



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**COMO PREVENIR LAS IATROGENIAS EN
UNA PRÓTESIS FIJA Y REMOVIBLE**

T E S I N A
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A
MARÍA DE JESÚS PINTOR LAJÚZ

DIRECTOR: MTRO. IGNACIO VELÁZQUEZ NAVA

Do. B. Velázquez



MÉXICO, D.F.

MAYO DEL 2002

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

PAGINACIÓN DISCONTINUA

DEDICATORIAS

A Dios:

*Que me ha permitido seguir
adelante:*

A mis Hermanos y Hermanas:

*Por su gran ayuda moral,
los quiero mucho.*

A Alejandro Juárez M.[†]

*Con cariño, se que hubieras sido
un excelente Odontólogo.*

A todas aquellas personas:

*Que he conocido en todo este
tiempo, y que de alguna u otra
forma han sido importantes en mi
vida para llegar a éste momento.
No los defraudaré.*

A mis padres:

*Maria Luisa Lajuz y
Ramón Pintor por su amor y
comprensión los amo*

A mis sobrinos y sobrinas:

*"Mis niños" que me dan cariño,
los quiero"*

A mis Amigas:

*Que me han brindado su ayuda
incondicional gracias.*



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	IV
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	VI
JUSTIFICACIÓN	VI
OBJETIVOS	
GENERAL	VI
ESPECÍFICOS	VI
1. HISTORIA CLÍNICA	2
2. HISTORIA DENTAL	3
3. OBTENCIÓN DE LOS MODELOS DE ESTUDIO	5
4. ESTUDIOS RADIOGRÁFICOS	7
5. PLAN DE TRATAMIENTO	10
6. EVALUACIÓN PERIODONTAL	11
7. PREPARACIÓN DE LOS DIENTES PARA UNA PRÓTESIS FIJA	12
8. PROVISIONALES	14
8.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS RESTAURACIONES PROVISIONALES.	15
8.1.1 PROTECCIÓN PULPAR	15
8.1.2 PROTECCIÓN PERIODONTAL	16
8.1.2.1 ADAPTACIÓN CERVICAL	17
8.1.2.2 CONTORNO	17
8.1.2.3 TRONERA INTERPROXIMAL	18
8.1.2.4 HIGIENE ORAL Y CONTROL DE LA PLACA	18
9. DIENTES PILARES	20
9.1 DIENTES PILARES VITALES	20
9.2 DIENTES PILARES NO VITALES	21
9.3 FRACTURA DE LOS DIENTES PILARES	23



10.	SELECCIÓN DEL COLOR.	24
10.1	AMBIENTE.	24
10.2	OBSERVADOR.	25
10.3	OBJETO.	25
10.4	FUENTE.	25
10.5	ESCALAS DE COLORES.	25
10.6	COMUNICACIÓN CIRUJANO DENTISTA Y TÉCNICO EN PRÓTESIS DENTAL.	26
11.	TOMA DE IMPRESIONES PARA UNA PRÓTESIS FIJA	27
12.	CEMENTACIÓN DE UNA PRÓTESIS FIJA	28
13.	INDICACIONES AL PACIENTE	30
14.	PRÓTESIS REMOVIBLE	32
15.	PREPARACIÓN DE PILARES EN PRÓTESIS REMOVIBLE	34
16.	RESPONSABILIDAD DEL DENTISTA AL REALIZAR UNA PRÓTESIS REMOVIBLE	34
17.	PRINCIPIOS BÁSICOS DEL DISEÑO DE UNA PRÓTESIS REMOVIBLE	35
18.	DISEÑO DE UNA PRÓTESIS REMOVIBLE	37
19.	INDICACIONES AL PACIENTE DESPUÉS DE COLOCAR UNA PRÓTESIS REMOVIBLE	38
	CONCLUSIONES	VII
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
	FUENTES DE INFORMACIÓN	41



INTRODUCCIÓN

El objetivo final del tratamiento de pacientes con prótesis fija o removible es prevenir la destrucción adicional de las estructuras y tejidos de soporte.

Nuestro objetivo como Cirujanos Dentistas es el ayudar al paciente a obtener y conservar la mejor salud bucal fisiológica posible. Para lograr esto, es prescindible y razonable planear nuestros tratamientos dentales con la intención de preservar los tejidos bucales residuales o prolongar, de manera importante su longevidad.

Al iniciar un tratamiento protésico debemos tener un diagnóstico claro y preciso además de una secuencia lógica, para poder llevarlo a cabo con éxito.

No debemos olvidar que es muy importante el considerar las condiciones fisiológicas, anatómicas y psicológicas del paciente, independientemente del tipo de rehabilitación protésica que vaya a realizarse.

Es responsabilidad del odontólogo considerar todos éstos aspectos, además de valorar sus conocimientos y capacidades para no ocasionar ningún tipo de iatrogenia. Por ejemplo, en una pieza dentaria donde la preparación realizada no sea la correcta o bien, sea desgastada de manera excesiva por el odontólogo, puede provocarse un tratamiento de conductos que en un principio no era necesario. De igual manera, si el odontólogo no realiza una correcta valoración de los pilares y pretende utilizarlos para un tratamiento de prótesis fija, ésta no tendrá el funcionamiento ni estabilidad adecuado.



El correcto diseño de una prótesis removible deberá evitar cualquier tipo de iatrogenia a los tejidos de soporte además de brindar un correcto funcionamiento y estabilidad.

Por todo esto, es importante para la realización de este trabajo el investigar todas aquellas situaciones que nosotros como odontólogos debemos conocer y realizar en nuestros tratamientos para evitar iatrogenias en prótesis fija y removible.

Aprovecho la oportunidad para agradecer al Maestro Ignacio Velázquez Nava por su ayuda y comprensión para la realización de este trabajo.

Así mismo, quiero agradecer a la Dra. Guadalupe García Beltrán porque tuvo la amabilidad de orientarme y ayudarme para culminar este trabajo.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Qué importancia tiene llevar un buen tratamiento protésico, hasta su terminación sin cometer iatrogenias que puedan causar problemas irreversibles a los pacientes?

JUSTIFICACIÓN

Es frecuente que en la práctica odontológica se realicen tratamientos protésicos de manera inadecuada por un mal diagnóstico y plan de tratamiento por lo que, es este trabajo se abordaran los procedimientos adecuados para evitarlos.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evitar las iatrogenias que se cometen en los consultorios dentales al realizar tratamientos protésicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar una historia clínica que incluya elementos de diagnóstico como estudios radiográficos, modelos de estudio, que nos permitan evaluar de una manera completa las condiciones de nuestros pacientes.

Realizar una correcta evaluación de los tejidos periodontales y pulpaes.

Realizar los procedimientos operatorios correctos para evitar iatrogenias.



COMO PREVENIR LAS IATROGENIAS EN UNA PRÓTESIS FIJA Y REMOVIBLE



1. HISTORIA CLÍNICA

Antes de comenzar un tratamiento protésico ya sea fijo o removible es conveniente que se realice una correcta historia clínica.

Debe comenzarse con los datos generales del paciente, después con los antecedentes hereditarios y familiares, siguiendo con las enfermedades patológicas y no patológicas así como las quirúrgicas, transfusiones, alergias y, también si padecen o padecieron alguna enfermedad.

Toda esta recopilación de datos nos servirá para tomar las debidas precauciones al prescribir y administrar medicamentos en caso de que sea necesario.

No debe tomarse a la ligera el valor que tiene una historia clínica completa. Esta puede revelar condiciones sistémicas como la diabetes mellitus que no solamente contribuyen a la enfermedad dental existente, sino que también afectan el pronóstico del tratamiento dental. La Historia Clínica nos alerta con respecto a cualquier desorden (enfermedad cardíaca reumática) que requiera de profilaxis antibiótica, lo mismo que cualquier estado portador de enfermedades, infecciosas tales como hepatitis B o el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida (SIDA.)

Así como también Alergias reacciones adversas a drogas, hipertensión, enfermedad cardíaca trastornos emocionales, ataques, malignidades de cabeza y cuello y muchas otras condiciones médicas. Una revisión de los medicamentos anteriores y actuales del paciente, podría revelar enfermedades que se pasaron por alto en el cuestionario escrito, y



podría explicar cualquier efecto secundario a una terapia con medicamentos. (1)

2. HISTORIA DENTAL

La historia dental es un complemento de la historia clínica y proporciona información acerca de las pasadas experiencias dentales del paciente, incluyendo tratamientos dentales anteriores, cuándo y por qué se removieron algunos dientes faltantes, problemas anteriores en los tratamientos dentales, hábitos perniciosos, tales como el apretamiento y bruxismo, síntomas de ATM.

También se debe hacer un examen regional de la cabeza y del cuello, forma y simetría de la cabeza, y del cuello, involucrando el perfil total (retrognático o prognático).

Se examina la piel y el cabello. Se debe prestar especial atención a anomalías tales como elongaciones de los ganglios linfáticos, ulceraciones cutáneas, cicatrices, crecimientos exofíticos o pigmentaciones anómalas, la ATM y los músculos masticatorios deben ser evaluados en relación a disfunción.

El examen oral comienza con una exploración en busca de malignidades, y si se descubre cualquier tipo de lesión sospechosa el paciente debe ser remitido al especialista adecuado.

Una evaluación oral incluye el estudio de la actividad cariosa total, estado periodontal y cantidad de saliva.

Se hace una inspección de las superficies visibles de los dientes, se examina cada diente en relación a caries, descalcificaciones, erosión,



abrasión, atrición oclusal, superficies radiculares expuestas hipersensibles o fracturas. Las restauraciones son evaluadas en cuanto al defecto o caries recurrente, y se registran las anormalidades en la altura de las coronas contornos o alineación.

Se analiza la oclusión del paciente de acuerdo a la clasificación de Angle: Posición horizontal y vertical de los dientes anteriores, planos oclusales interceptivos y evidencia de bruxismo.

Si se lleva a cabo todo lo mencionado podemos evitar cometer latrogenias. (2)



3. OBTENCIÓN DE LOS MODELOS DE ESTUDIO

Los modelos de diagnóstico se obtienen tomando una impresión a los arcos dentales. Estos modelos se usan para evaluar los contornos de los tejidos blandos, morfología vestibular y adherencias de los frenillos, contornos óseos (Torus) longitud y morfología de las coronas, alineación de los dientes y vías de inserción, espacio edéntulo disponible, restauraciones existentes, factores estéticos y la oclusión.

Las impresiones de diagnóstico se hacen comúnmente con hidrocolóide irreversible (alginato) que es un material fácil de manipular.

Para la toma de impresiones se deben utilizar cucharillas o portaimpresiones totales, éstos deben ser medidas antes al paciente, para verificar que asienten completamente sin trabarse ni causarle incomodidad, deben cubrir las escotaduras hamulares en el arco maxilar y las zonas retromolares en la mandíbula.

Las aletas linguales del portaimpresión mandibular deben extender hasta la flexión funcional del piso de la boca (por debajo de la cresta milhoioidea) sin oprimir los movimientos linguales.

Se toma la impresión superior y en seguida la inferior se centra el portaimpresion sobre el arco dental, asentándolo de inmediato. Al retirarse las impresiones de la boca del paciente se vacían con yeso piedra.

Una vez que el yeso ha fraguado, se recuperan los modelos y se recortan para preservar todas las zonas anatómicas.



La importancia del montaje de los modelos reside en que puede obtenerse mejor información de la relación entre ambas arcadas que podría dificultarse si se tratara de obtenerla directamente en la boca.

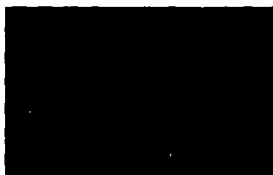
El montaje de los modelos permite observar la mala posición dentaria inter arco además, se puede visualizar el área en todas direcciones, de modo que el dentista pueda analizar en forma detallada la oclusión del paciente.

Los modelos son montados sobre una transferencia del arco facial.

Este montaje es un registro fundamental de las relaciones oclusales pre-tratamiento del paciente, así como también un registro en cera.



F.-1 Porta Impresiones



F.-2 - 3 Impresiones adecuadas



F.-3 Articulación de modelos



4. ESTUDIOS RADIOGRÁFICOS

Las radiografías son auxiliares valiosos para la evaluación de un tratamiento dental. La imagen radiográfica es resultado de los dientes, huesos, y tejidos blandos.

Es esencial una serie completa de radiografías bien definidas que incluyen 14 radiografías periapicales.

En pacientes con disfunción de la ATM podría ser necesario tomar radiografías de la ATM así como una radiografía panorámica que puede llegar a ser útil en el diagnóstico.

Las radiografías proporcionan información que no se puede determinar clínicamente no obstante son un complemento y no la única o más importante fuente de información. La interpretación radiográfica se combina con todos los demás hallazgos, siempre que vaya hacer un diagnostico definitivo o cuando se vaya a desarrollar un plan de tratamiento.

El examen radiográfico intraoral revela:

1. Soporte óseo remanente.
2. Número y morfología radicular: gruesas, bifurcadas dilaceradas, radicular (cortas, largas, finas, gruesas, bifurcadas dilaceradas, etc.) y la proximidad radicular.
3. Calidad de soporte óseo y reacciones a los cambios funcionales.



4. Anchura de los espacios de los ligamentos periodontales y evidencia de trauma debido a oclusión.
5. Áreas de reabsorción ósea vertical y horizontal e invasiones de furcaciones.
6. Inclinação axial de los dientes, verificar si hay o no hay paralelismo.
7. Continuidad e integridad de la lámina dura.
8. Morfología pulpar y tratamientos endodónticos anteriores.
9. Presencia de enfermedad apical, resorción ósea, o fracturas radiculares.
10. Fragmentos radiculares retenidos, áreas radiolúcidas, calcificaciones, cuerpos extraños, o dientes retenidos.
11. Presencia de lesiones cariosas, condición de las restauraciones con respecto al tejido pulpar.
12. Proximidad de las lesiones cariosas y restauraciones a la cresta alveolar.
13. Depósitos de cálculo.
14. Manifestaciones roentgenográficas de enfermedad sistémica.



Todos estos hallazgos radiográficos, nos ayudan a evitar el que cometamos iatrogenias. (2)

RADIOGRAFÍAS



F.-4 Radiografía Panorámica



F.5 – 6 Radiografía periapical





5. PLAN DE TRATAMIENTO

Después de una meticulosa revisión de toda la información disponible, se hace un diagnóstico definitivo.

Comúnmente el diagnóstico dental incluye una determinación de la salud periodontal, relaciones oclusales, función de la ATM, condición de las áreas edéntulas, utilidad de las prótesis existentes, anormalidades anatómicas, y estados de la dentición remanente incluyendo tratamientos dentales anteriores, caries dentales, restauraciones defectuosas y enfermedad pulpar.

Las opciones de tratamiento se derivan, lógicamente, del diagnóstico.

Para lograr un adecuado plan de tratamiento, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

- a) Historia clínica del paciente.
- b) Estudio radiográfico.
- c) Montaje y examen de los modelos de diagnóstico.
- d) Examen bucal, que incluye el diagnóstico de enfermedades que tienen importancia para la colocación y funcionamiento de un aparato protésico.
- e) Otras pruebas dentarias, como vitalidad, percusión y pruebas técnicas.



f) Análisis y diseño en los modelos de diagnóstico. (3)

6. EVALUACIÓN PERIODONTAL

Se observa la encía en cuanto a cualquier anomalía: color, tamaño, forma, consistencia y textura lo mismo que las áreas de recesión. La sonda periodontal es un instrumento de diagnóstico importante ya que, penetra al espacio cervical en busca de bolsas periodontales, invasiones de furcaciones y defectos mucogingivales. Se evalúan los patrones de movilidad, correlacionándolos en áreas de pérdida ósea determinada por radiografías o contactos oclusales interceptivos.

Se identifica cualquier problema periodontal, junto con los factores asociados en el proceso de la enfermedad, incluyendo restauraciones sobrecontorneadas y sobresalientes.

Deben evaluarse las condiciones del periodonto previas a la inserción de la prótesis, identificar los factores etiológicos responsables de los cambios periodontales, aplicar una adecuada terapia periodontal y eliminar factores irritantes.

En el aspecto quirúrgico, donde requiera realizarse extracciones deben eliminarse dientes retenidos, quistes, torus, tejidos hiperplásicos, inserciones musculares y frenillos. (4)



F.-7 Inflamación gingival



F.-8 Periodontitis

7. PREPARACIÓN DE LOS DIENTES PARA UNA PRÓTESIS FIJA

Debe prestarse una cuidadosa atención a las preparaciones dentarias efectuadas para restauraciones fijas. Debido al volumen de tejido dentario que es necesario remover, es imperativo refrigerar con agua el órgano dentario mientras es tallado. El rocío de agua cumple la función de refrigerar el órgano dentario y lubricar el instrumento de corte. Por esto, es recomendable rociar siempre las piezas a tallar, presente o no vitalidad. (5)

Los instrumento del corte lubricados, serán de diamante o carburo, trabajan en forma más rápida y eficiente y tienen una vida útil más prolongada.

La mayoría de las preparaciones para restauraciones fijas se efectúan con instrumentos de diamante.

Su corte es más veloz y eficaz y se presentan en una gran variedad de tamaños formas y granos. (5)



Algunos operadores prefieren instrumentos de carburo, especialmente para el terminado de márgenes y en ciertos casos para preparación parcial de coronas.(3)

Los dientes que se restauran con aparatos fijos deben prepararse sistemáticamente para asegurar la eficacia del operador y una preparación final óptima. Esto involucra una serie de pasos que se debe seguir en cada preparación.

Este sistema reduce los efectos relativos a conicidad, espacio libre interoclusal, contorno de la preparación y diseño marginal que pueden pasar inadvertidas. (3)



F.-9 - 10 Preparación de dientes



F.-11 - 12 Pilares para una prótesis fija



8. PROVISIONALES

Cualquier tipo de tratamiento protésico de uno o más elementos exige la elaboración de las restauraciones provisionales, que pueden facilitar la confección de la prótesis definitiva y consecuentemente llevada al éxito.

Desde su confección hasta la cementación de la prótesis definitiva, el tiempo utilizado clínicamente con las restauraciones provisionales es muy grande; confección, cementación, remoción, limpieza, fracturas de márgenes y púnticos con necesidad de rebasado y reparación.

Es obvio que las restauraciones provisionales presentan o traen algunas desventajas, principalmente si permanecen por un largo periodo de tiempo en la boca. Pueden ocurrir fracturas que se tornan frecuentes cuando mayor sea el tiempo de permanencia en la cavidad bucal; respuesta periodontal desfavorable en función de las características superficiales del material que favorece la acumulación de placa y como consecuencia, inflamación gingival y/o presencia de caries.

Las coronas provisionales que se desalojan con facilidad y de manera frecuente, desajustes o fracturas marginales que provocan sensibilidad debido a las variaciones térmicas, inflamación gingival y sangrado localizado; contactos proximales insuficientes o inadecuados, que posibilitan el impacto alimenticio, formas anatómicas que dejan que desear, más comúnmente el sobrecontorno; dientes estéticos, principalmente los anteriores que no logran esa facilidad; color que no es compatible con los dientes vecinos o antagonísticos, seguramente no son elementos que pueden



contribuir para el éxito del tratamiento o para la relación cirujano-dentista/paciente. (3)

8.1 CARACTERÍSTICAS DE LAS RESTAURACIONES PROVISIONALES

8.2 PROTECCIÓN PULPAR

Una vez que la preparación del diente ha sido realizada, es imperativo que la cantidad de tallado, esté de acuerdo con las necesidades estéticas y mecánicas de la prótesis, para que la prótesis provisional pueda tener la capacidad, juntamente con el agente cementante, de auxiliar en la recuperación de la pulpa dentaria.

Para eso y previamente a la confección de la prótesis provisional, la superficie del diente preparado debe quedar limpia con algún tipo de detergente específico enseguida con una torunda de algodón embebida en solución de hidróxido de calcio que va a presentar acción bacteriana. Luego protege la superficie preparada con dos capas de barniz a base de copal, que va a actuar como aislante, impidiendo así el contacto directo de la superficie dentinaria con el monómero de la resina, que es altamente irritante al órgano pulpar. (2)

Otro aspecto también irritante a la pulpa es el calor generado durante la reacción de polimerización de la resina. Nunca se debe olvidar mantener toda el área involucrada bajo irrigación abundante, para eliminar el efecto nocivo de tal reacción.

La adaptación de la prótesis provisional es otro factor importante en la recuperación y protección del órgano pulpar. La falta de adaptación de la corona provisional lleva infiltración marginal, y como los cementos



provisionales presentan alto grado de solubilidad, mayor será la inflamación marginal. Consecuentemente, el diente podrá presentar hipersensibilidad, caries, inflamación pulpar, comprometiendo así la capacidad regenerativa de la pulpa y causando molestias al paciente.

La hipersensibilidad dentaria puede ocurrir de gran forma aunque se tomen los cuidados.

El tratamiento endodóntico en estos casos, solo estará indicado, después de que todas las posibilidades existentes, para eliminar o disminuir este tipo de proceso, hayan sido agotados, como el chequeo de la adaptación marginal, análisis de la oclusión, de ámbitos parafuncionales y alimenticios (dietas ácidas, frutos refrigerantes), del tipo de cemento empleado y hasta alternativas de tratamiento de sensibilización, con productos específicos como oxalato de potasio. (3)

8.1.2 PROTECCIÓN PERIODONTAL

Con relación al tejido periodontal las prótesis provisionales tienen la función primaria de preservar la salud periodontal, para aquellos casos donde el tejido gingival está saludable, auxiliar en el tratamiento y en la recuperación del tejido gingival alterado, y finalmente, en el mantenimiento de la salud del periodonto tratado.

En todas esas situaciones, las restauraciones provisionales deben presentar características para mantener la homeostasia del área. (3)



8.1.3 ADAPTACIÓN CERVICAL

La adaptación correcta de la corona provisional mantiene la arquitectura normal del tejido gingival, evitando su proliferación sobre el diente preparado y, consecuentemente, el inicio del proceso inflamatorio.

8.1.2.2 CONTORNO

El contorno de la prótesis es influenciado por algunos factores: estética fonética, posición del diente en el arco, forma de la raíz, forma del reborde alveolar y calidad de tejido gingival.

Dos aspectos son directamente dependientes del contorno correcto de la prótesis provisional: el perfil de emergencia y la forma y extensión de la tronera gingival.

La calidad del tejido gingival también depende del contorno correcto de la prótesis. No existe estética sin salud gingival.

Un exceso de contorno en esa región puede provocar ulceraciones en el epitelio circular, recesión gingival, inflamación marginal. El objetivo del perfil de emergencia es proporcionar una posición armónica del tejido gingival sobre las paredes de la restauración.

En el nivel subgingival el contorno de la restauración debe presentarse con una forma plana.

El contorno supragingival depende de la posición del diente, extensión de la corona en el sentido gingivoincisor/oclusal, forma del hueso y del tejido gingival, fonética y de la estética.



Existe una relación directa entre el contorno y la integridad del tejido gingival sobre el contorno hay mayor facilidad de acumulación de placa con la dificultad de higiene y, como consecuencia, inflamación, sangrado, dolor y molestia. En seguida el subcontorno puede causar alteraciones gingivales debido al trauma mecánico causado por el cepillado dental o alimentos fibrosos, provocando ulceraciones, recesión, pérdida de tonicidad del tejido gingival por falta de apoyo correcto sobre las paredes de la corona. (2)

8.1.2.3 TRONERA INTERPROXIMAL

La forma y extensión de la tronera gingival debe permitir espacio para la papila proximal sin comprimirla, posibilitando una higiene correcta con el paso de hilo dental o cepillo interproximal atendiendo a los requisitos estéticos y fonéticos.

La presión a la papila gingival causa alteraciones histológicas en todas sus estructuras celulares con consecuente inflamación y lesión periodontal. En esta etapa de las coronas provisionales con frecuencia, se decide la necesidad o no de abertura de las troneras, sea por desgaste directo, sea por separación de las raíces por medio de elásticos y ortodoncia igualmente a través del procedimiento quirúrgico. (2)

8.1.2.4 HIGIENE ORAL Y CONTROL DE LA PLACA

La prótesis provisional correctamente confeccionada facilita, orienta y estimula al paciente al mantener su prótesis limpia y consecuentemente libre de placa.



Es importante que el profesional enseñe correctamente las técnicas y medios de higiene disponibles (cepillos dentales e interproximales e hilo dental), y que el paciente también sepa que es la placa bacteriana; para que se interese por su higiene bucal.

El fracaso puede ocurrir en una prótesis considerada perfecta, en función de la falta de enseñanza de los fundamentos básicos de higiene oral, que puede causar caries o enfermedad periodontal.

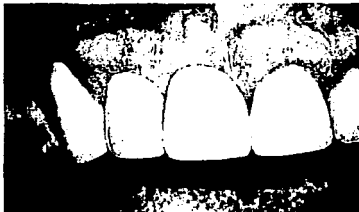
La preparación inicial del paciente y la facilidad de higiene propiciada por la presencia de las restauraciones provisionales bien adaptadas y pulidas con contornos y formas correctas y que permiten el fácil acceso interproximal son factores que constituyen para la reducción del proceso inflamatorio. (2)



F.-13 Tronera Interproximal



f.-14 Dientes pilares.



f.-15 Adaptación Cervical.



F.-16 Colocación de Provisionales



9. DIENTES PILARES

Los dientes pilares se dividen en vitales y no vitales. Los vitales son aquellos en los que el tejido pulpar esta intacto y los no vitales son los que tienen tratamiento endodóntico previo.

9.1 DIENTES PILARES VITALES

Cuando se preparan dientes pilares vitales es indispensable aplicar anestesia local para bloquear la sensibilidad al dolor del diente a tratar y de esta manera trabajar más cómodamente y que el paciente no tenga molestias.

Si se aplica una técnica anestésica deficiente, la sensibilidad al dolor no se elimina, se traumatiza la mucosa por mala inserción de la aguja y se ocasionan molestias.

Para la reducción de dientes pilares se debe hacer con fresas de diamante nuevas de preferencia o que se encuentren en muy buen estado y la forma de la punta de trabajo debe ser la adecuada para dar la terminación cervical indicada para el tipo de preparación a utilizar en la restauración.

Se debe contar también con un sistema de refrigeración para evitar sobrecalentamiento del órgano dentario y alteraciones pulpares que pueden originar necrosis.



Al analizar el tallado del diente pilar, estos no deben quedar demasiado cortos cervicoincisalmente o cónicos. Cuando un muñón es corto o cónico, no tiene la suficiente retención para alojar al retenedor y origina el debilitamiento de la pieza que puede tener como consecuencia la fractura de la misma.

Otro error muy frecuente es que la preparación de los dientes no son paralelas y consiguientemente entre sí y es necesario repararlas.

Para evitar el tallado excesivo de los pilares se debe tomar en cuenta la morfología de la corona y anticipar el tallado a realizar para no cometer dichos errores. (5)

9.2 DIENTES PILARES NO VITALES

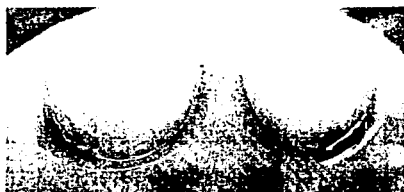
Los dientes no vitales, como se menciona anteriormente deben tener tratamiento endodóntico previo para poder colocar una restauración intrarradicular con el fin de proporcionar mayor soporte y retención al pilar de la prótesis.

Cuando no se colocan pines intrarradiculares, la corona no obtiene por sí sola la suficiente resistencia para alojar al retenedor y se fractura con facilidad.

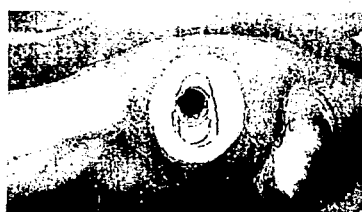
Si los pines intrarradiculares son demasiado anchos o largos se corre el riesgo de fracturar la raíz pero, si por el contrario es muy corto, no sirve como retenedor de prótesis pues no tiene la estabilidad ni el soporte necesario para la función que se requiere.



Para poder colocar la restauración intrarradicular se desobturán dos terceras partes de la raíz mediante calor e instrumentos manuales o por medio de ensanchadores previa radiografía del tratamiento para verificar la longitud del conducto, si no se cuenta con la radiografía lo más probable es que el ensanchamiento del conducto no se lleve a cabo de manera adecuada y quede corto o sobrestendido involucrando la estabilidad de la restauración. (5)



F.-17 - 18 Dientes Vitales



F.-19 - 20 Dientes no Vitales



9.3 FRACTURA DE LOS DIENTES PILARES

Se ha comprobado que la fractura de un diente pilar es más frecuente en dientes con tratamiento endodóncico que en dientes vitales y, primordialmente, en dientes con pernos radiculares y que sirven como pilares para prótesis. Para reducir al mínimo el riesgo de dichas fracturas, el conducto radicular no debe ser ensanchado de forma, que debilite las paredes dentinarias. Mas aún, una cofia metálica debiera circunscribir la zona cervical del diente. Con sistemas de moldeado estandarizado se puede demostrar que la resistencia de un diente con obturación radicular y perno y cofia metálica es diez veces superior a la de una raíz similar sin la cofia. Cuanto más ancha sea ésta, mayor será su capacidad retentiva.

Además de estos aspectos técnicos y biofísicos de las prótesis fijas en pacientes con soporte periodontal reducido, se debe hacer hincapié en que todas las coronas enteras utilizadas como retenedores y pónicos deben ser diseñadas para facilitar una higiene bucal apropiada. Los márgenes de las coronas enteras deben ser ubicados en una posición supragingival siempre que sea posible y las caras vestibulares y linguales no deben tener contornos excesivos.

Además, la anchura de las troneras debe ser compatible con el grosor del determinado dispositivo de limpieza recomendado al paciente.(5)



10. SELECCIÓN DEL COLOR

La selección del color de los dientes artificiales para una prótesis total o removible, de una carilla estética para una corona de metal-acrílico o de metal-porcelana y hasta la de una resina compuesta, es uno de los procedimientos más difíciles. (2)

La selección del color en la prótesis puede ser influenciada por diferentes factores, entre los cuales se destacan.

1. Ambiente
2. Observador
3. Objeto
4. Fuente de Luz
5. Escalas de colores
6. Comunicación Cirujano Dentista y Técnico Dental.

10.1 AMBIENTE

El ambiente para la selección del color generalmente es el propio consultorio.

El ambiente de trabajo debe normalmente estar constituido por colores neutros.



10.2 OBSERVADOR

El paciente debe ser colocado al mismo nivel de los ojos del observador de tal forma que la luz incida de manera similar en el diente de la escala y en el objeto. Es interesante mantener una distancia similar a unos 60 cm.

10.3 OBJETO

Humedecer la superficie del diente a ser comparado y del diente de la escala. La superposición de una película de saliva impide la deshidratación del diente natural y la superficie opaca que de eso resulta, que perjudica la propia toma del color. Además de eso, es con la superficie humedecida por la saliva que los dientes son naturalmente visualizados. Utilizar preferiblemente dientes vecinos como primera referencia.

10.4 FUENTE

Hacer la selección del color durante el día, aprovechando lo máximo posible la luz natural utilizando un horario no antes de las 10:00 horas, para evitar exceso de luz, o después de las 15:00, para reducir la influencia de los tonos rojizos.

10.5 ESCALAS DE COLORES

Una de las escalas que presenta la mayoría de las limitaciones de arriba y que, a pesar de eso, es universalmente aceptada tanto para la porcelana como para la resina compuesta es la escala de VITA. Esta escala es ordenada en matices (color básico) a través de las letras A, B, C y D; saturación o roma, determinada por los números. Destaque siempre el



diente de la escala en función del matiz y haga la comparación de cervical para cervical y de incisal para incisal.

10.6 COMUNICACIÓN CIRUJANO DENTISTA Y TÉCNICO EN PRÓTESIS DENTAL

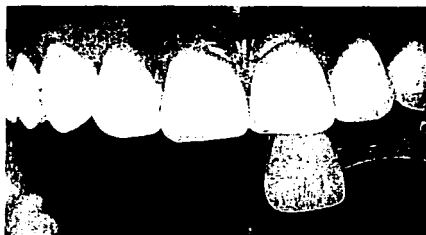
Un excelente trabajo estético sólo podrá ser obtenido si los dos profesionales involucrados presentan competencia satisfactoria: el Cirujano Dentista para ver y transmitir las variaciones y combinaciones de color y ejecutar correctamente la forma y textura, y el técnico para pasar a la porcelana esas características. (2)



F.- 21 Colocación del paciente



F.-22 Tabla de colores



F.-23 Selección de colores



11. TOMA DE IMPRESIONES PARA UNA PRÓTESIS FIJA

Además del material, la ejecución de una buena impresión depende de 3 requisitos básicos:

- a) extensión de la preparación
- b) terminación cervical
- c) coronas provisionales correctas.

La extensión subgingival de la preparación debe preservar la salud periodontal, pues la presencia de inflamación gingival con sangrado y exudado inflamatorio impide la obtención de impresiones precisas.

La terminación cervical debe ser lisa, pulida y bien definida, para que pueda ser copiada detalladamente durante la impresión, y las coronas provisionales bien adaptadas y contornos correctos para mantener la salud gingival.(6)



12. CEMENTACIÓN DE UNA PRÓTESIS FIJA

Para cementar una prótesis fija debemos elegir el cemento adecuado, éste debe ser permanente.

También se deben seguir las instrucciones del fabricante conforme a la mezcla:

A veces es necesario la aplicación de anestesia durante el proceso de cementación pues el paciente, siente dolor o sensibilidad, la anestesia tiende a disminuir el flujo salival, lo cual favorece el mantenimiento de un campo más seco durante el cementado y fraguado.

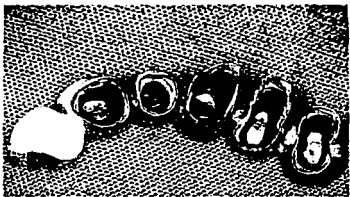
Para que la prótesis sea cementada favorablemente debemos tomar en cuenta los siguientes puntos:

- Prótesis o corona individual limpia.
- Aislamiento del campo operativo.
- Pilares secos y limpios.
- Una espátula para cementos.
- Una loseta fría.
- La cantidad necesaria de polvo y líquido.

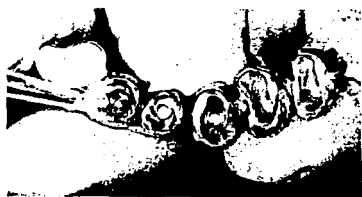
Ya que el cemento fraguó, se elimina todo el excedente verificando que no queden restos en interproximal; porque penetra en el surco gingival causando inflamación e irritación. (6)



PASOS PARA CEMENTAR UNA PRÓTESIS FIJA



F.-24 Prótesis limpia



F.-25 Colocación del cemento



F.-26 Colocación del cemento



F.-27 Retirar excedentes



F.-28 Retirar excedentes con hilo dental



13. INDICACIONES AL PACIENTE

Después de la colocación de una prótesis fija, se le debe indicar al paciente como debe ser su higiene bucal.

Debe comenzarse con una correcta técnica de cepillado. Si el paciente presenta una rehabilitación protésica de brecha grande se le aconsejará el uso de un irrigador bucal que forzará el agua por debajo de la prótesis y mantendrá limpia la superficie del asiento. También se le enseña el uso del hilo dental, para limpiar interproximalmente y los enhebradores de hilo dental que limpian por debajo de la prótesis. (7)

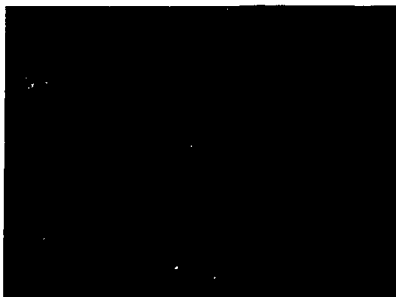
Una vez que le indicamos al paciente, como hacerlo le pedimos que lo realice; al principio se le va hacer difícil, pero con un poco de práctica le será fácil.

Se le pide al paciente que por ese día no mastique del lado donde se colocó la prótesis, y que coma alimentos blandos.

Debe acudir periódicamente a revisión de su prótesis cada 3 meses después cada seis, para checar que ésta no se ha desajustado.(2)



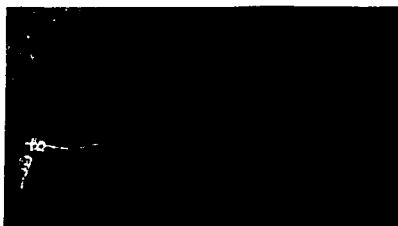
ADITAMENTOS PARA HIGIENE BUCAL EN PACIENTES DE PRÓTESIS FIJA



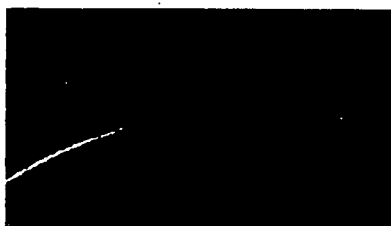
F.-29 Cepillos



F.-30 Hilo dental



F.-31 Cepillo interproximal



F.-32 Enhebradores



14. PRÓTESIS REMOVIBLE

Es una restauración protodóntica que suple los dientes y estructuras relacionadas de un arco parcialmente desdentado y que el paciente puede colocarse y quitarse. Por lo general, una Prótesis Parcial Removible (PPR) está hecha de una combinación de varios materiales dentales. La estructura básica o armazón esta fabricada de una o varias aleaciones dentales como oro, cromo y cobalto. A este armazón subyacente de la PPR se fijan los dientes de restitución, que pueden fabricarse de porcelana dental, resina acrílica o combinaciones de resina acrílica y una aleación de oro dental. (8)

DIFERENCIAS ENTRE LAS PRÓTESIS PARCIALES REMOVIBLES SOSTENIDAS EN DIENTES Y LAS SOSTENIDAS EN TEJIDOS Y DIENTES.

Prótesis parcial removible sostenidas en dientes. Las fuerzas oclusales (funcionales o para funcionales) son transmitidas al hueso fisiológicamente a través del ligamento parodontal. Ya que todos los espacios desdentados están limitados por dientes naturales, éstas prótesis funcionan en forma similar a una prótesis parcial fija. Este tipo de apoyo, relativamente firme, permite al dentista elegir los componentes de la PPR basándose en la conveniencia y capacidad para proporcionar rigidez y estabilidad a cada diente restante.

En comparación, la PPR con extensión distal depende para su apoyo de dos tipos de tejido por completo diferentes. Los dientes representan un



apoyo relativamente inmóvil, en tanto que los tejidos de reborde desdentado tienen grados variables de desplazamiento.

El problema del diseño de una PPR que evite la destrucción final de ambos tipos de tejido constituye un reto constante para el dentista. Este problema es menos grave en el arco maxilar porque, en general, los rebordes residuales son más grandes y anchos que los de la mandíbula. Ello proporciona mayor área para un posible recubrimiento de la base de la prótesis y en consecuencia mayor grado de apoyo tisular. Además, el paladar duro ofrece un área adicional de apoyo. Apegándose a los principios y conceptos básicos firmes de la prostodoncia, el dentista puede proporcionar, por lo general, una PPR satisfactoria para el arco maxilar.

Sin embargo, la PPR mandibular presenta problemas muy diferentes y únicos a cualquier porción de la mucosa que permita el desplazamiento de la base de la prótesis puede causar refuerzos de inclinación o torsión que se transmiten a los dientes pilares. En su posición normal y medio ambiente natural, los dientes y su periodonto están diseñados para resistir fuerzas verticales, pero responden negativamente a las oclusales, laterales y tangenciales. El reborde residual del área desdentada cambia de forma en grados variables a medida que responde a diversos estímulos. Algunos de las externas son la presión o las fuerzas de compresión transmitidas a través de la PPR. Cuando los dientes y tejidos blandos restantes y el reborde residual son forzados más allá de su tolerancia fisiológica los efectos pueden incluir irritación de la mucosa, movilidad de los dientes y aumento de la resorción ósea (reducción del reborde residual).(8)



15. PREPARACIÓN DE PILARES EN PRÓTESIS REMOVIBLES

En una prótesis removible se deben hacer preparaciones para modificación de pilares, o descansos oclusales, o únicamente se preparan nichos para descansos oclusales, se debe tallar únicamente esmalte y solo lo necesario para dar cavidad al material del descanso y evitar la formación de caries. (8)

16. RESPONSABILIDAD DEL DENTISTA AL REALIZAR UNA PRÓTESIS REMOVIBLE.

El odontólogo debe estar consciente de su responsabilidad profesional para comprender y producir concientemente todos los procedimientos vinculados con el tratamiento a base de prótesis parciales removibles. Los dispositivos parciales planeados de modo adecuado restaurarán más exitosamente y por periodos más largos las porciones perdidas de los tejidos bucales.

El diseño terapéutico es un elemento crítico al usar un aparato parcial removible y es el factor más importante en el diagnóstico y la planeación. Las decisiones del tratamiento dependen por completo de la cantidad, tipo y situación de las estructuras bucales anatómicas del paciente. El dentista tiene la responsabilidad y la prerrogativa para tomar tales determinaciones, debe estudiar y entender los principios fundamentales y la razón del tratamiento a base de prótesis parciales removibles. (8)



17. PRINCIPIOS BÁSICOS DEL DISEÑO DE UNA PRÓTESIS REMOVIBLE

En la elaboración de una prótesis parcial removible debe haber una distribución de las fuerzas entre los tejidos suaves y duros que aprovechan al máximo las propiedades de soporte de cada estructura. El punto más importante es el empleo de ganchos y descansos múltiples, zona amplia de tejido cubierto y oclusión armoniosa.

1. La retención de la prótesis no debe ser considerada el objetivo primordial del diseño. Las características que deben considerarse en primer lugar son la eficacia, la apariencia, la comodidad y la conservación de la salud bucal.

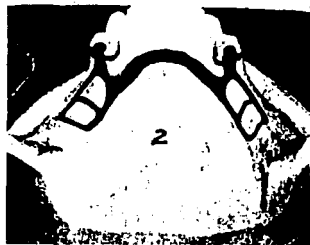
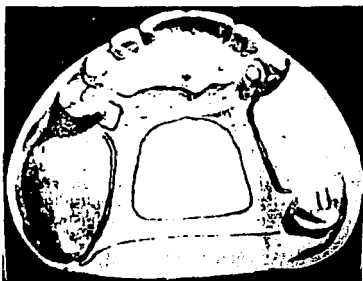
2. Debe emplearse el tipo de gancho más sencillo que logre los objetivos del diseño. Los ganchos deben estar diseñados de tal forma que sean estables, que se conserven pasivos hasta ser activados por las fuerzas fisiológicas, y que se adapten a un movimiento menor de la base sin transmitir la carga al diente pilar. Los ganchos deben estar colocados en forma estratégica dentro del arco para lograr el mayor control posible de las fuerzas.

3. Debe aprovecharse, en lo posible el soporte brindando por el diente. Los dientes pilares deben prepararse con descansos que dirijan las fuerzas a lo largo del eje longitudinal del diente.

4. Debe elegirse el conector más sencillo que cumpla los objetivos. Debe escogerse el conector superior que contribuya al soporte de la prótesis, de acuerdo con las necesidades.



5. Ninguna parte de la prótesis debe hacer contactos con el margen de la encía libre.
6. Todos los conectores deben ser rígidos, mayores o menores.
7. Debe lograrse una oclusión armoniosa.
8. En lo posible, debe emplearse el principio de retención indirecta para neutralizar las fuerzas desplazantes de palanca.
9. La base de la prótesis parcial debe ser elaborada en un modelo que haya registrado el tejido suave en su forma fisiológica.(9)

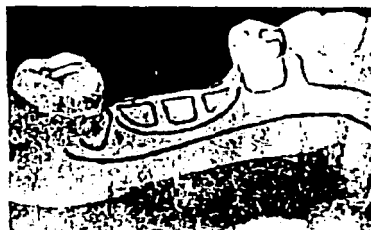


F.-33 - 34 Diseño para una prótesis removable



18. DISEÑO DE UNA PRÓTESIS REMOVIBLE

Los criterios básicos del tratamiento consisten en planear el mejor diseño para una prótesis parcial en un arco determinado y preparar a la boca para el aparato ideal. El presente a quien le faltan tejidos requiere preparación y ayuda como se describe bajo las principios básicos. La enfermedad periodontal y las configuraciones poco comunes del tejido blando y las posiciones dentales ponen en peligro el buen éxito a largo plazo. Siempre que sea posible es mejor no complicar los principios fundamentales del diseño efectuando una preparación bucal adecuada. (8).



F.-35 - 36 Diseño para una P.P.R.



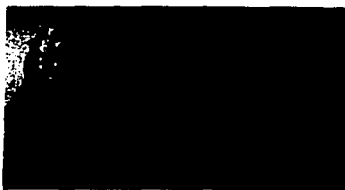
19. INDICACIONES AL PACIENTE DESPUÉS DE COLOCAR UNA PRÓTESIS REMOVIBLE

Se le entrega al paciente la prótesis y se le indica como colocársela. Se checa si los retenedores no interfieren en la oclusión, es probable que el paciente la sienta extraña y que al principio no pueda comer con ella, pero conforme pase el tiempo se acostumbrará y sabrá manejarla para hablar, comer, colocarla y retirarla. (10)

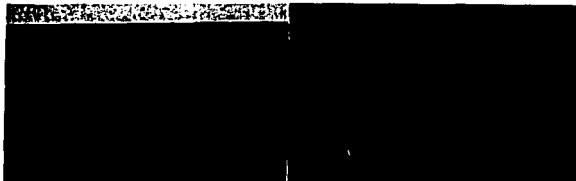
Se le sugiere que debe tener una adecuada higiene de la prótesis y de los tejidos de soporte para que se mantenga limpia.

Se le recomienda cepillarla cada vez que termine de comer y retirarla cuando se vaya a dormir.

Se le hace mención que debe de hacer visitas periódicamente para checar la prótesis y ajustarla cuando sea necesario. (11)



F.- 37 – 38 – 39 Terminación de una P.R.R.





CONCLUSIONES

El objetivo fundamental de un tratamiento protésico, es devolver la estética y función a los órganos dentarios, por medio de restauraciones fijas o removibles.

Para no cometer iatrogenias en los pacientes, es necesario comenzar con una buena historia clínica, siguiendo con un plan de tratamiento adecuado para cada caso.

Al realizar preparaciones en dientes pilares es importante, conservar la mayor cantidad de tejido dentario al igual que la salud periodontal.

El odontólogo debe estar capacitado y tener habilidad para realizar cualquier trabajo protésico, procurando no cometer errores tanto en las preparaciones como en las restauraciones .

Para realizar una prótesis parcial removible, es necesario que el profesional haga un análisis adecuado del diseño que más convenga para ese tratamiento.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. CARRANZA, F. Sznadjer. Compendio de Periodoncia. 5ª. ed. Buenos Aires Argentina, Ed. Panamericana, 1996. pp.97-99
2. PEGORARO, Luiz Fernando. Prótesis Fija. 1ª. ed. Brasil, Ed. Artes Medicas, 2001. pp. 6, 21, 22.
3. BOUCHER, Louis J. Rehabilitación del Desdentado Parcial. México, Ed. Interamericana, 1984. pp. 113-115, 128-130, 136-138, 256-260.
4. CARRANZA, F., Carraro J. Periodoncia patología y diagnóstico de las enfermedades periodontales. 1ª. ed. Argentina, Ed. Mundi, 1978. pp.14-16.
5. TYLMAN'S. Teoría y Práctica de la Prótesis fija. México, Ed. Interamericana, 1981. pp.17, 155, 156, 145, 146, 319.
6. ROBERTS D.H. Prótesis fija, 1ª. ed. México, Ed. Médica Panamericana, 1980. pp. 72, 76, 184, 185, 243-244, 256, 257, 362.
7. KATZ / Mc DONALD. Odontología Preventiva. 3ª ed. México, Ed. Médica Panamericana, pp. 146,157,158.
8. ÁNGELES Medina, Fernando. Prótesis Bucal Removable: Procedimientos clínicos y diseño. México, Ed. Trillas 1998. pp.33-37, 142-143.



-
9. ZAR George A. Tratamiento Prostodóntico para el parcialmente desdentado. Buenos Aires Argentina, Ed. Mundi, S.A.I.C. Y F, 1985. pp18-20, 71-73
 10. ALVIN, Morris. Las especialidades Odontológicas en la Práctica en general. 2ª. ed. Ed. Labor, S.A. 1980, pp.97-92
 11. MILLER, Ernest L. Prótesis Parcial Removible. México, Ed. Interamericana - Mc Graw Hill. pp. 4, 5, 7, 8, 179-183,



FUENTES DE INFORMACIÓN

ALVIN, Morris. Las especialidades Odontológicas en la Práctica en general, 2ª. ed. Ed. Labor, 1980.

ÁNGELES, Medina Fernando. Prótesis Bucal Removible: Procedimientos clínicos y diseño. México, Ed. Trillas, 1998.

BOUCHER, Louis J. Rehabilitación del Desdentado Parcial. México, Editorial Interamericana, 1984.

CARRANZA, F., Carraro. J. Periodoncia patología y diagnóstico de las enfermedades periodontales, 1ª. ed. Argentina, Ed. Mundi, 1978.

CARRANZA F, Sznadjder. Compendio de Periodoncia, 5ª. ed. Buenos Aires Argentina, Ed. Panamericana 1996.

KATZ / Mc DONALD. Odontología Preventiva, 3ª ed. México, Ed. Médica Panamericana.

MILLER, Ernest L. Prótesis Parcial Removible. México, Ed. Interamericana - Mc Graw Hill.

PEGORARO, Luiz Fernando. Prótesis Fija, 1ª. ed. Brasil, Ed. Artes Medicas, 2001.

ROBERTS D.H. Prótesis fija, 1ª. ed. México, Ed. Medica Panamericana, 1980.



TYLMAN'S. Teoría y Práctica de la Prótesis fija. México, Ed. Interamericana, 1981.

ZAR George A. Tratamiento Prostodóntico para el parcialmente desdentado. Buenos Aires Argentina, Ed. Mundi, S.A.I.C. Y F, 1985.