

79

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

PROTESIS REMOVIBLE

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A

DAVID MARTINEZ CAMACHO



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.

INDICE.

INDICE.

Pag.

INTRODUCCION	
I.- BREVE HISTORIA DE LA PROTESIS.....	1
Historia de los dientes artificiales.....	3
Retención de la prótesis.....	6
Coronas y puentes odontológicos.....	11
II. PLANEACION DE LA PROTESIS REMOVIBLE.....	16
Historia clínica.....	16
Estudio clínico.....	16
Historia dental.....	17
Análisis del modelo de estudio.....	19
III. CONSIDERACIONES DEL ESTADO BUGAL DEL PACIENTE	21
IV. DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO.....	22

	Pag.
V. FUNDAMENTOS EN EL DISEÑO DE LAS PROTESIS	
PARCIAL REMOVIBLE.....	25
Clasificación de Kennedy.....	27
Modificaciones.....	29
Piezas Pilares.....	31
Forma anatomica de los dientes.....	32
Extensión del soporte periodontal y relación corona raíz.....	33
Movilidad.....	34
Posición del diente en la boca.....	35
Naturaleza de la oclusión.....	35
VI. TOMA DE IMPRESIONES.....	36
Tecnica de impresiones con alginato.....	39
VII. DUPLICADO.....	42
VIII. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO.....	44
IX. DISEÑO DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.....	46

X.	MODELADO.....	48
XI	INVESTIDO.....	50
XII.	VACIADO.....	51
XIII.	AJUSTADO Y PULIDO.....	52
	Colocación de piezas acrilicas en el	
	esqueleto metalico.....	53
XIV.	COLOCACION EN EL PACIENTE.....	54
XV.	CONCLUSIONES.....	56

INTRODUCCION

INTRODUCCION.

En el presente trabajo, manifiesto la importancia de diagnosticar, planear y elaborar una prótesis parcial removible.

La finalidad de desarrollar este tema, es el que proporcione conocer profundamente los principios de -- diagnosticar, diseño y construcción de una parcial removible.

Por lo que considero, que esta recopilación de datos de diferentes autores es muy importante, ya que -- reafirmaremos los conocimientos ya antes obtenidos en nuestra facultad.

Debemos tener presente, que para la realización -- adecuada de una prótesis parcial removible, deben estar presentes otras ramas de la Odontología, con el fin de dar un tratamiento integral a nuestro paciente.

BREVE HISTORIA DE LA PROTESIS.

BREVE HISTORIA DE LA PROTESIS.

Empezaré por definir Etimológicamente la palabra PROTESIS, Pro: en lugar de y Tesia: yo coloco.

Remontandonos a sus orígenes vemos que las primeras piezas de prótesis que se conocen son de origen Etrusco.

También se han hallado otros en una tumba fenicia.

Eran aparatos fijos, retenidos por bandas de oro o por ligaduras. Se aproximan más a los puentes que a las placas.

A los egipcios, a quienes se atribuye el invento de la prótesis, no se ha encontrado ningún aparato en ninguna momia, que corroborara esa afirmación. Sólo existen referencias odontológicas sobre hechos protéticos en los papiros EBERS, de 1500 a 3700 A.C. .

Entre los romanos era ampliamente conocida la prótesis, ya que desde este tiempo hasta el advenimiento de la Odontología moderna no tenemos nuevas noticias de la prótesis.

En la Edad media, en lo que a prótesis se refiere, a pesar del adelanto de la Odontología árabe, se continúa aún con las retenidas a base de ligaduras.

En el renacimiento, época en que la medicina tiene grandes adelantos, la Odontología progresa pero con -- gran lentitud, no ocurriendo lo mismo, respecto a la prótesis.

HISTORIA DE LOS DIENTES ARTIFICIALES.

En las restauraciones protéticas que se conservan de la antigüedad, los dientes empleados han sido humanos, de animales ó de marfil. En un puente hallado en una tumba etrusca, hay 2 incisivos artificiales hechos de un solo incisivo de ternera. Mas tarde durante muchos siglos, el progreso de la prótesis ha sido insignificante; ya que en el siglo XVI no se conocía la aplicación de dientes artificiales, hasta fines del siglo XVII, en que Ambrosio Pare, difundió la técnica de sustituir los dientes anteriores por aparatos de marfil; de hipopotamo, base y dientes tallados en la misma pieza de marfil.

En la segunda mitad del siglo XVIII, transcurre el período de auge en la demanda de dientes humanos para las dentaduras artificiales.

En 1692, Nuck habló por primera vez de la posibilidad de confeccionar una dentadura inferior completa en un soló bloque de marfil.

En 1718, Hieister mencionó por primera vez, piezas de prótesis parcial removible.

En 1728, Fauchard publicó un libro, sobre la colocación de dientes a pivot de la prótesis completa y de la construcción de obturadores palatinos.

El primer libro sobre restauraciones dentarias fué, prótesis dental, escribió por el Dr. Debire en 1805.

En 1807, en E.E.U.U. Plantou, introdujó los primeros dientes de porcelana.

En 1914, se fabrican los dientes Anatoform, desde entonces, se ha sucedido la creación de nuevos dientes.

También existen referencias de los técnicos dentales que existieron en esta época.

RETENCION DE LAS PROTESIS.

La retención de los aparatos primitivos, se logra de ligaduras de los dientes artificiales

gran

oro

en hee

dura.

la ha-

se, ve-

tal.

Hipócrates, citó la ligadura para la fijación de dientes movedizos; y del mismo modo Celso, y casi todos los maestros de la medicina, hasta el advenimiento de la Odontología científica. Es así como vemos que la ligadura dentaria, pasa del dominio del barbero sacamuelas para entrar en la esfera del dentista, y con la creación de nuevos medios de retención, fué perdiendo su importancia para la retención de la prótesis parcial, y hoy se le usa únicamente para prótesis de urgencias, o en ciertos pueblos como los Hindúes, que aún practican la Odontología primitiva.

Foucharé inventó luego los resortes espirales, que fueron empleados como retención de los pesados aparatos protésicos de hipopótamo, ó de plomo, hasta el advenimiento del caucho y la retención por adhesión.

Gilbert, en 1848 patentó la primera cámara de succión.

Con la llegada del caucho, los ganchos de oro se asociaron perfectamente a este material para la prótesis parcial hasta alcanzar su perfección actual.

El destacado protesista norteamericano, John Allen crea en 1845, la encaja continúa y los rellenos en la prótesis, para restaurar los casos de estética facial disminuida.

Respecto a los materiales de base, han tenido éxito limitado la gutapercha; el celuloide, la plata, estaño aluminio, acero porcelana y resinas varias, algunas de las cuales están aún en período de ensayo.

El marfil de colmillo de hipopótamo, fué durante muchos siglos el único material de base hasta mediados del siglo pasado y su técnica era bastante laboriosa.

El oro en la prótesis, ya fué usado por los Etruscos y los romanos, pero luego desapareció en la práctica odontológica, hasta el siglo XVIII, siendo Bourdet el primero que mencionó la construcción de bases de oro con dientes humanos, fijados con pernos de oro.

En 1841, Maury describió el estampado del oro sobre modelos metálicos y se comenzó a hacer aparatos con base de oro y dientes a tubo ó dientes y encías de porcelana.

Con la incursión del caucho en la prótesis, quedó luego el oro relegado a un segundo término, pero posteriormente, retomó su importancia debido al descubrimiento del colado por Taggarat en 1907, que ha revolucionado la técnica, permitiendo producir verdaderas obras de arte protéticas.

El caucho, que ya era conocido desde el descubrimiento de América, fué apreciado en sus cualidades por Goodyear, el que descubre la vulcanización, en 1840, terminó este adoptado por Hancock en 1843.

Su primera aplicación, en prótesis, se debería a Giusepangelo Fonzi.

Hyatt inventó el celuloide en 1860.

CORONAS Y PUENTES ODONTOLÓGICOS.

Ya en una tumba de VITULONIA, Italia, se encontraron coronas dentales en oro y capuchones metálicos para dientes.

Recordaremos, que entre los Etruscos y romanos, 400 años antes de J.C. se hacían coronas artificiales y se sustituían los dientes ausentes mediante coronas y bandas de oro o ligaduras de alambres de oro.

La primera descripción de una corona(del griego Korone), o sea espigas o pivotes atornillados en las raíces de los dientes para sostener puentes.

C. Mouton, creó la primera corona enteramente de oro, en 1746, y Dubois De Chemant, la de porcelana en 1802.

En 1840, aparecieron la primera corona de porcelana a tubo, para montar sobre raíz.

En 1888, W. F. Litch presentó las primeras coronas "Veneer" (de oro con la cara vestibular de porcelana), mejoradas posteriormente por C. L. Alexander y J. P. Carmichael, quien presentó, en 1906 su "media corona", que abarca la cara lingual y las proximales.

Luego aparecen la corona "fenestrada" con la carilla anterior recortada, la corona Logan, de porcelana con un perno metálico, que se adapta en la raíz.

Davis, crea la corona de porcelana de su nombre, con un hueco central para recibir un perno cementado en la raíz; Goslee, presenta coronas de porcelana intercambiables; Richmond ofrece en 1880, la corona metálica con perno, con un anillo de oro que recubre el muñon radi-

cular; C. H. Lund, de Detroit, presenta posteriormente la corona "jacket" (chaqueta) de porcelana, para colocar sobre muñones de dientes muy destruidos, al que se adapta una matriz de platino. Se emplea porcelana de alta fusión.

Con la creación del método de vaciado de oro colado de William H. Taggart, en 1907 se desarrolló el empleo de la llamada corona de tres cuartos, para evitar la exhibición anterior del oro, fué difundida por E. T. Tinker, de la Universidad de Minnesota, en 1910.

Los trabajos de puente odontológico (del latín - Pons) en la era moderna se iniciaron en los estudios de L. Laforge, en 1810; James Gardette, en Filadelfia, - colocó los primeros puentes sin ligaduras; C. F. Delabarre publicó en 1820; sobre trabajos de puente.

La primera referencia científica al trabajo de puente, la encontramos en F. Maury en 1828, en su tratado del arte dental.

El desarrollo de las modernas coronas y puentes comenzó alrededor de 1850.

En 1856 Dwinelle inició los trabajos de puente. Propuso adaptar un casquillo al extremo de una raíz e insertar en él un diente artificial.

En 1871 Bing, creó el llamado puente de Bing, ideando un diente de porcelana con una varilla de platino, que proyectaba de cada una de las caras laterales.

En 1873 W. G. Bonwill creó un puente desmontable. Entre 1878 y 1883 comienza el verdadero período del puente moderno, con la difusión de la corone telescópica.

Beers presentó en 1871 una forma práctica de corona con cúspides troqueladas, perfeccionada más tarde por C. M. Richmond en 1880. Richmond aplicó la corona de su creación o mo pilar de puente.

W. F. Litch publicó en 1887 un trabajo sobre coronas y puentes.

Posteriormente, aparecen varios tipos de puentes removibles, distinguiéndose el presentado por Nesbett en 1915.

En el transcurso del siglo actual prevalecen prácticamente, los mismos materiales en los trabajos de puente; oro, oro platinado, acero, porcelana, y en el último decenio, la porcelana acrílica.

II PLANEACION DE UNA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

II PLANEACION DE UNA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

Para que tenga éxito la planeación de una prótesis parcial removible debemos tomar en cuenta los siguientes factores:

- a) Historia Clínica.
- b) Estudio radiográfico.
- c) Análisis de modelos de estudio.

a) HISTORIA CLINICA.- Para la planeación de una prótesis parcial, es de vital importancia, conocer el estado de salud que guarda la boca del paciente, por lo cual dividiremos la historia clínica en dos:

I.-Estudio clínico.

2.-Historia dental.

- 1.- Estudio clínico; Por medio de este estudio, nos daremos cuenta que tipo de padecimiento sufre o sufrió nuestro paciente, si está ingiriendo medicamentos que puedan darnos un pronóstico equivocado, permitiéndonos descubrir datos de alguna enfermedad que se inicia-

y de la cual el paciente no tiene conocimiento.

2.- Historia dental: es de gran importancia, ya que por medio de ésta tendremos presente cuales fueron las causas por las cuales el paciente se encuentra parcialmente desdentado y así poder seleccionar el tipo de prótesis más conveniente.

También veremos en las piezas remanentes, si es necesario lo siguiente:

- A) Restauraciones individuales de los dientes
- B) Restauraciones de las relaciones oclusales armónicas.
- C) Reposición de los dientes perdidos mediante prótesis parcial removible
- D) Reposición de los dientes perdidos mediante restauraciones fijas.

El plan de tratamiento para una prótesis parcial removible, es el paso final de una extensa secuencia de tratamiento; debe proceder al tratamiento en sí, de modo que los dientes pilares y otras zonas de la boca pueden ser adecuadamente preparadas para soportar y retener la prótesis parcial.

Para llevar a cabo este estudio, es necesario que contemos con lo siguiente:

Luz suficiente, espejo, pinzas, explorados, sonda periodontal, con el fin de investigar los siguientes puntos:

- a) Caries y restauraciones defectuosas.
- b) Pruebas de vitalidad pulpar, en dientes dudosos.
- c) Índice de caries.
- d) Valoración parodontal.
- e) Dientes con pronóstico incierto.

- f) Higiene Oral.
- g) Examen de la Oclusión.
- h) Examen de tejidos blandos.
- i) Espacios edéntados.
- j) Encía
- k) Dimensión y movilidad de la lengua.

B) Estudio Radiografico; Este estudio nos proporciona datos útiles, para valorar un posible diente pilar como son los siguientes:

- a) Morfología de la raíz.
- b) Altura del hueso.
- c) Calidad del hueso.
- d) Posible reacción al aumentar las fuerzas.

C) Análisis de modelos de estudio; Sabemos que los modelos de estudio son las reproducciones positivas en yeso de las arcadas, de ahí la importancia de los modelos de estudio, puesto que nos sirven para diseñar y

planear el tratamiento correspondiente a la prótesis parcial, esta planeación debiera hacerse antes de emprender el tratamiento definitivo. El diseño que se dibuja sobre el modelo de diagnóstico, junto con la ficha clínica detallada de las condiciones bucales del plan de tratamiento propuesto, constituye un magnífico plan a seguir durante la preparación y confección de la prótesis parcial.

111 CONSIDERACIONES DEL ESTADO BUCAL DEL PACIENTE.

CONSIDERACIONES DEL ESTADO BUCAL DEL PACIENTE.

Este paso, es uno de los más importantes, ya que de aquí decidiremos que tipo de diseño haremos, tomando en cuenta, los siguientes datos:

- a) Estado de salud actual y predecible del paciente.
- b) Condiciones periodontales presentes en general y en particular, al rededor de los dientes pilares.
- c) Hábitos de higiene oral del paciente y la probabilidad de cooperación del mismo.
- d) Actividad de caries en la boca, necesidad de restauraciones protectoras.
- e) Necesidad de restauraciones fijas para los espacios limitados por dientes.
- f) Necesidad de cirugías o extracciones.
- g) Necesidad de corrección oclusal.
- h) Restauraciones en cualquier parte de ambas arcadas.
- i) Selección del tipo de conector mayor.
- j) Examen radiográfico completo, en zonas dentadas y edentadas.

IV DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO.

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO.

El diagnóstico y plan de tratamiento, para la rehabilitación bucal, debe tener en cuenta, alguno ó todos los procedimientos siguientes:

- a) La restauración individual de los dientes.
- b) La restauración de relaciones oclusales armónicas.
- c) La reposición de los dientes perdidos, mediante restauraciones fijas.
- d) La reposición de otros dientes perdidos, mediante prótesis parciales removibles.

El plan de tratamiento para una prótesis parcial, que suele ser frecuentemente el paso final de una extensa y larga secuencia de tratamiento, debe preceder al tratamiento en sí, de modo que los dientes pilares y otras zonas de la boca puedan ser adecuadamente prepa-

radas para soportar y retener la prótesis parcial. Esto significa que los modelos de diagnóstico para planear y diseñar el tratamiento correspondiente a la prótesis parcial deben ser hechos antes de emprender, el tratamiento definitivo.

El diseño que se dibuja sobre el modelo de diagnóstico, junto con la ficha clínica detallada de las condiciones bucales y el plan de tratamiento propuesto, constituyen el plan maestro a seguir durante la preparación de la boca y la confección de la prótesis parcial.

En el examen bucal debemos obtener los siguientes datos:

- a) Estado de salud actual y predecible del paciente.
- b) Condiciones peridontales presentes, en toda la boca en general y alrededor de los dientes pilares.
- c) Hábitos de higiene oral del paciente y probabilidad de cooperación.

- d) La actividad de caries en la boca (en el pasado y actualmente, y la necesidad de restauraciones protectoras)
- e) Necesidad de cirugía o de extracciones.
- f) Necesidades de restauraciones fijas en los estados limitados por los dientes.
- g) Necesidad de corrección oclusa.
- h) Necesidad de restauraciones en cualquier parte de ambas arcadas.
- j) Selección de tipo de conector mandibular mayor.
- k) Examen radiográfico completo, tanto de las zonas dentadas como desdentadas.

V. FUNDAMENTOS EN EL DISEÑO DE LAS PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

FUNDAMENTOS EN EL DISEÑO

DE LAS PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

En el diseño de la armazón de la prótesis parcial removible, debe ser cuidadosamente planeado y delineado sobre un modelo de diagnóstico exacto.

Luego de haber hecho los cambios necesarios, para proporcionar los apoyos la ubicación óptima de los componentes del armazón, y de los planos de guía se prepara el plano mayor y se analiza en el paralelometro para así determinar la zona que sera utilizada para la retención.

El modelo y el diseño debe proporcionar, los apoyos oclusales y los brazos rígidos de reciprocidad, sobre todo los dientes pilares para asegurar la estabilidad de la prótesis tanto en el sentido vertical como horizontal.

Existen diversas teorías sobre la clasificación de las piezas remanentes, es decir distintos métodos de clasificación de los maxilares parcialmente desdentados, - por lo cual debe cumplir los siguientes requisitos cualquier clasificación aceptable:

- 1.- Debe permitir la visualización inmediata del tipo de maxilar parcialmente desdentados, que se está observando.
- 2.- Debe permitir la inmediata diferenciación entre la prótesis parcial removible dentosoportada y mucosoportada.
- 3.- Debe servir de guía para el tipo de diseño empleado.
- 4.- Debe ser universalmente aceptado.

La clasificación más aceptable es la Clasificación de Kennedy.

CLASIFICACION DE KENNEDY.

Fue originalmente propuesta por el C. D. Edward Kennedy en 1923 y posee la ventaja de ser la más antigua, y es la más aceptable en la actualidad. Kennedy analizó los maxilares parcialmente dentados y los dividió en los siguientes cuatro grupos principales:

Clase I: Con áreas desdentadas bilaterales, localizadas posteriormente a los dientes remanentes.

Clase II: Con área desdentada unilateral, localizada posteriormente a los dientes remanentes.

Clase III: Con área desdentada unilateral y existencia de dientes anteriores y posteriores al espacio desdentado.

Clase IV: Con área desdentada localizada anteriormente a la derecha y a la izquierda de los dientes remanentes y que cruza la línea media.

En la clasificación de Kennedy, el espacio (o espacios) desdentados más posterior determina la clase.

Los terceros molares ausentes no se consideran.

MODIFICACIONES

Otros espacios desdentados, se denominan "modificaciones" y se refieren al número real de espacios.

En ese sentido, un arco dentario con áreas desdentadas bilaterales posteriores a los dientes remanentes más un espacio desdentado, se designa como Clase I, modificación I.

Un caso con dos áreas desdentadas adicionales será entonces Clase I modificación II. Si hubiera una sola extensión distal desdentada con un espacio adicional, será de Clase II, modificación I.

Puesto que el espacio posterior es el que decide la clasificación, la Clase IV no tiene modificaciones. Si hay un espacio, además del que cruza la línea media

aquel será más posterior y, por lo tanto es el que controla la selección de la Clase. Los espacios deberán considerarse como tal y no en referencia al número de dientes perdidos o extraídos.

El total conocimiento de esta clasificación, ayuda sobremanera a planear el tratamiento, preparar la boca y diseñar la prótesis correcta y adecuada.

Como la clasificación de Bilyn y también la de -- Skinner, intentan clasificar los maxilares parcialmente desdentados, de manera tal que sugiera, lo que en el diseño de la prótesis parcial, para una determinada situación.

PIEZAS PILARES.

Pilar, también llamado soporte o anclaje, es un diente al cual se ajusta el puente, por medio del retenedor. En otras palabras, es la pieza dentaria que "carga" al puente. De ahí los distintos nombres que recibe.

Para la selección de los dientes pilares hay que tomar en cuenta los siguientes factores;

Forma anatomica de los dientes.

Extensión del soporte periodontal y relación corona raíz.

Movilidad.

Posición del diente en la boca.

Naturaleza de la oclusión.

FORMA ANATOMICA DE LOS DIENTES.

La longitud y la forma de la raíz, son de primordial importancia, ya que estos factores condicionan la extensión del soporte periodontal que el diente aporta a la pieza intermedia. Cuanto más larga sea la raíz, más adecuado será el diente como anclaje. La naturaleza de la raíz, es también muy importante, ya que los dientes multiradiculares son más estables que los que tienen una sola raíz, y los dientes con raíces planadas, son también más estables que los que tienen raíces cónicas.

EXTENSION DE SOPORTE PERIODONTAL Y RELACION CORONA RAIZ

La extensión del soporte periodontal depende del nivel de la inserción epitelial en el diente, ya que este afecta a la relación corona raíz.

Cuando más larga sea la corona clínica en relación con la raíz del diente mayor será la acción de palanca de las presiones laterales sobre la membrana parodontal y el diente será menos adecuado como anclaje.

MOVILIDAD.

La movilidad de un diente no lo proscribire como pilar de puente. Hay que averiguar la causa y la naturaleza de esa movilidad.

Cuando la causa es un desequilibrio oclusal que se traduce en que el diente reciba fuerzas indebidas, si se corrige esta situación, se puede esperar que el diente vuelva a su fijación normal, cuando la causa de la movilidad es un tratamiento parodontal con pérdida de hueso de soporte, los dientes pueden ser utilizados -- como pilares de puente siempre y cuando se ferulicen con los dientes contiguos, si se utilizan dientes con movilidad como pilar único final, se transfiere más presión sobre el otro anclaje, según sea la extensión del puente se pueden ocasionar daños irreparables.

POSICION DEL DIENTE EN LA BOCA.

La posición del diente en la boca condiciona, en cierto modo, la extensión y la naturaleza de las fuerzas que se van a ejercer sobre dicho diente durante los movimientos.

NATURALEZA DE LA OCLUSION.

Esta influye sobre manera en las decisiones que se deben tomar para usarlo como anclaje.

El que todos los dientes opuestos sean naturales o artificiales significan una diferencia muy apreciable en el grado de las fuerzas a que quedara sometido el diente, en un diente opuesto a una dentadura parcial o completa, se ejerce mucho menos fuerza que un diente, cuyo antagonista sean dientes naturales.

VI. TOMA DE IMPRESIONES

TOMA DE IMPRESIONES.

La toma de impresión, es uno de los pasos más importantes en la construcción de los puentes removibles ya que de su precisión dependerá en gran parte el éxito de una prótesis.

Una impresión es la reproducción en negativo de un área dada en la cavidad oral. El área que habrá de reproducirse, se puede componer de tejidos duros o blandos ó bien de ambos; un material de impresiones adecuado debe llenar varios requisitos, los más importantes son los siguientes:

1. El material debe ser fluido, adaptable a temperaturas que no dañen los tejidos orales.
2. Debe endurecer rápidamente a la temperatura del cuerpo, preferiblemente, en un tiempo no mayor de 4 minutos.
3. Debe formarse una masa sólida, sin adherirse a los tejidos orales.

4. Debe ser capaz de fluir y penetrar entre todas las irregularidades llenando hasta las más finas líneas, sin desplazar el tejido blando y sin perder la exactitud de reproducción de los detalles de la superficie, cuando se solidifique y se retire de la boca.

5. Debe tener estabilidad dimensional, esto es, no debe contraerse no expanderse, ni deformarse de manera alguna por causa de cambio en la temperatura, en las condiciones atmosféricas, o en el vaciado del modelo.

6. No debe ser desagradable para el paciente, obviamente el material de impresión, debe ser introducido a la boca, cuando todavía está muy blando para poder sostenerse por sí mismo, por lo tanto, se hace necesario, a una base rígida que mantenga el material contra los tejidos mientras endurece, para cumplir éste propósito se encuentra en el mercado diferentes cubetas, cucharillas o portaimpresiones, conformadas para ajus-

tarse a los arcos maxilares y mandibulares, promedio en tamaño que van de chico, mediano y grande tanto totales como parciales, pueden ser metálicos, de acero inoxidable o de aluminio, de plástico y también los hay de materiales desechables que se usan una sola vez, también es posible fabricar portaimpresiones individuales para cada paciente.

TECNICA DE IMPRESION ALGINATO-

Debe contarse con el siguiente material:

1. Alginato.
2. Agua a la temperatura ambiente.
3. Taza de hule.
4. Espatula de acero.
- 5.- Portaimpresiones.
6. Cera blanda.

Se selecciona el portaimpresiones adecuado, el -
cual deberá entrar en la boca, sin molestar los labios,
alojando los arcos dentales sin tocar ni tejidos blandos,
porque puede cusar dolor o defectos de impresiones.

Habiendo seleccionado el portaimpresión y para to-
mar la impresión superior, se coloca al paciente con la
cabeza ligeramente hacia abajo, con el fin de que el

material sobrante fluya hacia los labios, de otra manera se expone a que el material se vaya a la faringe, e impidiendo la respiración del paciente.

Para tomar la impresión inferior, con el portaimpresiones se coloca el operador frente al paciente, invirtiendo el portaimpresiones rápidamente y se coloca en posición adecuada dentro de la boca, haciendo que el paciente proteja la lengua.

En el portaimpresiones, se coloca primeramente los extremos posteriores y al final el extremo anterior.

Pasados de 2 a 4 minutos, se toca el alginato y si éste no se adhiere al dedo y su consistencia semeja al hule, indicará que ha terminado su gelación; después de

verificado lo anterior, se retira el portaimpresiones de la boca, procurando efectuar de inmediato, el vaciado de la impresión, ya que en lo que respecta a estabilidad dimensional podemos advertir que el alginato una vez gelificado, tiende a seguir perdiendo agua, a esto se le conoce como sineresis.

VII. DUPLICADO.

DUPLICADO.

Para obtener nuestro duplicado, deberemos a nuestro modelo de estudio marcar retenciones, para lo cual es necesario el paralelómetro, por medio del cual obtendremos con precisión la zona retentiva, ya obtenidas las retenciones, utilizaremos el siguiente material para el duplicado:

a) Pasta duplicadora: Se pone a fuego directo, ya que su estado tiene que sufrir un estado físico, el cual es de Gel a líquido, cuando éste cambio se ha llevado a cabo, lo vaciaremos en el molde, una vez ya colocado el modelo de estudio dentro del mismo. Transcurrirémos un tiempo mínimo de 2 horas, procederemos a sacar nuestro modelo de estudio, cuidando de que no se deformen nuestra pasta duplicadora, ya que de ahí, sacaremos el duplicado que nos va a servir a la vez para nuestro diseño, este duplicado se vaciara con investimento de alcohol.

b) **Tratamiento del duplicado en investidura de alcohol.** Para obtener este modelo, debemos esperar dos - horas mínimo, es decir, esperar a que fragüe perfectamente, este modelo debemos tratarlo con sumo cuidado, ya que es muy probable que por la consistencia de la investidura se llegue a fracturar; una vez que obtuvimos este modelo, procederemos a colocarlo sobre una plancha de metal a fuego lento, lo dejaremos aquí unos 45 minutos, con el fin de que se deshidrate nuestro modelo. En el transcurso de este tiempo, colocaremos en otro recipiente la suficiente cantidad de cera, que al pasar del estado sólido al líquido sea capaz de cubrir nuestro modelo, ya que al terminar su tiempo de exposición al fuego, lo introduciremos a la cera durante tres minutos.

VIII. FUNDAMENTOS DEL DISEÑO.

FUNDAMENTOS DEL DISEÑO.

El diseño del armazón de la prótesis parcial, debe ser cuidadosamente planeado y delineado sobre un modelo de diagnóstico exacto. Luego de haber hecho los cambios bucales necesarios para proporcionar los apoyos, la ubicación de los componentes del armazón, y de los planos de guía, se prepara el modelo mayor, se le analiza en el paralelómetro para determinar la localización de los socavados que caen a ser bloqueados, o bien van a ser utilizados para la retención. El diseño, debe proporcionar los apoyos oclusales y los brazos rígidos de recíproca acción, sobre todo los dientes pilares, para asegurar la estabilidad horizontal y vertical de la prótesis parcial. El diseño, debe incluir la provisión de una retención indirecta adecuada, que funciona de tal modo de contrarrestar toda elevación de la base a extensión distal de los

tejidos de soporte. Los retenedores, en relación a una línea dibujada a través de los apoyos oclusales de los dos pilares principales lo que constituye el eje de rotación.

IX. DISEÑO DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

DISEÑO DE LA PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

Como resultado directo del examen y del diagnóstico, el diseño de una prótesis parcial removible, debe hacerse sobre el modelo de diagnósticos de modo que todas las preparaciones bucales puedan planearse y ejecutarse con un diseño específico en la mente del operador. Esto, esta influenciado por muchos FACTORES, algunos de los cuales se mencionan a continuación.

1. Que maxilar va a ser restaurado, y si son ambos maxilares, la relación entre ambos.
2. Tipo de conector mayor indicado, basado en la situación existente o corregible.
3. Si la prótesis va a ser enteramente dentosoportada.
4. Material a emplear, tanto para el armazón como las bases.

X. MODELADO

5. Tipo de dientes artificiales a utilizar, esto debe de tomarse en cuenta de acuerdo con la dentición antagonista.
6. Necesidad de restauraciones para los dientes pilares que pueden influir en el tipo de retenedor a emplear en el diseño específico de este.
7. La experiencia pasada del paciente con una prótesis parcial removible y causas que determinarán la confección de una prótesis nueva.
8. Condiciones periodontales de los dientes remanentes, grado de soporte de los pilares remanentes y necesidad de ferulización.
9. Método a emplear para reemplazar un solo diente anterior o varios dientes anteriores.

MODELADO.

Una vez obtenido nuestro duplicado, procederemos al modelado de nuestra prótesis con la ayuda del diseño anterior.

Los elementos que modelaremos serán según lo requiera el modelo;

- a) Barra palatina posterior
Conectores mayores superiores.
Barra palatina anterior
- b) Barra lingual
Conector mayor inferior.
- c) Conectores menores.
- d) Apoyos oclusales.
- e) Retenedores directos.
- f) Retenedores indirectos.
- g) Bases.
- h) Dientes artificiales.

Este modelado debe llevarse acabo con cera blanda, una vez cumplidas las exigencias del modelo, procederemos a colocar los cuales en las barras, siendo estos de medio centimetro de ancho aproximadamente y uniendolos en un mismo punto de partida, lo colocamos sobre la peana para seguir con el investimento.

XI. INVESTITO.

INVESTIDO.

El investido del modelo, se llevara a cabo con el siguiente material: cubilete, investidura de alcohol o yemex para alta fusión.

Para el investido, se coloca el modelo dentro del cubilete, todo esto sobre un vibrador para asi evitar burbujas en el investimento; se vierte en el cubilete la investidura (mezola), esperamos a que fragüe para poder proseguir con el vaciado.

XII. VACIADO.

VACIADO

Se procedera a desencerar el cubilote en el horno, con el fin de evacuar los conductos por los cuales penetrara el metal. Una vez desencerado, se coloca el cubilote en la centrifuga y el metal en el crisol, hasta que éste por medio del calor alcance su punto de fusión, e inmediatamente se accionara la centrifuga.

Es de suma importancia tener en mente que cualquier metal trabajado con calor, debiera dejarse siempre que enfrie por sí solo, de lo contrario sufrira alteraciones no reversibles.

XIII. AJUSTADO Y PULIDO.

AJUSTADO Y PULIDO.

Una vez obtenida nuestra prótesis en metal, procederemos a recortar cueles para ajustar nuestra prótesis en el modelo original, debemos tener cuidado de no desgastar demasiado el metal para evitar dejar la barra y los ganchos frágiles o desajustados, una vez ajustada nuestra prótesis vamos a delinear bien la barra y los ganchos utilizando piedras montadas, esto se hace con un motor de alta velocidad (20 mil revoluciones por minuto), ya que la dureza del metal así lo requiere, posteriormente puliremos con discos de hule para dejar una superficie tersa sin grumos, enfriando constantemente el puente para evitar quemaduras en los dedos una vez obtenidas la tersura total, procederemos a darle brillo con un fieltro y pasta para pulir.

COLOCACION DE PIEZAS ACRILICAS EN EL ESQUELETO METALICO.

Existen variaciones en la colocación del acrílico, es decir, según el estado de salud del proceso, será la combinación acrílico-metal, los pasos a seguir para la colocación del acrílico en las sillas metálicas, son los siguientes:

- a) Modelado en cera de las piezas faltantes.
- b) Encofrado de la prótesis encerada.
- c) Desencerado de la prótesis.
- d) Enfrascado de la prótesis.
- e) Pulido de las piezas (acrílico).
- f) Colocación en el paciente.

XIV. COLOCACION EN EL PACIENTE.

COLOCACION EN EL PACIENTE.

INSTRUCCIONES:

El paciente debera aprender a colocar la prótesis, para poder ajustarla correctamente dentro de la boca, esta demostración debera hacerse frente a un espejo, la colocación o retiro de un lado de la prótesis parcial, puede lesionar los dientes o los tejidos blandos, por lo cual, debera decirselo al paciente que suministre una presión equitativa a los dientes naturales.

Se puede presentar algunos problemas con la prótesis removible, uno de ellos es que la prótesis requiera un ajuste o modificaciones adicionales por el cirujano dentista; otro sería la incapacidad del paciente para adaptarse a la prótesis, la prótesis, puede interferir en las funciones normales de la boca, el habla, masticación, deglución y aún la sonrisa, son afectados en ocasio-

nes por la prótesis y la forma de evitar esos problemas será a base de práctica y paciencia para que el paciente adquiera la confianza y se sienta cómodo al utilizar su prótesis sistemáticamente.

El habla; cuando se presenta el paciente deberá leer en voz alta para ajustarse la prótesis y volver a adquirir su capacidad de habla normal mediante la relajación y eliminación de la rigidez muscular, causada por la -
aprehensión.

XV. CONCLUSIONES.

CONCLUSIONES.

1. Es de vital importancia la historia clínica para la evaluación general del paciente.
2. Llevar un orden en el tratamiento del paciente; para lograr un control antes, durante y después del tratamiento.
3. Es imprescindible, que para confeccionar una prótesis parcial removible, tener conocimiento del área en que se va a colocar dicha prótesis, para evitar problemas posteriores, como son: resorción ósea, parodontopatías.
4. Los materiales juegan un papel especial en la elaboración de la prótesis, con los problemas de sensibilidad que pueden presentarse.
5. Tener presente las funciones anatómicas y fisiológicas de la cavidad oral.
6. Elaborar modelos de estudio, para diseñar y determinar el uso de los ganchos más convenientes a cada caso en particular.

7. Control y conservación de la salud bucal, para evitar lesiones y dolor en los tejidos blandos.
8. Dentro del factor estético, las prótesis proporcionan un apoyo para los carrillos y labios, conservando el tono muscular y evitando las arrugas.
9. El factor económico es importante, pues en muchos casos representa un obstáculo para la elaboración y éxito de una prótesis.
10. La Odontología preventiva, desempeña un papel importante para evitar la pérdida de los dientes ocasionada por enfermedades de la cavidad oral producidas la mayoría de las veces por negligencia personal.

BIBLIOGRAFIA.

BIBLIOGRAFIA.

A. PPLEGATE O. C. ESSENTIALS OF RENOVBABLE PARTIAL
DENTURE PROTHESIS.

ERNEST L. MILLER. PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE.
1^a Edición. Editorial Interamericana.
México 1978.

McCRACKEN PROTESIS REMOVIBLE.
Editorial mundi S.A.I.C. Y F.
Paraguay 2100 Junin 895.- Buenos Aires.

ROLAND W. DYKEMA EJERCICIO MODERNO DE LA PROTESIS
PARCIAL REMOVIBLE.
Editorial Mundi S.A.I.C. Y F.
Paraguay 2100 Junin 895.- Buenos Aires

TERKIA. L. G. and LANEY W. R. PARTIAL DENTURES
3 rd ed.

CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA
PROTESIS PARCIAL FIJA Y REMOVIBLE.

HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA Y SU EJERCICIO LEGAL.

Editorial Mundi.- Buenos Aires. 1974