



2es 878

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

**MIS PRIMERAS EXPERIENCIAS EN EL CAMPO
DE LA PROTESIS PARCIAL FIJA**

*Revisé y autorizo
D. Vallejo*

T E S I S
QUE PARA OBTENER
EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
LETICIA VALLEJO YEO

México, D. F., a 6 de Agosto de 1982



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.

CONTENIDO

INTRODUCCION

CAPITULO I.

RELACION PACIENTE-CIRUJANO DENTISTA.

CAPITULO II.

HISTORIA CLINICA.

1.- Interrogatorio.

- a) Antecedentes personales no patológicos.
- b) Antecedentes personales patológicos.
- c) Antecedentes hereditarios.
- d) Cuestionario clínico.

2.- Inspección y palpación.

- a) Tejidos duros.
- b) Tejidos blandos.
- c) Oclusión.
- d) Articulación temporomandibular.

3.- Odontograma.

4.- Procedimientos auxiliares.

Pruebas de vitalidad pulpar.

- a) Pruebas térmicas.
- b) Prueba eléctrica.
- c) Transiluminación.

5.- Exámenes de laboratorio.

- 6.- Estudio radiográfico.
- 7.- Modelos de estudio.
- 8.- Etiología.
- 9.- Diagnóstico:
 - a) Diagnóstico médico.
 - b) Diagnóstico bucal.
 - c) Diagnóstico protético.
- 10.- Pronóstico.
- 11.- Plan de tratamiento.

CAPITULO III.

GENERALIDADES SOBRE PROTESIS INDIVIDUAL O PARCIAL FIJA.

- a) Beneficios que se derivan de una prótesis fija.
- b) Factores para su construcción.
- c) Contraindicaciones.

CAPITULO IV.

SELECCION DE PIEZAS SOPORTES.

- a) Según el exámen clínico y el estudio radiológico.
- b) Según su integridad anatómica.
- c) Estado de salud parodontal.

CAPITULO V.

VALORACION SEGUN EL CASO ESPECIFICO.

CAPITULO VI.

PROVISIONALES.

CAPTULO VII.

PREPARACION DE DIENTES SOPORTES.

CAPTULO VIII.

IMPRESION DE PIEZAS SOPORTES EN PROTESIS FIJA.

a) Impresión con banda o anillo de cobre y modelina.

b) Impresión con materiales elásticos.

1.- Silicón.

2.- Mercaptanos.

c) Impresión con transfers.

CAPTULO IX.

PRUEBA DE METALES.

CAPTULO X.

PRUEBA DE BIZCOCHO.

CAPTULO XI.

CEMENTADO PROVISIONAL.

CAPTULO XII.

CEMENTADO DEFINITIVO.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

Desde hace muchos años, la prótesis fija ha sido estudiada día con día, tratando de mejorar las técnicas empleadas, con el objeto de reemplazar las funciones naturales de los dientes perdidos sin causar perjuicios a los tejidos de sostén devolviéndole al individuo parcialmente desdentado el funcionamiento normal de su aparato masticatorio, así como -- una buena apariencia.

Durante este breve trabajo cuya finalidad es dar un concepto general de la prótesis fija, basado en algunas recopilaciones, se mencionará la importancia de restituir lo más pronto posible los dientes perdidos -- para conservar en buen estado la salud bucal, ya que las alteraciones que se presentan son múltiples. Por medio de un estudio completo, efectuaremos el tratamiento adecuado a cada caso en particular, tomando en cuenta las ventajas y los inconvenientes para llevarlo a cabo.

Gracias a las investigaciones de algunos científicos, la prótesis fija ha evolucionado considerablemente, y las personas han comprendido -- la importancia que tiene, ya que no significa un lujo sino una necesidad.

La prótesis debe reponer además de los dientes un buen funcionamiento biomecánico, sin que ésta cause efectos nocivos sobre los tejidos adyacentes, además de una impecable estética.

Es indudable que la odontología restauradora incorrecta llega a -- causar alteraciones de tejidos parodontales, producidos por restauraciones incorrectas, bordes marginales desadaptados, superficies de contacto

inadecuadas, ya que son factores que intervienen en la fisiología normal de la encía.

Antes de realizar un tratamiento preventivo o restaurativo debe hacerse un exámen y un diagnóstico exacto del caso.

Además el cirujano dentista al examinar la cavidad oral, tiene la obligación de observar si hay signos o síntomas de alguna enfermedad que pueda ser de diagnóstico serio; es frecuente que el dentista descubra -- formaciones neoplásicas incipientes, que pueden ser controladas en sus inicios.

CAPITULO I

RELACION PACIENTE-CIRUJANO DENTISTA.

En odontología, antes de iniciar cualquier tratamiento se busca establecer la relación paciente-cirujano dentista, la cual puede ser favorable o desfavorable dependiendo de varios factores. La primera impresión que obtenga el paciente durante la primera visita dependerá en gran parte del aspecto del consultorio y del trato del personal, pero fundamentalmente de la entrevista con el odontólogo.

La relación entre el cirujano dentista y el paciente deberá ser profesional e íntima, para que el primero pueda descubrir el estado físico, mental y nivel económico de éste; más que una serie de preguntas deberá iniciarse una verdadera conversación, la cual se realizará confidencialmente en un lugar privado, en lugar de llevarlo a cabo junto al sillón dental. Durante la plática, el paciente expondrá sus temores y esperanzas acerca del problema que presente, el operador tratará de dirigir la conversación de manera que pueda obtener la información que necesita: temperamento, interés, propósitos y experiencia dental anterior.

Durante el interrogatorio, es conveniente emplear una terminología adecuada que lo tranquilice para ganar la confianza del paciente y así obtener una buena relación y cooperación que permita efectuar un buen tratamiento.

La primera consulta es de suma importancia para lograr una buena im

presión, ya que durante el tiempo que está siendo examinado el paciente, él está haciendo lo mismo respecto al dentista. Si existe dolor hay que aliviarlo enseguida, pero si no lo hay, deberá evitar cualquier tratamiento en la primera consulta.

Si durante el tratamiento el paciente revela estar bajo el cuidado de su médico, deberá de consultársele para recibir ayuda en el diagnóstico. Es importante conocer y comprender el estado general del paciente, pues es to puede determinar el curso y tipo del tratamiento a realizar.

Es necesario explicarle al paciente que para determinar el diagnóstico y plan de tratamiento, será conveniente efectuar un estudio completo, el cual está integrado por historia clínica, radiografías, modelos de estu dio y exámenes de laboratorio.

CAPITULO II

HISTORIA CLINICA

La finalidad de la historia clínica considerada antiguamente como un trámite que se aplicaba al tratamiento del paciente especial, se considera ahora como un elemento indispensable en la práctica diaria.

Para obtener un diagnóstico es necesario realizar un estudio completo del paciente. El dentista deberá llevar a cabo sus exámenes, estudios y valoración por medio de un plan general de verificaciones.

Deberá de llevarse a cabo la historia clínica en base a la idea del conocimiento del paciente en relación con todo su organismo. La historia clínica deberá ser minuciosa, sistemática, comprensiva y extensa; dicho estudio estará integrado por un examen bucal y un examen físico general, valiéndonos para ello de los métodos de exploración clínica y auxiliares.

Pasos a seguir en la elaboración de una historia clínica:

- 1.- Interrogatorio.
- 2.- Inspección y palpación.
- 3.- Odontograma.
- 4.- Procedimientos auxiliares.
- 5.- Exámenes clínicos de laboratorio.
- 6.- Estudio radiológico.
- 7.- Modelos de estudio.
- 8.- Etiología.

9.- Diagnóstico.

10.- Pronóstico.

11.- Plan de tratamiento.

1.- Interrogatorio:

Es el diálogo con el paciente y del cual obtenemos datos de antecedentes personales patológicos, no patológicos, hereditarios y del estado en que se encuentran los diferentes aparatos y sistemas del paciente.

a) Antecedentes personales no patológicos.- Se comienza el interrogatorio, recabando los datos personales del paciente: nombre, edad, sexo, estado civil, ocupación, lugar de nacimiento, domicilio, teléfono y fecha.

El nombre es importante para poder llevar un control de cada caso.

La edad de acuerdo a las distintas etapas de la vida debe tomarse en consideración, ya que cada una de ellas es propicia a la instalación de determinadas enfermedades, y será tomada en cuenta para el tratamiento a seguir.

El sexo tiene también importancia; en la mujer y durante el embarazo y la menopausia no es conveniente realizar trabajos mayores por las alteraciones psíquicas y físicas que se le pudieran ocasionar a la paciente.

El estado civil es otro dato que nos guiará sobre el comportamiento del paciente: si es casado es muy probable que tenga preocupaciones o que se encuentre alterado por una serie de responsabilidades y presiones a las que se halla sometido tanto en su trabajo como en el hogar. En estos casos es muy importante la conducta del cirujano dentista ya que debe asumir --- ciertas actitudes especiales en el trato con ésta clase de personas.

La ocupación es importante, por las lesiones o enfermedades ocupa--

cionales que puedan atacar los dientes y encías. Es frecuente que se presenten abrasiones en los músicos, fumadores de pipa, sopladores de vidrio, zapateros, carpinteros, costureras, etc.; así como lesiones por polvo, en personas que trabajan en molinos, panaderías, etc.; mineros que están en contacto con ciertas sustancias, vapores o gases que inhalados, suelen causar distintos padecimientos.

El lugar de nacimiento es estudiado porque existen enfermedades específicas de ciertas regiones.

La dirección y el teléfono es con el fin de podernos comunicar con el paciente en caso necesario y para darnos una idea del nivel social y económico en que se desenvuelve.

Se le preguntará al paciente el motivo de la consulta y acerca del padecimiento actual. Es necesario investigar el efecto causado por los anestésicos locales en ocasiones anteriores, así como la última visita al dentista, cuáles fueron los motivos que lo llevaron a efectuarla, y el tratamiento que se llevó a cabo. Intervenciones quirúrgicas a que haya sido sometido en los últimos años.

b) Antecedentes personales patológicos.- Tuberculosis, paludismo, reumatismo, alergias, sífilis, etc.

c) Antecedentes hereditarios.- Sífilis, tuberculosis, diabetes, obesidad, cardiopatías, hipertensión, artritis, hemofilia, alergias, padecimientos mentales o nerviosos, alcoholismo, toxicomanías, etc.

Dentro de los antecedentes personales no patológicos debemos considerar: higiene bucal, higiene general, habitación, alimentación, taba

quismo, alcoholismo, deportes, etc.

d) Para valorar el estado general de salud del paciente nos valdremos del siguiente cuestionario:

1.- ¿Está siendo tratado por su médico actualmente? ¿Por qué?

2.- ¿Está tomando algún medicamento?

3.- ¿Ha sido examinado por su médico durante el último año?

4.- ¿Ha habido algún cambio en su salud general durante el último año?

5.- ¿Ha perdido peso sin mantener una dieta, en los últimos meses?

6.- ¿Ha estado alguna vez seriamente enfermo?

7.- ¿Ha estado alguna vez hospitalizado?

8.- ¿Ha sido sometido a alguna intervención quirúrgica?

9.- ¿Le han hecho alguna transfusión de sangre?

10.-¿Ha presentado alguno de los siguientes padecimientos?

a) Fiebre reumática.

b) Reumatismo inflamatorio.

c) Ictericia (color amarillo en la piel y en los ojos).

d) Tuberculosis.

e) Enfermedades venéreas.

f) Problemas vasculares.

g) ¿Ha padecido ataques de cualquier índole?

h) Hepatitis y sus secuelas.

11.-¿Alguna vez su médico le ha informado que tiene alguna alteración en su corazón?

12.-¿Padece de asma o fiebre de heno?

- 13.-¿Padece de urticarias o de simple comezón en la piel?
- 14.-¿Ha tenido algún problema al tomar los medicamentos que a continuación se mencionan?:
- a) Aspirina.
 - b) Penicilina.
 - c) Sulfas.
 - d) Barbitúricos.
 - e) Otros.
- 15.-¿Ha padecido alguna vez reacción cuando le han inyectado anestesia en la boca?
- 16.-¿Padece usted diabetes?
- 17.-¿Tiene usted presión alta?
- 18.-Cuando se corta un dedo, ¿sangra por mucho tiempo? ¿Tiende a infectarse? ¿Cicatrizo pronto?
- 19.-¿Ha sufrido de algún golpe en su cara?
- 20.-¿Se le ha aplicado algún tratamiento quirúrgico o de radiaciones por un tumor, un aumento de volumen u otro padecimiento en su boca o labios?
- 21.-¿Padece de frecuentes dolores de cabeza?
- 22.-¿Tiene algún problema con su vista?
- 23.-¿Tiene algún problema con sus oídos?
- 24.-¿Padece de frecuentes catarros?
- 25.-¿Tiene algún problema de sinusitis?
- 26.-¿Hemorragias por la nariz?
- 27.-¿Frecuentes dolores de garganta?

- 28.-¿Tiene algún diente sensible?
- 29.-¿Ha tenido alguna vez un "dolor de muelas"?
- 30.-¿Le sangran las encías?
- 31.-¿Ha tenido aftas o ulceraciones en los labios?
- 32.-¿Tiene alguna dificultad al pasar sus alimentos?
- 33.-¿Indigestiones frecuentes?
- 34.-¿Vómitos?
- 35.-¿Ha tenido alguna vez sus articulaciones inflamadas o adoloridas?
- 36.-¿Tiene alguna parte de su piel entumecida o adormecida?
- 37.-¿Ha padecido alguna vez convulsiones?
- 38.-¿Tiene tendencia a desmayos?
- 39.-¿Se le forman moretones con facilidad?
- 40.-¿Le molesta el tiempo caluroso más que a las demás personas? (problema de glándulas de secreción interna).
- 41.-¿Es usted excesivamente nervioso?
- 42.-¿Se cansa fácilmente?
- 43.-¿Está usted embarazada? (sexo femenino).
- 44.-¿Ha pasado usted la menopausia?
- 45.-¿Son sus reglas irregulares?

2.- Inspección y palpación:

Consiste en explorar la cavidad bucal. Inspección visual primero y armada a continuación usando nuestros instrumentos convencionales como espejo, explorador y excavador. El exámen bucal consta de una inspección visual por medio de la cual se observará coloración, forma, tamaño, etc., de

los tejidos y su exploración y palpación.

a) Tejidos duros.- Se examinarán los dientes (forma, color, posición, tamaño, obturaciones, movilidad y grado de caries que presenten); - paladar, maxilar superior y mandíbula.

b) Tejidos blandos.- Se revisará lengua (forma, tamaño, coloración, etc.), labios, región yugal, velo de paladar, regiones sublinguales, piso de boca, mucosa bucal, ganglios linfáticos, estructuras gingivales y periodontales (color, forma, consistencia, atrofia e hipertrofia, pigmentaciones, tártaro dentario, encías sangrantes, exudado, dolor, bolsas parodontales y profundidad de las mismas).

c) Oclusión.- El exámen clínico también incluirá una minuciosa ob-servación y análisis de las relaciones máxilo-mandibulares; incluirá el a-nálisis funcional de la configuración oclusal. El exámen de los modelos de estudio articulados, ayudará a clasificar la relación oclusal existente.

d) Articulación temporomandibular.- Deberá ser examinada colocando los dedos índices del operador sobre los cóndilos del paciente, indicándole que abra y cierre varias veces la boca, con el objeto de observar si -- existen luxaciones y subluxaciones, chasquidos, crepitaciones o ruidos, dolor, movimientos de elevación protrusión, retrucción y de lateralidad.

La odontoxesis y el detartraje, deben hacerse antes de proceder a -- la inspección, ya que por un lado no tenemos porque trabajar en una boca con higiene deficiente (mayoría de los casos), y en segundo término porque al hacer la inspección podemos apreciar nítidamente todas las anomalías -- que existen en cada una de las caras de las piezas dentarias, datos ---

que vamos anotando en un odontograma que forma parte integral de la historia clínica.

3.-Odontograma:

En éste vamos a anotar los datos obtenidos en la revisión de cada pieza dentaria.

Los puntos a anotar son los siguientes:

- a) Profundidad del intersticio gingival por mesial, distal, vestibular y lingual.
- b) Si hay caries, anotar en qué caras se encuentran.
- c) Si hay obturaciones, anotar de qué clase y material son.
- d) Si hay alguna pieza ausente.
- e) Indicada la extracción.
- f) Si hay que hacer restauración individual.
- g) Si hay alguna inclusión.
- h) Si está indicada la prótesis fija.
- i) Si está indicada la prótesis removible.
- j) Si el paciente está desdentado.

El estudio se hará por cuadrantes; empezaremos por el tercer molar superior derecho y terminaremos con el tercer molar inferior del mismo lado.

4.-Procedimientos auxiliares:

Estas son pruebas de laboratorio y exámenes clínicos con los que contamos para poder, más adelante, llegar a un diagnóstico preciso.

Pruebas de vitalidad pulpar: Pruebas térmicas y eléctricas.

Son pruebas complementarias de un exámen clínico por medio de ellas podemos saber en qué estado de salud se encuentra el paquete vasculonervioso.

a) Las pruebas térmicas nos permiten determinar el grado de inflamación o degeneración pulpar existente. Estas pruebas las obtenemos a base de color o frío.

Las pruebas a base de calor las hacemos por medio de:

- 1.- Gutapercha caliente.
- 2.- Instrumento caliente (cuádruple o instrumento de bola).
- 3.- Cauterio.
- 4.- Aire caliente.

Las pruebas a base de frío las efectuamos por medio de:

- 1.- Agua fría.
- 2.- Cloruro de etilo (en pequeñas torundas de algodón).
- 3.- Aire frío.
- 4.- Alcohol o éter.
- 5.- Hielo.

b) Prueba eléctrica:

Consiste en hacer pasar un tipo de corriente a través de los tejidos dentarios, con objeto de que al hacer contacto con el paquete vasculonervioso lo estimule y provoque una reacción (dolor).

La prueba eléctrica la efectuamos por medio de un aparato llamado - vitalómetro, el cual establece con certeza el grado de vitalidad existente o la falta de ésta.

Otra prueba importante es la percusión horizontal y vertical sobre el diente: si en la percusión horizontal presenta dolor, tenemos un problema parodontal; si en la percusión vertical, hay dolor se trata de un problema periapical.

c) Transiluminación:

La transiluminación consiste en el paso de un haz luminoso concentrado a través de los tejidos. Vamos a observar ciertas anomalías en los mismos. Naturalmente que es preferible un exámen radiológico completo para obtener datos fidedignos de la estructura y estado de los tejidos duros y blandos.

5.- Exámenes clínicos de laboratorio:

Si durante la evaluación de los datos médicos se llega a sospechar de un padecimiento, es recomendable remitir al paciente al laboratorio - para sus análisis clínicos.

Análisis de laboratorio:

- a) Análisis general de orina.
- b) Química sanguínea.
- c) Prueba de funcionamiento hepático.
- d) Curva de tolerancia a la glucosa.
- e) Biometría hemática.
- f) Tiempo de sangrado (Duke).
- g) Tiempo de protrombina (Quick).
- h) Glucosa en sangre.
- i) Antibiograma.

- j) Frotis.
- k) Cultivo.
- l) Biopsia.
- m) Otros.

Resultado de los exámenes.- En este punto se anotarán los datos obtenidos de los exámenes realizados.

Apreciación radiográfica.- Se hará una interpretación de las radiografías y se anotarán los resultados.

6.- Estudio Radiológico:

El examen radiológico se utiliza como medio auxiliar de diagnóstico. Las radiografías se limitan a verificar los datos obtenidos clínicamente, lo cual sumado a lo obtenido con la historia clínica y otros procedimientos asegurarán un diagnóstico acertado.

En ocasiones tenemos que rectificar nuestra apreciación clínica y en otras nos la confirma.

Si bien las radiografías se usan junto con otras pruebas, también por sí mismas pueden proporcionar información sobre la actividad o el comportamiento biológico de una lesión.

Debemos obtener radiografías periapicales y coronarias en todos los pacientes. Una historia clínica no puede considerarse completa si no dispone de un estudio radiológico.

El valor de una radiografía independientemente de sus limitaciones depende de su calidad, la cual a su vez depende de su interpretación.

Una radiografía de buena calidad puede revelar muchos datos diag--

nósticos útiles: lesiones cariosas, restauraciones profundas, protecciones pulpares, pulpotomías, calcificaciones secundarias anormales o la resorción del órgano pulpar, alteraciones óseas y patología periapical, --- dientes supernumerarios, dientes atrapados, quistes y otras anomalías patológicas y no patológicas.

La serie radiográfica suele consistir de catorce placas periapicales, seis anteriores correspondientes a áreas de los centrales y caninos y ocho correspondientes a los premolares y molares.

Deben tomarse cuatro radiografías más abarcando áreas proximales, piezas posteriores de las dos arcadas, lo que hará un total de dieciocho radiografías.

Las imágenes radiográficas deformadas, oscuras o excesivamente claras pueden originar interpretaciones erróneas. Una exposición incorrecta producirá películas demasiado oscuras o demasiado claras. Los defectos -- que se pueden producir durante el revelado llegan a alterar la radiografía hasta el punto de causar confusión. Los errores radiográficos son frecuentes; en los casos dudosos deben repetirse antes de proceder a la interpretación.

Constituye una contraindicación en el exámen radiográfico de la cavidad oral una historia de radiación previa o antecedentes de estados alérgicos.

Existen muchas dudas y temores sobre el uso de aparatos radiográficos. Es bueno establecer de una vez por todas que si se usa un aparato -

en buenas condiciones y con las técnicas adecuadas no se perjudicará al paciente.

Puede resultar más nocivo un tratamiento realizado sin la información radiológica, que la radiación adecuada.

La ausencia de datos que contraindiquen el empleo de la radiografía oral, en las mujeres gestantes y en los pacientes irradiados, no excluye que se tomen las medidas de precaución. El método más prudente, es utilizar un buen equipo que reduzca al mínimo la filtración de radiaciones secundarias (chaleco o delantal de plomo), una técnica correcta que evite la repetición de las tomas, películas radiográficas rápidas y sobre todo aparatos modernos y en buen estado de funcionamiento.

Es aconsejable la revisión periódica de nuestro aparato de Rx por un experto para detectar filtraciones excesivas de rayos secundarios.

7.- Modelos de estudio:

Los modelos de estudio se utilizan para hacer un análisis oclusal y para cualquier tipo de referencia al no poder contar con la presencia del paciente en cualquier momento, cuando tengamos que consultar algo durante la planeación del tratamiento.

El primer paso para la obtención de los modelos de estudio, es la toma de impresiones totales de ambas arcadas. El material de elección será el alginato. Deberán seguirse las indicaciones del fabricante para realizar la mezcla, (cantidades de agua y polvo, temperatura del agua, tiempo de espátulado, etc.) para así obtener un resultado óptimo en la reproducción de los tejidos de la boca del paciente. Para llevar este ma

terial a la boca del paciente, será indispensable seleccionar los portaimpresiones adecuados (tamaño), de preferencia las cucharillas que tienen los bordes retentivos (rim lock).

Se dejará transcurrir cinco minutos para asegurar su gelificación en boca, manteniendo el portaimpresión firmemente en su lugar.

Se obtiene el positivo en yeso piedra, haciendo una mezcla cremosa (que el material no se caiga de la espátula), y en la impresión de alginate se vierte poco a poco el yeso, sobre un vibrador para eliminar las burbujas de aire. Una vez fraguada la impresión se procederá a obtener o tros positivos (duplicados), de la misma impresión para en éstos constru ir los provisionales.

Se observará en las arcadas dentarias de los modelos de estudio, - dientes faltantes, giroversiones, mordidas cruzadas y cualquier otro tipo de alteraciones.

Se procederá a la toma del posicionador (mordida en relación cén- trica) utilizando las laminillas de plomo que encontramos en las radio- grafías dentales, esto es con el fin de dar mayor rigidez a la cera y -- por lo tanto evitar cualquier distorsión por cambios térmicos o manejo - inadecuado en el laboratorio.

El posicionador se obtiene haciendo que el paciente ocluya en rela- ción céntrica; con nuestros dedos vamos a llevar la cera vestibular para imprimir esas caras y lograr así un posicionador que no se desaloje en - el momento de montar el caso en articulador. Después de enfriar la cera, se le pide al paciente que abra la boca y se retira el posicionador.

Una vez enfriado fuera de boca, se vuelve a colocar y se le ordena al -- paciente que ocluya varias veces para asegurarnos el haber obtenido una oclusión céntrica real.

Se procede a montar los modelos en el articulador.

Los modelos de estudio nos proporcionan información con respecto a la orientación axial de los presuntos pilares, al ancho de los espacios mesiales y distales, a la relación entre las piezas soportes y sus antagonistas y entre éstos y el espacio desdentado; también nos hace no tar la presencia de piezas desplazadas; nos confirma la sospecha de fuerzas no funcionales, también la cantidad de tejido que hay que eliminar para conseguir una preparación correcta y un patrón de inserción de la futura prótesis; a veces nos revela la altura de la inserción gingival en el límite amelocementario.

8.- Etiología:

Es la causa o causas que originaron el padecimiento. El conocer -- esas causas nos permitirá eliminarlas y reestructurar las deficiencias causadas por las mismas.

9.- Diagnóstico:

a) Diagnóstico médico.-

Es la parte de la medicina, que estudia los síntomas de un pade-- cimiento para identificarlo.

b) Diagnóstico bucal.-

No solo determina la naturaleza, causas y localización de una en-- fermedad, sino que también investiga cualquier alteración funcional en

la cavidad oral.

c) Diagnóstico protético, -

Es la evaluación de las condiciones existentes entre el diagnóstico bucal y el diagnóstico protético, síntesis de los caracteres del caso, pero considerando principalmente el punto de vista protético, o sea las condiciones que deben imperar para realizar con éxito el caso.

El que hace el diagnóstico ha de saber sintetizar la información obtenida durante los exámenes efectuados y llegar a una conclusión respecto a la naturaleza del padecimiento.

Habiéndose efectuado el diagnóstico, deberá informarse al paciente de las condiciones existentes, explicándole los distintos pasos que se -tendrán que realizar para el diseño general de la prótesis, la duración del tratamiento y su costo ya que un arreglo económico es parte importante antes de iniciar el tratamiento.

10.- Pronóstico. -

Juicio que se forma el médico acerca del curso de una enfermedad -por su sintomatología.

Las probabilidades de éxito de una rehabilitación, están basadas -en los conocimientos del diagnóstico.

11.- Plan de tratamiento:

Se refiere, en base a los estudios efectuados a lo que está indicado realizar en la boca del paciente. Consta de los tipos de prótesis adecuada en cada caso, de los materiales a emplearse y de los pasos a se---guir cronológicamente para la obtención de una buena rehabilitación.

CAPITULO III

GENERALIDADES SOBRE PROTESIS INDIVIDUAL O PARCIAL FIJA

a) Beneficios que se derivan de una prótesis fija:

Si una prótesis parcial fija se construye inmediatamente de producida la pérdida dentaria, el paciente se beneficiará en varios aspectos: la prótesis contribuirá a mejorar la masticación, restaurará y conservará el espacio entre los pilares y asegurará las relaciones de contacto de todas las piezas dentarias de ese arco, manteniendo la posición de los dientes contiguos, antagonistas y el tono normal de las estructuras de soporte.

Cuando la falta de piezas dentarias no es tratada protésicamente - de inmediato, se producen desplazamientos de las piezas vecinas al espacio desdentado y posible extrucción de los antagonistas. Aún en éstos casos la instalación de una prótesis, ayuda a la masticación y restablece las relaciones de contacto interdentario.

En cualquier rehabilitación debe tomarse muy en cuenta la estética.

b) Factores para la construcción de una prótesis fija:

Debemos de tomar en cuenta dos clases de factores. El primer factor comprende:

1.- Las fuerzas desarrolladas por el mecanismo de masticación y por la resistencia de los dientes y sus estructuras de soporte.

2.- La modificación de la forma de los dientes, con objeto de reducir las fuerzas o aumentar su resistencia a ellas.

3.- El restablecimiento y conservación del tono normal de los tejidos.

El segundo grupo de factores requiere un nivel superior de habilidad técnica.

1.- Remoción mecánica de tejido cariado en piezas que van a ser utilizadas como pilares o que van a ser asociadas a ellas.

2.- Asepsia y medicación de las superficies dentarias de los pilares.

3.- Protección de la pulpa durante el desgaste de las piezas.

4.- Restauración de las múltiples áreas de oclusión.

5.- Un conocimiento cabal de la anatomía y fisiología dental.

La construcción de aparatos protésicos parciales o individuales fijos, cuándo y dónde esté indicada, debe ser considerada como una parte importante de la odontología reconstructiva. La percepción aguda y la destreza, son más que un requisito para esta especialidad. Los conocimientos adquiridos durante la carrera tales como: anatomía dental, radiología, parodencia, etc., deben ser todos ellos correctamente interpretados y aplicados en forma integral.

c) Contraindicaciones en prótesis fija.

Las primeras contraindicaciones que pueden presentarse en un paciente son los padecimientos que disminuyen sensiblemente sus defensas orgánicas.

Por eso es importante el estudio clínico del estado general del paciente antes de iniciar el estudio bucal propiamente dicho.

Así es posible que se nos presenten casos en pacientes en los que a pesar de ser la prótesis fija un método excelente de rehabilitación bucal, no nos sea posible aplicarla.

Tenemos a continuación una serie de factores que influyen notablemente en la construcción de una prótesis fija.

1.- Gran espacio desdentado. La prótesis fija está contraindicada cuando el espacio desdentado es de tal longitud que la carga adicional - que van a sufrir los pilares pueda comprometer la salud de sus tejidos - de soporte.

2.- La forma del arco y la oclusión. Si la forma que debe adoptar la prótesis para restaurar la forma del arco y la oclusión es un círculo, se generará un brazo de palanca desfavorable, a menos que el espacio desdentado esté interrumpido por un pilar o pilares intermedios. El punto - de mayor fuerza debe ser resistido por un pilar, y en caso de no existir éste, deberán tomarse pilares adicionales lo suficientemente alejados de dicho espacio, para compensar el brazo de palanca generado.

3.- Forma y longitud de las raíces de las piezas pilares. Estas deben reunir ciertas condiciones: una raíz larga con paredes planas y paralelas, es ideal como pilar. Cuando la raíz es cónica, la estabilidad del diente disminuye y cuando a esto se suma escasa longitud, será necesario pensar en unir ese pilar a otro vecino. Es nuestra obligación convertir una pieza de anclaje aparentemente pobre en un pilar fuerte y confiable. Eso lo lograremos a través de los conocimientos de las disciplinas en odontología aplicados correctamente según las necesidades en cada caso y

ayudados por los recursos que a través de nuestra experiencia hemos logrado acumular.

4.- Estado del soporte óseo. Si el nivel de éste en piezas dentarias a utilizarse como soportes, está en óptimas condiciones y el parodonto no está irreversiblemente dañado podremos asegurar, no importando las condiciones de las piezas en sí, que vamos a tener un pilar confiable.

5.- Higiene bucal. Si una boca muestra habitual descuido higiénico y el paciente no está dispuesto a mejorarla, el esfuerzo, el tiempo y la inversión económica serán inútiles. Si una persona no logra observar una estricta higiene bucal, la construcción de una prótesis fija está decididamente contraindicada.

6.- Pacientes adolescentes. Está contraindicada en ellos cuando:

a) Los dientes no están completamente erupcionados.

b) La pulpa es excesivamente grande, impidiendo preparaciones correctas.

c) Cuando el foramen apical no está completamente cerrado, o sea - que no se ha completado su desarrollo.

Cuando a pesar de estos motivos se procede a la construcción de una prótesis fija, ésta debe considerarse como temporal y ser reemplazada cuando el paciente haya alcanzado estabilidad biológica. En este caso -- las piezas deben ser preparadas según las normas. Sin embargo parece preferible en dichos casos, un mantenedor de espacio, que permita tanto a -- los pilares como a los antagonistas permanecer en su posición.

7.- Pacientes ancianos. La prótesis fija está contraindicada en bo

cas de pacientes ancianos cuando los requisitos de un buen soporte óseo no estén vigentes.

8.- Oclusión anormal. Cuando la oclusión es anormal, los desequilibrios oclusales pueden corregirse o eliminarse mediante la construcción de aparatos protésicos o desgaste selectivo.

La utilización de una pieza en giroversión, no estará contraíndica da dependiendo el grado de rotación, posición y otras circunstancias a criterio del operador. La forma de retención, la oclusión y la estética son de una importancia vital en éstos casos y son los factores que deberán decidir la diferencia entre éxito y fracaso. No obstante, si el profesional consigue idealizar la preparación, muchas de éstas unidades -- servirán como buenos pilares.

CAPITULO IV

SELECCION DE PIEZAS SOPORTES

a) Según el exámen clínico y el estudio radiológico.

La prótesis fija está indicada cuando estén correctamente distribuidas las piezas que servirán como pilares, siempre y cuando estas piezas tengan una razonable relación corona/raíz, y que el estudio radiográfico y el exámen clínico muestren la capacidad de los presuntos pilares para soportar una carga adicional. Todos estos factores pueden ser definidos así:

Correcta distribución: Presencia de una o varias piezas dentarias en cada extremo del proceso desdentado y una ó dos piezas pilares intermedias cuando el proceso corresponde al espacio de cinco ó más unidades.

Un diente se considera sano, si su estructura ósea de soporte no muestra signos de atrofia alveolar; si los tejidos blandos están en condiciones normales; si la pulpa es vital y reacciona normalmente a los estímulos naturales, o en caso de dientes desvitalizados, el conducto radicular se halla obturado adecuadamente y no hay indicios de resorción ósea o reacción apical. Un diente puede presentar caries pero admitir un tratamiento que le devuelva el estado de salud. Las gingivitis u otras condiciones anormales deben de ser eliminadas.

La relación corona/raíz. Esta puede ser determinada por aplicación de una regla, designada como Ley de Ante que establece que "en prótesis

fija, la suma de las superficies parodontales de los dientes pilares debe ser igual o mayor que el área parodontal correspondiente a los dientes que se reemplazan". Las excepciones a ésta regla pueden cambiar nuestro criterio, ya que a veces la superficie parodontal de las piezas pilares pueden llegar a ser entre un 15% y 20% menor que la de los dientes a reemplazar. La relación corona/raíz aceptada como favorable es de medio a 1:1 en medida lineal. También se puede ser tolerante respecto a ésta relación sobre todo si hay ausencia de movilidad.

Exámen radiológico. Es el que nos revelará la relación corona/raíz, la presencia de bolsas, la calidad y espesor de la membrana parodontal, rarefacción ósea en áreas apicales, contorno y forma radicular, profundidad de caries y muchos otros datos.

Exámen clínico. Este nos da el tono tisular, evidencia de los contactos prematuros, la extensión de la caries, la profundidad cervico-gingival; en excursiones laterales y protusivas nos da las relaciones en oclusión que se pueden observar en modelos articulados.

b) Según su integridad anatómica.

Sabemos que para que una pieza dentaria sirva de soporte debe de tener una superficie y cantidad de tejido dentario que dará resistencia no solo a la corona misma sino que también tendrá que soportar las fuerzas de masticación. Cuando la pieza pilar se encuentra minada, ya sea por caries o por fractura, será conveniente fortalecer la restauración con una cofia metálica que reponga el tejido perdido o por medio de espigas que serán colocadas estratégicamente dentro de la corona para compensar así la falta de tejido y que la restauración se encuentre firme en la pieza -

pilar.

En todos los casos las fuerzas masticatorias deben repartirse entre los p^onticos y los pilares. Esto se obtiene mediante procedimientos técnicos para realizar un aparato mucodentosoportado, quiero decir con ésto -- que se debe lograr un paralelismo absoluto entre las paredes de cada pi--lar y paralelismo entre todos los pilares y hacer que los p^onticos estén en estrecho contacto (isquemia) con el proceso alveolar.

Debido a que en la mayoría de los casos se nos presentan pacientes que han sido tratados con anterioridad, es frecuente que encontremos ob--turaciones en las piezas que nos han de servir como soportes para nues--tra prótesis. En ocasiones ésto no representa dificultad alguna ya que --dichas obturaciones fueron hechas adecuadamente, en cuyo caso lo único --que hacemos será removerlas y acondicionar las piezas conforme a las ne--cesidades de nuestra rehabilitación. Sin embargo, también sucede que en estas piezas se encuentren obturaciones, existiendo además reincidencia de caries evidente, no pudiendo asegurar la profundidad de la misma, ya que la obturación nos impide ver radiográficamente la extensión de la caries.

Se ha comprobado que el 80% de las restauraciones con amalgama presentan reincidencia de caries, debido a su tendencia al cambio molecular, como es su deslizamiento, dilatación y contracción; a la falta de fuerza en los bordes cuando son delgados, y cuando no se encuentra pulida corretamente, provocando acumulamiento de alimentos, produciendo desminerali--zación y caries, primero en dicha pieza y posteriormente en las vecinas,

si existen. No es sino hasta haber retirado la obturación, cuando nos damos cuenta de la profundidad y extensión de la caries. En ambos casos tenemos que aplicar nuestros conocimientos de operatoria para rehabilitar la pieza.

c) Estado de salud parodontal.

Al diagnosticar que un paciente necesita una prótesis es porque ya sabemos o conocemos su estado de salud general por medio de nuestra historia clínica, pero también debemos tener conocimiento de su salud parodontal; ésta debe ser adecuada pues de lo contrario, la prótesis que colocaremos será un fracaso.

Los pacientes con áreas dentarias mutiladas por la pérdida de piezas, necesitan una atención especial. Un plan de tratamiento que incluye una terapia periodóntica tiene por objeto restaurar y conservar la salud de los órganos dentales, tanto en su estructura como en su función.

Hay que tomar en cuenta que en muchos tipos de restauraciones el borde cervical está en contacto permanente con el borde gingival, produciendo una irritación. Aún, cuando no se encuentren síntomas patológicos, estará indicado fortificar los tejidos parodontales, mas aún porque durante la preparación del muñón, a pesar del mayor cuidado, ocurren a veces lesiones pequeñas del epitelio. Actualmente las afecciones parodontales, constituyen uno de los mayores problemas y la falta de piezas las propician ya que por su ausencia ocurren una serie de fenómenos fisiológicos en un principio y patológicos después.

Mesialización. Al faltar una pieza dental, las vecinas tienden a -

ocupar ese espacio, tomando posiciones viciosas, alterando así la armonía oclusal, provocando lesiones en el periodonto, debido a empacamiento de alimentos, oclusión anormal y migración peridental.

Expulsión activa del diente. En las piezas dentarias existe un fenómeno llamado expulsión activa mediante el cual el diente es muy lentamente expulsado de su alvéolo para compensar y equilibrar el desgaste que sufre en sus áreas triturantes durante la masticación; al haber ausencia de piezas dentarias, la antagonista acelera este proceso para ocupar el lugar - vacío (Ley de Baumé). La falta de piezas dentarias no permite una técnica de cepillado correcta, provocando acumulación de restos alimenticios que vienen a ser posteriormente focos bacterianos y depósitos de sarro que van a perjudicar grandemente el parodonto por la formación de bolsas parodontales.

Movilidad. Un parodonto en mal estado es la causa de movilidad anormal de las piezas dentarias por resorción ósea y por lo tanto pérdida del sostén, tales piezas no podrán ser utilizadas como pilares para una prótesis fija o bien habrá que ferulizar dos o más piezas (sólo en el caso de que la resorción no haya sido de más del 50%, preferible que existan 2/3 de tejido óseo) para darle más estabilidad.

Al ferulizar varias piezas móviles logramos, en muchos casos, inmovilizarlas y así propiciamos la regeneración ósea, y por lo tanto el mejoramiento de todo el cuadro parodontal, amén de construir la prótesis con mejores resultados.

Todo paciente deberá poseer una salud parodontal óptima antes de -

empezar el desgaste de las piezas dentarias con fines protésicos. Si dicha salud no es aceptable, haremos los tratamientos indicados para que -- así sea, en otras palabras rehabilitar primero el parodonto y luego proceder a elaborar nuestra prótesis.

Se educará al paciente con respecto a su higiene bucal (técnica de cepillado, masajes en la encía, etc.) logrando un gran adelanto en lo -- que se refiere a su salud parodontal. Cuando no es posible devolver la -- salud al parodonto únicamente con las maniobras anteriores, debemos recurrir a la cirugía: gingivectomía, técnica de colgajo, gingivoplastia, curetaje y terapéutica indicada en cada caso.

CAPITULO V

VALORACION SEGUN EL CASO ESPECIFICO

Es necesario darnos cuenta que el sistema estomatognático está com puesto no sólo de piezas dentarias y tejidos blandos, sino que también - existen los músculos masticadores y éstos son los que harán trabajar todo el sistema por medio de fuerzas que deberán estar en equilibrio para obtener un funcionamiento adecuado.

Estas fuerzas actuarán directamente durante la masticación y tendrán grandes repercusiones en las estructuras de soporte. Debemos tomar en cuenta los hábitos propios del paciente, pues un mal hábito muscular puede hacer fracasar nuestros mejores intentos para una correcta rehabilitación.

Cuando existe un tramo desdentado y estamos dispuestos a hacer una rehabilitación protésica, es lógico que nos preguntemos ¿cuántas y cuáles piezas pilares serán necesarias? Ahora bien, en prótesis fija es necesario que exista un soporte mesial y otro distal para poder efectuar - la prótesis, repartiendo las fuerzas equitativamente y sin provocar alteración alguna en los pilares. Por lo general cada diente es capaz de soportar otro diente, pero debemos saber que el área de soporte y el ligamento parodontal son más firmes en unas piezas que en otras.

Se entiende que al hacer el estudio de la cavidad bucal, nuestra - meta es lograr un diagnóstico, un pronóstico y por lo tanto elaborar un

plan de tratamiento.

Pondremos más atención en los estados anormales sin perder de vista la importancia de los estados normales.

Se debe guiar la atención hacia las zonas afectadas, de ahí que de una forma u otra, debe tenerse en mente una sucesión de características por investigar para determinar la existencia de algún estado patológico.

A continuación se enumeran las particularidades indispensables para hacer un buen estudio:

- 1.- Armonía de posición de los arcos dentarios.
- 2.- Relación céntrica y su coincidencia con la oclusión dentaria.
- 3.- Manifestaciones asintomáticas de cualquier índole.
- 4.- Caries existentes.
- 5.- Areas afectadas por diversas causas.
- 6.- Longitud, diámetro y formas radiculares.
- 7.- Tejido parodontal.
- 8.- Soporte óseo.
- 9.- Patología periapical manifiesta; tratamientos radiculares.

Para evaluar el caso nos valemos de la historia clínica, los modelos de estudio y de una serie radiográfica.

Es conveniente marcar en nuestros modelos, lo que observamos en cada zona.

Determinar si los dientes restantes no precisan intervención y decidir si por su posición, configuración o relaciones oclusales, no es imprescindible efectuar algún cambio.

Siguiendo este sistema es muy fácil llegar a una evaluación apropiada para la mayoría de los tratamientos por realizar.

Ahora bien, si tenemos que hacer modificaciones en las relaciones oclusales se hará un estudio más avanzado, ésto es con el fin de ver -- que no existen problemas que ocasionen discrepancias en el sistema estomatognático, estados sintomáticos de las áreas musculares, disfunciones, etc. Se deberá examinar de qué manera influyen en la relación céntrica mandibular.

Vamos a evaluar el estado real de las piezas soportes:

1.- Relación corona/raíz: Esta debe ser de una parte de corona -- por una y media de raíz.

2.- Forma, tamaño y posición de las raíces.

3.- Estado del soporte óseo: Debe existir como mínimo dos tercios de tejido de soporte óseo sano.

4.- Posición: La pieza soporte en oclusión, "anoclusión u oclusión traumática y giroversión.

5.- Distancia entre piezas soportes: Observar la ley de Ante: "todas las superficies o áreas parodontales de los presuntos pilares deberán ser iguales o mayores a las superficies o áreas parodontales de los dientes a sustituir". Tomar en consideración las fuerzas de masticación.

CAPITULO VI

PROVISIONALES

Al tomar las impresiones para los modelos de estudio, obtuvimos - unos segundos modelos que son los que vamos a utilizar para la elaboración de los provisionales.

Para poder construir los provisionales, vamos a hacer las preparaciones que se han diseñado al evaluar el caso sobre los modelos de yeso.

Para que los provisionales cumplan con sus funciones, será indispensable su elaboración, colocación y conservación adecuada.

Función de los provisionales.

1.- Protección de las piezas pilares.- Esta protección se le da a las piezas soportes contra fracturas, filtraciones, frío, calor, elementos que puedan afectar el órgano pulpar. Recordemos que las piezas una vez desgastadas carecen de esmalte y por lo tanto carecen de protección.

2.- Medicación de las piezas soportes.- Esta se va a realizar con hidróxido de calcio en solución acuosa (estimula la formación de dentina secundaria), con corticoesteroides o Cresophen, que son sedantes y anti-inflamatorios.

Usaremos un producto para su cementación que es el Temp-bond (Kerr), el cual sella perfectamente, es sedante y se elimina fácilmente y sobre todo no altera el acrílico que usamos en la elaboración de los provisionales.

3.- Mantener separado el margen cervical de la encía, para evitar el uso de retractores físicos o químicos.

4.- Por medio de los provisionales vamos a mantener la oclusión normal de las piezas soportes o corregirlas a expensas de los mismos.

5.- Evita la migración por medio de la ferulización; cuando no se colocan los provisionales, las piezas tienden a sufrir una migración -- que nos puede afectar en la terminación de nuestra prótesis.

6.- Por estética, el provisional debe ser una réplica exacta de la pieza dentaria en color, forma y posición; si alguna pieza dentaria llegara a estar destruida, se deberá reconstruir su integridad anatómica corrigiendo su estética.

7.- La terminación subgingival debe estar pulida en los bordes para no afectar los tejidos y evitar lesiones parodontales, muchas veces irreversibles.

8.- Sustituye las piezas faltantes para que el paciente se vaya habituando como preliminar a la instalación de su prótesis definitiva.

Colocación de los provisionales.

Terminadas las preparaciones, se va a aliviar el interior de los provisionales con una fresa de fisura de carburo de baja velocidad para dar espacio al material de rebase y al mismo tiempo hacer retenciones en el acrílico.

El paso siguiente es engrasar los muñones para que el acrílico no irrite la pulpa por el calor que genera durante su polimerización y para que no se adhiera al muñón. Se humedece el interior de los provisio-

nales con el monómero para mejor incorporación del acrílico a las paredes de los provisionales. Se mezclan el monómero y el polímero y se lleva al interior de los provisionales. Se posiciona sobre las piezas soportes. Se le pide al paciente que ocluya y se recortan los excedentes por vestibular, palatino, lingual y caras proximales; ya logrado esto se quitan los provisionales y se enjuagan, se vuelven a colocar en la boca durante un minuto y se deja que termine la polimerización en el banco de trabajo.

El siguiente paso es pulir los bordes de los provisionales teniendo cuidado de no desgastarlos. Enseguida se checa la oclusión con papel de articular y se rebajan los puntos altos con piedra montada de baja velocidad. Se pule.

Posteriormente se desengrasa el muñón con tetracloruro de carbono; se aplica con una torundita de algodón humedecida haciendo movimientos de pincelado sobre las piezas soportes, esto se hace con el fin de que el líquido no tenga contacto con los tejidos blandos; hay que tener cuidado de no inhalar sus vapores, pues es muy tóxico y puede causar problemas broncopulmonares. Ya desengrasados los muñones, se procede a medicarlos con hidróxido de calcio (solución acuosa), pincelando y dejando ésta de dos a tres minutos, o un corticoesteroide (Metimyd), en la misma forma. Si existe mucha sensibilidad es aconsejable, aplicar el Cresophen el cual es un sedante activo.

Ya medicados los muñones se procede a cementar los provisionales con Temp-bond.

Se aísla la zona y se secan las piezas soportes, se colocan los -- provisionales y se presiona para que salga el excedente del cemento que se eliminará rápidamente con un excavador, pues el cemento es de fraguado rápido. Se sugiere agregar grasa para su fácil remoción.

CAPITULO VII

PREPARACION DE DIENTES SOPORTES

Prótesis individual fija.

Este tipo de prótesis consiste exclusivamente en la restauración de un diente por medio de una corona total con o sin endoposte, dependiendo de la integridad o ausencia de la corona clínica.

En cuanto a las coronas individuales lo que importa es destacar que su preparación depende de la clase de restauración que se va a --- construir y del material que se utilizará.

Las restauraciones individuales son: coronas fundas de porcelana, coronas combinadas y coronas totales metal-porcelana o totales vacía--das en piezas posteriores. En algunos casos podemos usar cofias de metales no preciosos recubiertas de un acrílico procesado cuya dureza --nos dará resistencia, además de proporcionarnos una buena estética (Pyroblast). No somos partidarios de usar acrílico en las restauraciones de rehabilitación bucal ya que su duración es bastante efímera porque el material sufre cambios dimensionales y su color no es estable debido a los fluidos bucales. Hemos mencionado esta forma de restauración como recurso para ciertos pacientes de escasas posibilidades económicas.

Prótesis parcial fija.

Este tipo de restauraciones exige ciertas características adicio

nales a las mencionadas en las individuales, por la necesidad de reponer en una arcada un conjunto de dientes ausentes. El mínimo de unidades son tres (dos soportes y un pñntico), y lo que la diferencia de la prótesis individual, es que los desgastes de las paredes de los dientes deben de ser paralelas y guardar paralelismo con los de los demás dientes soportes.

Pasos a seguir en la preparación de los dientes soportes.

Los tres primeros pasos son con instrumentos de baja velocidad:

1.- Discos separadores de metal de una sola luz con el objeto de no lesionar el diente contiguo; los discos separadores deben de usarse en una posición paralela al eje longitudinal del diente.

2.- Disco de diamante o de carburo de una sola luz para hacer -- cortes proximales. Los cortes deben ser ligeramente convergentes hacia oclusal o incisal y paralelos al eje longitudinal del diente.

3.- Rueda de coche, con la que se van a hacer los desgastes de las caras palatinas o linguales, vestibulares o bucales y oclusales o incisales. Estos desgastes se hacen para dar lugar al material de restauración en sus caras masticatorias.

4.- Fresas protésicas de alta velocidad. Dependiendo de la clase de terminación subgingival se utilizarán fresas de diamante de flama, troncocónica o punta de lápiz; la fresa otolenghi de carburo se utilizará para terminaciones con hombro.

5.- Ya terminados los desgastes se utilizarán discos de lija de grano mediano para eliminar pequeñas retenciones o irregularidades, --

Para coronas combinadas (frente estético), se hace filo de cuchillo y a expensas del metal se hará el hombro, o podemos hacer mayor desgaste en vestibular haciendo el hombro a expensas del diente, ésto de--pendiendo de las circunstancias y de nuestro criterio.

En coronas totales vaciadas se puede hacer la terminación de chaflán o de filo de cuchillo.

Estas son las principales terminaciones y se hacen las combinaciones según convenga al caso.

CAPITULO VIII

IMPRESION DE PIEZAS SOPORTES EN PROTESIS FIJA

Una buena impresión debe abarcar todas las superficies preparadas de una pieza. Esto se puede asegurar cuando la impresión llega en la -- porción subgingival hasta tejido dentario intacto teniendo así la certeza de haber incluido en la impresión toda nuestra preparación.

La impresión nos permite comprobar si la preparación de la pieza es correcta; si no lo es se efectúan las rectificaciones pertinentes.

Impresión.- Es la huella que deja un objeto de mayor consistencia en un material de menor consistencia.

Impresión es la base sobre la cual se construye una prótesis.

Una buena impresión se obtiene solamente cuando se ha estudiado - con detenimiento la boca y se ha hecho un esquema de la manera de proceder. Lo primero para una buena impresión es tener un portaimpresiones a decuado al caso.

Todos los materiales de impresión tienen valor positivo cuando -- son inteligente y cuidadosamente utilizados.

Ningún material de impresión tiene un defecto capital, todo depende de muchas veces de la forma de actuar sobre los tejidos compresibles.

La reproducción fiel de la terminación subgingival de las preparaciones en cualquier impresión, no tiene porque estar asociada al riesgo de provocar lesión irreversible en tejidos gingivales.

Todas las técnicas y materiales de impresión tienen distintas especificaciones; si las seguimos al pie de la letra podremos obtener un modelo de trabajo correcto.

a) Impresión con banda o anillo de cobre y modelina.

Para este tipo de impresión requerimos de los siguientes materiales:

1.- Seleccionador de bandas de cobre. Estuche con hormas y ban--das de distinto tipo y número.

2.- Tijeras para recorte de las bandas (gruesas en el dorso, lo que le dá firmeza, y delgadas con un bisel especial en la porción del filo).

3.- Pinzas para contornear.

4.- Grasa sólida.

5.- Piedra cilíndrica montada.

6.- Pinzas de campo.

7.- Modelina de barra café de baja fusión.

8.- Lámpara de alcohol ó mechero de gas.

La selección de la banda de cobre se hará teniendo conocimiento aproximado de las características de la pieza, será una banda adecuada al tamaño de ella (ligeramente más amplia), haciéndose el ajuste posteriormente.

Se coloca la banda sobre la pieza, introduciéndola hasta que to-que las papilas interdentarias.

Recordando el desgaste efectuado en la pieza, se recorta el bor-

de de la banda correspondiente a la porción gingival de la preparación, haciendo cortes liberatrices en las caras proximales. Puede servir como referencia para la posterior colocación de la banda, el número hacia -- vestibular. Se nos facilitará retirar la banda de la pieza preparada -- con pinzas de campo, si practicamos dos perforaciones en el borde libre de ésta, en los puntos correspondientes al diámetro mesio-distal.

El templado de la banda se efectúa calentando ésta a la flama al rojo vivo y enfriándola rápidamente en agua o alcohol. Se eliminan las deformaciones que pudieran haber causado las tijeras mediante el empleo de la piedra cilíndrica y se regulariza y afila el borde, tanto inte-- rior como exterior.

Se rectifica el ajuste de la banda preparada sobre la pieza a impresionar, conformando el borde de la banda sobre la circunferencia -- cervical de la pieza, empleando un instrumento romo para no lesionar -- los tejidos parodontales. Se desaloja la banda, lavándola para elimi-- nar cualquier residuo de sangre o saliva.

A continuación se elige un cartucho de modelina del calibre de -- la banda. Se lubrican los dedos con un poco de grasa.

Calentando por un extremo el cartucho de modelina, se introduce en la banda de cobre por el borde oclusal o libre de la misma hasta -- llegar al borde gingival.

Se calienta ligeramente la banda a la flama, obturando con un de do la luz en un extremo y haciendo presión en el otro con el fin de -- que la modelina penetre y llene perfectamente la banda. Una vez hecho

esto, se procede a calentar la banda de cobre para llevar a cabo una primera impresión. Se lubrica ligeramente la pieza preparada, llevando la banda a la pieza, presionando para que llegue hasta el borde gingival, sin obturar su luz para que pueda salir el excedente de modelina. Posteriormente se hace presión al interior de la banda, asegurando una mejor impresión de la pieza preparada. Se elimina el excedente gingival y por medio de las pinzas de campo, colocadas en las perforaciones hechas con anterioridad, retiramos la banda de su lugar.

Con las tijeras se efectúa un recorte selectivo, igualando el borde de la banda de cobre con el de la impresión obtenida. En ocasiones es preciso remodelar la banda siguiendo la forma anatómica cervical. Se regularizan con piedra montada los bordes que sufrieron nuevos cortes.

Se volverá a calentar la banda de cobre llevándola a su lugar y ejerciendo ligera presión, enfriando posteriormente mediante un chorro de agua y retirándola con las pinzas de campo.

En ocasiones es necesario hacer una rectificación más de la impresión.

Posteriormente se lleva a cabo el cobrizado, que consiste en colocar el anillo en una solución de sulfato de cobre dando paso a la corriente (electrolisis), formándose una capa de cobre alrededor de la modelina en el interior de la banda.

b) Impresión con materiales elásticos (silicón y mercaptanos).

Impresión con técnica de jeringa:

1.- Silicón.- Entre las ventajas que se le atribuyen a este material, están la limpieza y la facilidad de empleo.

Es producido en dos tipos: uno pesado y otro ligero. El primero se usa para obtener la impresión primaria o sea una especie de portaimpresiones; el segundo es el que se usa para la impresión final.

Impresión primaria.- Se lleva a cabo con el silicón de cuerpo pesado (optosil), se coloca en una loseta, se le añade unas gotas del acelerador o catalizador (las indicadas según el fabricante), y se procede a amasarlo; una vez que tenemos una mezcla homogénea, se colocará en un portaimpresiones y se insertará en la boca, una vez que el silicón ha polimerizado, se retira el portaimpresiones de la cavidad bucal, se lava y se seca.

Impresión secundaria.- Esta impresión final se lleva a cabo con el silicón de cuerpo ligero (Xantropen). Se coloca en la loseta la cantidad necesaria agregándole unas gotas de catalizador; con una espátula se mezcla hasta obtener una consistencia uniforme. Se secan los dientes a impresionar; parte del silicón se coloca dentro de la jeringa para materiales de impresión y se inyecta en las terminaciones de las preparaciones (zona subgingival), el resto, se deposita sobre la impresión primaria y se procede a colocar el portaimpresiones en su sitio; ya polimerizado se retira de la boca y se observa si la impresión es correcta.

2.- Mercaptano.- Este material es polisulfuro de hule, llamado también simplemente hule. Es reconocido como un buen material de impre

sión ya que copia con fidelidad,

En prótesis usaremos el mercaptano pesado y el regular.

La técnica empleada con este material es igual a la que usamos - con el silicón.

Impresión con transfers.

Este es el procedimiento que da mejores resultados en menor tiempo, sin molestias para el paciente y sin exceso de trabajo para el operador.

Una vez que se ha terminado la preparación de piezas soportes, - se procederá a tomar una impresión de alginato en cuyo modelo se elaborarán los transfers.

Los transfers son copias de acrílico autopolimerizable que se adaptan a cada una de nuestras preparaciones (muñones) y que van unidas por una plancha o barra incisal u oclusal. Los transfers tienen tres - características básicas muy importantes que hacen de ésta la técnica - de elección.

Estas características son:

1.- Los transfers establecen sin lugar a duda si hay paralelismo o retenciones en nuestras preparaciones, ya que al rebasarse con el -- mismo acrílico si no son fácilmente desalojables es que existe uno de los impedimentos anteriormente señalados y nos indican la necesidad de correcciones en las preparaciones de nuestros muñones.

2.- Son portaimpresiones individuales que eliminan la necesidad de una impresión primaria.

3.- Como su nombre lo indica, transfieren la posición de los dientes de la boca hacia el modelo de trabajo.

Elaboración de los transfers.

Se elaboran tomando una impresión con alginato de las piezas desgastadas, se obtiene el positivo y sobre éste elaboramos los transfers. Con una fresa de fisura procedemos a remarcar en el modelo las terminaciones subgingivales. Se aplica separador líquido a las piezas en el modelo, se prepara acrílico autopolimerizable y en consistencia de migajón se lleva a los muñones. Los transfers deben tener un espesor de uno a dos milímetros, siendo más delgados en su borde cervical. Se coloca sobre los capuchones una barra oclusal para que los una; ésta servirá a su vez de retención para la impresión total que se tomará con alginato para obtener un modelo de toda la arcada. Una vez que ha polimerizado el acrílico, se retira el excedente exterior. Con fresa de bola y baja velocidad se ahueca el fondo del interior de los transfers y con fresas de fisura se alivian las paredes para dar lugar al material de rebase (acrílico autopolimerizable) que se va a efectuar directamente en la boca.

Ya ahuecados los transfers procedemos a su rebase para así lograr su ajuste. El rebase se hace engrasando previamente las piezas desgastadas. Procedemos a preparar el acrílico; se húmedece el interior de los transfers con el monómero(líquido) del acrílico, para que éste tenga mejor incorporación; llevamos el acrílico en consistencia maleable al interior de los transfers, y los colocamos en la cavidad bucal, presionan

do para que el acrílico penetre subgingivalmente; recortamos el excedente con una espátula de lecrón o vg; se retira para enjuagar el acrílico y se vuelve a colocar en su sitio dejándolo aproximadamente un minuto. La polimerización termina en la mesa de trabajo. Una vez polimerizado se pule con mucho cuidado el borde cervical de los transfers.

Con una fresa de fisura de carburo y baja velocidad, se alivia el interior de los transfers (aproximadamente un milímetro) para dar lugar al material de impresión final. Al aliviar el interior de los transfers también se logra hacer una serie de retenciones para impedir el desalojamiento de nuestro material de impresión, evitando así el uso de adhesi--vos que en muchos casos, alteran la composición de los materiales de im--presión.

Toma de impresión.

Para este tipo de impresión requerimos del siguiente material e instrumental:

- 1.- Silicón de cuerpo ligero y catalizador.
- 2.- Hidrocoloide irreversible (alginato).
- 3.- Loseta de cristal.
- 4.- Espátula inoxidable.
- 5.- Palillo de plástico.
- 6.- Taza de hule y espátula para alginato.
- 7.- Portaimpresión total adecuado.

Procederemos a la toma de impresión con el material antes menciona--do (silicón).

Teniendo el silicón en una loseta, se le añaden el número de gotas necesarias de catalizador; se procede a espatularlo con movimientos circulares, contrarios a las manecillas del reloj, por no más de 30 segundos; una vez que se haya obtenido una mezcla homogénea se introduce el silicón con un palillo de plástico en los transfers, repartiéndolo uniformemente, haciendo movimientos circulares para evitar el atrapamiento de aire. Las piezas por impresionar deben estar perfectamente limpias y secas; se llevan los transfers a las piezas preparadas y una vez polimerizados, se retiran.

Estudiaremos la impresión y observaremos que no haya zonas denudadas, que el borde periférico haya impresionado bien la terminación subgingival de nuestras preparaciones. Si no cumple con estos requisitos, se tendrá que retirar el material y proceder a tomar una nueva impre---sión.

Ya obtenida la impresión correcta se colocarán los transfers de nuevo en su posición, teniendo cuidado de no rasgar o deteriorar nues---tra impresión.

Una impresión total de alginato, cuyo positivo elaboraremos en yeso piedra de gran exactitud (velmix), termina esta fase.

Se toma un posicionador en céntrica, como ya explicamos en el capítulo anterior y una impresión de la arcada antagonista para montar en articulador nuestros modelos de trabajo.

Siempre debemos guardar los modelos de estudio para cualquier referencia.

CAPITULO IX

PRUEBA DE METALES

Como su nombre lo indica, ésta consiste en probar en boca el ajuste de los metales sobre cada una de las piezas soportes, o sea establecer la relación muñón-metal, que será la base de nuestro material estético: la porcelana.

Cuando se trata de tres unidades, los metales se harán en un vaciado de una sola pieza.

En caso de más de tres unidades, deberán quedar seccionados.

En esta prueba se determinan los siguientes puntos:

1.- Ajuste del metal a las preparaciones.- Esto se hace utilizando pasta zinquenólica o el mismo silicón o hule de cuerpo ligero. Se procederá a introducir una pequeña cantidad (solo a cubrir las paredes) con un palillo de plástico dentro de los metales haciendo movimientos circulatorios para evitar atrapamiento de aire. Se colocarán los metales sobre las preparaciones. Tres minutos después retiraremos los metales y procederemos a observar su interior; si existe una capa delgada y uniforme, significará que el ajuste es bueno; pero si por el contrario encontramos áreas denudadas de metal o áreas gruesas del rectificador, significará que existen impedimentos para que el metal entre a su lugar.

Se hará un desgaste en las áreas denudadas de metal con fresa de bola de baja velocidad. Volveremos a probar con la pasta zinquenólica o

el silicón tantas veces como sea necesario, hasta que obtengamos una su perficie tersa y uniforme del material de prueba.

2.- En este segundo paso de la prueba de metales, observaremos si hay suficiente espacio en las cinco caras de cada metal para alojar la porcelana.

Si los desgastes que hicimos en nuestros muñones dieron los suficientes espacios para ello no tendremos problemas, siempre y cuando los metales hayan sido calibrados correctamente.

3.- Recordemos que si nuestro caso es de mas de tres unidades, -- tendremos varias secciones. Para poder unir las tendremos que soldarlas; por lo tanto será necesario fijarlas y unir las antes de retirarlas de la boca.

Mencionaré dos procedimientos para lograrlo:

Uno es obteniendo una guía con yeso soluble, usando portaimpresiones sin retenciones. Una vez fraguado el material se retira de la boca; en esta guía saldrán incluídas las distintas secciones de metal. Se obtiene un positivo de investimento para soldarlas.

El segundo procedimiento consiste en unir las diferentes secciones cubriéndolas con acrílico de autopolimerización usando un pincel de los que se emplea para pintar al óleo. Para evitar cambios dimensionales en el acrílico emplearemos uno de exactitud comprobada que es el Dura Lay. Una vez polimerizado, se toma una impresión de alginato y se obtiene el positivo de investimento, procediendo como en el primer caso, a unir las diferentes secciones por medio de soldadura.

4.- Una vez obtenida nuestra férula metálica se volverá a probar en boca para asegurarnos que durante el proceso del soldado no hubo -- cambios.

Se procederá a tomar el color y si ya lo habíamos hecho previa-- mente, volveremos a rectificar.

Se procederá a hacer el horneado de la porcelana.

CAPITULO X

PRUEBA DE BIZCOCHO

La prueba de bizcocho de la porcelana es indispensable. En esta prueba se corrigen los siguientes puntos:

- 1.- Ajuste marginal.
- 2.- Areas o superficies de contacto proximales.
- 3.- Oclusión de la prótesis.
- 4.- Anatomía, estética de posición, de forma y tamaño.
- 5.- Armonía de color.

1.- El ajuste marginal de la porcelana se puede observar a simple vista ya que cuando hay demasiado contacto con las papilas o la encía -- marginal se presenta isquemia; con una piedra montada verde aliviaremos las áreas sobreextendidas. Si es al contrario, o sea que no cubre las áreas requeridas se tendrá que agregar porcelana.

2.- Esto se logra haciendo pasar un hilo de seda dental entre las caras proximales de la prótesis y de los dientes contiguos. Si el hilo -- pasa libremente significará que hay que agregar porcelana, supuesto que no se ha establecido el área de contacto normal. Consecuencias: empaca-- miento de alimento y por lo tanto problemas parodontales futuros. Si el hilo no pasa, esto indicará una sobreextensión de la porcelana. Procede remos a marcar con lápiz de plombagina el área correspondiente a los -- dientes contiguos, insertaremos la prótesis y en la porcelana se marca-

rán las áreas sobreextendidas.

Procederemos a desgastar poco a poco el excedente de porcelana - hasta lograr áreas de contacto normales. Esto se comprueba al pasar el hilo dental con cierta dificultad.

3.- Las interferencias oclusales se van a probar con papel de articular, haciendo que ocluya el paciente en relación céntrica, protrusión, retrusión y movimientos de lateralidad; se hacen los desgastes selectivos incisales u oclusales con la misma piedra que mencionamos hasta lograr un balance oclusal normal. Esto se debe hacer con la porcelana humedecida para evitar sobrecalentamiento y por lo tanto fractura de la misma.

El mismo paciente nos puede indicar si al ocluir en céntrica todas las piezas tocan al mismo tiempo y no acusa interferencias cuspidas en sus distintos movimientos.

4.- El siguiente paso en esta prueba es observar si la anatomía es correcta: si no está abultada la porcelana vestibular, si es correcto el ancho y el largo de los anteriores y detalles en la armonía de la proporción; todo ésto lo corregiremos hasta quedar satisfechos.

5.- Comprobaremos si la porcelana tiene los tonos de color que habíamos seleccionado previamente, humedeciéndola y procederemos a hacer el glaseado y terminado de la prótesis.

CAPITULO XI

CEMENTADO PROVISIONAL

Toda prótesis que tenga metal, deberá cementarse provisionalmente de ocho a quince días.

Las prótesis se cementan provisionalmente para poder observar si el paciente manifiesta molestias a los cambios térmicos, durante la masticación, problemas parodontales y otros que pudieran presentarse.

Los cementos provisionales que usamos de preferencia son: Tempak o Temp Bond a los cuales es necesario agregarles grasa no solo para su fácil remoción, sino para evitar que su fraguado sea completo ya que en esta forma la prótesis, durante la masticación y uso se posicionará debidamente sobre los muñones.

Para el cementado provisional requerimos del siguiente material e instrumental:

- 1.- Tetracloruro de carbono.
- 2.- Corticoesteroides o hidróxido de calcio.
- 3.- Barniz de copal.
- 4.- Agua bidestilada.
- 5.- Loseta de vidrio.
- 6.- Espátula de acero inoxidable.
- 7.- Rollos de algodón.
- 8.- Palillos de plástico.

9.- Cemento temporal Tempak o Temp Bond.

Después de retirar los provisionales, vamos a limpiar muy bien las piezas preparadas para que no queden restos de cemento, eliminaremos los puntos de caries que hayan quedado al preparar la pieza y reconstruiremos con óxido de zinc y eugenol o dical.

Aislaremos la zona en donde se va a colocar la prótesis; desengrasaremos las piezas preparadas con tetracloruro de carbono, medicaremos con hidróxido de calcio o corticoesteroides y procederemos a cementar.

Sólo en el caso de sensibilidad persistente, emplearemos el barniz (Copalite) para sellar los túbulos dentinarios, después de aplicar el se
dante.

En la loseta se coloca el cemento (polvo y líquido) y junto un poco de grasa; se mezclan los tres componentes, esta mezcla se lleva al in
terior de las coronas con un palillo y se sitúa en la boca haciendo presión intermaxilar, empleando rollos de algodón comprimido. Se quitan éstos y se hace ocluir al paciente. Esto nos indicará si la prótesis ha en
trado a su lugar; en caso contrario se repetirá la presión intermaxilar. Recordemos que tenemos todo el tiempo necesario para efectuar este paso, ya que el cemento temporal, debido a la grasa no fraguará rápidamente.

Se eliminan los excedentes de cemento para evitar lesiones parodon
tales.

CAPITULO XII

CEMENTADO DEFINITIVO

Este es el último paso que vamos a efectuar en el tratamiento restaurador del paciente.

Después de que el paciente haya usado la prótesis durante aproximadamente una semana, se le preguntará si tuvo molestias. Si no existe impedimento, se procederá al cementado definitivo.

El cementado definitivo de elección es el de fosfato de zinc o el cemento de carboxilato.

Se retira la prótesis teniendo cuidado de no fracturar la porcelana con el tirapuentes; se eliminan los restos del cemento provisional. En el caso de no haber usado ningún sellador, se aísla la zona, se desengrasan los muñones y se vuelven a medicar. Procederemos a colocar hilo de seda en los espacios interproximales de la prótesis, esto con el objeto de que una vez fraguado el cemento los excedentes puedan ser retirados jalando los hilos sin tener que emplear instrumentos que pueden lastimar el parodonto.

Indicaciones que deberá seguir el paciente:

1.- Cepillado adecuado.

2.- Aseo con el Water-pick: Este es un aparato eléctrico que consta de un recipiente en el cual se coloca agua, la que es regulada en su presión. También consta de una especie de jeringuita la cual permite la

salida del agua hacia el interior de la cavidad bucal.

El grado de presión es regulada por el paciente.

El uso del Water-pick tiene por objeto pasar entre los intersticios, desalojando todos los restos alimenticios que el cepillo no elim
nó y establecer una muy buena circulación sanguínea. Si hay buena circu
lación, habrá parodonto sano.

3.- Si el paciente tiene alguna molestia deberá acudir inmediatamente con su dentista.

4.- Si no hay molestias, deberá visitar a su dentista periódicamente (cada seis meses) para su revisión y odontoxisis.

CONCLUSIONES

Para la elaboración de una prótesis fija, es necesario que el cirujano dentista tenga los conocimientos necesarios y la experiencia que dá la práctica de esta especialidad durante buen número de años, ya que esta experiencia va relacionada con las diferentes disciplinas odontológicas.

Para obtener éxito en la construcción de una prótesis fija, es indispensable elaborar una historia clínica que nos dará a conocer la salud bucal y general del paciente. Un diagnóstico correcto y un plan de tratamiento bien estudiado son bases indispensables.

Es de suma importancia que el paciente esté bien convencido de los beneficios que obtendrá al someterse a un tratamiento de este tipo, su duración, resultados, y la importancia de su total cooperación.

El cirujano dentista, deberá tener seriedad y organización dentro del consultorio, elegir las técnicas más adecuadas de rehabilitación, estar siempre en contacto con todo aquello que lo pueda poner al día en conocimientos, técnicas, materiales, medicamentos, instrumental.

Además de nuestros conocimientos y experiencia, es nuestro criterio el que va a jugar un papel importante en cada uno de los casos a resolver. Nuestra habilidad y dedicación harán la diferencia entre el éxito y el fracaso en el ejercicio de nuestra profesión.

BIBLIOGRAFIA

APUNTES DE LA CATEDRA DE CLINICA INTEGRAL I Y II

C.D. Salomón Evelson Guterman.

Profesor por oposición de la cátedra de Clínica Integral de la Facultad de Odontología de la U.N.A.M.

1980.

METODOS CLINICOS EN REHABILITACION BUCAL

Dr. Carlos Ripol Gutiérrez.

Tomo I

Edición 1972.

Editorial Interamericana, S. A.

PERIODONTOLOGIA CLINICA.

Irving Glickman.

Cuarta edición, 1977.

Editorial Interamericana, S. A.

PROTESIS FIJAS DE CORONAS.

George E. Myers.

Primera edición, 1971.

Editorial Labor.

REHABILITACION BUCAL.

PROCEDIMIENTOS CLINICOS Y DE LABORATORIO.

Dr. Max Kornfeld.

Tomo I.

Editorial Mundi.

LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES.

Eugene W. Skinner.

Séptima edición.

Editorial Interamericana.

. Y MI EXPERIENCIA DURANTE DOS AÑOS CON UN ESPECIALISTA EN
PROTESIS FIJA.