procedimiento para toda la boca.

El plan de procedimiento significa la determinación de la secuencia de las restauraciones ejemplo para establecer el plano de oclusión del puente por realizar en la forma más adecuada, será lógico restaurar primero los dientes antagonistas.

Por otro lado a veces hay una probabilidad de mejor funcionamiento y con menor probabilidad de cambios por trauma, si su construcción se posterga hasta conseguir equilibrio oclusal mediante desgaste, la construcción de alguna corona o alguna otra restauración del lado opuesto o la combinación de los dos.

Determinación del paralelismo en el modelo de estudio.

Se monta el modelo de estudio en el paralelometro y se determina la dirección de entrada del puente, es decir la dirección principal en que se alinearán las preparaciones de los distintos anclajes, es bien importante que la dirección principal sea lo más conservadora posible en relación con los dientes pilares.

La dirección del eje mayor de cada pilar se toma en el plano mesio-distal y se marca en la base del modelo muchas veces la dirección de los - -

ejes mayores de los pilares no es paralela, y la dirección principal del puente, se selecciona en un punto intermedio, la línea que sigue esta dirección del puente, determina la dirección de las paredes axiales de los muñones de retención, en el plano vestibulo-lingual se sigue un procedimiento similar ya establecida la línea que sigue la dirección principal del puente, se determina el paralelismo de cada diente pilar y se selecciona el tipo de retenedor.

En algunos casos de retenedores por ejemplo los pinledges no permiten muchos cambios por el peligro de que los pins penetren en la cavidad pulpar, a no ser que estén en la misma dirección del eje mayor del diente si este es el caso, las modificaciones en la línea de la dirección principal se deben hacer en el otro retenedor, o en los otros si son más de dos, y si esto no es posible no se podrá emplear un pinledge; entonces habrá que hacer una corona telescópica o un conector semirrígido para reconciliar la angulación de los pilares, en el caso de una corona $3/4$ vestibular permitirá mayor conservación de tejido dentario que una corona $3/4$ lingual o una corona completa, debido a la linguo versión del molar; en casos de que los dientes inferiores posteriores se han movido e inclinado, puede presentarse la situación de que el puente no podrá entrar aún cuando los retenedores estén alineados de una manera satisfactoria, una vez terminado por la relación que existe entre éste y los dientes contiguos este inconveniente se puede resolver construyendo una media corona mesial en el anclaje molar, haciendo un conector semirrígido entre la pieza intermedia y el bicúspide

deo o preparando una restauración Mesio-Oclusal en el molar distal que está situado después del puente.

Montaje de los modelos en el articulador.

En casos complejos es recomendable montar los modelos de estudio en un articulador ajustable, para facilitar el análisis de la oclusión; es conveniente entonces efectuar las diversas operaciones para el montaje a base del registro de los movimientos oclusales tal como se describe en él; para la construcción del puente hay que substituir el modelo de estudio por el modelo de trabajo con las preparaciones de los retenedores, para el montaje es suficiente el registro oclusal en relación céntrica, puesto que ya se habrán condicionado los modelos al eje de bisagra y habiendo quedado bien establecida la inclinación de los cóndilos.

CONDICIONES FAVORABLES DE LA PROTESIS FIJA.

Condiciones Favorables de la Prótesis Fija.

Dadas las cualidades de la prótesis fija, se considera lo más adecuado en cuanto a su función - y estética a las piezas naturales. Ejemplo:

- 1).- Su tamaño al reducir evita que sea menos notoria.
- 2).- La protección contra la caries es muy efectiva cuando se usa como retenedor, la corona completa.
- 3).- Los casos de fractura son poco frecuentes.
- 4).- En cuanto al aspecto mecánico, debido a su estructura masticatoria las fuerzas están orientadas a través del eje longitudinal de los pilares.

Existen también ciertas desventajas como:

- a).- El hacer cortes extensos de tejido dental
- b).- Costo elevado
- c).- Cuando el índice de higiene es bajo, es por la imposibilidad de retirar el puente para limpiarlo.

Indicaciones:

- a).- El tratar pacientes con un estado de salud aceptable.
- b).- Pacientes receptivos al tratamiento dental.
- c).- Pacientes con alto índice de caries.
- d).- Edad de 20 a 50 años.

- e).- Espacios cortos por restaurar.
- f).- Cuando la relación con el No. de piezas por restaurar y la distribución, de los pilares que sea favorable.
- g).- Cuando las piezas pilares sean vitales y sanas en casos de piezas desvitalizadas, el conducto radicular debe estar obturado adecuadamente o sea que no haya indice de reabsorción apical.
- Ahora en caso de algún pilar que presente caries se debe restaurar de tal forma que se devuelva la salud.
- h).- Cuando el desarrollo de los dientes sea normal.
- i).- Cuando el parodonto se halle en condiciones óptimas de salud.
- j).- Cuando la relación corona-raíz sea favorable, siendo la ideal.
- k).- Cuando exista un buen hábito de higiene bucal.
- l).- Cuando la oclusión sea favorable con buena relación intermaxilar y buen estado de la articulación.
- m).- En situaciones en que la estética sea primordial.
- n).- En pacientes incapacitados físicamente (ausencia de miembro(s) superiores).
- ñ).- En pacientes con trastornos nerviosos (epilepsia)
- o).- Cuando la capacidad económica del paciente lo permita.

Contraindicaciones:

- a).- En adolescentes y pacientes seniles sin generalizar.
- b).- Cuando las raíces de los presuntos pilares - sean cortas y cónicas.
- c).- En pacientes diabéticos en general.
- d).- En tramos largos y que no haya pilares intermedios.
- e).- Cuando algún diente temporal está ocupando el lugar del permanente.
- f).- Cuando hay alto grado de movilidad, ya que - cuando es bajo se puede recurrir a la ferulización.
- g).- Cuando la higiene bucal es deficiente.
- h).- Cuando las condiciones parodontales son malas.
- i).- Cuando el nivel económico es bajo.

DISEÑO DE UNA PROTESIS FIJA.

Diseño de una prótesis fija.

Deben tomarse en cuenta los siguientes factores:

- 1).- La forma anatómica de los dientes.
- 2).- La extensión del soporte periodontal y la relación corona-raíz.
- 3).- Movilidad.
- 4).- Posición en la boca.
- 5).- Naturaleza de la oclusión dentaria.

Forma anatómica de los dientes.

La longitud y forma de la raíz son de suma importancia, por ser factores que condicionan la extensión del soporte periodontal que el diente aporta a la pieza intermedia o intermedias si son más de una.

Entre más larga sea la raíz más indicado estará el diente como anclaje, es importante también la naturaleza de la raíz, ya que los dientes multirradiculares son más estables que los que tienen una sola raíz, y los que tienen raíces aplandadas como caninos y bicuspídeos que los de raíz redondeada como incisivos, centrales y laterales.

Extensión del soporte periodontal y la relación corona-raíz, la extensión depende del nivel de la inserción epitelial en el diente, cuando han existido afecciones periodontales que han sido tratadas con resultados satisfactorios, el nivel de la inserción suele ser o estar más bajo de lo nor-

mal.

El nivel del soporte periodontal afecta a la relación corona-raíz a mayor longitud de la corona clínica en relación con la raíz, mayor será la acción de palanca de las presiones laterales sobre la membrana periodontal y por consiguiente menos indicado el diente como anclaje.

Movilidad:

Cuando un diente presenta movilidad no necesariamente se le rechazará como pilar de puente, antes se investigará la causa de tal movilidad, por ejemplo:

Si es un desequilibrio oclusal que se traduce en que el diente reciba fuerzas desproporcionadas, superando dicha situación, es posible que el diente retorne a su fijación normal; otro ejemplo sería aquel en que los dientes hayan recibido tratamiento periodontal perdiendo soporte óseo, en ambos casos podrían utilizarse como pilares valiéndose de la ferulización con los dientes contiguos.

Posición en la boca:

La posición del diente en la boca tendrá influencia sobre la extensión y la naturaleza de las fuerzas que se van a ejercer sobre dicho diente durante los movimientos funcionales; tomando como ejemplo el canino, situado en el ángulo de la arcada, el cuál está sujeto a fuerzas mayores y la intensidad variable en relación con los demás dientes los que observan una colocación viciosa y presentan rotación recibirán fuerzas diferentes, por-

lo que se les tendrá especial atención, no así a los que tienen posición normal.

Naturaleza de la Oclusión Dentaria:

La decisión que se tome al usar un diente como anclaje estará supeditada a la naturaleza de la oclusión que cae sobre ese diente, existe estrecha relación entre el grado de las fuerzas a que estará sometido el diente y el que los dientes apuestos sean naturales o artificiales.

Cuando a un diente se le halla apuesta una dentadura parcial o total, recibe menos fuerza que aquel que tiene por antagonistas dientes naturales; otra influencia sobre las fuerzas que se aplican sobre los pilares, es la fuerza de los músculos masticadores y la clase del patrón de masticación, en pacientes con sobremordida profunda con patrón masticatorio en que predomina el movimiento vertical de la mandíbula, dicho patrón produce menos presiones laterales sobre los dientes que en los pacientes con componentes lateral del movimiento mandibular.

Valor de los dientes como anclaje:

Ley de Ante: Esta ley nos dice que las superficies o áreas parodontales de los dientes por substituir, deberá ser mayor o igual que las superficies o áreas parodontales de los presuntos pilares.

Valores Protésicos:

Las piezas de alta resistencia tienen un valor de-

3

Las piezas de mediana resistencia tienen un valor de 2

Las piezas de baja resistencia tienen un valor de 1

Las de alta resistencia son:

Primeros y segundos molares superiores e inferiores y caninos superiores e inferiores.

Los de mediana resistencia son:

Incisivos centrales, premolares superiores e inferiores.

Los de baja resistencia son:

Centrales, laterales, segundos premolares y terceros molares superiores e inferiores.

Componentes de un puente fijo:

Consta de cuatro partes que son:

- a).- Pilar
- b).- Retenedor
- c).- Brecha
- d).- Conector

Pilar.- Es el diente natural o raíz a la que la prótesis se fija recibiendo así el soporte.

Retenedor.- Es la restauración que le devuel-

ve al pilar anatomía, función y estética y por medio del cuál el puente se cementa a los pilares, - en un puente habrá siempre dos retenedores, uno a cada extremo del puente con la pieza intermedia - unida entre los dos.

Brecha.- Es el que reemplaza a los dientes - perdidos y les regresa anatomía, estética y función y ocupa el lugar de los dientes naturales ausentes, una brecha estará integrada por varios p^ónticos.

Conector.- Parte del puente que une al retenedor con la brecha y a las unidades individuales - (p^ónticos del puente entre sí).

Clasificación y Selección de Retenedores:

Se clasifican en Intracoronales, Extracoronales, - Intrarradicales:

Los primeros son llamados así por penetrar - profundamente en la corona del diente y son básicamente preparaciones para incrustación ejemplos MOD, MO o DO, etc. siendo la más usual la MOD.

Extracoronales: Penetran menos dentro de la - corona del diente y cubren la totalidad de la corona ejemplo:

Corona total vaciada

Corona venner

Corona combinada

Intrarradicales.- Estos se utilizan en dieno

tes desvitalizados con tratamiento de endodoncia, lograndose la retención a base de un pivote metálico que ocupará 2/3 partes de la raíz en sentido longitudinal, ejemplo:

Preparación pivotada o de espiga de richmon.

Selección de retenedores: para esto se tomarán en cuenta varios factores como:

- a).- Presencia y extensión de caries en el diente
- b).- Extensión de las obturaciones en el diente
- c).- Relaciones funcionales con el tejido gingival contiguo.
- d).- Morfología de la corona.
- e).- Alineación del diente con respecto a otros dientes pilares.
- f).- Actividad de caries y estimación de futura actividad.
- g).- Nivel de la higiene bucal.
- h).- Fuerzas masticatorias ejercidas sobre el diente.
- i).- Requisitos estéticos.
- k).- Posición del diente.

Clasificación de conectores:

Se clasifican en rígidos o fijos en semirrígidos y con barra lingual.

Rígido o fijo: Aporta una unión rígida entre-

el pónico y el retenedor.

No permite movimientos individuales de las distintas unidades del puente.

Ofrece el mayor efecto de férula utilizando en la mayoría de los puentes la soldadura como ejemplo.

Semirrígidos. - Permite algunos movimientos individuales de las unidades que integran el puente, y estará indicado: si la retención que ofrece el retenedor no es suficiente y se tiene que romper la fuerza transmitida desde el pónico al retenedor por medio del conector.

Si al preparar el retenedor no se ha logrado que su línea de entrada sea acorde con la dirección de la línea de entrada en general del puente-complejo en una o más unidades, por convenir así en la construcción cementación o mantenimiento pero conservando un medio de ferulización de los dientes.

Conector de barra Lingual:

Se usa en casos especiales, por ejemplo cuando hay grandes diastemas entre los dientes anteriores y se tiene que construir un puente, que abarca desde el retenedor hasta la pieza intermedia sobre la superficie de la mucosa.

La barra lingual permite substituir dientes con un puente fijo que no afectará el diastema natural, y sin exposición de oro en la zona interpro

ximal.

Requisitos para piezas intermedias o p \acute{o} nticos y clases de estos:

Estan sujetos a requisitos de tipo f \acute{f} sico en funci \acute{o} n de los materiales empleados, y de tipo biol \acute{o} gico en relaci \acute{o} n con el dise \acute{n} o.

Los de tipo f \acute{f} sico son:

- a).- Deben ser resistentes a las fuerzas de la oclusi \acute{o} n.
- b).- Deben poseer r \acute{f} gidez que evite flexiones causadas por las fuerzas funcionales.
- c).- Que tengan tal dureza que resistan los efectos abrasivos de los alimentos y los contactos con los otros dientes.

Los de tipo biol \acute{o} gico son:

- a).- No deben irritar los tejidos.
- b).- No deben causar reacciones de tipo inflamatorio.
- c).- Debe haber armonia entre los contornos del p \acute{o} ntico y los dientes antagonistas en las relaciones oclusales.
- d).- El dise \acute{n} o de las superficies axiales debe permitir la limpieza del mismo p \acute{o} ntico, la superficie de los dientes contiguos y los m \acute{a} rgenes cercanos de los retenedores, para que con higiene adecuada aseguren salud.
- e).- La relaci \acute{o} n existente entre la pieza interme-

dia y la cresta alveolar debe cumplir requerimientos estéticos y preservar la salud de la mucosa bucal.

Clases de Pónticos:

Trupontic steele

Intercambiales:-

Carilla de clavo largo

Carilla con respaldo metálico

Carilla con clavillos inversos

Pónticos de forma fija:

Combinaciones oro, acrílico, porcelana.

Coronas totales de oro.

Por lo que respecta al trupontic, existen cuatro variedades:

- 1).- Punta de bala
- b).- Tipo higiénica
- 3).- Silla de montar
- 4).- Tipo cónico.

PLAN DE TRATAMIENTO:

Una vez llegado al paso del plan de tratamiento como opción final del tipo y diseño de la prótesis prescrita tendrá como principio fundamental un estudio concienzudo de los datos reunidos.

Se deberá seguir un orden en donde deben realizarse cada una de las etapas clínicas que se llevarán a cabo en la cavidad bucal en condiciones óptimas para recibir la prótesis indicada.

Plan de Tratamiento Provisional o Parcial:

Este tipo de tratamiento es usual cuando el resultado de alguna de las etapas no se han definido, y por lo tanto el tipo de prótesis a prescribir será de acuerdo a dicho resultado por ejemplo: un diente bajo tratamiento individual y en el cuál se va a utilizar como pilar en el tratamiento integral.

Plan de Substituto:

Si se planea un segundo plan de tratamiento que en un momento dado pueden reemplazar al primero y será de gran utilidad ya que habrá ocasiones en que debido a motivos varios entre ellos el económico, el paciente no acepte el plan original.

Es posible que el plan de tratamiento encaje en situaciones como: cirugía bucal periodoncia, odontológica conservadora, ortodoncia, etc.

Se instruirá al paciente en cuanto a la secuencia del tratamiento y en que consistirán los pasos clínicos a seguir, con el objeto de regular de una manera adecuada las citas y la duración de estas, tomando en cuenta el tiempo necesario para la cicatrización, preparaciones en laboratorio, elección del instrumental y contratiempos no previstos, etc.

Se planeará junto con el paciente el diseño general de la prótesis, si ésta es del tipo de la fija, se le proporcionará información acerca de las características y duración aproximada de ésta; también se le advertirá que cualquier aparato protésico bucal está sujeto a cambios ocasionados, por el medio en que se halla funcionando, y que por lo tanto se tendrán que hacer ajustes en el futuro.

Se hará también del conocimiento del paciente que tendrá que atravesar por un período de adaptabilidad en el cuál se presentarán algunas molestias, pero acudiendo oportunamente al consultorio se estudiarán y se eliminarán las causas de dichas molestias.

PILARES SOPORTE:

El pilar es el diente que va a sostener al diente(s) faltantes, el éxito o fracaso de toda prótesis depende de una buena elección que se haya hecho del diente pilar

Exploración de dientes pilares:

Estos difieren del examen, porque enmarca la remoción de tejido cariado o de obturaciones viejas y dudosas de manera que conozcamos con exactitud la cantidad de tejido dentario residual sano con que contamos, así como la probabilidad de exposición pulpar.

Generalmente la radiografía nos brinda una amplia información, pero en caso de alguna duda sobre el remanente de la estructura dentaria, se de-

be hacer una exploración a fondo de los dientes pilares antes de seguir adelante con el plan de tratamiento.

Consideración de Factores Periodontales:

Antes de efectuar la preparación de los dientes pilares se debe tener muy en cuenta el equilibrio de oclusión, realizar una profilaxis y si fuera necesario, cualquier tratamiento quirúrgico como (gingivectomía o reducción del reborde óseo); - deberán estar en condiciones óptimas de salud la encía, la membrana periodontal, y el proceso alveolar antes del tallado de los dientes pilares, para poder realizar la construcción de la prótesis deseada.

Extensión del soporte periodontal:

Esto depende del nivel de inserción epitelial del diente, en afecciones periodontales que fueron tratados con resultados satisfactorios, el nivel de la inserción suele estar más bajo de lo normal.

Este nivel va a afectar la relación corona- - raíz mientras más larga sea la corona clínica en relación con la raíz del diente, mayor será la acción de palanca de las presiones laterales sobre la membrana periodontal y el diente será menos adecuado como anclaje.

Este nivel de soporte periodontal se puede diagnosticar por medio del examen clínico de la profundidad del surco gingival y por la referencia radiográfica del nivel del hueso alveolar.

La longitud y forma de la raíz es muy importante ya que esto condiciona la extensión del soporte periodontal el tipo de raíz juega un papel muy importante, los dientes multirradiculares son más estables que los que poseen una sola raíz, y los dientes con raíces aplanadas como son: (caninos y bicuspides) así como los que presentan raíz redondeada son más estables y son (incisivos centrales y laterales).

En cuanto a la movilidad de un diente no es lo ideal como soporte pilar de una prótesis, cuando ésta es provocada por un desequilibrio oclusal, provoca fuerzas indebidas en ese diente, al corregir esa situación se puede esperar que el diente obtenga su fijación normal.

Pero en los casos en que han estado en bajo tratamiento periodontal, puede haber dientes flojos como resultado de la pérdida de soporte óseo; estos dientes se pueden asegurar en la mayoría de los casos llega a funcionar cuando se feruliza con los dientes vecinos, un diente flojo no se debe usar como únicos soporte pilar.

FERULIZACION:

Ferulizar es la unión rígida de dos o más dientes proximos, en prótesis fija los pilares ferulizados se denominan pilares múltiples.

Por lo común se requiere un diente pilar de cada extremo de la brecha por restaurar, pero si la construcción de una prótesis fuera a crear un brazo de palanca de cierta magnitud sería necesario tomar más de un pilar a cada lado de la brecha.

La ferulización se realiza cuando las estructuras de soporte son débiles alrededor de uno o más dientes pilares terminales o cuando la brecha es extensa o su forma es curva y se ubica en los ángulos bucales, de tal forma que se requieran pilares adicionales para anular la acción destructiva de las fuerzas torsionales que se generan en el extremo del brazo de palanca.

Los dientes son ferulizados también en la construcción de prótesis parciales removibles para el soporte de estas y para soporte mutuo o individual de dientes con afecciones periodontales.

La ferulización es útil para retenciones prolongadas después de un tratamiento ortodóntico; ésta indicada en la construcción de prótesis fija, cuando el espacio protético es largo o cuando un diente pilar individual cedería a la torsión proveniente de un brazo de palanca de la prótesis.

Los dientes con coronas cortas o de alineación irregular en el arco, no son adecuadas para la ferulización.

La ferulización se realiza mediante uniones soldadas o por ataches de presión o por soporte simultáneo de retenedores continuos o barras adaptadas que forman parte del armazón removible.

Cuando la ferulización se realiza con uniones soldadas rígidas cualquier fuerza, se transmitirá parcialmente al diente o (s) al que esté ferulizando el receptor.

La ferulización por medio de retenedores disminuye, el movimiento transversal o lateral, la rotación de los dientes involucrados, pero estos pueden moverse hacia adentro y afuera de sus alvéolos.

Patrón de inserción:

Es aquella línea o dirección en la que se coloca la prótesis simultánea en todos los dientes pilares sin producir fuerza lateral o torsión en ninguno de ellos; cualquier ángulo muerto o convergencia en las paredes de los tallados deben eliminarse antes de instalar la prótesis.

Son varios los detalles que controlan o modifican el patrón de inserción entre estos los más importantes es la orientación de los ejes de los dientes pilares entre ellos y los dientes vecinos, las posiciones irregulares de los dientes próximos a los pilares interfieren a veces en el patrón de inserción, esto nos hace cambiar ligeramente la dirección de entrada o alterar la forma de esos dientes, que interfieren mediante ligeros desgastes o la colocación de una restauración.

Dientes Pilares en posición Anormal:

Estos dientes están expuestos a fuerzas diferentes que los dientes que están en posición normal y hay que prestarles una atención especial.

Los dientes pilares, aún cuando las brechas sean cortas las estudiaremos detenidamente para detectar su posible giroversión su desplazamiento y retracción gingival.

Si un diente a girado o erupcionado en ésta - posición es muy posible que las estructuras de soporte no esten seriamente afectadas, pero si la ro tación tuvo lugar por causa de la pérdida de un - diente vecino o la extrucción de un antagonista, - será mucho menos indicada la elección del diente - girado como pilar.

Algunas veces se requiere un cambio considerable de la forma coronaria al tallar un diente rota do para un anclaje; si la posición anormal de un - diente en giroversión es mecánica y estéticamente - aceptable y si la retención estuviera asegurada me diante la restauración del diente tal como ésta se rá considerada la introducción de solo pocos cam-- bios de su forma.

La rotación de un diente pilar puede aumentar o reducir la longitud de la brecha, al construir - un tramo de dimensiones anormales, hay que tener - presente que una ligera dimensión o aumento del an cho mesiodistal de los dientes pilares, puede in-- corporarse en la construcción de los anclajes, de-- tal manera que el tramo se acerque más a la dimen-- sión normal.

Los movimientos mesio-distales por lo común - reducen la longitud del espacio al encerar los anclajes, se alterará un tanto la forma coronaria, - se analizará más la oclusión, los conectores, la - morfología de los nichos interdentarios cuando se - construye el tramo.

El desplazamiento excesivo de un diente puede obligar a descartarlo como diente pilar, considerare mos las fuerzas de oclusión, el grado hasta don-

de sea factible estabilizar el diente, la capacidad de las estructuras de soporte la presencia de las zonas de empaquetamiento de partículas de alimentos es también de importancia la disposición del paciente para aceptar el estado actual y posterior al tratamiento.

Cuando el diente pilar está inclinado hacia vestibular o lingual, no se observa una alteración perceptible de la longitud del espacio, pero si se altera la posición del conector.

Será menos efectiva la resistencia a las fuerzas dirigidas contra una prótesis soportada por uno o más dientes en tales condiciones que cuando los dientes pilares están en posición normal.

Habrá siempre que considerar la capacidad de las estructuras de soporte para resistir tales fuerzas anormales.

Corrección Ortodóntica de Dientes Pilares:

La posición que presentan los dientes pilares es uno de los factores más importantes que influyen sobre el diseño, el efecto estético y la logevidad de una prótesis fija.

La dirección axial más favorable de los dientes pilares da mayor capacidad de resistir cargas adicionales, haciendo posible la utilización de dientes que de otra manera no servirían como dientes pilares.

PROBLEMAS TÍPICOS POR LO CUAL SE REQUIERE CAMBIAR LA POSICIÓN DE LOS DIENTES PILARES:

- a).- Ausencia de contacto con los dientes vecinos, que si no se corrige, es causa de retención - de alimentos aunque se haya aumentado el volumen del anclaje en un intento por lograr el - contacto.
- b).- Dientes con interferencias oclusales en excursiones excéntricas.
- c).- Las inclinaciones axiales producen alteración del periodonto por cargas excesivas, con la--
consiguiente atrofia periodontal y alveolar.
- d).- Cuando hay giroversiones que ocasionan alteraciones en la relación de cúspide plano incli--
nado, sería difícil diseñar la preparación -
del pilar en tal forma que cumpla a la vez re
quisitos estéticos y mecánicos.
- e).- Cuando los dientes están vestibulizados o lin
gualizados en especial los anteriores se ha--
bren en forma de abanico con el consiguiente--
efecto antiestético y en este caso al desgasa--
tarlos se corre el riesgo de una reducción ex
cesiva.

PROTESIS . PROVISIONALES.

PROTESIS PROVISIONALES.

La construcción de la férula temporal es uno de los más importantes en la restauración mediante coronas y puentes, una vez que los dientes han sido parcial o totalmente tallados, es necesario cubrirlos y protegerlos mediante restauraciones o prótesis provisionales durante el período comprendido entre las impresiones y la inserción definitiva.

Objetivos de una prótesis provisional:

- 1).- Proteger a los dientes soporte de agresiones externas.
- 2).- Mantener la buena salud gingival antes de que la restauración final sea colocada.
- 3).- Restablecer la función permitiendo al paciente una masticación satisfactoria.
- 4).- Restaurar o conservar la estética.
- 5).- Como receptáculo medicamentoso, protegiendo pulpa y dentina.
- 6).- Como mantenedores de espacio evitando la posibilidad de fuerzas que produzcan posicionales en los dientes.
- 7).- Preservar la integridad de las estructuras subgingivales, así como las líneas de terminación cervical de los muñones.
- 8).- Proporciona comodidad al paciente y que éste se familiarice a lo que será su nueva situación con la prótesis definitiva.

- 9).- Como retractor gingival que facilitará las impresiones de los muñones.
- 10).- Como vehículo medicamentoso constante sobre la dentina, permitiendo la reparación de las pulpas hiperémicas provocadas durante la preparación del diente y posibilitando la formación de dentina secundaria por la acción del cemento utilizado.
- 11).- Para probar el paralelismo de los pilares preparados.
- 12).- Determinar la correcta dimensión vertical del paciente.

Distintas formas de construcción y procedimientos Clínicos:

Técnica de Cáscara: Max Kornfeld describe una técnica que consiste en la elaboración de una cáscara de acrílico reforzada con bandas de oro predestampado blando, también pueden utilizarse bandas de acero inoxidable como refuerzo de la resina acrílica, con lo cual se forma un aditamento muy fuerte y estable ya que el ajuste de cada banda asegura un sellado excelente, el cual se realiza mejor con cemento temporal.

- 1).- Se toma una impresión con alginato de cada arca se transfiere el eje de bisagra y se toma la mordida en relación céntrica para su montaje en un articulador.
- 2).- Se preparan los dientes en el modelo para formarlos aproximadamente a las preparaciones anticipadas en la boca.

- 3).- Se encera el caso cuidando de restaurar adecuadamente, los contornos coronarios, anatomía oclusal y reemplazo de los dientes perdidos.
- 4).- Se realiza el procesado en acrílico y una vez curados se hacen los ajustes necesarios incluyendo un desgaste intracoronario de cada restauración con una fresa apropiada dejando el espesor de una cáscara de huevo, se hacen unos orificios en la cáscara palatina de las restauraciones para permitir un mejor asentamiento en la boca.
- 5).- Se preparan los dientes pilares en la boca y se prueba la férula de acrílico hasta su completo ajuste es importante asegurarse que no haya desplazamiento de la férula en el cierre en céntrica si es así se harán los ajustes oclusales necesarios.
- 6).- Se ajustan bandas de oro predestampado blando y se recortan en la línea de terminación cervical, después de la adaptación gingival, se sacan las bandas y se recortan de tal manera que la altura oclusogingival no exceda de 1mm. en la superficie vestibular y 4 mm. en las superficies proximales y lingual se hacen indentaciones alrededor de la periferia oclusal de cada banda para su retención en el acrílico.
- 7).- Se secan y se lubrican los dientes preparados en la boca como también los tejidos blandos, se reponen las bandas en su lugar, se llena la férula de acrílico polimerizado con una mezcla de acrílico de curado rápido y se

asienta sobre los dientes.

- 8).- Se espera un minuto y se remueve la férula - (se enfría con agua para evitar que el calen tamiento del acrílico no dañe la pulpa.
- 9).- Después del curado final, se retira la férula de acrílico terminada, y se recortan los exce dentes del mismo haciendo un nuevo control en la boca, pincelando con acrílico si existen márgenes deficientes, para corregir la forma y el ajuste, removiendo y puliendo después de la férula.

Técnica de la Impresión Directa de Alginato:

Existe otra técnica en la cuál las férulas de acrílico se confeccionan directamente de una impre sión de alginato, consiste en los siguientes:

- 1).- Se toma una impresión con alginato de cada ar cada antes de la preparación de los dientes y se obtienen los modelos positivos correspon-- dientes.
- 2).- Si existen zonas desdentadas se colocan dientes de acrílico o cera moldeada correctamente y se da la forma deseada a los dientes pila-- res.
- 3).- Se toma una impresión de alginato a este mode lo preparado.
- 4).- Se construye una cubierta delgada de acrílico por el método del pincelado.

- 5).- Cuando la cubierta de acrílico está polimerizada, se le remueve cuidadosamente de la impresión de alginato, se recortan los excedentes y se limitan intracoronalmente las zonas más gruesas con una fresa adecuada hasta dejar un espesor como de cáscara de huevo, se hacen los orificios en la cara palatina.
- 6).- Se preparan los dientes pilares en la boca y se prueba la férula de acrílico, para el ajuste y adaptación de la férula con las bandas de oro predestampado, son los mismos procedimientos de la técnica anterior.

Existe otra técnica similar a ésta, en la cual no se construye la cáscara de acrílico, sino que, mediante una impresión con elastomeros sobre los dientes reconstruídos se elabora la férula temporal que consiste en lo siguiente:

- 1).- Una vez que se han restaurado con cera los pilares y los dientes faltantes, se toma una impresión de silicón a los modelos preparados.
- 2).- Se coloca aceite vegetal en el interior de la impresión antes de empacar el acrílico rápido, con el objeto de dar un aspecto final más aceptable a las restauraciones provisionales, aún sin pulir.
- 3).- Se preparan los dientes pilares en la boca, se carga la impresión de silicón con acrílico de autopolimerización y se asienta sobre las preparaciones previamente envaselinadas, indicando al paciente que cierre lentamente en céntrica.

- 5).- Una vez que el acrílico ha polimerizado, se recortan los excedentes, se hace un excavado de la parte interna de la férula con una fresa de fisura de tamaño adecuado quitando - - 1/2 mm. y haciendo retenciones para el acrílico.
- 6).- Realizado esto, se hace un rebase colocando acrílico de autopolimerización en las superficies internas de las férulas y se asientan nuevamente sobre las preparaciones (envaselinadas) con los dientes en posición de céntrica.
- 7).- Cuando haya polimerizado, se retira la prótesis provisional, se recortan los excedentes y se prueba en la boca, si los márgenes de la férula no son satisfactorias, se pueden rebasar nuevamente con acrílico.
- 8).- Por último, se hace un nuevo socavado en las superficies internas de la férula para dar espacio al cemento temporal, esto se hace como se explicó, con una fresa de fisura adecuada enseguida se pule y se cementa.

Prótesis Provisionales Construidas en Laboratorio:

Su elaboración y procedimientos clínicos es convencional una vez que se han preparado los dientes soporte en la boca se toman las impresiones de los mismos y se protege cada uno de los muñones con restauraciones individuales; se monta el caso en un articulador y se diseña la prótesis provisional en el laboratorio, la cuál se cementará poste-

riormente.

- 1).- Restauraciones individuales provisionales entre estas se encuentran: las coronas metálicas - (de acero inoxidable o aluminio), y las coronas prefabricadas de resina, cada una de estas restauraciones están disponibles en el mercado en gran variedad de tamaños.
- 2).- Requerimientos de un cemento temporal:
 - a).- Fácil manipulación y tiempo adecuado de trabajo para el asentamiento de las restauraciones.
 - b).- No deberá ser irritante pero sí sedante, para los tejidos pulpares, es ventajoso para los dientes sensibles, especialmente a causa del trauma de la preparación cavitaria, la toma de impresiones y la construcción de férulas o coronas temporarias de acrílico.
 - c).- Debe estimular a la formación de dentina secundaria.
 - d).- No debe tener efectos etéreos para las resinas acrílicas.
- 3).- Secuencia del cemento temporal:
 - a).- Se limpian perfectamente los dientes soporte, y si existen restos de grasa (envasado) - se puede utilizar tetracloruro de carbono con una pequeña torunda de algodón (previo secado del muñón).
 - b).- Envasarse todas las superficies externas de la férula, esto facilitará su limpieza - -

cuando el cemento haya endurecido.

- c).- Se mezcla el cemento de óxido de zinc-eugenol hasta lograr una consistencia cremosa, se colocá la mezcla en el interior de la prótesis, y para esto nos podemos valer de un pincel o de un palillo de plástico para dientes, haciendo movimientos giratorios para romper burujas y evitar el atrapamiento de aire dentro de los colados.
- d).- Insértese en la boca; al mismo tiempo que el excedente fluye hacia la enca, eliminar rápidamente con una gasa, cuanto más cemento se elimine antes del fraguado, más rápida será la limpieza después de éste.
- e).- Se le pide al paciente que ocluya en céntrica asegurando que la férula se encuentre en su sitio y se le hace cerrar sobre rollos de algodón.
- f).- Una vez que el cemento ha endurecido hay que eliminar los excesos marginales remanentes con un instrumento adecuado, no deben existir restos de cemento en el intersticio gingival, ya que esto podría provocar una reacción inflamatoria del tejido.

Feinberg aconseja limpiar los dientes y la enca con un trozo de gasa impregnado con esencia de naranja que disuelve y elimina rápidamente todo tipo de cements de óxido de zinc.

PRUEBA DE METALES Y CEMENTACION

Prueba de Metales y Cementación:

Se debe considerar de suma importancia la - - prueba de metales puesto que al llevar a cabo ésta, se estarán limitando las posibilidades de fracaso - al pretender el ajuste del puente ya terminado.

Cuando se efectúan las actividades inherentes a la construcción del puente se producen variantes que conllevan a que se altere la relación entre - los modelos, ejemplo de ello es el hecho de que pa - ra realizar el montado en el articulador se tendrá que efectuar el registro previo de las distintas - posiciones mandibulares, haciendo determinadas con - cesiones obligadas a la mayoría de los procedimien - tos que se utilicen, el articulador limita en mu - chos casos las acciones requeridas, o bien puede - suceder que al montar los modelos, éstos se mueven o no asientan bien en los registros de la mordida, dando por resultado que la relación de éstos y la - situación real de las arcadas en el paciente sea - diferente.

Será adecuado en ocasiones hacer la prueba de cada uno de los retenedores por separado se coloca - rá el retenedor en el diente y golpeando con marti - llo sobre un palillo de naranjo se buscará que - - ajuste, si esto no fuera posible, se localizará en su interior la irregularidad que no permite que - calce podrá presentarse como una zona de contacto - voluminosa, se rebajará dicha porción proximal has - ta conseguir el calce del retenedor.

Cuando la zona de contacto proximal sea insu - ficiente se recurrirá a la reconstrucción agregan - do soldadura una forma práctica de constatar la - -

eficacia de la zona de contacto será utilizando un tramo de hilo dental de 5 cm. más o menos se mantendrá tenso entre los dedos con una inclinación de 30 grados respecto al plano oclusal, y habiendo alcanzado el nicho ocluso-vestibular se sostendrá firmemente en uno de sus extremos y en el otro se ejercerá presión moderada sobre la zona de contacto, la cuál probará ser eficaz si ofrece resistencia al paso del hilo al nicho cervical, se facilitará efectuando un movimiento vestibul-lingual.

El tamaño debe ser adecuado: estando colocado el retenedor, el tamaño se verificará utilizando un extremo del explorador para determinar si hay o no sobreextensiones, el ajuste marginal será el adecuado si el paso de la punta del explorador dirigida hacia la superficie radicular es en forma suave, si dicho paso es interrumpido por un salto, querra decir que la preparación no está bien cubierta o que el retenedor quedó corto o no ha calzado bien si el paso es interrumpido por la caída de la punta del explorador del retenedor hacia el diente puede ser que el retenedor sea muy largo o que no se adapte bien al diente, cuando el retenedor sea corto y no cubra el tallado habrá que reconstruirlo, puesto que que una superficie dentaria expuesta provocará con su aspereza irritación a los tejidos y no siendo factible suprimir o controlar tal irritación, ésta dará origen a sensibilidad y caries.

Cuando la adaptación marginal no sea exacta, el retenedor deberá ser descartado, y examinándose la preparación se corregirá ésta si es necesario y se tomará nueva impresión.

Relaciones Oclusales:

Para verificar la oclusión céntrica se coloca rá papel para articular y se le pedirá al paciente que cierre la boca, se observará si se presenta alguna interferencia o bien un punto alto el cuál - quedará marcado en el retenedor en tal caso, se - realizarán las correcciones necesarias, se prosigue a comprobar la oclusión lateral en posición de tra**bajo, se coloca el papel de articular y se sabrá - si es correcta al no haber interferencia en supe-
rior en las vertientes vestibulares de la cúspide-
palatina, y en inferior en la vertiente palatina -
de la cúspide vestibular, llevando la mandíbula en
excursión lateral, hacia el lado contrario se com-
probarán las relaciones de balance sin que haya in-
terferencia alguna pero si la hay se desgastarán -
las vertientes palatinas de cúspides vestibulares-
en superior y vertientes vestibulares en las cúspi-
des palatina en inferior, estando la mandíbula en-
relación céntrica el papel de articular detectará-
la interferencia que en caso de existir podrá es-
tar en la vertiente distal en inferior, y en supe-
rior en la vertiente mesial, si esto sucede se re-
tocará el retenedor.**

Las correcciones oclusales y cervicales se ha-
rán fuera de la boca para no dañar a los tejidos -
con el calentamiento.

Se probará las veces que sean necesarias, re-
moviendo, marcando y ajustando hasta alcanzar la -
oclusión óptima logrando lo cuál, se reevaluarán -
las zonas de contacto, y el borde cervical respec-
to a sus ajustes y posición.

Examen de Ajuste de un Puente:

Antes de probar el puente se hará limpieza minuciosa de los pilares, el calce deberá ser con cierta fricción, cuando el tiempo transcurrido entre la toma de impresión para el modelo de trabajo y la terminación del puente, sea considerable, es muy probable que los pilares tengan un leve desplazamiento que podrá contrarrestarse manteniendo una presión constante sobre el puente durante algunos minutos, pues ello los obligará a reubicarse espontáneamente en relación con el patrón de inserción, pero si el calce presentara mayor grado de dificultad, se cortará una o más uniones soldadas y se soldarán nuevamente de acuerdo con la nueva ubicación.

Ya calzado el puente se procederá a examinar la adaptación cervical de los anclajes, valiéndose de exploradores, se comprobará la oclusión, el ajuste proximal la ubicación la presión del tramo contra el reborde y la coincidencia del color.

Ajuste Oclusal:

Colocando papel de articular podrá detectarse la ubicación y extensión de los contactos prematuros en oclusión céntrica, usando diferente color de papel se marcarán los movimientos de lateralidad, los contactos prematuros aparecerán como áreas bruñidas, mismas que deberán ser desgastadas; se proseguirá en forma similar hasta lograr un cierre cómodo en céntrica y en los movimientos de lateralidad.

Si el puente se construyó con técnica indirecta

ta: se reubicará en el modelo de trabajo luego de haberse soldado, y antes del pulido para el ajuste oclusal.

Hechas las correcciones oclusales y, habiendo se pulido el puente se glasea el frente y se controla el color del frente remodelado.

Zonas de Contacto Proximal:

Mediante hilo dental se controlará la relación de contactos proximales, pudiera suceder que inadvertidamente un anclaje se puliera a tal grado que pierde la forma conveniente y por consiguiente la presión que ejerza sobre el diente vecino sea suficiente, si éste es el caso, se revestirá el puente y se remodelará la zona agregando soldadura.

Alineación:

Se examinará la relación existente entre las cúspides vestibulares de la prótesis y las cúspides vestibulares de los dientes antagonistas, para determinar si el paciente se muerde la mejilla o el labio, la cuál puede suceder en la zona posterior cuando los vértices cúspideos o los márgenes vestibulares estén cercanos a una oclusión borde a borde; será por lo tanto necesario que la cúspide vestibular superior tenga resalte con las cúspides del maxilar inferior y se curven ligeramente hacia el centro de los dientes antagonistas.

Adaptación del Reborde:

Los tejidos del reborde no recibirán presión de la superficie gingival de la porción metálica -

del tramo, pero si así fuera, deberá remodelarse - ésta parte y volverse a pulir la superficie gingival del tramo, únicamente deberán hacer contacto - sin presión, lo cuál podrá comprobarse pasando un hilo dental debajo del puente, de adelante hacia - atrás.

Una vez que se han hecho las correcciones requeridas se pulirán las zonas metálicas que hayan sido desgastadas cuando al realizar las correcciones se haya trabajado sobre el frente, éste se glaseará mientras se atiende al paciente.

Para la fijación de los frentes a los tramos, se usará cemento de fosfato de zinc, hecho esto se tendrá listo el punete para ser cementado previa - aplicación del barniz aislante, con objeto de proteger a la dentina subyacente y la pulpa de los - efectos nocivos del ácido fosfórico que contiene - el cemento de fosfato de zinc, ya que el barniz impedirá que penetre dicho ácido y disminuirá la filtración de líquidos nocivos alrededor de una restauración cementada, la preferencia por el empleo del cemento de fosfato de zinc obedece a su comportamiento clínico y fácil manipulación.

Se elegirá un tipo de barniz que fluya uniformemente sobre la superficie cortada del diente formando una capa delgada y continua, el usar un pincel de pelo de marta o una pequeña torunda de algodón ayudará a la fluidez.

Hacer 2 ó 3 aplicaciones permitirá que se forme una capa de espesor adecuado, antes de aplicar el barniz deberá secarse perfectamente la superficie del diente.

Para la cementación será indispensable, la -
 limpieza del puente, aislar el campo operatorio, -
 que los pilares estén secos y limpios, uso de eyec-
tor de saliva, una loceta fría y espatulada, canti-
dades suficientes de polvo y líquido de cemento, -
 un instrumento para aplicar el cemento en las su--
 perficies internas de los colados de los dientes, -
 un palillo de naranjo y un martillo, un rollo de -
 algodón para amortiguar la presión masticatoria -
 que se ejercerá sobre el puente durante el cementa-
do, y barniz aislante.

La función del cemento será únicamente como -
 material de unión que ocupará los pequeños espa--
 cios que hay entre el diente y la restauración, -
 que cuando haya endurecido proporcionará un cierto
 grado de retención mecánica para la restauración, -
 deberá ser de una solubilidad mínima que le permi-
ta evitar la filtración y mantener una íntima adap-
tación y que conserve además una resistencia ade--
 cuada para evitar la fractura, el cemento cumplirá
 su función siempre y cuando la manipulación sea co-
rrecta y el colado tenga buen ajuste.

Técnica de mezclado:

La loceta tendrá que ser de vidrio grueso, es-
tará limpia sin rayaduras y tener una temperatura-
 entre 60 y 75 grados F. para retardar la reacción-
 química del fraguado.

Se colocará el polvo sobre la loceta y se di-
 vidirá en 5 ó 6 partes, se calcula el líquido y se
 coloca en el extremo opuesto de la loceta, se prin-
cipiará por incorporar la primera parte de polvo y

al mezclarlo se hará con un movimiento rotatorio -- hasta obtener una masa homogénea antes de agregar la segunda porción de polvo, se ocupará en el mezclado total de 1.5 a 2 minutos.

Cementado:

Se aplicará una película de cemento a la superficie interna de los anclajes, y llevando el puente a posición en la boca, se ejercerá presión digital máxima, la ubicación se completará con el palillo de naranjo y el martillo.

Ya retirado el eyector de saliva, se colocará un rollo de algodón doblado y se pedirá al paciente que cierre en céntrica, se mantendrá ésta posición sin movimientos de lateralidad o de protrusión durante 5 minutos aproximadamente, necesarios para el fraguado, que se habrá efectuado cuando el cemento no ceda al contacto de un instrumento, ni se fracture bajo presión y su brillo superficial se haya perdido, entonces serán retirados los rollos de algodón para que el paciente pueda enjuagarse, se eliminará el exceso de cemento de los márgenes de los anclajes, de los nichos gingivales o zonas proximales, usando para éste propósito exploradores, cinceles e hilo dental, etc. Retirados los restos de cemento se examinará nuevamente la oclusión y se repulirán nuevamente las zonas asperas, con fresas y material adecuado, se aplicará barniz a los márgenes de la restauración cementada antes de despedir al paciente, con objeto de evitar que tenga contacto inmediato con la saliva.

Tratamiento Postoperatorio:

En cita posterior de 24 a 72 hrs. se controlará la oclusión, el estado gingival, el tono del tejido gingival y la higiene bucal, se tratará de descubrir contactos prematuros en las superficies oclusales que podrán presentarse en los rebordes marginales, planos cuspideos o fosas.

Los síntomas que son causa de contactos prematuros se presentan a los pocos días y ello son: dolor, sensibilidad al frío y a lo dulce o ligera sensibilidad al calor.

En ocasiones será necesario rebajar la superficie oclusal para reducir la acción de palanca, la torsión o la rotación o desgastarse alguna cúspide, un reborde marginal o surco para evitar trauma en la dirección del eje mayor a las 48 hrs. se verificará el resultado ya sea positivo o negativo del tratamiento, suponiendo que los síntomas persistieran se volverán a examinar la prótesis y los pilares.

FRACASOS DE LA PROTESIS FIJA.

Existen diversas causas que pueden llevar al fracaso a la prótesis fija, y será atendiendo a los indicios evidentes y sutiles de la falla como se podrán aplicar los procedimientos correctivos adecuados para superarlas.

La falla podrá tener variadas manifestaciones como: aflojamiento del puente, recidiva de caries, atrofia de las estructuras de soporte, degeneración del tejido pulpar, fractura del armazón, caída de frentes, pérdida de la forma tisular, etc.

Se mencionan a continuación algunas de las causantes de tales manifestaciones:

Molestias.- Estas pueden ser producto de una mala oclusión o contactos prematuros por un reborde marginal alto, un vértice cúspideo o un plano inclinado en una de las cúspides en excursiones laterales, también a la movilidad por pérdida de hueso de soporte, las zonas de contacto prematuro se detectan por puntos metálicos bruñidos que se corregirán mediante ajuste oclusal con piedras pequeñas de borde biselado o fresas redondas.

La movilidad por falta de soporte óseo con frecuencia es ocasionada por utilizar una cantidad insuficiente de pilares, será necesario hacer la reconstrucción del puente utilizando mayor cantidad de pilares o la construcción de una prótesis removible con apoyo bilateral.

Zona Masticatoria Sobreextendida:

Si durante la masticación se presenta sensibilidad y además no se utiliza el puente es muy pro-

bable que se deba a retención de alimentos en la superficie oclusal de una corona o un tramo si la superficie oclusal es muy ancha se puede disminuir la distancia entre los vértices cúspideos reduciendo la dimensión vestibulo-lingual y abriendo canales de escape a expensas de las cúspides linguales, también se aumentará el número y tamaño de los canales que cruzan los rebordes marginales y desembocan en los nichos.

Los canales auxiliares por vestibular de la unión soldada ayudarán al escape de alimentos de la superficie oclusal de un tramo o un anclaje.

Presión Excesiva sobre los Tejidos:

Esta se ejerce ya sea al instalar el puente o bien al ser generada por un cuerpo extraño que puede ser (alimento o partículas de cemento) retenido bajo el talón del tramo que apoya en la mucosa, en el primer caso será necesario quitar el puente y construir otro.

En el segundo caso se eliminará el cuerpo extraño utilizando hilo dental entre el tramo y la mucosa.

Aflojamiento del Puente puede ser causado por los siguientes factores:

Deformación del colado metálico en el pilar, cuando los pilares se reducen insuficientemente en las zonas que van a recibir fuerzas provenientes de los dientes antagonistas, el colado resulta muy débil lo que hace susceptible de sufrir deformación, también al reducir una cúspide aguda luego

de hecho el puente o por una restauración atango--nista hecha la aleación más dura o por una porcelana sin glasear, la deformación se corregirá reconstruyendo la restauración.

Torsión:

Esta puede originarse por un contacto prematuro en excursión lateral, y provoca el desprendi--miento de un anclaje al romperse la unión de cemento, se provoca también cuando un anclaje terminal--no tiene antagonista, o cuando los antagonistas de un puente son en un extremo un diente natural y en el otro una prótesis parcial mucosoportada, la corrección se hará mediante ajuste oclusal o construyendo una prótesis de oclusión adecuada.

El aflojamiento podrá también deberse a cementado incorrecto, de ser posible se retirará el --puente para cementarlo nuevamente con la técnica --adecuada.

Otras veces el puente se desprende parcial o--totalmente a causa de caries recurrente misma que--se produce por márgenes mal adaptados, por retracción gingival o exposición de un margen cervical, --de ser factible se retirará el puente se repararán los anclajes y se reconstruirá el puente.

Recidiva de Caries:

Una sobreextensión de los márgenes hace muy --difícil su adaptación a las convexidades del esmalte en el tercio cervical pues aunque el espacio --que queda entre el colado y el diente lo ocupa el--material cementante.

Al diluirse éste, dicho espacio es invadido por saliva y restos de alimentos, lo cuál estimula la retracción gingival y propicia la desintegración del esmalte y cemento produciéndose entonces la caries; en ocasiones mediante el pulido se podrá eliminar el exceso del colado, se prepara una cavidad y se coloca una restauración, pero si la zona afectada se extendiera hacia oclusal sobrepasando el margen del anclaje se debe retirar el puente, explorar la zona y guiarse en la reconstrucción con lo que quedará del diente.

Cuando un colado es corto hay exposición del margen cervical del preparado, esta zona rugosa al retener alimentos permite el asiento de la caries, si las condiciones son permisibles se tallará una cavidad se eliminará la caries y se restaurará la zona con una incrustación o una resina.

En los casos en que por desgaste natural se produzcan orificios en la superficie oclusal, quedando expuesto el cemento o el tejido dentario con la posible formación de caries, se podrá aplicar el procedimiento anterior siempre y cuando se detecte a tiempo esta situación pues en caso contrario se tendrá que construir un puente nuevo.

Atrofia de las Estructuras de soporte:

El proceso alveolar puede perderse debido a un exceso de carga que puede evitarse haciendo un buen diagnóstico y planteo de la restauración, ejemplo de ello es si el tramo es muy extenso, o si el No. de dientes es insuficiente para pilares adecuados, no se construirá una prótesis fija.

También se podrá neutralizar la carga que incide durante la masticación, reduciendo el tamaño de la superficie oclusal, cambiando la forma de los nichos o alterando el contorno de los anclajes.

La atrofia del proceso alveolar se podrá contrarrestar ya sea retardándola o deteniéndola mediante tratamiento periodontal.

Degeneración del Tejido Pulpar:

Cuando al preparar un pilar se abusa de la velocidad se puede provocar con ello la degeneración pulpar, lo mismo puede decirse de una refrigeración ineficaz durante el tallado.

Al quedar el diente expuesto a la acción irritante que pueden producir la saliva, la protección temporal o la ausencia de ésta, suele ser un factor que activa la infección pulpar incipiente, dando por resultado la degeneración pulpar con las consiguientes molestias que se presentan posteriormente a la instalación del puente.

Fractura del Armazón o del Frente:

Las causas que originan la fractura del armazón pueden ser; una falla de la unión soldada, técnica incorrecta de colado, y fatiga del metal a consecuencia de longitud excesiva del tramo que lo hace elástico en su parte central o barra propiciando con ello fragilidad poca resistencia y la inminente fractura, las mismas consecuencias se producen en si las partes componentes son muy pequeñas o de poco volumen, se tendrá entonces que rehacer el diseño y construir una nueva prótesis.

En cuanto al frente, su fractura puede ocasionar una anatomía deficiente que le ha dejado la caries de porcelana sometida a la acción de palanca o contacto localizado por las superficies o cuspidas antagonistas, un calentamiento o enfriamiento brusco durante el graseado también pueden propiciar el agrietamiento o susceptibilidad a la fractura.

La deformación que producen los dientes antagonistas causa la fractura o desprendimiento del frente cuando la construcción de un tramo tiene una protección metálica insuficiente del frente de porcelana; la corrección requiere de ajuste oclusal antes de reponer el frente, se desvía la fuerza causante de la deformación o se elimina remodelando el diente que la ejerce.

Caidas de Frente:

El desprendimiento de estas superficies vestibulares de las coronas o tramos la propician:

a).- Retención mínima, el nuevo frente se construirá con retención a base de pins metálicos incorporados a la resina.

b).- Protección deficiente de metal, será indispensable efectuar ajuste oclusal, reducción de las fuerzas de la oclusión y aumento del número de conductillos para obtener más retención.

c).- Maloclusión en este caso, será necesario un cambio de la anatomía oclusal.

Pérdida de la Forma Tisular:

Esta es propiciada por las siguientes causas:

- a).- Presión exagerada del tramo, un espacio libre inadecuado entre el tramo y el tejido del reborde, o si la zona cervical del tramo es muy voluminosa, se retirará la prótesis y se dará tiempo para la reorganización del tejido para que reciba posteriormente el nuevo puente.
- b).- Otras veces la posición y tamaño de las uniones soldadas sobrecubre al tejido por lo cuál se intentará reducir el tramo de esas uniones aumentándose con esto la dimensión de los nichos.

Conclusiones:

Una de las posibilidades de la ciencia odontológica es la prótesis que permite que la reposición de los dientes pueda realizarse en forma tan perfecta que el aparato masticatorio queda en óptimas condiciones desde el punto de vista estético, fonético y masticatorio.

Cada día se amplían los horizontes de la prótesis dental, actualmente se practican reimplantes y trasplantes de dientes de un individuo a otro.

Fijación de férulas metálicas soportadas del hueso de donde se fijan aparatos de prótesis.

La odontología moderna impone como norma al cirujano dentista procurar salud, función y estética en el aparato masticatorio e ilustrar al público sobre la importancia del trabajo ejecutado por los dientes en la función masticatoria, haciendo resaltar lo necesario de conservar en lo posible la integridad de la dentadura y repararla tan pronto se haga indispensable, puesto que la persona imposibilitada para lucir su dentadura normal en número y posición, sufre además de la dificultad para masticar contrariedades o afecciones psíquicas.

Un diente está ausente en la formación de una arcada cuando el diente no existe, ausencia física, o bien si existe, pero está afectado por algún padecimiento que le produce dolor al hacer contacto con su antagonista y por lo tanto no se efectúa bien la masticación en ambos casos la masticación es deficiente, el problema se agudizará si la ausencia o enfermedad afecta a varias piezas.

La ventaja de que el diente esté presente físicamente, será que mediante su rehabilitación podrá utilizarse nuevamente, pero si no existe, será imprescindible su reposición.

Sabiendo que el componente anterior de fuerzas es el responsable de los contactos íntimos interproximales y de la inclinación y empuje de los dientes que se produce cuando se pierde el diente mesial contiguo, en los casos de extracción se incluirá el plan restaurativo en el momento de decidirla y efectuarla, con el fin de preservar la cohesión y la función.

Una restauración que consta de una unidad se podrá realizar mediante un puente fijo que estará anclado por los dos dientes contiguos al faltante, si son varias las piezas ausentes se podrá prescribir también puente fijo a criterio del operador, pero si el puente no tiene soporte estable y por lo tanto no puede ser fijado a los dientes contiguos, se hará del tipo removible con retención a ganchos.

El punto débil de un puente es el sellado de cemento, ya que los cementos dentales no son adhesivos y por consiguiente no forman una unión molecular íntima con el retenedor o con el diente, manteniendo en su lugar al puente únicamente por engrane, será el paralelismo de las paredes de las preparaciones lo que de la verdadera retención.

El odontólogo y no el paciente será quien haga prevalecer su criterio, aplicará el plan de tratamiento más adecuado en cada situación después de hacer el diagnóstico correcto, ya que será el res-

posible de mantener la dentadura en posibilidad de funcionar debidamente.

El diagnóstico y el plan de tratamiento tendrán como bases:

- a).- Una historia clínica minuciosa
- b).- Una observación profunda de los modelos de estudio montados en relación correcta en un articulador capaz de reproducir los movimientos de lateralidad y protrusión similares a los que comúnmente se producen en la boca, y
- c).- Un buen estudio radiográfico.

El instrumental: fresas, discos, piedras, etc. estará en perfectas condiciones de trabajo para no ocasionar trauma a los tejidos.

Quando se retiren obturaciones metálicas previamente colocadas y en tallados profundos será necesario controlar la temperatura por medio de lubricación y refrigeración, evitando con este procedimiento reacciones pulpares.

El tallado sobre dientes vitales se realizará en una sesión para que no permanezcan sin su restauración por mucho tiempo, para lograr este fin, se les protegerá con barnices aislantes y con provisionales bien adaptados para evitar sensibilidad, desplazamientos y molestias al paciente.

Una prótesis parcial ya sea fija o removible, diseñada y construída correctamente contribuirá a la felicidad del paciente y a la satisfacción per-

sonal del Odontólogo.

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

- PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES
George E. Moyers.

- PRACTICA MODERNA DE PROTESIS DE CORONAS Y PUENTES. -
John F. Johnaton.

- DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLOGICO.
Mc. Elroy Mabne.
Interamericana 1969.

- REHABILITACION BUCAL TOTAL EN LA PRACTICA DIARIA. -
Eliiot Feinberg.

- APUNTES DE LA CATEDRA DE PROTESIS PARCIAL FIJA Y REMOVIBLE. --
Impartida por maestros de la Facultad de Odontología.
U.N.A.M.