



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA FONÉTICA DEL
PACIENTE PORTADOR DE PRÓTESIS DENTAL
REMOVIBLE.

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N O D E N T I S T A

P R E S E N T A:

CÉSAR GERARDO MARTÍNEZ CONTRERAS

TUTORA: ESP. ELVIRA DEL ROSARIO GUEDEA FERNÁNDEZ



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.



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.



A mis maravillosos padres y hermano por darme la dicha de pertenecer a su familia y quererme tanto, por darme la mejor herencia para un buen futuro, mi educación, gracias a ellos que siempre estuvieron impulsándome y motivándome en cada momento, por no permitirme fracasar y darme por vencido, gracias por hacerme llegar hasta el final ¡ los amo!

A mi padre por su motivación constante, por ser el pilar solido de la familia a que con orgullo pertenezco, por sus consejos, valores y por ser ese gran ejemplo a seguir. Gracias.

A mi madre por su infinito amor y tener la capacidad de mantenernos siempre unidos, demostrándonos que con disciplina y dedicación las cosas pueden lograrse. Gracias.

A mi hermano por toda su paciencia, ayuda y tolerancia, por enseñarme con el simple hecho de ser hermano mayor. Gracias.

Gracias a las personas que llegan a mi vida para enseñarme tanto y a las que se fueron por lo aprendido.

A Dios por darme la dicha de vivir al lado de estas personas que tanto me aman, por darme paciencia y fortaleza para cumplir con cada meta. Gracias.

A mi Universidad Nacional Autónoma de México, por darme la oportunidad de pertenecer a esta la máxima casa de estudios y aportarme los conocimientos con que hoy cuento.

A mis profesores por ayudarme a formar el criterio, conocimiento y carácter que hoy tengo y llevare en mi vida profesional.

A mis amigos por su gran apoyo, tiempo dedicación y por formar parte de mi formación académica y personal. Gracias.

Roberto, Adolfo, Anakaren, Diana, Daniel, Manuel, Gabi, gracias amigos.

A mi tutora la Esp. Elvira del Rosario Guedea Fernández por su paciencia, dedicación y tiempo para la elaboración de este trabajo. Gracias.

A la Mtra. María Luisa Cervantes Espinosa por la gran oportunidad de formar parte del seminario que coordina, por su apoyo y conocimientos. Gracias. A todos Gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
OBJETIVO	5
CAPÍTULO 1 PRÓTESIS REMOVIBLE	6
1.1 Definición	6
1.2 Indicaciones.....	7
1.3 Contraindicaciones.....	12
1.4 Clasificación de las arcadas	14
1.4.1 Clasificación de Kennedy.....	15
1.5 Principios de diseño	18
1.5.1 Ganchos.....	20
1.5.2 Conectores mayores	22
CAPÍTULO 2 FISIOANATOMÍA DE LA FONACIÓN	26
2.1 Fonación	26
2.2 Respiración	26
2.2.1 Mecanismo de la respiración	27
2.3 Resonancia	27
2.3.1 Faringe.....	28
2.3.2 Lengua	29
2.3.3 Cavidad oral.....	31
2.3.4 Músculos de la mejilla.....	33
2.3.5 Paladar blando	34
2.3.6 Paladar duro.....	35
2.3.7 Cavidad nasal	36
2.3.8 Senos paranasales.....	38
CAPÍTULO 3 PRÓTESIS Y FÓNÉTICA.....	40
3.1 Zonas con mayor problema fonético	40
3.2 Manejo de zonas con mayor problema fonético	40
3.3 Uso de los principales fonemas.....	41
CAPÍTULO 4 DIENTES ARTIFICIALES.....	44
4.1 Selección de los dientes artificiales.....	44
4.2 Funciones de los dientes	45
4.2.1 Dientes anteriores.....	45
4.2.2 Dientes posteriores	46
4.3 Soporte labial	47
CONCLUSIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51



INTRODUCCIÓN

Cada individuo presenta una imagen y concepto de si mismo que de cierta forma rigiere su conducta ante la sociedad, por diversas circunstancias el cual puede presentar pérdida de uno o varios órganos dentarios, lo que quizá provoque un cambio en su percepción.

Al realizar una rehabilitación con prótesis dental removible ideal, el paciente tendrá un sistema estomatognático funcional, que cumplirá con la masticación, deglución, percepción de sabores, buena estética y fonética; la voz tiene un papel esencial en cada ámbito de la vida, sobre todo en el paciente portador de prótesis, es tan importante que se utiliza como medio de comunicación, por lo que se pretende una rehabilitación con un registro de voz agradable.

Sin embargo, la mayoría de las veces al colocar la prótesis las estructuras se ven comprometidas en cuanto a función e integridad, provocando una pérdida en la habilidad para comer, controlar líquidos, cambios en la forma de hablar y la pronunciación de los principales fonemas.

El propósito es conocer los cuidados que se deben tener en el diseño y confección de una prótesis dental removible, evitando dañar el tejido de soporte para no provocar cambios significativos en la fonética y función del paciente portador.



OBJETIVO

Determinar la influencia que tiene la colocación de una prótesis removible en los mecanismos de fonética, destacando el trabajo coordinado entre el cirujano dentista y el paciente durante la fase de tratamiento y el proceso de adaptación.



CAPÍTULO 1 PRÓTESIS REMOVIBLE

1.1 Definición

El arte o ciencia del reemplazo de cualquier parte ausente del cuerpo se denomina prótesis y cualquier parte artificial se llama prótesis. Aplicados en odontología, se utiliza el término prótesis dental.

Prótesis dental es la rama del arte y la ciencia odontológica que se ocupa del reemplazo de los dientes ausentes y tejidos orales para restaurar y mantener la forma, función, apariencia y salud oral.

Existen tres grandes divisiones en prótesis: prótesis fija, prótesis maxilofacial y prótesis removable¹.

La prótesis removable se dedica al reemplazo de dientes perdidos y tejidos que los rodean mediante prótesis diseñadas para ser removidas por el paciente^{1,2}.

El propósito de la prótesis dental removable debe ser como el Dr. Müller de Van en 1952 afirmó, “la preservación de lo que permanece y no el reemplazo meticuloso de lo que se a perdido”.



Este objetivo puede cumplirse si se considera: mejorar o mantener la fonética, establecer o mejorar la eficiencia masticatoria, restaurar la estética.

Por otro lado si se indica que todas las estructuras orales remanentes están comprometidas, se considera un plan de tratamiento alterno. Durante muchos años se consideraron las dentaduras parciales removibles como un paso previo para llegar al edéntulo total.

Con los materiales, equipo y técnicas que actualmente se tienen, el pensamiento puede relegarse al pasado. Las dentaduras parciales removibles son y serán una forma aceptable de tratamiento.^{1.3.4}

1.2 Indicaciones

Existen numerosos factores que pueden tener importancia en la elaboración de una prótesis dental removible, algunos de ellos relacionados directamente con las condiciones bucales y otros descritos como factores extrabucales. No se subestima su importancia, ya que en muchos casos desempeñan un papel fundamental para tomar una decisión en el plan de tratamiento.

Edad: La edad del paciente influye en la selección de la prótesis por diversas razones: no debe permitirse que el paciente menor de 25 años de edad quede completamente desdentado, a menos que no exista otra alternativa. El número de años que se espera que viva, sobre una base estadística, pone en duda la duración del hueso de los procesos residuales que soportaran la prótesis por el resto de su vida. En realidad, existe la posibilidad de que el paciente viva más tiempo de lo que perdure el apoyo de su prótesis.



Se toman medidas estrictas para salvar un tercer molar en los adolescentes, al grado de elaborar prótesis sobre un diente no erupcionado, estará justificado en el caso de existir una posibilidad lógica de que el diente erupcione por debajo y a través de la base de la prótesis, constituyendo así un pilar disponible en el futuro.

Un buen juicio clínico puede indicar que la erupción de un tercer molar superior a través de la prótesis ayuda en la formación de una tuberosidad de dimensiones adecuadas. El hueso en esta región de la boca es sumamente valioso y contribuye en gran parte al soporte de la prótesis, no se extraen dientes, excepto por razones de incomodidad o salud general, a menos que exista una buena causa para pensar que puede mejorarse la función. Las personas de suelen evitar cualquier cambio de rutina o del medio ambiente y, además, es común que se presente una disminución de su capacidad de adaptación a los cambios. Antes de decidir una extracción de dientes sanos y funcionales, debe asegurarse, que el tratamiento planeado por lo menos mejorara la sensación de seguridad y bienestar del paciente^{1,3,5}.

Cuando se toma en cuenta la edad para llegar a una decisión, es importante considerar que los individuos suelen diferir, esto puede explicarse tomando en cuenta tres clases de edad: cronológica, fisiológica y psicológica.

Salud general: Salvo en circunstancias especiales, debe evitarse el tratamiento traumático el pacientes con salud deficiente. Esto puede constituir una contraindicación de los procedimientos de rehabilitación prolongados que bajo otras circunstancias pueden ser el tratamiento ideal.



Se evitara la alteración radical del estado bucal antes de restablecer satisfactoriamente la salud del paciente. En algunos casos es más conveniente la prótesis parcial como carácter temporal, en lugar de prótesis completa y de la parcial fija. El rebase, así como el empleo de materiales para el tratamiento de tejidos puede ofrecer mayores ventajas que la elaboración de una prótesis que requiera una serie prolongada de citas.

Sexo: En caso del paciente femenino se preocupa más por el aspecto que el masculino, suelen aceptar más difícilmente la pérdida de dientes por la edad. Por lo tanto, pueden insistir en conservar dientes de valor dudoso, mientras, que los varones han aceptado y se han acostumbrado a sus prótesis.

Puede justificarse la elección de un aparato mecánicamente inferior, si ello proporciona un mejor aspecto. Como: una prótesis parcial removible con aditamentos de precisión en lugar de ganchos, que brinda un aspecto más favorable para el paciente, aun cuando se sacrifique una parte de la retención y estabilidad.

Cuando se establece el grado de importancia que el paciente da a la apariencia, se tendrá cuidado pues si es el caso el podría inmediatamente después de de la colocación de la prótesis dirigirse a su hogar para inspeccionar su “aspecto” recién adquirido y suele desilusionarse si este no corresponde a la imagen que tiene de sí mismo o, lo que es peor, si no es aprobado por sus amigos^{1,3,5}.

Consideraciones económicas: Es imposible afirmar, que el tratamiento correcto en un momento dado debe ser el tratamiento ideal.



Sin embargo, desde el punto de vista práctico, es necesario admitir que se desconoce en forma absoluta la capacidad del paciente para cubrir un precio razonable.

La prótesis dental removible inevitablemente constituye un gasto mayor que la completa, tanto en la etapa inicial como la de mantenimiento posterior. Cuando se describe la prótesis parcial removible, por lo general se necesitan también una o varias restauraciones, tratamientos de conductos, coronas y obturaciones, así como tratamiento periodontal previo, lo cual aumenta considerablemente los costos. No debe pasarse por alto la posibilidad de que el pilar fracase, que le ocasionara un gasto adicional para añadir una parte a la prótesis incluso diseñarla de nuevo.

Si el costo del tratamiento se encuentra más allá de las posibilidades del paciente, se optara por otro tratamiento, aún cuando lo ideal sea lo anterior.

Bases socioeconómicas: Íntimamente relacionado con lo anterior están los antecedentes socioeconómicos del paciente, esto demuestra que el tratamiento más adecuado no se basa en el estado económico del paciente, si no en sus requerimientos dentales según lo demande, dependiendo de sus tiempos y necesidades.

Deseos y actitud del paciente: En la prótesis dental, se tomara en cuenta la actitud del paciente ante sus dientes naturales restantes, ya que en algunos casos puede tener extraordinaria importancia en la elaboración de un tratamiento. Esto requiere prestar atención al hecho de que la actitud de la gente hacia la conservación de los dientes naturales y el uso de prótesis bucales abarca una diversidad amplia de opiniones, un paciente puede exigir



extracción de dientes sanos a pesar de que se le recomienda lo contrario, otro puede insistir en conservar un diente con pocas probabilidades como pilar de una prótesis parcial, debido a que considera que la pérdida de dientes se relaciona estrechamente con la vejez y con la pérdida de virilidad. Entre estos dos extremos se encuentra el paciente que no tiene interés alguno en cuanto a sus dientes restantes y la salud dental es más bien de apatía.

La importancia de este factor se juzga con criterio clínico, por ello, el examinador recomendará el aparato protético que mejor se adapte a los intereses del paciente. Sin embargo, las decisiones se llevan a cabo tomando muy en cuenta los deseos del paciente^{1,3,5,7}.

Ocupación: Puede ser factor determinante en la prescripción del aparato protético. Los individuos que desempeñan oficios públicos, obreros, granjeros y profesionistas suelen destinar muy diversos valores a los diferentes aspectos del aparato protético: el profesionista puede demandar un aparato protético inmediato, en tanto que el obrero puede mostrar una notable preferencia por la prótesis elaborada con los métodos convencionales.

Los dientes pueden desempeñar un papel importantísimo en su ocupación: el músico, que toca un instrumento de aliento puede quedar incapacitado si pierde los dientes anteriores, que son indispensables para su embocadura. Las medidas extremas que no estarán justificadas en otras circunstancias, lo están para conservar los dientes anteriores de dicho individuo.



Los individuos que practican deportes de contacto deben recibir especial consideración al prescribir la prótesis, ya que un impacto violento puede ocasionar que el paciente aspire o se trague la prótesis con complicaciones graves. La prótesis removible tiene la ventaja de que puede desalojarse fácilmente mientras la persona practica algún deporte. El atleta profesional puede encontrarse más satisfecho con una prótesis removible si le proporciona además un protector bucal para insertarlo mientras practica.

Factor tiempo: En algunos casos, no es posible elaborar la prótesis dental ideal por no contar con el tiempo suficiente para llevar a cabo un tratamiento necesario. Un ejemplo es el profesor que necesita prótesis completa superior, pero debe posponer las extracciones hasta las vacaciones escolares. En este caso, se recomienda la prótesis removible temporal ^{1,3,5}.

1.3 Contraindicaciones

Longitud del espacio edéntulo: Los dientes adyacentes a una zona edéntula larga soporta una prótesis parcial de igual forma como lo harían con una fija, excepto que con la dentadura parcial reciben el soporte y estabilidad de los dientes del lado opuesto del arco así como también del reborde residual. Si una estabilización en arco cruzado, el brazo de palanca y el torque serían excesivos para el diente pilar ^{2,3}.

Ausencia de diente posterior al espacio edéntulo: Cuando no existe diente posterior al espacio edéntulo para actuar como pilar, los métodos para su reemplazo son limitados.



En determinados casos, cuando un solo diente necesita ser remplazado ya sea porque una prótesis sea antagonista o porque el arco antagonista sea hasta el primer molar, como los dos premolares adyacentes al espacio de extensión distal con un soporte periodontal saludable, se puede planificar una prótesis fija^{1,5,6}.

Soporte periodontal disminuido en los dientes remanentes: En muchas bocas, particularmente en gente adulta o de edad avanzada y después de terapia periodontal, los dientes remanentes han perdido una cantidad considerable de soporte óseo y por lo tanto no son capaces de soportar una prótesis^{1,3}.

Pérdida excesiva del hueso del reborde residual: Cuando se remplaza un diente perdido mediante una prótesis, el pónico se coloca de tal forma que su base contacte ligeramente con la mucosa del reborde edéntulo para similar la apariencia natural, esto es particularmente para los dientes anterosuperiores y premolares. Cuando por trauma, cirugía o resorción anormal causan pérdida ósea excesiva, es difícil, colocar los dientes artificiales en una posición bucolingual aceptable. Sin embargo, si se usa una base de dentadura para devolver la parte perdida del reborde residual, el diente artificial se puede colocar en su posición natural, y la base le da el soporte requerido. La base también le da soporte a los labios y mejillas para establecer el contorno facial normal^{1,5,6}.

Pacientes con problemas físicos o emocionales: La larga preparación y los procedimientos de confección de una prótesis removible la contraindican en pacientes con problemas físicos o emocionales.



Por lo que se establece un tratamiento que prevenga el deterioro oral, para poder seguir el tratamiento y controlar los problemas emocionales o físicos. Su ventaja radica en el corto tiempo de contacto entre el paciente y el odontólogo^{1,5}.

1.4 Clasificación de las arcadas

Para que un método de clasificación sea aceptable debe ser capaz de realizar lo siguiente:

- a) Permitir una visualización del tipo de arcada parcialmente edéntula considerada.
- b) Permitir la diferenciación entre las dentaduras parciales dento-soportadas y las dento-muco-soportadas.
- c) Servir como guía para el tipo de diseño a utilizar.
- d) Ser universalmente aceptada.

Una de las clasificaciones más complejas fue la sugerida por Cummer (1942), quien dice que “la clasificación propuesta es la de la restauración final y no la de la condición de la boca sin restaurar”. Debido a que no satisface todos los criterios, esta clasificación tiene poco valor, pues la clasificación va después de la confección de la prótesis¹.



1.4.1 Clasificación de Kennedy

El método de clasificación más utilizado para las arcadas dentarias parcialmente edéntulas es el que originalmente propuso en 1923 el Dr. Edward Kennedy, de Nueva York. Aunque es simple, puede ser aplicado fácilmente a casi todas las situaciones semiedéntulas y sugiere cuáles problemas de diseño deben considerarse^{1,2}.

La clasificación original de Kennedy contiene cuatro clases, con ciertas modificaciones:

Clase I Zonas edéntulas bilaterales localizadas posteriores a los dientes naturales remanentes (fig. 1)¹.

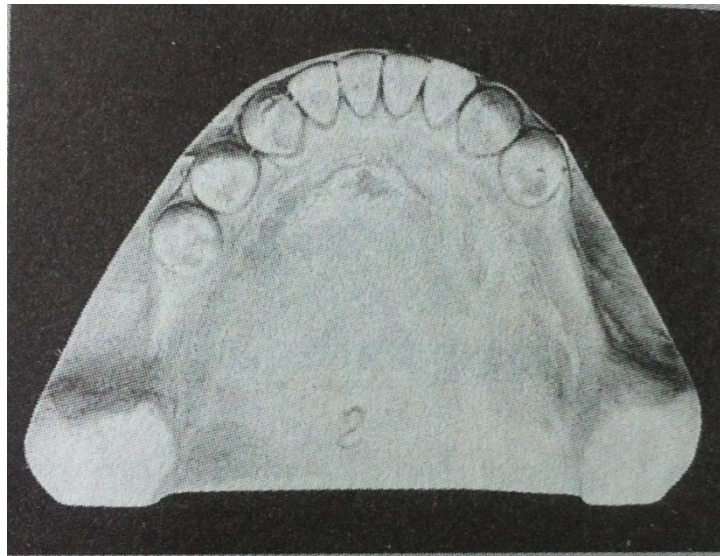


Fig. 1 Modelo de clase I de Kennedy.



Clase II Zona edéntula unilateral localizada posterior a los dientes naturales remanentes (fig. 2)¹.

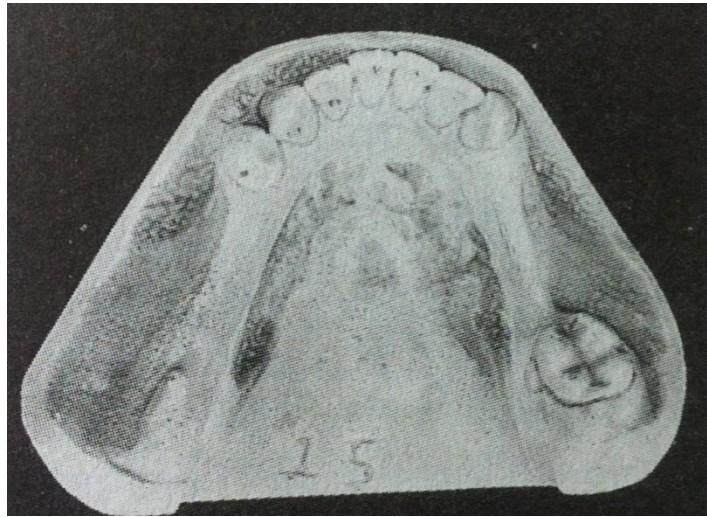


Fig. 2 Modelo clase II de Kennedy.

Clase III Zona edéntula unilateral con dientes naturales a cada lado de ella (fig. 3)¹.

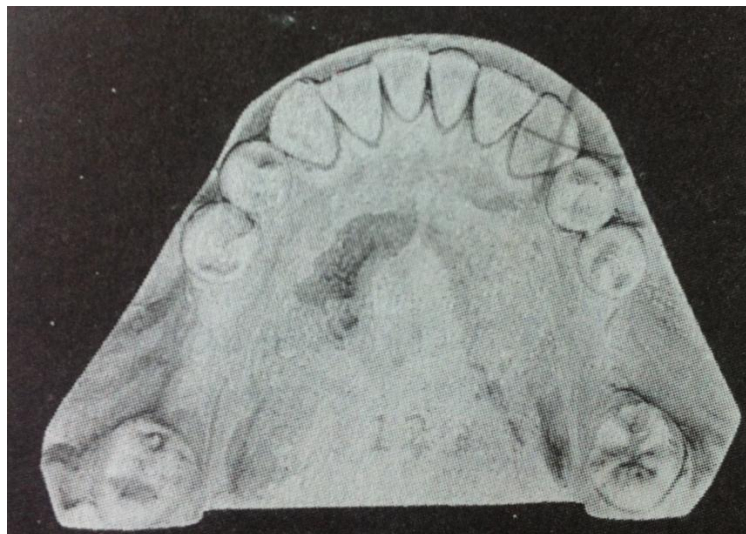


Fig. 3 modelo clase III de Kennedy.



Clase IV Edéntula única, pero bilateral, que cruza la línea media área anterior a los dientes remanentes (fig. 4)^{1,3}.

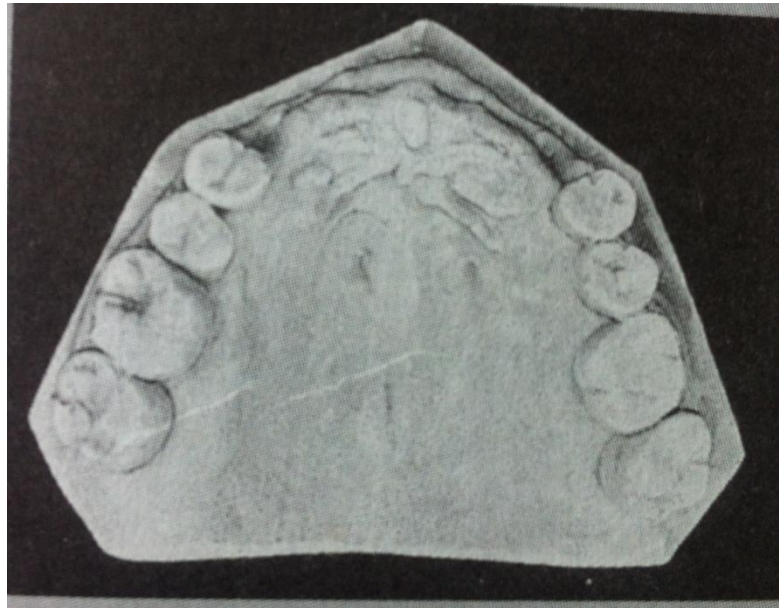


Fig. 4 Modelo clase IV de Kennedy.



1.5 Principios de diseño

El diseño de la prótesis parcial basada en el criterio de la distribución extensa de las fuerzas entre los tejidos suaves y duros que aprovecha al máximo las propiedades de soporte de cada estructura. El punto más importante de este criterio es el empleo de ganchos y descansos múltiples, zona amplia del tejido cubierto y oclusión armoniosa.

- La retención de la prótesis no será considerada el objetivo primordial del diseño. Las características que se consideran en primer lugar son la eficacia, la apariencia, la comodidad, y la conservación de la salud bucal.
- Se emplea el tipo de gancho más sencillo que logre los objetivos del diseño. Los cuales estarán de tal forma que sean estables, que se conserven pasivos hasta ser activados por las fuerzas fisiológicas, y que se adapten a un movimiento menor de la base sin transmitir la carga al diente pilar, deben estar colocados en forma estratégica dentro del arco para lograr el mayor control posible de las fuerzas.
- Se aprovecha, en lo posible, el soporte brindado por el diente. Los dientes pilares se preparan con descansos que dirijan las fuerzas a lo largo del eje longitudinal del diente.
- Elegir el conector más sencillo que cumpla los objetivos. También escoger el conector superior que contribuya al soporte de la prótesis de acuerdo con las necesidades.
- Ninguna parte de la prótesis debe hacer contacto con el margen de la encía libre.
- Todos los conectores deben ser rígidos, mayores o menores.



- Se emplea el principio de retención indirecta, para neutralizar las fuerzas desplazantes de palanca, debe lograrse una oclusión armoniosa, con el fin de reducir las fuerzas del tipo destructivo que actúan sobre los procesos residuales y sobre los dientes pilares. Esto se lleva a cabo por medio de: ^{5, 18,19,20}.
- A) Estableciendo relación céntrica real. En forma ideal la oclusión céntrica y la relación céntrica coincidirán.
- B) Colocando los dientes en relación con los procesos residuales, de manera que se obtengan las mayores ventajas mecánicas. Los dientes posteriores inferiores deben ser colocados sobre la cresta del proceso inferior.
- C) Usando menor cantidad de dientes sustitutos, más pequeños, o ambos, y más estrechos en dirección bucolingual que los dientes naturales.
- D) Asegurar que los dientes artificiales funcionarán en forma eficaz, proporcionando bordes cortantes definidos y vías de escape amplias.
- E) Lograr oclusión armoniosa sin interferencias, eliminando todos los contactos interceptivos.
- La base de la prótesis parcial debe ser elaborada en un modelo que haya registrado tejido suave en su forma fisiológica, la base se diseña de tal forma, que cubra una zona amplia en lo que sea posible distribuir la carga sobre los procesos residuales y siempre y cuando pueda ser tolerada de forma cómoda por el paciente encontrando una adaptación a la mucosa.



Las superficies pulidas de la base deben ser modeladas de tal forma que el paciente sea capaz de ejercer un control neuromuscular.

1.5.1 Ganchos

Estos constituyen una parte importante del aparato protésico, ya que la interacción adecuada de estos elementos da a la prótesis dental removible el soporte necesario para evitar su desplazamiento.

Retención: Este término con frecuencia es mal entendido, debido a que existe la tendencia de confundir los tres planos del espacio que involucra. La dimensión fundamental, que afecta de forma determinante el grado de retención del gancho, es la que existe en dirección bucolingual del plano horizontal.

En algunos casos es difícil determinar si conviene o no colocar el brazo del gancho retentivo sobre la superficie lingual del diente. Cuando la retención más favorable se encuentra en la superficie lingual del pilar, no existe ninguna razón lógica para evitar la colocación del brazo recíproco en la superficie bucal, el único inconveniente de este procedimiento es que puede ser difícil, para el paciente, retirar el gancho del diente cuando la terminal retentiva se encuentra en la superficie lingual. La retención bucal en un lado de la cara, en posición a la retención lingual en el otro, es aceptable y puede ser empleada sin temor a efectos secundarios^{17,18,19}.



Cantidad de retención: a menudo, se elogian las propiedades retentivas de la prótesis parcial removible, porque al colocarla en su lugar se aprecia un chasquido, en realidad no se trata de una característica favorable, esto indica retención excesiva, suponiendo que el diámetro de adelgazamiento hacia la punta del brazo del gancho, es adecuado, indica que el extremo flexible del gancho necesita flexionarse demasiado al pasar por el diámetro del diente para entrar en retención excesiva sobre la superficie de diente, a menos que se equilibre con el brazo recíproco, esto propicia que se ejerza demasiada presión sobre el diente en determinado momento. Por lo que si el gancho se diseña en forma adecuada se necesitará solo una ligera presión para asentarse al diente, y no se presentará sensación de chasquido, al deslizarse los ganchos sobre la prominencia^{5,17,20}.

Cantidad de ganchos: No es posible determinar la cantidad por ninguna fórmula, pero desde el punto de vista del diseño ideal, es necesario emplear un número suficiente de ganchos, con el fin de que las fuerzas soportadas por cada diente pilar se encuentren por debajo del nivel de tolerancia fisiológica esto no implica la necesidad de tomar en cuenta la retención, soporte y estabilidad, proporcionados por los demás componentes de la prótesis, y la valoración de esos factores en relación con las fuerzas de desplazamiento a las que puede esperarse, que la prótesis estará sujeta.

Ferulización con ganchos: Los ganchos correctamente diseñados pueden ser útiles para ferulizar dos o más dientes, en los mínimos casos en que se emplea ferulización fija, este procedimiento es un medio excelente para llevar a cabo la distribución de fuerzas masticatorias, y tiene una ventaja sobre la



férula fija unilateral, se encuentra estabilizada contra las fuerzas horizontales por medio de los dientes del otro lado de la arcada.

Sin embargo debido a que la prótesis se retira de la boca durante el sueño, los beneficios de la ferulización se pierden durante este periodo²⁰.

1.5.2 Conectores mayores

Es la unidad de la prótesis parcial removible que conecta las partes que forman un aparato protésico con aquellas que se ubican al lado contrario del arco dentario. Es el elemento al cual se unen directa o indirectamente las demás partes.

Los conectores superiores, empleados comúnmente en el diseño de la prótesis parcial removible, son: la barra palatina, la barra palatina doble, la herradura, y el conector palatino completo. La selección del más conveniente en un caso determinado se basará en la necesidad de soporte, número y localización de los dientes que van a remplazarse, y número de ganchos, así como ciertas características anatómicas de la maxila^{5, 15, 17, 18, 19}.

Los conectores inferiores, comúnmente son: la barra lingual, la barra lingual doble, y la placa lingual. La barra lingual aunque no se indica a menudo, merece mencionarse debido a que constituye el único conector que puede ser empleado en algunos casos. La selección del conector inferior adecuado, dependerá de la necesidad de retención indirecta o de estabilización horizontal, así como de la anatomía mandibular.



Selección del conector superior: Aun cuando existen diversos criterios para la selección del conector superior, el más importante es la necesidad de soporte. Otros factores que deben tomarse en cuenta en la selección del conector palatino son:

- La presencia de torus palatino
- La substitución de dientes anteriores
- La de retención indirecta
- Actitud mental del paciente.
- La necesidad de estabilización de dientes móviles
- Consideraciones fonéticas: aun cuando no es frecuente el problema de la articulación de palabras, a raíz de uso de prótesis parcial anterior, existen algunos individuos extremadamente sensibles a cualquier alteración, aun cuando esta sea mínima, en el tercio anterior del paladar lo que se conoce como zona del habla. A pesar de todas las precauciones, puede aparecer dolor. Como la tolerancia al dolor varía ampliamente, conviene advertir al paciente de la necesidad de ajustes. Por otra parte, el profesional debe comprender que algunos pacientes no llegan a acostumbrarse a la presencia de la prótesis, aunque afortunadamente no son muchos. No obstante, no es conveniente ofrecer garantías excesivas que el paciente pueda interpretar como una seguridad total de la utilización de la prótesis con completa comodidad y bienestar, pues parte del éxito depende de su habilidad para aceptar un cuerpo extraño y tolerar las presiones razonables que recibirá.



En ocasiones, el paciente considera que las alteraciones fonéticas son un problema insuperable, por la dificultad que experimenta al principio, pero, con pocas excepciones que casi siempre son debidas al excesivo volumen de la dentadura, el contorno de las bases protésicas o la colocación inadecuada de los dientes, la mayoría de pacientes tienen pocas dificultades fonéticas en el uso de las prótesis dentales removibles.

Muchas de las dificultades para hablar desaparecen a los pocos días. Algo parecido ocurre con la posibilidad de náuseas o reacciones de la lengua debido a la presencia de un cuerpo extraño.

Muchos pacientes no tienen problemas de este tipo, y en general, la lengua acepta sin objeciones los contornos lisos y poco voluminosos. Se deben evitar contornos demasiado gruesos, sobre extendidos o colocados inadecuadamente, pero si están presentes se deben eliminar en el momento de colocar la prótesis. El área que se requiere adelgazar con más frecuencia es la aleta distolingual de las dentaduras mandibulares, esta zona, al acabar y pulir, es conveniente reducir el espesor sublingual, es preferible dejar la aleta distal del segundo molar algo delgada y, colocar la prótesis, el profesional debe palpar la zona para asegurarse que exista el mínimo grosor en el lado y la base de la lengua. Puede evitarse que la zona del habla sea cubierta si se elige el conector adecuado, siempre y cuando el paciente haya manifestado previamente algún signo de anomalía, antes de diseñar la prótesis. Se considerara la posición y tamaño de la lengua ya que ayudara con la fonética del paciente y con el diseño de la prótesis, para no provocar problemas futuros con el desplazamiento inadecuado al producir algunos fonemas.



Sin embargo, debe tomarse en cuenta que tales quejas pueden ser falsas en individuos que no se pueden adaptar a una capa delgada y ligera de metal en la cual se han producido las rugas naturales.

Selección de conector inferior: Aunque el conector superior es capaz de contribuir notablemente el soporte de la prótesis, el conector inferior tiene muy poca capacidad de hacerlo, debido a las diferencias en la anatomía de ambas arcadas. Ya que los procesos residuales de la mandíbula proporcionan mucho menos soporte, es necesaria la retención indirecta para ayudar a la estabilizar la prótesis parcial inferior y por fortuna, existen dos tipos de conectores inferiores convenientes para esta afinidad, por lo tanto, la necesidad de retención indirecta, constituye un criterio más importante empleado en la selección del conector inferior.

Un principio básico del diseño de la prótesis parcial, es que siempre que sea posible, debe evitarse cubrir mucosa o dientes, cuando no exista un motivo importante para hacerlo, por que si la placa lingual cubre los márgenes libres de la encía de los dientes inferiores, así como una parte de los dientes mismos, se inhibe la acción limpiadora de la saliva y la lengua no puede barrer los dientes, así mismo, priva a la mucosa marginal de los beneficios del suave estímulo que recibe normalmente, al pasar sobre ella los alimentos durante la masticación.

Además del requisito de retención indirecta, otros principios para la selección de conector inferior son: 1) la necesidad de estabilizar dientes móviles, 2) consideraciones anatómicas, 3) apariencia, 4) planeación preventiva, y 5) preferencias del paciente^{15, 17, 18, 19}.



CAPÍTULO 2 FISISIOANATOMÍA DE LA FONACIÓN

2.1 Fonación

La entrada del aire requiere de varios tipos de estructuras protectoras a fin de prevenir la infiltración de líquidos, la espiración de partículas alimentarias y fluidos durante la deglución, y la inhalación de cuerpos extraños durante la respiración. Así, como la fonación donde la laringe sirve como válvula de entrada para el aire hacia al trayecto respiratorio a través de las cuerdas vocales. Todo aire pulmonar que entra y sale debe atravesar la apertura glótica en forma de válvula de la laringe.

La vibración de las cuerdas vocales (fonación) requiere una aproximación de las mismas (abducción-exhalación). Se emite un sonido a una frecuencia determinada que puede ser variable generando la voz (paso de aire a través de la glotis) y de acuerdo con la forma, tensión y grosor de las cuerdas vocales), después de cerrarse la glotis las cuerdas vocales se juntan, contraen y endurecen. El sonido que se emite durante esta acción, aún no es la voz, debiendo, modificarse y enriquecerse por el fenómeno de la resonancia y la articulación.

2.2 Respiración

El hombre ha aprendido a usar su respiración para el habla sosteniendo sus exhalaciones a los propósitos de la fonación. Tanto en el habla como el canto requieren de una salida de aire capaz de activar vibración de las cuerdas vocales.



2.2.1 Mecanismo de la respiración

El aire que contiene el oxígeno entra al cuerpo a través de la nariz y boca. Atraviesa la laringe hacia la tráquea, dividiéndose en dos vías aéreas principales llamadas bronquios, los cuales llegan a los pulmones (derecho e izquierdo).

Los bronquios se subdividen en bronquios más pequeños, formando bronquiolos. Estos bronquios y bronquiolos se denominan el árbol bronquial, después de alrededor de 23 divisiones, los bronquios terminan en los conductos alveolares y al final de cada conducto, se encuentran cúmulos de alvéolos (sacos alveolares). El oxígeno transportado a través del sistema respiratorio es finalmente transportado al torrente sanguíneo a nivel de los alveolos.

2.3 Resonancia

La fonación producida en el nivel de la glotis constituirá un sonido muy fino sin estructuras de resonancia adyacentes que lo amplificarán. Así, es importante conocer las estructuras de resonancia, como lo son las infragloticas y supragloticas, siendo las últimas de gran interés para la revisión de ese trabajo.

Infragloticas: tráquea, tubos bronquiales, pulmones y cavidad torácica.

Supragloticas: ventrículo laríngeo, epiglotis, cartílago tiroideo, repliegues ariepiglóticos, faringe, cavidad oral (dientes, encías, lengua, paladar duro y blando, amígdalas, velo del paladar, labios y mejillas), músculos faciales, músculos de la mejilla, músculos de la masticación, cavidad nasal y senos paranasales⁷.



Mecanismo de la resonancia: Los resonadores más importantes son los faciales: el paladar óseo y sobre todo los senos (resonador bucofaríngeo, nasofaríngeo, laringofaríngeo, senofrontales y senosparanasales) que son cavidades óseas diseminadas por detrás de la cara entre la maxila y la frente. A esta región se le denomina comúnmente como “la máscara”⁷.

Producción de voz: El mecanismo de la voz está basado fundamentalmente en la inspiración y la espiración los pulmones se llenan de aire y éste es transformado en sonido. En la inspiración las cuerdas vocales tienden a acercarse entre si lo suficiente para vibrar cuando pase el air. Este aire, transformado en sonido se dirige a los resonadores donde adquiere su amplitud y calidad antes de ser expulsado⁷.

2.3.1 Faringe

La faringe es un conducto músculomembranoso, que se extiende verticalmente desde la base del cráneo hasta la altura de la sexta vertebra cervical, sus límites son variables gracias a la deglución, ya que ésta asciende durante la deglución. Está situada detrás de las fosas nasales, de la cavidad bucal y de la laringe. Debido a la comunicación con estas tres cavidades, es posible dividir la faringe en nasofaringe, bucofaringe y laringofaringe.

La porción nasal de la faringe se comunica en su pared anterior con las fosas nasales, inferiormente con el velo del paladar y posteriormente con el itsmo faríngeo, a través del cual comunican la nasofaringe y la bucofaringe.



La porción oral de la faringe comunica a la cavidad bucal a través del istmo de las fauces. Se extiende desde el nivel del paladar blando hasta el borde superior de la epiglotis. La porción faríngea de la lengua forma parte de la pared anterior de la orofaringe. La porción laríngea de la faringe se encuentra delante de las vertebrae cervicales, tercera a sexta¹(fig. 5)⁹.

Funciones: deglución, respiración y fonación⁷.

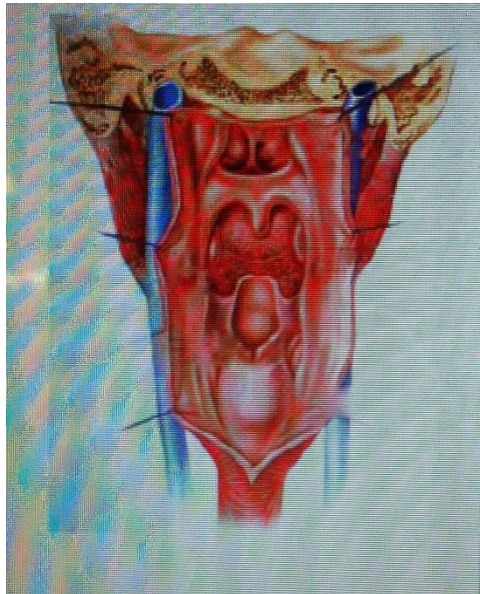


Fig. 9 Estructuras anatómicas de la faringe.

2.3.2 Lengua

Es un órgano móvil, musculoso, situado en la cavidad bucal y aplanado de arriba abajo hasta su extremidad anterior. Se le consideran 2 caras, 2 bordes, una base y un vértice.



Cara superior: es convexa transversalmente y mas o menos plana de adelante a atrás. Presenta en su tercio posterior la “v” lingual.

Cara inferior: descansa sobre el piso de boca. Posee en la línea media el frenillo lingual, y a los lados de éste, en su parte, más posterior, dos tubérculos, donde desembocan dos orificios del canal de Wharton.

Bordes: los bordes de la lengua son convexas y más y más gruesos por detrás que por delante, corresponden a la cara interna de los arcos dentarios y es en ellos donde frecuentemente se inician lesiones crónicas.

Base: porción más gruesa de la lengua, corresponde al hueso hioides en su origen y mas arriba a la epiglotis; en su parte anterior corresponde a los músculos geniohioideos y milohioideo.

Vértice: es aplanado en sentido vertical y presenta en la línea media un surco donde convergen los surcos medianos superior e inferior¹(fig. 6)⁹.

Función: lenguaje, masticación percepción de sabores, deglución y succión^{8, 9, 10}.

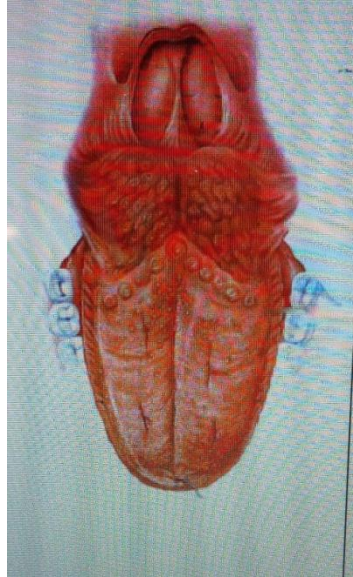


Fig. 6 Estructura anatómica de la lengua.

2.3.3 Cavidad oral

Cavidad situada en la cara, por debajo de las fosas nasales y por encima de la región suprahiodea.

Se distinguen seis paredes que la limitan: la anterior constituida por los labios; la posterior formada por el velo del paladar y el istmo de las fauces; la superior integrada por la bóveda palatina; la inferior corresponde a la lengua y piso de boca; finalmente las dos paredes laterales constituida por la mejillas. La cavidad oral es la primera porción del tubo digestivo.

Labios: son pliegues musculomembranosos, presentan dos caras una anterior y una posterior, dos bordes uno adherente y otro libre, y dos extremidades.

Istmo de las fauces; formado por los pilares del velo del paladar, junto con la base de la lengua.



Piso de boca: se encontrara el frenillo, que es un pliegue mucoso que une la cara dorsal de la lengua con la mucosa del piso de la boca. A cada lado del frenillo se produce una elevación, el pliegue sublingual, bajo el cual esta la glándula sublingual.

Mejillas: su cara lateral forma parte de la cara, su cara medial corresponde al vestíbulo bucal, donde es móvil (fig. 7)⁹.

Función: fonación, trituración de alimentos, deglución masticación secreción de saliva, gusto, lenguaje articulado^{8, 9, 10}.

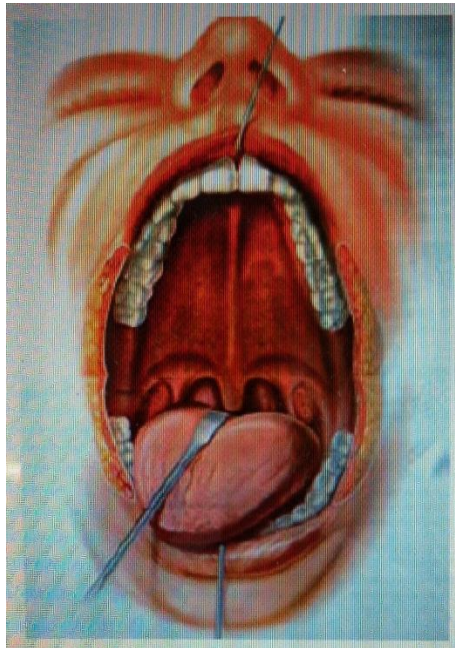


Fig 9 Estructura anatómica de la cavidad oral.



2.3.4 Músculos de la mejilla

Cada mejilla está constituida por tres planos: cutáneo muscular y mucoso.

El musculo principal de la mejilla es el bucinador, que es un musculo plano, situado por detrás del orbicular de los labios y por delante del masetero. Su inserción de encuentra por detrás del borde alveolar de los maxilares, superior e inferior. Por delante termina en la cara profunda de la mucosa bucal.

Acción: aumenta el diámetro transversal de la boca tirando la comisura hacia atrás, hace salir la presión del aire contenido en la cavidad bucal.

Musculo Masetero: tiene inserciones en el borde inferior y superficie interna del cigomático, presenta un fascículo profundo, que se fija en la cara interna de la apófisis cigomática del temporal y un fascículo superficial que se inserta en el borde inferior de hueso malar, hasta su sutura con el temporal.

Musculo risorio: extremadamente delgado, triangular. Se extiende en la parte media de la mejilla. Se inserta en la fascia maseterica, sus haces que terminan en la piel de la comisura labial (fig. 10) ⁹.

Función: proyectar el bolo alimenticio hacia atrás, ayuda a sacar el aire de la boca, evitan la salida de los alimentos de la boca, succión, intervienen en la risa ^{8, 9, 10}.

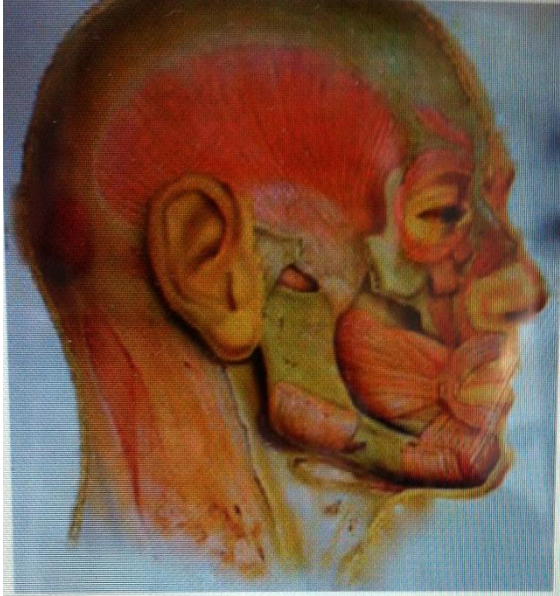


Fig. 10 Músculos de la mejilla.

2.3.5 Paladar blando

Es una formación fibromuscular tapizada por mucosa. Presenta cuatro caras: Cara anterior bucal, cóncava lisa, que continúa con el paladar duro.

Car posterior nasal, no es visible, convexa, presenta una saliente media elevada por los músculos de la úvula.

Borde anterior, adherente a la parte posterior del paladar duro.

Borde inferior, libre, en la línea media se encuentra la úvula donde parten los arcos del paladar blando, que son cuatro, dos arcos anteriores o palatoglosos que unen el paladar blando a la base de la lengua y dos arcos palatofaríngeos que unen el paladar con la pared lateral de la faringe.

El paladar blando o velo del paladar separa parcialmente las porciones bucal y nasal de la faringe.

Estructura fibromuscular que durante la emisión de la voz se forma horizontal, y se separa parcialmente la bucofaringe de la nasofaringe (fig. 11)⁹.



Función: cierre del velo faríngeo, evita el paso de líquidos y alimento a las fosas nasales, indispensable en el lenguaje y fonación^{8, 9, 10}.

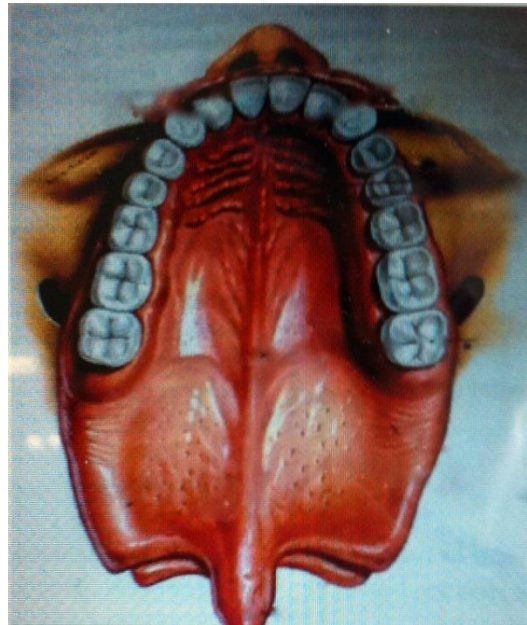


Fig. 11 Paladar blando.

2.3.6 Paladar duro

Es una estructura anatómica cóncava en ambos sentidos, sus dos tercios anteriores poseen un esqueleto óseo mientras que el posterior es membranoso.

El paladar duro forma el techo de la cavidad bucal y piso de la cavidad nasa. Su esqueleto está formado por el proceso palatino de la maxila y es revestido por mucoperiostio (abundante en glándulas mucosas); en la línea media presenta un rafé, que se inicia por la papila incisiva, a los lados de ésta parten los pliegues palatinos transversales.



En su parte anterior la mucosa presenta crestas transversales palatinas o rugas palatinas, que funcionan durante la masticación.

Inmediatamente detrás de los incisivos centrales se encuentra la fosa incisiva en la que se abren los conductos incisivos, los cuales conducen las ramas terminales de la arteria palatina mayor y el nervio nasopalatino (fig. 12)⁹.

Función: Masticación, manejo de los alimentos, apoyo durante la succión^{8, 9, 10}.

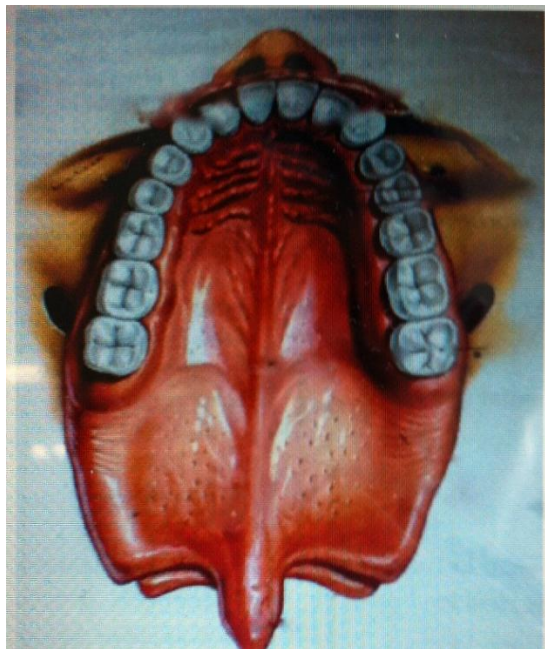


Fig. 12 Paladar duro.

2.3.7 Cavidad nasal

La cavidad nasal posee una forma rectangular, con 4 paredes.

La pared medial es el tabique nasal, y está formado por la lámina perpendicular del etmoides, el vómer y el cartílago septal.



El piso está formado anteriormente por el proceso horizontal del hueso palatino del hueso maxilar, posteriormente con el proceso horizontal del hueso palatino. El techo está formado de anterior a posterior por los huesos nasales, la lámina cribosa del etmoides y el cuerpo del esfenoides.

La pared lateral está formada de anterior a posterior por el proceso frontal del hueso maxilar, el hueso lagrimal.

Toda cavidad nasal está cubierta por epitelio respiratorio con cilios que permiten el barrido del moco producido por las glándulas mucosas (fig. 13)⁹.

Función: recepción olfatoria, función respiratoria de conducción del aire hacia el árbol traqueobronquial, acondiciona el aire inspirado mediante su calentamiento y humidificación, función fonatoria, forma parte de la caja de la resonancia de la voz^{8, 9, 10}.

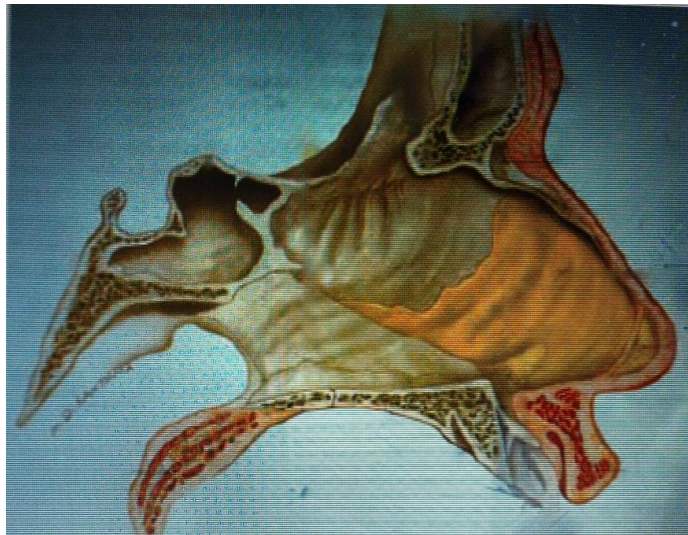


Fig. 13 Cavidad nasal.



2.3.8 Senos paranasales

Constituyen un conjunto de cámaras neummatizadas situadas en la parte anterior del cráneo que rodean la cavidad nasal.

- Seno maxilar: la pared superior del seno forma el piso de la órbita. La pared anterior es la parte facial y contiene al nervio orbitario inferior. La pared posterior se relaciona con la fosa pterigopaltina. El piso se relaciona con los alveolos dentarios del segundo premolar y primer molar.
- Seno frontal: ésta comunicado con la cavidad nasal a través del receso nasofrontal que se abre en la nariz bajo la cabeza del cornete medio.
- Seno etmoidal: superiormente se relaciona con la base del cráneo, lateralmente con la lámina papirácea, posteriormente está en contacto con el seno esfenoidal y medialmente con los cornetes superior y medio.

Seno esfenoidal: su pared superior está en contacto con la fosa craneal anterior y media. La pared lateral con el seno cavernoso, la arteria carótida interna los nervios craneales II, III, IV, V Y VI. Piso se relaciona con el techo de la nasofaringe y la coana. (fig. 14)⁹.

Función: colaboran en la humidificación y calentamiento del aire inspirado, actúan como cajas de resonancia para la voz y fonación, ayudan a aliviar el peso de los huesos a los que pertenecen, secretan moco y captan partículas, aumenta la sensibilidad olfatoria^{8, 9, 10}.

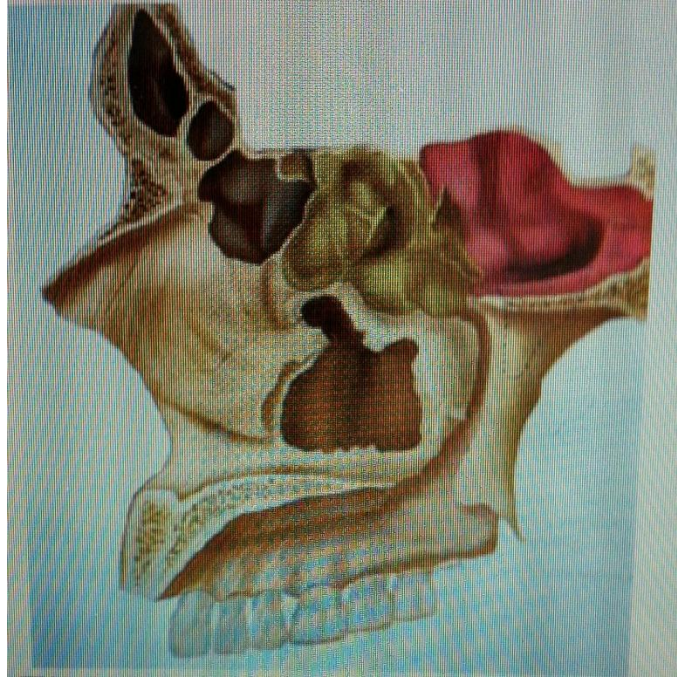


Fig. 14 Anatomía senos paranasales.



CAPÍTULO 3 PRÓTESIS Y FÓNÉTICA

3.1 Zonas con mayor problema fonético

Las principales zonas que provocan problemas con el habla en una prótesis convencional son la posición de los dientes y el contorno de la prótesis sobre el paladar, para verificarlo, puede colocarse cera blanda entre el paladar y la prótesis, para crear una superficie temporalmente modificada. Si el contorno se ve aumentado en la papila incisal o en la porción anterior del rafe medio y este aumento elimina la dificultad del habla, puede procederse a hacer permanentemente la modificación del contorno sustituyendo la cera por material permanente¹¹.

3.2 Manejo de zonas con mayor problema fonético

Se le pide al paciente que emita algunos fonemas, los cuales nos permitirán un análisis del control fonético de la prótesis dental. Se puede realizar siguiendo algunos parámetros de error como son:

- Si la F suena como V, se dice que los dientes anteriores están largos.
- Un excesivo espesor de resina en la región anterior del paladar se deduce por mala pronunciación de la T.
- Un excesivo espesor de resina en la región posterior del paladar se determina por la dificultad de pronunciación de la G.
- Se puede determinar la posición labiolingual de los anteriores inferiores por la dificultad en una pronunciación de las S, al indicar que los dientes se encuentran mucho mas lingualizados.



- Se establece un sellado posterior de la prótesis superior con el fonema A, gracias al contacto velofaríngeo que debe existir.
- Una mordida abierta es relacionada con problemas en los fonemas S, Z, D y L.
- Alteraciones en el fonema S está relacionada con una sobre mordida horizontal.

Un sellado periférico de la dentadura maxilar es el área de contacto entre las mucosas y las superficies periféricas pulidas de la base de la prótesis, el sellado impide el paso del aire entre la dentadura y los tejidos^{12.13}.

3.3 Uso de los principales fonemas

En la emisión de sonidos no solo participan los dientes sino también todas las estructuras orales⁴. Fig. 15¹⁴.

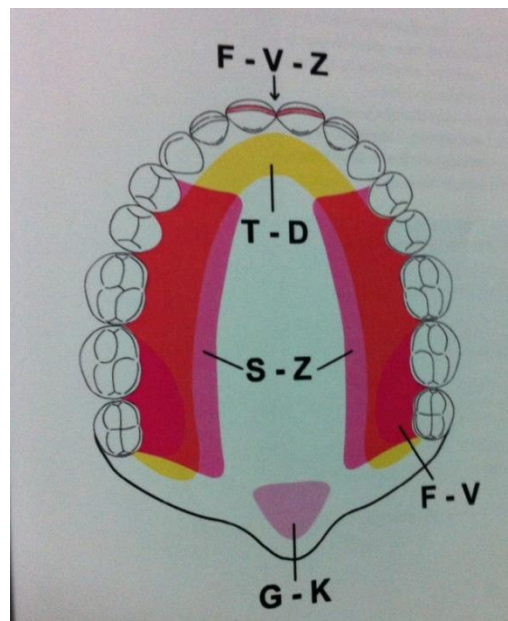


Fig. 15 Palatograma.



a) Fonemas S-Z-D-T: generados por el paso del aire entre la cara palatina de los dientes incisivos superiores y la lengua, revisar la colocación al emitir palabras como: “dedal”, “dedo”. Donde la punta de la lengua contacta suavemente con el borde incisal de los centrales superiores (Fig. 16)¹⁴.

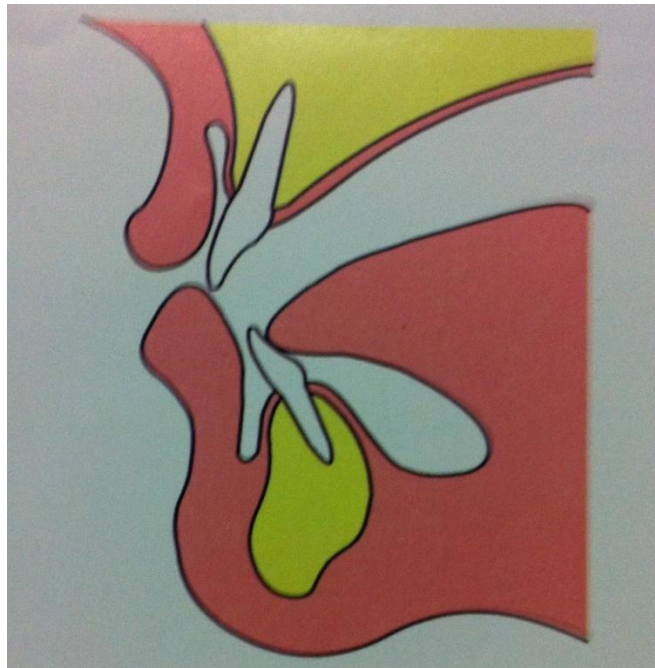


Fig. 16 Posición linguo-dental en fonemas S-Z-D-T.



b) Fonemas A-E-I-O-U: relación de la lengua con la cara lingual de los dientes anteriores.¹⁴ Establecimiento del término posterior del fonema A¹².Fig. 17¹⁴.

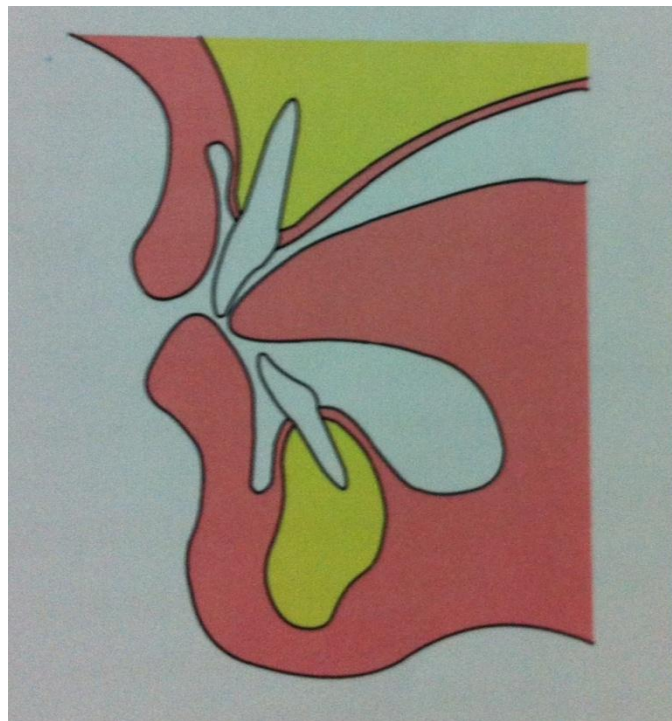


Fig. 17 Posición linguo-dental en fonemas a-e-i-o-u.



CAPÍTULO 4 DIENTES ARTIFICIALES

4.1 Selección de los dientes artificiales

El objetivo de la selección de dientes artificiales no solo es el aspecto estético, se dará con una rehabilitación oral, también se debe tomar en cuenta la importancia funcional como es la masticatoria, la de fonación u la de articulación de palabras. Por lo que la selección dental traerá gran importancia ya que desde la forma, tamaño y disposición en las futuras pruebas para la prótesis final deberán considerarse, para rehabilitar correctamente al paciente y no causar alteraciones a causa de la rehabilitación.¹⁵

La selección de dientes para una prótesis dental implica diversas variables como son el sexo, la edad, la personalidad y tono de piel, para. Las formas femeninas deben ser suaves y redondeadas, mientras que las masculinas, vigorosas y rectas.¹⁶

El paciente debe participar en las decisiones estéticas, porque muchas veces estas opiniones difieren en lo profesional^{17, 18}. Fig. 18¹⁸.



Fig. 18 Elección de color para los dientes artificiales.



4.2 Funciones de los dientes

Para ubicar los dientes artificiales es importante conocer, las funciones que los dientes naturales cumplen y que los primeros deberán también reemplazar, lo que dará una mejor orientación en este trabajo^{15, 17, 18, 19}.

4.2.1 Dientes anteriores

El paciente desdentado presenta un rostro envejecido sobre todo cuando es el segmento anterior y en zona canina.

La falta de dientes y por ende la ausencia de soporte labial, hace que los labios estén hundidos, aumentando la profundidad de las arrugas y surcos. No se aprecia el rojo de los labios. El tercio inferior del rostro esta disminuido, el mentón protruido, etc.^{15, 16, 18, 19}. Fig. 18¹⁴.

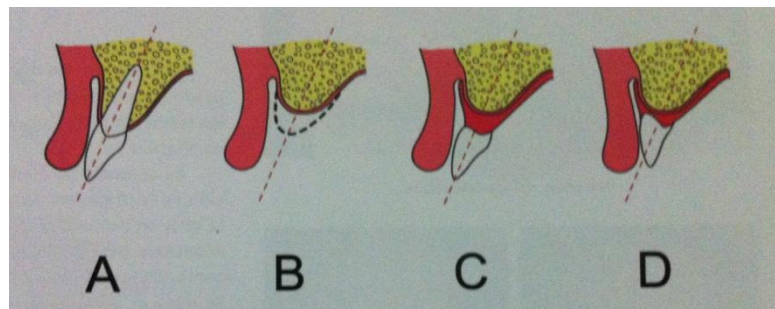


Fig. 18 A) Diente natural dando buen soporte labial, B) Ausencia del diente natural perdida del soporte labial, C) Restauración con diente artificial dando buen soporte labial, D) Restauración con diente artificial dando mal soporte labial.



Estos dientes anteriores deben recuperar^{14, 17} :

- La textura facial: es decir, deben mantener el contorno de los labios y de la boca recuperando el soporte labial.
- La expresión facial, la sonrisa natural

Función mecánica de los dientes anteriores

Los dientes anteriores participan en la incisión de los alimentos y el equilibrio y la estabilidad de la prótesis. Las distintas relaciones de contacto al ocluir producirán generalmente palancas y desplazamientos mesiodistales o laterales de la prótesis. Se trata de reducir este efecto evitando una proyección labial exagerada y por medio de una oclusión balanceada por los dientes posteriores ^{14,16, 17, 18} .

4.2.2 Dientes posteriores

Estos cumplen con las funciones estética, fonética y mecánica, tendrán una función más reducida que la cumplida por los dientes anteriores, adquiriendo la función mecánica una mayor relevancia, son importantes en el proceso masticatorio cumpliendo un rol también, en la estabilidad protésica a través de la oclusión balanceada ^{14, 16,17, 20} .



4.3 Soporte labial

La posición natural de los labios es mantenida por dos tipos de soporte:

- El soporte interno o propio, formado principalmente por tejido muscular, tejido conjuntivo fibroso y tejido glandular.
- El soporte externo o de apoyo, dado por los dientes y procesos alveolares. Los 2/3 incisales de la cara vestibular de los incisivos, sostienen el labio.

Este soporte de apoyo es importante no tan solo por su efecto en la estética, sino además por el rol que cumplen los labios en la dicción, en el proceso masticatorio y en la respiración (fig. 19) ¹⁴.



Fig. 19 Pacientes sin soporte labial.



La ausencia de dientes produce atrofia, la disminución de la irrigación. Se exageran los pliegues y las arrugas de la cara; se profundiza el surco nasolabial, hay caída de las comisuras, pérdida del bermellón del labio, pérdida de la dimensión vertical de la cara, aparece el mentón prominente se altera el contorno del filtrum y el surco mentolabial (fig. 20) ^{14,15}.



Fig. 20 Paciente sin soporte labial adecuado.

En pacientes de edad muy avanzada, no se podrán eliminar todos los pliegues y arrugas; iría contra la naturaleza, pero si se pueden mejorar detalles, que darán mejor aspecto al rostro (fig. 21) ^{14, 15, 16}.

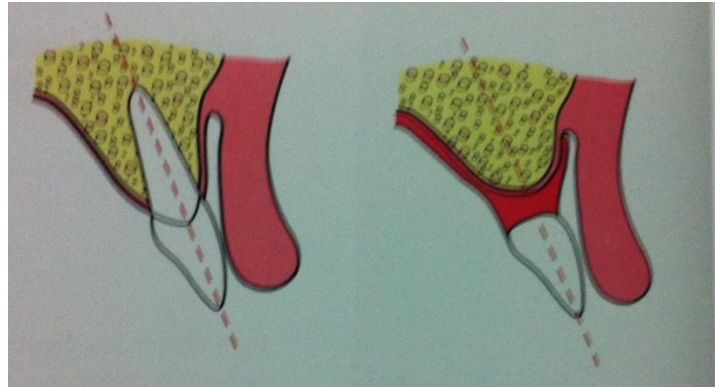


Fig. 21 A) Diente natural siguiendo el eje de inserción y dando soporte labial, B) Diente artificial y base acrílica cumpliendo con la misma función.

Una correcta ubicación de los dientes artificiales ocasionará¹⁴:

- Dientes muy protruidos: alteración de la cadena neuromuscular, labios tensos, inestabilidad protésica reabsorción ósea acelerada.
- Dientes muy retruidos: fibrosis atrófica.



CONCLUSIONES

Conocer los principios de diseño y confección de una prótesis dental removible, evitara que se afecte la fonética del paciente portador, si cada uno de los requisitos se cumple no habrá cambios negativos.

De igual forma es importante, conocer las estructuras anatómicas que intervienen en el proceso de resonancia y producción de voz, para que de esta manera se obtenga un plan de tratamiento que dirija a una buena rehabilitación, sin causar alteraciones en la voz y pronunciación de los principales fonemas

La comunicación e interacción entre el odontólogo y el paciente será fundamental, esto para facilitar el proceso de adaptación e identificar cada problema que surja con la prótesis.

En la práctica general se deben tener los conocimientos mencionados para lograr resultados satisfactorios.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. McCracken y Macginey. Prótesis parcial removible. 3ª Edición, Panamericana, 1992.
2. Rosentiel Stephen, F.M.F. Land y J. Fujimoto. Procedimientos clínicos y de laboratorio dental. 3ª edición, Salvat editoriales, 1991.
3. Tylmans. Teoría y práctica en prostodoncia fija. 3ª edición, (W.F.Pmalone. D.L., Koth. Actualidades médico odontológicas), Latinoamericana, 1991.
4. ANGELES, Medina Fernando y Navarro Bori Enrique. Prótesis bucal removible. 1ª edición, Trillas 1998.
5. Ernest, L Miller. Prótesis parcial removible. 1ª edición, Interamerica, 1986.
6. Ronald W., Dykema. Ejercicio moderno de la prótesis parcial removible. Editorial Mundi.
7. Bonne D. La voz y el tratamiento de sus alteraciones. 2ª Edición. Argentina. Editorial Panamericana. 1987.
8. Velayos J. Díaz H. Anatomía de la cabeza con enfoque odontoestomatológico. 3ª Edición. Madrid. Editorial Medica Panamericana. 2001. Pp. 328-337.
9. Latarjet M. Ruiz A. Anatomía Humana. 3ª Edición, Buenos Aires. Editorial Panamericana. 1995. Volumen 2.
10. Herrera P, Barrientos T, Fuentes R, Alva M. Anatomía integral, morfología, fisiología, imagenología, embriología, patología relacionada, autoevaluaciones, casos clínicos, terminología científica actual. Ciudad de México. Editorial Trillas. 2008. Pp. 809-810.
11. Miller E, *Removable partial prosthodontics*. Birmingham, Alabama. Editorial The Williams and Wilkins Company. 1972. Pp. 1443, 1576.
12. Telles D. *Pótese total: convencional e sobre implantes*. Primera edición Brasil. Livraria santos editora. 2011. Pp 241-242.
13. Álvarez L, Oropeza P, Pérez H. *Transtornos del Habla Asociados a Maloclusión Dental en Pacientes Pediátricos*. Revista Odontológica Mexicana. 2005. 9:23-29.
14. García J. *Enfilado dentario, bases para la estética y la estática en prótesis totales*. Caracas, Venezuela: Editorial Amolca (actualidades Médico Odontológicas Latinoamerica). 2006 Pp. 33,53-54, 136.
15. Maldonado V. *Métodos para la Selección de Dientes en Dentaduras Completas [Tesis]*. Lima, Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Facultad de Estomatología. 2010. 59 p.



16. Lucas L, Gennari F, Goiato C, Dos Santos D, Moreno A, Falcón Antenucci R. *Estética en prótesis removibles*. Revista Cubana Estomatología. 2010. 47: 224-235.
17. Giraldo Olga Lucia. Cómo evitar fracasos en prótesis dental parcial removible. Rev Fac Odontol Univ Antioq [serial on theinternet]. 2008 june [cited 2013 Agosto 12]; 80-88.
18. Sánchez Y Andrés Eloy, Trconis Z Irene, Morelly C Eddie. La prótesis parcial removible en la práctica odontológica de Caracas,Venezuela. Acta odontolvenez [revista en internet 2000 dic [citado 2013 sep 20]; 37(3): 123-135.
19. Mogensen Ma. Gabriela, Mata Erika, Méndez Iole, Molina Luzkarin, Méndez Karla, Mendoza Adriana et al. Uso de barras como mecanismo de ferulización de dientes pilares en dentaduras parciales removibles. Acta odontol. Venez [revista en internet 2008 sep [citado 2010 sep 22]; 45(3): 487-493.
20. Angilo Freddy. Sobredentadura parcial removible Asociada con alteraciones de número y tamaño de los dientes: Reporte de un caso. Acta odontol. Venez [revista en internet] 2001 jun [citado sep 22]; 38(2)41-44.