

211



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

GENERALIDADES Y TRATAMIENTO PARA UNA
PROTESIS REMOVIBLE EN EL CONSULTORIO
DENTAL

T E S I N A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANA DENTISTA
P R E S E N T A N :
MIREYA GUERRA TREJO
EULALIA LOPEZ JIMENEZ

DIRECTOR
C.D.,M.O. PEDRO JAVIER MEDINA HERNANDEZ



CIUDAD UNIVERSITARIA.

ENERO, 2001



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS:

Con todo mi amor y agradecimiento a Dios y a mis padres. Aarón Guerra y Margarita Trejo; a mis hijas: Gabriela y Vanessa y a mi esposo: Marco Antonio Guillen; a mi abuelita. Creencia Venancio; para mis hermanos y hermanas, sobrinos y sobrinas, tíos y tías.

Porque gracias a ellos he tratado de seguir adelante en las diferentes etapas de mi vida. Por todos los sacrificios y consejos que me han dado para que yo pueda ser alguien de provecho y poder realizar una de mis metas más preciadas como es la conclusión de mi carrera.

Espero que vean en este libro un ejemplo a seguir y superarse.

A todos los que me han ayudado en el transcurso de mi carrera.

Con cariño y afecto.

Mireya

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO	8
I DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO	9
I.1. HISTORIA CLÍNICA GENERAL	10
I.2. HISTORIA CLÍNICA DENTAL	10
I.3. LA OCLUSIÓN	16
I.4. EXAMEN RADIOGRÁFICO	16
I.5. MODELO DE DIAGNÓSTICO	18
I.6. PLAN DE TRATAMIENTO	19
II INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	21
II.1. ELABORACIÓN DE LA IMPRESIÓN FINAL DEL MODELO MAESTRO	22
III. CLASIFICACIÓN DEL EDÉNTULO	
III.1. CLASIFICACIÓN DE KENNEDY	24
III.2. SUBDIVISIONES DE KENNEDY	24
III.3. REGLAS DE APPLIGATE	25
IV. COMPONENTES DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	27
IV.1. CONECTORES MAYORES	27
IV.2. CONECTORES MENORES	36
IV.3. RETENEDORES DIRECTOS	38
IV.4. RETENEDORES INDIRECTOS	45
IV.5. BASE DE LA DENTADURA	45
IV.6. APOYOS OCLUSALES	46
IV.7. CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE MONTURA DEL CONECTOR MAYOR	48
V. PASOS PARA EL DISEÑO DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	50
V.1. EL PARALELÓMETRO	50
V.2. LÍNEA DE FULCRUM	51
V.3. EL ECUADOR PROTÉSICO	52
V.4. ETAPAS DEL PROCESO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DEFINITIVO DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	52
V.5. FACTORES QUE DETERMINAN LA GUÍA DE INSERCIÓN Y REMOCIÓN DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	56

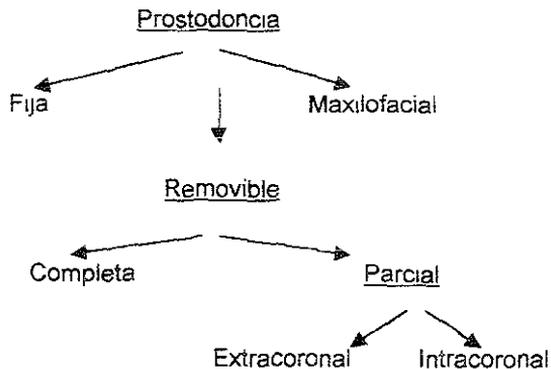
VI TIPOS DE DIENTES PARA UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	58
VI.1. DIENTES ANTERIORES	58
VI.2 DIENTES POSTERIORES	59
VII.LA DENTADURA MAXILAR TOTAL ÚNICA	61
VII.1. DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO	61
VII.2. CUATRO MÉTODOS PARA LA MODIFICACIÓN DENTARIA	62
VII.3 DESARMONIAS OCLUSALES COMUNES	64
VII.4. MATERIALES OCLUSALES PARA LA DENTADURA MAXILAR ÚNICA	66
VII.5 ESTÉTICA	67
VII.6. SELECCIÓN DE DIENTES	68
VII.7 COLOCACIÓN DE LOS DIENTES	68
VII.8 FRACASO DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE	69
CONCLUSIONES	71
BIBLIOGRAFÍA	72

INTRODUCCIÓN

La ausencia de alguna parte del cuerpo humano afecta considerablemente sus funciones y en algunos casos imposibilita las capacidades hasta llegar a la invalidez. El arte o ciencia del reemplazo de alguna parte del cuerpo se denomina rehabilitación. cualquier parte artificial se llama prótesis. Aplicándose a la odontología se utilizan los términos Prostodoncia y Prótesis dental.

PROSTODONCIA

Es la rama del arte y la ciencia odontológica que se ocupa del reemplazo de los dientes y tejidos orales ausentes, para restaurar y mantener la forma, función, apariencia y salud oral. Existen tres grandes divisiones en Prostodoncia que son Prostodoncia fija, Prótesis maxilofacial y Prostodoncia removible.



PROSTODONCIA FIJA

Es la que se utiliza en el reemplazo de la porción coronal de los dientes o de uno o más dientes naturales perdidos y sus estructuras asociadas por medio prótesis dentales diseñadas para no ser removidas por el paciente

La Prostodoncia maxilofacial, es la rama de la Prostodoncia concerniente a la restauración de las estructuras estomatológicas y tejidos faciales asociados, afectados por una enfermedad, cirugía o defectos congénitos

PROSTODONCIA REMOVIBLE

Se dedica al reemplazo de dientes perdidos y tejidos que los rodean mediante prótesis diseñadas para ser removidas por el paciente. Aquí se incluyen dos disciplinas dentaduras completas y prostodoncia parcial removible, una dentadura parcial removible puede ser extracoronal o intracoronal, esto depende del tipo de retención que se utiliza para mantenerla en la boca.³

Un pilar es cualquier diente que soporta una prótesis fija o removible. En el caso de la dentadura parcial fija, se cementa sobre el diente pilar; en tanto que en la prótesis removible se mantiene generalmente por medio de conectores y retenedores.⁶

Un método utilizado para diferenciar los tipos de dentadura parcial removible es la forma de mantenerse sobre los dientes naturales remanentes. El medio de fijación o cualquier forma de mantenedor aplicado directamente al diente pilar se denomina retenedor.

La forma más utilizada como retenedor, consiste en dos brazos de metal que descansan en la superficie de la corona del diente. Uno de esos brazos es el retentivo, se localiza en la llamada zona retentiva de la corona del diente; el otro brazo se denomina recíproco el cual se localiza en una zona no retentiva. Esta dentadura parcial es llamada dentadura parcial extracoronal.⁴

En la dentadura parcial intracoronal la retención de la prótesis depende del paralelismo exacto de las dos unidades retentivas. Cuando se aplica una fuerza dislocante a la dentadura parcial, el resultado es una acción de rotación. La retención no se produce por la fricción sino por la acción de cuña que toma lugar entre las paredes paralelas del atache macho y hembra, estos se localizan dentro de la corona artificial en el diente pilar; a este tipo de retenedor se le denomina atache interno.¹¹

Otro método para describir las dentaduras parciales removibles es por la forma de soporte. Por ejemplo; una dentadura que recibe soporte de los dientes naturales es una prótesis parcial removible dento-soportada.

Un segundo grupo de prótesis parcial removible que se clasifica por la forma de su soporte, es aquella que presenta una base que se extiende

anteriormente o posteriormente y es soportada por los dientes en un lado
Estas se denominan dentaduras parciales dento-muco-soportadas

La mayoría de estas son de extensión distal, en donde la base de la dentadura se extiende posteriormente sin soporte posterior de dientes naturales. En este tipo de dentadura generalmente se recibe el soporte de los dientes anteriores y del espacio edéntulo del reborde hasta la extensión distal de la base de la dentadura.¹⁰

Hay dos definiciones importantes en prótesis parcial removible que son Relación céntrica y Oclusión céntrica.

RELACIÓN CÉNTRICA

Es la relación más posterior de la mandíbula en el maxilar en una dimensión vertical establecida.

OCLUSIÓN CÉNTRICA

Es la relación de las caras oclusales opuestas que proveen de una máxima intercuspidación

LA ESTABILIDAD

Es la cualidad de una dentadura con una posición firme y balanceada cuando es sometida a fuerzas, las fuerzas pueden ser horizontales. La retención es una cualidad inherente a una prótesis, que resiste a la fuerza de la gravedad, a la adhesión de los alimentos y a las fuerzas asociadas con la apertura de los maxilares⁶

En el presente documento se trata lo relacionado con las prótesis dentales removibles dando énfasis en el diseño y elaboración de las mismas para pacientes de la tercera edad. en el primer capítulo se aborda el tema de diagnóstico y plan de tratamiento, en el segundo indicaciones y contraindicaciones, en el tercero clasificaciones; en el cuarto componentes de una prótesis parcial removible, en el quinto encontramos los pasos para el diseño de una prótesis parcial removible en el sexto los tipos de dientes que se utilizan para una prótesis parcial removible y en el séptimo la dentadura maxilar total única en la parte final se encuentran las conclusiones. Se pretende que este documento contribuya a la superación de obstáculos que suelen presentarse en el desarrollo de estos trabajos.

OBJETIVO

Rehabilitar la función bucal del paciente por medio de prótesis parcial removible, desde el punto de vista funcional fonético estético y psicológico
Atendiendo la preservación de los dientes y tejidos remanentes

I. DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

La odontología restauradora, básicamente se divide en dos partes el diagnóstico y el tratamiento.

Ciertas deficiencias de la anatomía y fisiología del sistema masticatorio, son corregidas por medios restauradores. Para producir un cambio de la función anormal a la normal, es necesario conocer lo normal y discernir la función anormal.

La función está íntimamente ligada a la estructura, por consiguiente, el Cirujano Dentista debe conocer la estructura así como su función. La única manera de comprender bien la función es a través de un conocimiento previo de la forma y función. Resultaría poco exitoso hacer un diagnóstico o un tratamiento sin este conocimiento.²¹

El diagnóstico es un punto débil para el Cirujano Dentista, la boca es un área extremadamente susceptible a enfermedades y a menudo se manifiesta en ella una condición sistemática antes de que el paciente sea conciente de ella. Muchas veces únicamente se observan los espacios edéntulos para llenarlos con restauraciones o prótesis dental.⁵

Una boca no puede ser tratada protéticamente sin hacer primero un diagnóstico; un alto porcentaje de los fracasos de las prótesis dentales se

debe a la falta de un cuidadoso diagnóstico que es indispensable para establecer y realizar un buen plan de tratamiento. Para llegar a un diagnóstico correcto se debe seguir una secuencia en la información.⁹

Se comienza con la elaboración de la historia clínica, que comprende la historia clínica general y dental, después se hace el examen clínico complementado con el examen radiográfico y el examen de los modelos de estudio montados en el articulador.

HISTORIA CLÍNICA GENERAL

Son datos relacionados con su estado actual general tanto físico como emocional, medicamentos que toma, enfermedades graves pasadas o presentes tales como enfermedades pulmonares y cardiovasculares con el fin de estar alerta sobre los riesgos durante el tratamiento: la diabetes, por el comportamiento del hueso alveolar en la presencia de una prótesis, la anemia, hipertiroidismo, la artritis, parkinsonismo; así como manifestaciones alérgicas a ciertos medicamentos, anticoagulantes, sedantes. Todo lo anterior debe considerarse para la historia clínica general.

HISTORIA CLÍNICA DENTAL

Nos permite conocer las experiencias dentales previas, conocer la razón de la pérdida de los dientes. Si fue por razones periodontales, el pronóstico de la

prótesis será desfavorable, o bien si la causa fue la caries o un traumatismo ¹¹

Podemos encontrar pacientes con prótesis removibles que incluso pueden tener vanas pero no las usan. Es el caso de los pacientes inconformes, es necesario explicarles que una nueva prótesis no solucionará su problema ⁵

Debe seguir un orden, buscando manifestaciones patológicas en los labios, lengua, paladar, mucosa bucal, piso de la boca; evidencias por color, tamaño, consistencia (palpación); revisión de los dientes remanentes grado de caries e higiene dental. Decidir el tipo de restauración que más le conviene, si hay necesidad de realizar alguna extracción

Educar al paciente sobre el hábito de la higiene oral, explicarle la importancia y el beneficio que trae cuando se logra que un paciente pueda hacer una buena higiene oral. Muchas prótesis fijas o removibles fracasan por la falta de colaboración del paciente cuando no se tiene una higiene bucal eficiente. ¹⁸

Aun con una buena higiene oral es recomendable hacer una profilaxis antes de tomar cualquier tipo de impresión

Debe examinarse el estado de las restauraciones existentes.

Es importante observar la forma de los dientes remanentes, para planear el tipo de retenedor que usaremos ¹⁶

El estado de las piezas dentarias debe considerarse por varias razones, si existen caries extensas y profundas se debe considerar la posibilidad de la necesidad de un tratamiento de endodoncia, modificar la anatomía de la corona para darle forma adecuada para la inserción de una prótesis dental ⁵

El examen de los dientes, requiere una prueba de vitalidad pulpar para detectar patología.

EXAMEN PERIODONTAL

La mayoría de los pacientes que requieren de una prótesis parcial removible presentan signos y síntomas de problemas periodontales crónicos, estos deben ser tratados antes de diseñar la prótesis. La revisión del periodonto se inicia en el reborde marginal de las encías y de las papilas, buscando la presencia de placa bacteriana, materia alba y tártaro dental.

El color y la textura de la mucosa gingival cuando es sana, es color de rosa coral firme y con un puntillito semejante a la cáscara de naranja, papilas interdetales entre los dientes en forma de filo de cuchillo

La pérdida ósea generalizada, profundidad de bolsas periodontales y la movilidad dentaria, son características de la enfermedad periodontal. La higiene oral del paciente es determinante para mantener la salud periodontal

REBORDE ALVEOLAR RESIDUAL

Puede ser prominente, amplio y reabsorbido. El tamaño ideal del reborde es aquel que permita articular los dientes artificiales sin el problema de falta de espacio con el arco antagonista. Cuando más absorbido es el reborde, más exacta debe ser la impresión para darle estabilidad a la prótesis ¹

Las fuerzas oclusales mal controladas, falta de apoyos oclusales y la extensión deficiente de la base contribuyen a acelerar la reabsorción alveolar

LA TUBEROSIDAD

Con frecuencia está aumentada de tamaño tanto en sentido oclusal como en bucal. Cuando la tuberosidad ha crecido hacia abajo, muchas veces choca con el reborde alveolar inferior en el nivel de la papila retromolar y no hay espacio para la base de la dentadura ni para colocar los dientes artificiales

Cuando está presente este problema contamos con dos recursos. uno es que la base de la dentadura se haga de lamina delgada de metal. El otro es la cirugía que se realiza solo en el tejido fibroso. Cuando el caso es extremo se recurre a la eliminación quirúrgica.

EL PALADAR

Puede ser lugar de manifestaciones patológicas locales o sistémicas como hiperqueratosis, herpes, tuberculosis, etc., se puede encontrar un torus palatino.

SUELO DE LA BOCA

Pueden existir quistes, la glándula submaxilar aumenta de tamaño en la zona de molares inferiores.

LA LENGUA

Con frecuencia se localizan procesos patológicos locales y sistémicos. El tamaño es importante por los extremos libres inferiores; cuando es grande cubre los espacios edéntulos que deben ser ocupados por la prótesis dental.

LOS LABIOS

Deben ser revisados por signos de neoplasias o lesiones premalignas. Cuando los labios son cortos obliga a una prótesis bien detallada para dar una buena estética ⁴

LOS FRENILLOS

La presencia de ellos debe registrarse en la impresión y marcarlos en los bordes de la dentadura para que no interfieran los movimientos de estos y desplacen a la prótesis.

LA SALIVA

Es un protector del medio bucal, favorece la adhesión entre la prótesis y la mucosa oral. Debe observarse si hay disminución o carencia de saliva. La xerostomía asociada a enfermedades sistémicas como la diabetes y la nefritis; así como la edad avanzada y la tensión emocional, producen problemas en la mucosa que se torna sensible a los cuerpos extraños (prótesis dental) causando incomodidad a los pacientes. La consistencia de la saliva es otro factor que debe considerarse.

LA OCLUSIÓN

Se le pide al paciente que muerda en oclusión céntrica para observar como se relacionan los dientes, cuantos dientes contactan o si se trata de una mordida abierta. Se debe observar si el plano de oclusión se alteró por la migración de piezas faltantes ¹⁴

Se debe llevar a la mandíbula a la posición de relación céntrica, observando detenidamente la oclusión habitual.

El montaje de los modelos en el articulador en relación céntrica ayuda a tomar una decisión.

EXAMEN RADIOGRÁFICO

Las radiografías deben ser planeadas para ayudar al diagnóstico; deben ser estudiadas siguiendo un orden

1) *Porción coronaria del diente.*

- *Presencia, localización y extensión de caries.*

- Contorno de las restauraciones existentes.

- Forma y tamaño de la pulpa

2) Anatomía de las raíces

- Número.

- Forma

- Inclinación

- Tamaño

3) Membrana periodontal

- Normal.

- Engrosamiento

4) Hueso alveolar

- Cantidad y distribución

- Estructura y tipo
- Evidencia de patología

5) Patología de las raíces y del soporte óseo

- Evidencia de infección apical
- Patología del soporte óseo

Condición del tratamiento endodóntico

Presencia de raíces retenidas

Presencia de dientes no erupcionados

Evidencia de infección de los senos maxilares⁵

MODELO DE DIAGNÓSTICO

Debe ser una reproducción exacta de las estructuras de la boca y debe estar correctamente relacionadas en un articulador.

Los propósitos son

- Permitir hacer un análisis de la oclusión existente

Hecho el examen del paciente se establece el diagnóstico.

Diagnosticar es determinar la naturaleza de una enfermedad

La base para el diagnóstico debe ser la información obtenida en el examen y por consiguiente el diagnóstico será exacto.

Una vez teniendo el diagnóstico, el siguiente paso es el plan de tratamiento.¹⁵

PLAN DE TRATAMIENTO

Es la secuencia de procedimientos planeados para el tratamiento

Un plan de tratamiento incluye

- 1 Profilaxis.
2. Tratamiento quirúrgico (cuando este indicado).
- 3 Tratamiento periodontal (si está indicado)

4. Equilibración oclusal.
5. Tratamiento de operatoria dental
6. Tratamiento protético (incluye diseño y construcción de la prótesis dental, inserción y los controles post-inserción)

Una vez que el diagnóstico y el plan de tratamiento está completo, el paciente debe ser informado del proceso

Se sugiere este orden

- Explicarle su problema en los términos más simples
- Plantearle la solución a su problema.
- Explicarle lo que debe esperar de su prótesis (pronóstico)
- Explicarle la secuencia que se seguirá en la preparación de su boca.
- Pedir que manifieste la aceptación del tratamiento, así como su compromiso para el cuidado de su boca y de la prótesis ⁵

II. INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Indicaciones.

- Cuando no existan pilares posteriores.
- Cuando la brecha edéntula sea extensa y no permita la colocación de una prótesis parcial fija.
- En la pérdida excesiva de hueso.
- Cuando se requiera dar soporte a labios y carrillos

Contraindicaciones.

- Donde el paciente sea poco cooperador.
- Una higiene deficiente
- En enfermedades periodontales y cuando una prótesis parcial fija tenga mejor pronóstico¹⁵

ELABORACIÓN DE LA IMPRESIÓN FINAL DEL MODELO MAESTRO

Para producir un modelo maestro, la técnica de impresión es más importante que la selección de material de impresión: el Cirujano Dentista debe tener la habilidad y el conocimiento. Una buena técnica producirá un mejor tratamiento.

Las principales clases de material de impresión son

- Hidrocoloide irreversible (alginato).
- Hidrocoloide reversible (agar-agar)
- Goma de polisulfuro.
- Goma de silicona.

Estos materiales producen resultados precisos, si se respetan las cualidades de cada material.

No se puede utilizar un solo material para todas las impresiones.

El operador debe tener control total de todos los aspectos del procedimiento de impresión; de la posición y condición intraoral, del tamaño y la posición de la cucharilla y de escoger el material y la técnica adecuados ⁴

El anginato es el material impresión más utilizado y posiblemente el más versátil de los materiales de impresión disponible en la práctica de prótesis parcial removible. La facilidad de manejo, bajo costo, la precisión y su limpieza contribuyen a su frecuente uso

La impresión de aiginato, debe correrse dentro de los doce primeros minutos después de ser retirada de la boca; no se requiere de una cucharilla individual para elaborar la mayoría de las impresiones. La única vez que una cucharilla es hecha a la medida es cuando el tamaño del arco no se aloja completo en la cucharilla: cuando esto ocurre el arco es demasiado grande o pequeño, cuando la alineación de los dientes remanentes no permiten usar una cucharilla estándar o cuando hay torus.¹²

La longitud de cualquier impresión se puede modificar incorporando acrílico autopolimerizable, se le da la forma del proceso.

Obtendremos una impresión precisa del borde palatino y/o espacio edéntulo. En la mandíbula generalmente se modifica la cucharilla para desplazar los tejidos del piso de la boca.

Se puede lograr una correcta extensión periférica mediante una buena técnica. La técnica de impresión para la impresión final de una dentadura parcial removible, es la misma que para impresiones primarias, pero en esta se debe tener especial cuidado al registrar las preparaciones de los dientes pilares.¹⁵

III. CLASIFICACIÓN DEL EDÉNTULO

CLASIFICACIÓN DE KENNEDY

Una de sus principales ventajas del método de Kennedy es que permite la rápida visualización del arco parcialmente edéntulo

Kennedy dividió los arcos parcialmente edéntulos en cuatro tipos:

- I Zona edéntula bilateralmente ubicada posteriormente a los dientes naturales remanentes
- II Zona edéntula unilateral ubicada posteriormente a los dientes naturales remanentes
- III Zona edéntula unilateral con dientes remanentes anterior y posteriormente a ella
- IV Zona edéntula única pero bilateral (que cruza la línea media) ubicada anteriormente a los dientes remanentes ¹⁰

SUBDIVISIONES DE KENNEDY

Cada clase comprende cuatro subdivisiones según existan una, dos, tres, cuatro o más brechas

La única excepción la constituye la clase IV, que no tiene subdivisiones

De esta clasificación destacan tres orientaciones de tratamiento

1. las edentaciones posteriores unilaterales o bilaterales (clase I y II) no pueden ser tratadas más que con prótesis removible que utilice simultáneamente vía de carga dentaria y mucosa.
2. La clase III y IV presentan una disposición favorable para la utilización de los dientes como único soporte, bien sea en tratamiento de prótesis removible o de prótesis fija.
3. Los casos extensos de las clases III y IV, para el tratamiento de los cuales se precisa apoyo mixto, dentario, mucosa, deben ser sistemáticamente estudiados.¹

REGLAS DE APPLGATE

Applegate, estipula una serie de reglas que deben ser consideradas para aplicar la clasificación de Kennedy

- Primera Menciona que más que preceder, la clasificación debe seguir a toda extracción dentaria que pueda alterar la clasificación original.

- Segunda: Es donde no exista el tercer molar y no va a ser repuesto, no se le considera en la clasificación.
- Tercera: Si un tercer molar está presente y va a ser reutilizado como pilar, se le considera en la clasificación
- Cuarta: Si falta un segundo molar y no va a ser repuesto se le considera en la clasificación
- Quinta: La zona edéntula más posterior (o zonas), siempre determinan la clasificación.
- Sexta: Las zonas edéntulas que no sean aquellas que determinan la clasificación, se señalan como modificaciones y son designadas por su número
- Séptima: La extensión de la modificación no es considerada solo se toma en cuenta el número de zonas edéntulas adicionales.
- Octava: No pueden existir zonas modificadoras en la clase IV (toda zona edéntula posterior a la "única zona bilateral que cruza la línea media", determina a la vez la clasificación) ³

IV. COMPONENTES DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE.

- A. Conectores mayores
- B. Conectores menores
- C. Retenedores directos
- D. Retenedores indirectos
- E. Bases de la dentadura
- F. Apoyos oclusales

A) CONECTORES MAYORES

Elementos de la prótesis parcial removible que une partes de la misma y se encuentra en ambos lados del arco dentario. Para ser eficaces deben ser rígidos con el fin de evitar las fuerzas de palanca sobre las piezas pilares y para distribuir las fuerzas sobre los tejidos de soporte. No deben ubicarse en zonas retentivas, ya sea en dientes o tejidos blandos porque causaría daño durante la instalación.

El borde del conector mayor no debe terminar en el margen gingival porque causaría irritación, se recomienda que los bordes se ubiquen de tres a cinco milímetros del margen gingival

No debe interferir en la función de los tejidos móviles como frenillos piso de la boca, tampoco debe ubicarse sobre tejidos duros como torus palatino o mandibular

Los conectores mayores tienen forma de placas tanto en la mandíbula como en el maxilar ⁷

CONECTORES MAYORES DE MAXILAR

- Barra palatina única
- Barra palatina amplia
- Barra palatina antero-posterior
- Barra en herradura
- Barra en herradura cerrada
- Placa palatina total

BARRA PALATINA ÚNICA

Debe ubicarse centralmente y no formar ángulo en la base de la dentadura.
debe ser más ancha que alta

Indicada, en prótesis dentosoportadas de brechas posteriores cortas

Contraindicada; en cualquier extensión distal, cuando exista una brecha anterior, no debe colocarse anterior a la superficie distal del primer molar

BARRA PALATINA AMPLIA

Es el conector mas versátil por la cantidad de soporte que da, se le considera un excelente conector.

Indicado, en una prótesis dentosoportada donde la brecha es pequeña El ancho no deberá ser menor de ocho milímetros puede ser ancho cuando el área edéntula sea larga y cuando el soporte palatino es el deseado.

Ventajas; provee excelente soporte, rigidez y comodidad al paciente, las fuerzas oclusales se distribuyen a todo lo largo y ancho del conector

Desventajas; el paciente se queja de la excesiva cantidad de metal en el paladar.¹

BARRA PALATINA ANTERO-POSTERIOR

Indicaciones. en donde los dientes remanentes anteriores y posteriores están ampliamente separados, cuando existe un torus palatino

Contraindicaciones, cuando el paladar es profundo y cuando la barra anterior interfiera con la fonética.

Ventajas; es un conector mayor muy rígido

Desventajas; da muy poco soporte al paladar, es incomodo para el paciente.

BARRA EN HERRADURA

Tiene forma de "U", se usa cuando se colocan varios dientes anteriores y cuando hay torus palatino

No es rígido, es un conector deficiente.

Indicado: cuando los dientes remanentes están paradontalmente afectados y requieren estabilización

Contraindicado, cuando hay extensión distal, brechas largas y cuando se requiere de buena estabilidad mediante cobertura palatina

Desventajas, ofrece poca estabilización en las áreas posteriores, interfiere en la fonética

Estructuralmente, los bordes deben ser colocados a seis milímetros del margen libre de la encía, deben tener un espesor uniforme ⁶

BARRA EN HERRADURA CERRADA

Estructuralmente es fuerte y rígido.

Indicado: cuando exista un torus palatino

Desventajas, la cobertura de las rugas palatinas puede interferir con la fonética

Estructuralmente; el metal debe tener un espesor uniforme, los bordes deben terminar por lo menos a seis milímetros del margen libre de la encía, la terminación del metal debe ser curvo y de bordes suaves

PLACA PALATINA TOTAL

Cubre todo el paladar; la porción anterior se apoya sobre descansos preparados previamente y tienen contacto con todos o casi todos los dientes remanentes. El borde posterior termina en la unión del paladar duro con el paladar blando y llega hasta los surcos hamulares

Este conector esta indicado cuando colocamos dientes anteriores y posteriores del lado opuesto al extremo libre, cuando el soporte de los dientes remanentes no es bueno y cuando el paladar es poco hundido

En este tipo de conector la unión metal-acrílico debe estar alejado del reborde alveolar; el reborde residual debe ser cubierto exclusivamente por acrílico.¹⁰

CONECTORES MAYORES DE MANDÍBULA

- Barra lingual

- Doble barra lingual

➤ Placa lingual

➤ Barra labial

BARRA LINGUAL

Es el conector mas sencillo

Indicado, cuando hay suficiente espacio entre el piso de la boca y el margen gingival lingual de los dientes anteriores: el borde superior debe estar separado por lo menos tres milímetros del margen gingival. El borde inferior debe ubicarse tan bajo como lo permitan los tejidos del piso de la boca

La zona que será cubierta por la barra lingual se alivia

Esta barra está indicada cuando hay rebordes prominentes y pilares fuertes

DOBLE BARRA LINGUAL

Contribuye a la estabilidad horizontal de la prótesis, distribuye las fuerzas en todos los dientes que hace contacto

Indicado; cuando los dientes remanentes están afectados parodontalmente y hay espacios interproximales en los dientes anteriores

Contraindicado; cuando hay apiñamiento marcado dificultando el ajuste de la barra.

Ventajas, efectiva retención indirecta, si tiene adecuados descansos oclusales al final de cada barra, contribuye a la estabilidad horizontal, permite el paso libre de saliva en los espacios interproximales

Desventajas; el espacio entre las dos barras puede empacar alimento causando irritación.

Estructuralmente; el borde inferior de la barra debe descansar en el cíngulo de los dientes anteriores. las dos barras se unen por conectores menores rígidos, deberán colocarse descansos en la terminación de cada barra ⁶

PLACA LINGUAL

Este conector se extiende desde el cíngulo hasta el surco lingual, el borde superior debe contactar por encima del cíngulo, el borde inferior es más grueso, en la superficie libre debe simular la anatomía de los dientes que cubre. La parte inferior de la placa se alivia para que no contacte con la mucosa; en ambos extremos lleva apoyos oclusales en descansos preparados previamente

Desventajas: retiene alimentos en su parte interna erosiona la superficie lingual cuando no hay buena higiene

Es un conector estabilizador, cómodo brinda retención indirecta

Indicado: cuando hay reabsorción alveolar vertical, cuando hay necesidad de ferulizar los dientes anteriores y cuando el pronóstico de los dientes remanentes es dudoso.

BARRA LABIAL

Se ubica en la parte bucal es rígida

Es un conector muy poco usado

Indicado, en dientes inclinados a lingual, en dientes remanentes afectados paradontalmente y exista movilidad dentaria y cuando hay poco soporte óseo

Contraindicado; cuando hay higiene deficiente, no estético.¹

B) CONECTORES MENORES

Sirven de unión entre el conector mayor y otras unidades de la prótesis como retenedores directos, retenedores indirectos, descansos oclusales y base de la dentadura

Funciones de un conector menor: unir los retenedores indirectos con el conector mayor, unir los retenedores directos con el conector mayor, unir la base de la dentadura con el conector mayor, servir como brazo de acceso a un retenedor directo tipo barra

Requerimientos de un conector menor, debe tener suficiente volumen para ser rígido, no colocado en superficies convexas. Debe ser conformado de acuerdo a la forma del espacio interproximal, deberá formar un ángulo recto con el conector mayor.

Estos retenedores se ensambian con el conector mayor.

Deben ser rígidos y suficientemente anchos para utilizarse como plano guía.
Uniones de la base de la dentadura con el conector mayor

Extensión mesiodistal; en el maxilar el conector menor debe extenderse a lo largo del proceso residual; en la mandíbula el conector debe extenderse dos terceras partes a lo largo del proceso; rigidez suficiente para resistir flexiones

y fracturas, suficiente volumen para permitir la correcta colocación de los dientes ¹⁵

Tipos de retención con resina acrílica; existen tres tipos

- 1 Enrejado abierto
- 2 tipo red
3. Base de metal con perlas o alambre de retención

Enrejado abierto provee la unión mas eficiente entre la resina acrílica y el armazón de metal

Tipo red. es difícil que la resina fluya a través de la red dando una unión débil.

Base de metal con perlas o alambre como retención: es higiénico. el metal cubre los tejidos blandos, aunque es difícil ajustar bordes mantiene buena salud de los tejidos de soporte de los dientes remanentes ¹¹

Requerimientos estructurales de un conector menor.

En una retención de resina acrílica, el conector menor no deberá terminar en la cresta del proceso residual

El enlace del conector mayor con el conector menor debe ser con el suficiente volumen para evitar que se fracture, las líneas finales deben desarrollarse de manera que los márgenes del metal y la resina sean continuas

C) RETENEDORES DIRECTOS

Características: dan soporte, retención, estabilidad, reciprocidad, circunscripción pasividad

Soporte es la propiedad que tiene el retenedor para resistir el desplazamiento en dirección vertical.

Retención: la función principal del retenedor, es dar retención contra las fuerzas dislocantes. El brazo retentivo deberá dividirse en tres partes que son:

- 1 El tercio terminal debe ser flexible y estar en una zona retentiva
- 2 El tercio medio tiene una flexibilidad limitada

- 3 El tercio proximal debe ser rígido y se debe colocar por arriba del ecuador del diente

Estabilidad: es la resistencia al desplazamiento de la prótesis en sentido horizontal

Reciprocidad: cada terminal retentiva del retenedor debe estar opuesta por un brazo recíproco.

Circunscripción: debe circunscribir al diente pilar por lo menos 180 grados

Pasividad: el retenedor sobre el diente pilar debe estar pasivo

TIPOS DE RETENEDORES DIRECTOS

Existen dos tipos básicos que son: Intracoronarios y Extracoronarios.

Intracoronarios: una ventaja es la eliminación de un retenedor visible, brinda estabilización horizontal adecuada.

Desventajas: requieren pilares preparados y colados, se requiere de dientes pilares largos.

Extracoronarios: se usan con mas frecuencia, la retención es por el metal. Esta resistencia es proporcional a la flexibilidad del brazo retenedor: un retenedor debe tener una relación pasiva con los dientes ¹⁴

PARTES DEL RETENEDOR DIRECTO EXTRACORONARIO

- Descanso oclusal
- El cuerpo
- Los hombros
- Brazo recíproco
- Terminales retentivas
- Brazos retentivos
- Brazo de acceso
- Conector menor

Descanso oclusal: parte que reposa en la superficie oclusal del diente

El cuerpo: es la parte que conecta el descanso oclusal y los hombros del retenedor con el conector menor.

Los hombros: conecta el cuerpo a las terminales del mismo

Brazo recíproco: brazo rígido situado sobre el ecuador en el lado opuesto del diente que no resiste ningún tipo de fuerzas por el brazo retentivo.

Terminales retentivas: terminales del brazo retentivo que son el tercio distal del brazo situado en el área retentiva del diente

Brazo retentivo son las terminales retentivas y se encuentran en distal del cuerpo del mismo

Brazo de acceso: une la terminal del retenedor del brazo retentivo con el cuerpo del retenedor mayor

Conector menor: une el cuerpo del retenedor con el cuerpo del conector mayor.¹¹

TIPOS DE RETENEDORES DIRECTOS

Se clasifican en. 1 Retenedores circunferenciales y 2 Retenedores tipo barra.

Retenedor circunferencial tiene forma circular. su cuerpo esta en la cara proximal vecina al espacio edéntulo; van de oclusal a cervical Y son

- a) Retenedor circular simple
- b) Retenedor circular de acceso invertido.
- c) Retenedor circular doble
- d) Retenedor de horquilla.

Retenedores tipo barra: estos retenedores van de cervical a oclusal; los principales son.

- En forma de "T"
- En media "T".
- En barra "I" ⁵

RETENEDORES CIRCUNFERENCIALES

a) Retenedor circular simple es el mas versátil, es el de elección en prótesis dentosoportadas.

Ventajas: ofrece estabilidad, pasividad, reciprocidad; fácil de construir

Desventajas: aumenta la circunferencia de la corona, no es estético

b) Retenedor circular de acceso invertido: indicado en premolares inferiores.

Ventajas: en un diseño con extensión distal las fuerzas se transmiten hacia el pilar

Desventajas. cuando la dimensión vertical es pequeña, el riesgo de fractura es mayor, los descansos oclusales no están adyacentes al espacio edéntulo no es estético

c) Retenedor circular doble: indicado cuando reforzamos un pilar, distribuye las fuerzas entre el diente pilar y los dientes remanentes, cuando el soporte alveolar está disminuido.

d) Retenedor de horquilla indicado cuando la zona retentiva está adyacente al espacio edéntulo.

Desventajas cubre una cantidad considerable del diente favorece al atrapamiento de alimentos, el efecto de palanca se incrementa, frecuentemente hay interferencias oclusales con el antagonista⁶

RETENEDORES TIPO BARRA

En forma de "T" Es el mas usado en bases de extensión distal cuando el área retentiva. está en el área distobucal

Contraindicado, en un pilar adyacente a la base de extensión distal, cuando el ecuador es alto

En media "T" es fundamentalmente un retenedor en "T" con el dedo no retentivo (usualmente mesial) de la barra terminal omitido este retenedor es usado frecuentemente en caninos y premolares por razones estéticas.

Retenedor en "I": situar un descanso oclusal en mesial y una placa proximal continua al área edéntula

2. Base a extensión distal. contribuye al soporte de la prótesis, ya que mientras mas lejos se está del pilar mas importante es el soporte dado por el tejido subyacente, el máximo soporte se logra mediante bases amplias y exactas distribuyendo la carga oclusal

3. Bases metálicas en una prótesis dentosoportada ofrece buena conductividad térmica manteniendo el reborde sano, contribuye a un contacto íntimo dando mas retención, es higiénica, es resistente y rígida

En el maxilar superior se prefiere la base de resina acrílica para rellenar los frenillos vestibulares ¹

APOYOS OCLUSALES

El apoyo puede ser ubicado sobre la cara oclusal de algún molar o premoiar o sobre la cara lingual de un diente anterior preparado para recibirlo y capaz de soportar las fuerzas aplicadas, o sobre una superficie incisal.

REGLAS BÁSICAS PARA EL APOYO

1. Un apoyo debe ser diseñado de manera que las fuerzas recibidas sean transmitidas en dirección del eje longitudinal del diente de soporte.
2. Un apoyo debe ser ubicado de modo que prevenga el movimiento de la prótesis en dirección cervical.

FUNCIONES DEL APOYO OCLUSAL

1. Dirigir las fuerzas de la masticación paralelas al eje longitudinal del diente pilar.
2. Actuar como un tope, previniendo lesiones.
3. Funcionar como un retenedor indirecto en extensión distal.
4. Transmitir a los dientes pilares algunas fuerzas laterales, ejercidas durante la masticación

- 5 Sirven para cerrar algunos pequeños espacios entre los dientes
- 6 Actúan como brazo recíproco.
7. Prevenir la extrusión del diente.⁵

CLASIFICACIÓN DE LOS TIPOS DE MONTURA DEL CONECTOR MAYOR

La montura cerrada. Es la parte de la base que está cerrada hacia la cresta maxilar, y las retenciones para la parte de resina están colocadas sobre ella.

La montura de unión: Tiene forma de red entre los dientes pilares, de los límites de la brecha; está apoyada en el parodonto, colocada sobre la encía sin presión. Los retenedores salen directamente de la montura

La montura removable. Tanto en la zona molar como en la frontal, requieren más atención que la zona anterior, tiene que elaborarse en forma de red para permitir remodelaciones. Tiene que apoyarse sobre un punto de soporte sobre la cresta maxilar para evitar el hundimiento al procesar la resina.

La montura de reconstrucción: Se utiliza preferentemente en la zona de los incisivos donde se construirá una lamina protectora por lingual que proteja los pilares de sus antagonistas. Esto se hace cuando hay una fuerte oclusión sobre los dientes anteriores por sustituir ¹³

V. PASOS PARA EL DISEÑO DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

EL PARALELÓMETRO

Para realizar el diseño de una prótesis parcial removible es necesario utilizar el paralelómetro de modelos dentales el cual es indispensable en todo consultorio en el que se trate pacientes con prótesis parcial removible. El paralelómetro desempeña un papel importante en el diagnóstico y plan de tratamiento, se emplea para ¹⁴

1. Determina el paralelismo relativo de dos o más superficies dentarias o de estructuras adyacentes en los modelos de diagnóstico.
2. Para seleccionar la línea de inserción más favorable para la prótesis parcial
3. Ubica las áreas retentivas en los dientes pilares que van a ser utilizados como ángulos retentivos para los retenedores directos.
4. Localiza las superficies dentarias paralelas opuestas.

- 5 Decide si un diente en mala posición debe ser remodelado por medio de una corona total

- 6 ayuda a determinar la mejor inclinación para el máximo de estética, en el caso de reemplazo de dientes anteriores ⁶

LINEA DE FULCRUM

Las fuerzas que actúan en las prótesis removibles son tres básicamente

- 1 Se encuentra en un plano horizontal y se extiende a través de los dientes pilares principales. Controla los movimientos rotacionales de la prótesis removible en un plano sagital, es decir movimientos en torno y fuera de los tejidos de soporte

2. Se encuentra en un plano sagital y se extiende a través de los apoyos oclusales en el diente pilar y la cresta residual alveolar. Controla los movimientos rotacionales de la prótesis en un plano vertical, es decir movimientos de balanceo que se presentan sobre la cresta residual.

- 3 Se encuentra al lado de la línea media, en la cara lingual de los dientes anteriores. Controla los movimientos rotacionales de la prótesis en un plano horizontal ¹⁵

EL ECUADOR PROTÉSICO

El "ecuador" es la línea señalada sobre el diente pilar por la aguja del analizador, para indicar su mayor circunferencia en un plano horizontal determinado

El ecuador divide a la corona del diente en dos zonas, una zona retentiva (todo lo que se encuentra por debajo de la línea), y una zona sin retención (lo que se encuentra por arriba de la línea)

Al marcar el ecuador sobre la corona, el contacto deberá hacerse siempre entre el costado del marcador y la mayor convexidad del diente ^{6,5}

ETAPAS DEL PROCESO DEL ANÁLISIS Y DISEÑO DEFINITIVO DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Para la elaboración del esqueleto metálico o conector mayor se debe hacer un diagnóstico correcto tanto de la boca, como de los modelos antes de diseñarlos y analizarlos en el paralelizador.

Se localizarán las áreas de descanso oclusales, incisales o del cingulo los cuales deben ser preparadas. ⁶

Los colores que se usan para el diseño del conector mayor son los siguientes

- El rojo: Se utiliza en áreas que serán recontorneadas, preparadas o desgastadas.

- El color azul: Para la línea terminal de la base de resina acrílica.

- El color café: Para la línea terminal de los componentes metálicos.

- El color negro: Para marcar la línea del ecuador protésico, marcas de tripodización, dientes artificiales⁶

El diagnóstico de los modelos montados debe hacerse siempre antes de analizarlos y diseñarlos. Este procedimiento es necesario si los modelos no pudieran ser montados fielmente con las manos.

Se examinan los modelos en oclusión y posteriormente se fijan en la platina ubicando la superficie oclusal de los dientes procurando que quede lo más paralelamente a la plataforma de la platina.

Poniendo el marcador en el brazo del analizador se examinarán primero los dientes que serán usados como pilares

Para determinar el paralelismo relativo de las caras proximales con la hoja marcadora, se mueve la plataforma hasta que las caras proximales queden en una relación entre sí, o lo suficientemente paralelas para después poder ser contorneadas con discos

Después que se ha determinado la guía de inserción, la inclinación del modelo queda determinada en esa posición, el modelo debe ser tripodizado. Se continua colocando un marcador de grafito en el brazo vertical del analizador.¹⁵

Se desliza el modelo hasta que contacte con el marcador y haciendo tres marcas pequeñas en tres puntos distantes en el modelo, encerradas en un círculo

Al contactar las caras vestibulares y linguales la hoja marcadora puede determinar la cantidad de retención existente debajo del diente

En caso de que este analizando el modelo inferior deba revisarse las superficies linguales del proceso que van a ser receptoras de un conector mayor.

El siguiente paso es colorear con lápiz rojo las áreas de descanso después se marca la extensión de la prótesis con lápiz azul, en caso de que la base

sea de resina acrílica, se marca con color café en caso de que se incluya metal, con este mismo color se va a marcar la extensión y la forma del armazón ¹²

Una vez realizados estos pasos, se montan los modelos en la misma posición guiándose por las marcas de la tripodización sobre el soporte para el modelo.

Se usa el grafito para delinear el ecuador en todas las superficies de todos los dientes.

Delineando en el tejido sobre el ecuador de las áreas socavadas.

Enseguida se reemplaza el grafito marcador por un calibrador de socavados, con este se determinan la cantidad de socavado necesario que tiene una medida de 0.010 y de 0.020 pulgadas

La medida de 0.010 pulgadas, es la que por lo regular se utiliza para los retenedores forjados; el indicador es de 0.020 pulgadas

El socavado se marca con color rojo, este se obtendrá poniendo la punta del calibrador de socavados en contacto con el diente, son el ángulo del diente lo más cercano a proximal

Por último, se procederá a diseñar con lápiz café los brazos del retenedor, el tamaño depende del diseño elegido que corresponden con la marca hecha en la porción inferior del brazo retentivo en su tercio terminal para obtener finalmente el diseño

Una vez obtenido el armazón se remite al laboratorio para la elaboración del mismo.¹

FACTORES QUE DETERMINAN LA GUÍA DE INSERCIÓN Y REMOCIÓN DE LA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Estos factores están dados por

- Los planos guía

- Zonas retentivas

- Las interferencias

- La estética

Planos guía: las caras proximales de los dientes pilares que guardan una posición paralela entre sí, deben ser elaboradas para que actúen como planos guía durante la colocación y remoción de la prótesis. son necesarios para asegurar una retención

Zonas retentivas: para dar una vía de inserción deben haber zonas retentivas que son las que entran en contacto con los brazos retentivos que deben flexionarse sobre la superficie convexa durante su colocación y retiro.

Las interferencias: la prótesis debe ser diseñada de modo que no encuentre interferencia dentaria al colocarla y retirarla

La interferencia puede ser eliminada durante la preparación bucal mediante cirugía, extracciones o con desgastes o bien recontorneando los dientes mediante restauraciones coladas.

La estética: mediante la guía de inserción de la prótesis, se ubican los dientes artificiales, los retenedores y la base en la posición más estética.⁵

VI. TIPOS DE DIENTES PARA UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

DIENTES ANTERIORES

Dientes de acrílico este tipo de dientes es excelente cuando es necesario que el contorno labial se elabore sin reborde. Tiene una apariencia agradable, tiene una buena resistencia en las porciones delgadas, durables en la mordida cerrada.

Una de sus desventajas es que la superficie labial se desgasta en forma excesiva en algunos casos.

Dientes de porcelana se colocan en la mayor parte de los espacios anteriores siempre y cuando exista el espacio suficiente. Resulta excelente con un reborde que restaure el contorno labial, tiene apariencia excelente, una de sus desventajas es que no son tan resistentes como el plástico o como la carilla intercambiable.

Carilla intercambiable: es la indicada en oclusión con mordida cerrada, también es indicada cuando se necesita reemplazar solo un diente. Es más

resistente que la porcelana, en caso de que se fracture la carilla es sumamente fácil de reemplazarla, una desventaja es que no ofrecen una apariencia tan aceptable como los dientes de acrílico o porcelana.

Dientes de poste: por lo general se indican en los mismos casos de las carillas intercambiables. Son resistentes en espacios limitados. Una de sus desventajas es que son de apariencia poco estético.¹⁶

DIENTES POSTERIORES

Existen tres tipos de dientes: planos 0°, semianatómicos 20°, 30° y anatómicos 33°.

Dientes metálicos: están indicados en los espacios posteriores muy pequeños donde no afectarán la estética. Son muy higiénicos y su duración es indefinida, no son propensos a fracturas y son fáciles de mantener en buen estado, una de sus desventajas es que tienen un aumento de peso.

Dientes de resina acrílica: tienen una gran sencillez en su adaptación al proceso residual y alrededor de los ganchos, una de sus desventajas es que tienen poca resistencia a la abrasión.

Dientes de porcelana: tienen una apariencia agradable, gran durabilidad, sumamente eficaces, algunas de sus desventajas son, propensos a las fracturas en las porciones delgadas, tienen mayor dificultad en el proceso debido al peligro de fracturas

Acrílico con superficies oclusales de oro: este tipo de dientes se usan cuando el paciente presenta desgastes demasiado rápido, es muy difícil que presenten fracturas, una de sus desventajas es que requieren demasiado tiempo en su elaboración y su costo es elevado.

Dientes de acrílico prensado: están indicados en espacios posteriores, pueden adaptarse en espacios desdentados estrechos o cortos, tienen amplia resistencia y una de sus desventajas es que su apariencia no es tan favorable como el diente de prótesis.

Dientes de acrílico con superficie oclusal de amalgama: pueden ser empleados para reducir el desgaste de los dientes de plástico, y prolonga de esta manera su durabilidad. Los dientes de acrílico, se colocan y se articulan de la forma usual, se procesa la prótesis y se hacen preparaciones de cavidad para una sola superficie, en las porciones oclusales de los dientes y se obturan con amalgama ¹⁵

VII. LA DENTADURA MAXILAR TOTAL ÚNICA

Para el Cirujano Dentista, este tipo de dentadura presenta un gran número de dificultades en la rehabilitación del paciente. Los dientes inferiores en mala posición, inclinados o con erupción excesiva dificultan el logro de una oclusión balanceada y armoniosa. En este tipo de dentaduras, se presentan relaciones oclusales desfavorables que tienden a desplazar la dentadura superior, presentando resorción del reborde alveolar y mucho dolor. Los dientes que hacen que se dificulte la colocación estética y fonética de los dientes son los anteriores inferiores. Otro problema que se presenta en este tipo de dentaduras es que los dientes naturales hacen que la dentadura superior presente abrasión si se usa acrílico o abrasión de los dientes naturales si se emplea porcelana en la dentadura superior y reabsorción del proceso maxilar.

El no hacer un diagnóstico correcto y modificar en forma adecuada los dientes mandibulares para lograr armonía oclusal con la dentadura, dará como resultado un fracaso de nuestro tratamiento en este tipo de dentaduras.¹⁶

DIAGNÓSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

Antes de hacer modificaciones oclusales en los dientes naturales, se montan los modelos superior e inferior en un articulador.

El modelo superior se monta sobre el articulador utilizando un arco facial. Después se monta el modelo inferior de diagnóstico utilizando un registro interoclusal céntrico provisional hecho con una dimensión vertical aceptable. Ya colocados los dos modelos tanto superior como inferior, se hace el registro excéntrico y se fijan los elementos condilares del articulador.

Las modificaciones dentarias se hacen antes de construir la dentadura.

Muchos pacientes presentan la falta completa de los dientes superiores y la falta parcial de los dientes inferiores. Los primeros y segundos molares son los que se pierden tempranamente por caries y problemas paradontales. Cuando existe pérdida de estos molares los molares que quedan en la arcada inferior tienden a inclinarse en dirección mesial y presentan sobreerupción si no hay antagonista. Si los molares han hecho sobreerupción más allá del punto en que pueda realizarse su restauración, como el segundo molar deberá ser restaurado con una corona onley o corona total, incluso con tratamiento de ortodoncia con el fin de darle paralelismo.⁸

CUATRO MÉTODOS PARA LA MODIFICACIÓN DENTARIA

PRIMER MÉTODO (SWENSON)

En este método se emplea una relación céntrica provisional a una dimensión vertical aceptable. El modelo maxilar se monta en el articulador se empiezan a colocar los dientes artificiales. Si los dientes inferiores naturales interfieren

en la colocación de los de la dentadura, se ajustan sobre el modelo con un cuchillo o una broca y se marcan con un lápiz para su futura identificación. Después se modifican los dientes naturales utilizando los modelos de diagnóstico marcados como guía. No siempre es posible realizar en las bocas todos los ajustes oclusales ya que en ocasiones existe presencia de restauraciones o de áreas de dentina sensible

Después de que se hallan hecho los ajustes oclusales en la boca, se obtiene una nueva impresión de los dientes naturales y se monta sobre el articulador. Una vez que las modificaciones oclusales parezcan ser satisfactorias vuelven a colocarse los dientes de la dentadura y se ajustan para la prueba final²

SEGUNDO MÉTODO (YURKSTAS)

Consiste en una platina oclusal en forma de "U", cuya superficie inferior es ligeramente convexa. Este tipo de calibrador oclusal curvado se usa para identificar las cúspides que son demasiado altas o demasiado bajas y que necesitan ser modificadas para lograr un plano oclusal correcto. En el modelo de yeso se reducen las cúspides que sean demasiado altas con un cuchillo afilado, hasta que se establezca una curvatura igual a la superficie oclusal y las áreas reducidas se señalan con lápiz en el modelo⁹

TERCER MÉTODO (BRUCE)

El modelo inferior se monta en el articulador de la misma forma que los dos anteriores. Las modificaciones oclusales se hacen en el modelo de estudio. Se fabrica una placa de resina acrílica transparente que se coloca sobre el modelo modificado.

La superficie interna de la placa se cubre con pasta indicadora de presión y se coloca sobre los dientes del paciente. Las interferencias se pueden apreciar fácilmente a través de la placa de resina y se eliminan, dando nueva forma a la anatomía oclusal ¹⁶

CUARTO MÉTODO (BOUCHER)

Implica hacer que los dientes naturales se ajusten al plano y a las inclinaciones establecidas en los dientes de porcelana maxilar en esta técnica se montan los modelos en el articulador al igual que en las otras técnicas. Los dientes superiores artificiales se colocan para obtener los mejores contactos de balance posible ⁹

DESARMONIAS OCLUSALES COMUNES

Inicia con la falta de los primeros y segundos molares. Los molares restantes suelen encontrarse muy inclinados en dirección mesial y presentan

sobreerupción de su porción distal y éstos representan un peligro para el éxito de la dentadura maxilar en la cual va a ser que se desaloje con facilidad por los movimientos funcionales.

Si la inclinación del molar inferior es mínima se podrá superar la desarmonía oclusal si la mitad distal de la superficie oclusal se deja plana y se hace que los dientes de la dentadura se coloquen para ocluir solo en esta zona, dejando las cúspides mesiales fuera de contacto

El tratamiento ideal para el molar inclinado es restaurar el diente con una corona o incrustación

La porción distal de la superficie oclusal requiere una gran reducción, con frecuencia de tres milímetros o más, mientras que la porción mesial se deja intacta

Si hay un espacio mesial edéntulo grande en el molar inclinado será diseñada una prótesis parcial que restaurará la mitad mesial de los molares o una prótesis fija.

En casos extremos otro tratamiento para los molares inclinados es con aparatos ortodónticos. Si los molares están muy inclinados hacia mesial y presentan sobreerupción se deben extraer²⁰

MATERIALES OCLUSALES PARA LA DENTADURA MAXILAR ÚNICA

Dientes de .

- Porcelana.

- Resina acrílica.

- Oro

- Resina acrílica con topes de amalgama

Porcelana se desgastan con lentitud por lo que se conserva la dimensión vertical oclusal. Los dientes de porcelana no se marcan en el papel de articular

Provocan el desgaste de los dientes naturales antagonistas y reabsorción ósea del proceso residual.²²

Resina acrílica: este tipo de dientes no provocan el desgaste de los dientes naturales antagonistas y son más fáciles de equilibrar, son los dientes de

elección más frecuente. Una de sus desventajas es que se desgastan, resultando la pérdida de dimensión vertical. Sin embargo, es mejor el desgaste de las superficies oclusales que la resorción del reborde alveolar.

Oro: aunque las caras oclusales de oro se consideran el mejor material para oponerse a los dientes naturales, su costo y el tiempo necesario para su fabricación los hacen poco prácticos para la mayoría de los pacientes.¹⁶

Resina acrílica con topes de amalgama: las inserciones de amalgama reducen el desgaste oclusal, esta técnica es sencilla y menos prolongada y costosa. Una vez que los dientes de acrílico hayan sido balanceados, se harán preparaciones oclusales en los dientes de acrílico, extendiéndose para ocluir la mayor cantidad del trazo del papel de articular que sea posible. Se condensa amalgama en las preparaciones y se cierra el articulador con suavidad, moviéndolo de izquierda a derecha y de atrás hacia adelante hasta que el vástago de la guía incisal se encuentre de nuevo en la platina.²²

ESTÉTICA

Uno de los requisitos básicos para una dentadura completa es la estética. En muchos casos las posiciones fijas de los dientes mandibulares limitan la capacidad para colocar en forma estética los dientes superiores anteriores y a la vez permitir el balance de la oclusión del movimiento excéntrico. Los ángulos más pronunciados reducen la estabilidad de la base de la dentadura.¹⁷

SELECCIÓN DE DIENTES

Se toma en cuenta la forma de la cara del paciente, color de tez, ojos, edad y sexo

Los caninos son más visibles en el hombre, en la mujer el lateral es más inclinado hacia distal y delgado.

COLOCACIÓN DE LOS DIENTES

El aspecto más importante de colocar los dientes es asegurarse de que los planos inclinados opuestos no hagan contacto cuando cierre la mandíbula en oclusión céntrica. Que la posición oclusal de los dientes incluya los contactos de las superficies que transmiten fuerzas solo en sentido vertical, no horizontalmente.

DIENTES NO ANATÓMICOS

Si las cúspides de los dientes naturales han sido reducidas se pueden usar dientes no anatómicos en la dentadura y se puede obtener una articulación libre

DIENTES ANATÓMICOS

Si la forma cuspldea de los dientes inferiores se han conservado, se pueden usar los dientes anatómicos.^{16,9}

FRACASO DE UNA PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

En el fracaso de las prótesis pueden influir los defectos estructurales (en el menor de los casos). En la mayoría de los casos se debe a un mal diagnóstico, inadecuada evaluación de dientes y tejidos remanentes o a una incorrecta preparación de la boca del paciente antes del modelo de trabajo. Se deben considerar los aspectos favorables y desfavorables y la importancia de planificar la eliminación de influencias desfavorables como son:³

Cuando se diseña una prótesis parcial removible sin utilizar el paralelómetro

Cuando no se lleva a cabo una corrección del plano oclusal, dimensión vertical, relación céntrica o bien un mal alineamiento de los dientes artificiales.

Todo lo anterior puede deberse al desconocimiento o incluso negligencia del Cirujano Dentista.

Por parte del paciente; que le dé un mal uso (morder metales), que no acuda a la revisión de la prótesis parcial removible periódicamente y por consiguiente tampoco al estado de los dientes y tejidos remanentes.¹⁹

CONCLUSIONES

- Una higiene inadecuada debe reconocerse al principio del proceso del diagnóstico, para instruir a un procedimiento de odontología preventiva. Cuando se ha observado una boca destruida por la higiene deficiente del paciente. El cirujano Dentista se da cuenta de que la educación de prevención es quizás el servicio más importante que se da al paciente. El éxito final del tratamiento depende del cuidado en casa por parte del paciente y no menos que la calidad del procedimiento técnico que realiza el Cirujano Dentista. Depuse de que el paciente ha comprendido su responsabilidad y demostrado su motivación y habilidad de mantener una buena higiene oral se puede iniciar un tratamiento en dentaduras parciales fijas o removibles. Informarle al paciente la importancia de las revisiones por lo menos cada seis meses con el fin de revisar el estado de su boca y de su prótesis dental. De esto dependerá el éxito del tratamiento dental.
- Es indispensable saber y tener conocimiento de los componentes de la prótesis parcial removible, así como de sus ventajas, desventajas, indicaciones, contraindicaciones y detalles estructurales de cada una para tener un criterio y poder visualizar el tipo de diseño básico que deberá emplearse.
- Es importante que el Cirujano Dentista, de todas las indicaciones al técnico dental ya que tiene una amplia perspectiva clínica que el técnico dental no tiene. Con el fin de obtener un trabajo en equipo eficaz, obteniendo un beneficio que reintegre a una actividad funcional, estética y psicosocial para el paciente.

Bibliografía

1 Manual de Prótesis Parcial Removible Jean Claude Borel Tercera Edición; 1991 Editorial Masón, S A.
2 Prostodoncia Total Sheldon Winkler Edición; 1982 Editorial Interamericana
3 Prostodoncia Parcial Removible Kenneth L Stewart. Segunda Edición; 1993 Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamérica C. A
4. Rehabilitación del Desdentado Parcial Boucher Louis J. Primera Edición; 1984 Editorial Interamericana S A de C. V.
5. Prostodoncia Parcial Removible Loza Fernández David Primera Reimpresión; 1997 Editorial Actualidades Médico Odontológica Latinoamericana C. A.
6. Diseño en Prótesis Parcial Removible Ángeles Medina Fernando, Rey Bosch Rogelio Edición ; 1985 Editorial Odontolibros
7. Atlas de Prótesis Parcial Graber George, Bésimo Christian y Wiehl Peter Segunda Edición Editorial Ediciones Científicas y Técnicas S. A Masón, Salvat; Odontología

8. Estomatología Geriátrica Ozagua Deguchi José Y. Editorial Trillas
9. Protopodencia Dental Completa Sharry John J. Edición ; 1977 Editorial Toray S. A.
10. Prótesis Parcial Removible Miller Ernest L. Primera Edición, 1975 Nueva Editorial Interamericana S. A de C V
11. Prótesis Parcial Fija Mc Cracker Octava Edición; 1992 Editorial Médica Panamericana
12. Prótesis Parcial Removible Clínica y Laboratorio Mallat Desplats Ernest Primera Reimpresión; 1998 Editorial Harcoart Brace
13. Ejercicio Moderno de la Prótesis Parcial Removible Dikema W. Roland Edición, 1969 Editorial Mundi
14. Prótesis Parcial Removible Kratochvil James Edición; 1990 Editorial Interamericana Mc. Graw Hill

<p>15. Construcción de la Prótesis Parcial Removible Colada Isidore Emmanuel Lucien Kenens Edición; 1991 Editorial Doyma.</p>
<p>16. Prostodoncia Total Pedro Saizar Edición; 1972 Editorial Mundi</p>
<p>17. Revista Española de Estomatología 1982; Tomo XXX, Número 3 Mayo-Junio</p>
<p>18. Revista Europea 1989; Tomo I Número 1 Enero-Febrero</p>
<p>19. Revista Europea de Odonto-Estomatología 1998, Tomo X, Número 3 Mayo-Junio</p>
<p>20. Revista Europea 1991; Tomo III, Número 3 Mayo-junio</p>
<p>21. Revista Europea 1993; Tomo V Número 4 Julio-Agosto</p>
<p>22. Revista Española de Estomatología 1983; Tomo XXXI, Número 4 Julio-Agosto</p>