



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FACTORES QUE DETERMINAN EL USO DE PRÓTESIS DENTAL
REMOVIBLE.

TESINA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

EUNICE ROSAS CHÁVEZ

TUTORA: Mtra. MARÍA LUISA CERVANTES ESPINOSA

MÉXICO, D.F.

2013



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.



Agradezco a Dios por permitirme llegar a este momento tan importante de mi vida y por todas las bendiciones concedidas, por permitirme seguir siendo útil y perdonarme todas mis insuficiencias que tengo como ser humano.

A mis padres: Humberto Rosas Rojas y Raquel Chávez que me brindaron el apoyo en mi educación y me han dado el tesoro del amor sin escatimar esfuerzo alguno, a quien nunca podre pagar todos sus desvelos ni angustias.

A mis hermanos: Victor, David y Enrique por darme su apoyo e inspiración para terminar esta carrera.

A mi sobrino: Victor por ayudarme a terminar este trabajo e inspirarme a ser una mejor persona.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por brindarme un espacio donde me forme, aprendiendo cosas nuevas. A la Facultad de Odontología por ser formadora de mi vocación.

Un reconocimiento a la Mtra. María Luisa Cervantes por la paciencia y consejos que me brindo durante este curso dándome el aliento para seguir adelante y poder llegar a la meta.

A todos los doctores y doctoras de la Facultad de Odontología que estuvieron presentes en mi formación, gracias por todas las lecciones y enseñanzas que dejaron en mí.

A mis compañeros de carrera con quien pase muchas alegrías y tristezas gracias por ser parte de esta etapa en mi vida.

A todos los pacientes que son parte fundamental para que esta meta fuera realizada, gracias por confiar en mí, por brindarme la paciencia y la confianza de ponerse en mis manos cuando mi práctica como estudiante era insuficiente en ese momento pero siempre con la responsabilidad de brindarles un buen servicio para que su salud dental mejorara.

¡Muchas gracias a todos!



INDICE

INTRODUCCIÓN	5
OBJETIVO	6
CAPÍTULO 1 GENERALIDADES DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE ...	7
1.1 Elementos de la prótesis parcial removible.....	7
1.1.1 Retenedores directos.....	7
1.1.2 Retenedores indirectos.....	7
1.1.3 Conectores menores.....	7
1.1.4 Conector mayor.....	8
1.1.5 Bases.....	8
1.1.6 Dientes artificiales protésicos.....	8
1.2 Clasificación de Kennedy.....	9
1.3 Planos guía.....	11
1.3.1 Primer plano.....	12
1.3.2 Segundo plano.....	12
1.3.3 Tercer plano.....	13
1.4 Zona neutra.....	13
1.5 Soporte óseo.....	15
CAPÍTULO 2 ETIOLOGÍA	17
2.1 Higiene oral.....	18
2.2 Caries	19
2.3 Gingivitis y periodontitis.....	21
CAPÍTULO 3 FUNCIONES DE LOS DIENTES ARTIFICIALES	24
3.1 Función de los dientes anteriores.....	24



3.1.1 Estética.....	24
3.1.2 Fonética.....	26
3.1.3 Mecanismo de acción.....	28
3.2 Funciones de los dientes posteriores.....	28
CAPÍTULO 4 FACTORES QUE DETERMINAN EN GENERAL EL USO DE LAS PRÓTESIS REMOVIBLES.....	30
4.1 Historia clínica.....	30
4.2 Diagnóstico y el plan de tratamiento.....	30
4.3 Comunicación con el paciente.....	32
4.4 Diseño de las prótesis.....	33
4.5 Beneficios.....	34
4.6 Salud oral y prótesis removible.....	35
4.7 Funciones de la prótesis.....	37
4.8 Estética y función.....	37
4.9 Rendimiento masticatorio.....	38
4.10 Alteración del hueso.....	39
4.11 Oclusión traumática.....	40
4.12 Interferencias.....	41
4.13 Trauma por oclusión	41
4.14 Ajuste oclusal.....	44
4.15 Prótesis dental parcial removible y calidad de vida.....	44
CONCLUSIONES.....	49
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	50



INTRODUCCIÓN

En un mundo caracterizado por cambios rápidos, paradójicos y complejos, donde la competitividad y la globalización son un imperativo, la salud bucal y la salud en general juegan un papel sumamente importante debido al aporte que proporciona al individuo para cumplir con las tareas y/o trabajos cotidianos. Sin embargo, estudios recientes sobre la pérdida y rehabilitación dental nos muestran que los pacientes ignoran la importancia de los órganos dentarios por lo cual resulta ser poco trascendente para ellos su rehabilitación y en los casos en que si se lleva a cabo, el tratamiento de rehabilitación resulta fracasar comúnmente, los resultados indican que tal práctica es más común en personas que desde su juventud comenzaron a perder órganos dentarios por distintas causas como: problemas periodontales, caries dental entre los más frecuentes sin dejar de mencionar, el problema de la falta de información y de educación dental, perdiendo el gran valor que tiene la higiene bucal, como medida preventiva de muchas enfermedades que conllevan a los problemas orales.

Las personas necesitan una gran orientación que les permita desenvolverse e informarse adecuadamente, acerca de la importancia de la salud bucal creando el ambiente de cambio necesario, logrando la aceptación y educación para conseguir una buena relación con su odontólogo y el tratamiento con una salud bucal adecuada que proporcionara el desarrollo humano e integral del paciente.

El propósito de este trabajo es describir los factores del uso, de prótesis dental parcial removible en los pacientes.



OBJETIVO

Identificar los factores que determinan el uso de prótesis dental parcial removible en los pacientes para que no abandonen el tratamiento.





CAPÍTULO 1 GENERALIDADES DE PRÓTESIS PARCIAL REMOVIBLE

Una prótesis dental parcial removible constituye una modalidad terapéutica para restaurar rebordes edéntulos parciales (donde una prótesis parcial fija no está indicada). La preservación de los dientes remanentes y la eficacia de la función del sistema masticatorio, son los objetivos principales del tratamiento con una prótesis parcial removible, teniendo en cuenta el beneficio que puede otorgar al paciente cuando otra alternativa no puede ser utilizada¹.

Existen factores que deben considerarse para lograr el éxito, de una prótesis parcial removible y que determinan las indicaciones específicas para su colocación como retención, estética, planos guía, por mencionar algunos²

1.1 Elementos de la prótesis parcial removible

La prótesis parcial removible está constituida por diversos elementos que desempeñan una función determinada (fig. 1).

1.1.1 Retenedores directos

Son los elementos de la prótesis parcial removible que resisten el desplazamiento de la prótesis en dirección oclusal, horizontal y gingival. Estos pueden ser: a) ganchos; b) aditamentos de precisión.

1.1.2 Retenedores indirectos

Se da este nombre a los elementos de la prótesis parcial removible, de extremo libre que ayudan, a los retenedores directos a impedir el levantamiento de la base de la prótesis mediante su función, por acción de palanca, sobre el lado opuesto de la línea de fulcrum.

1.1.3 Conectores menores

Estas son las partes de la prótesis parcial removible, que unen al conector mayor y la base de la prótesis, con los demás elementos que la componen,

como retenedores directos, retenedores indirectos, descansos oclusales ó cingulares.

1.1.4 Conector mayor

Es el elemento de la prótesis parcial removible que conecta los elementos de un lado del arco dentario con los del lado opuesto.

1.1.5 Bases

Son las partes de la prótesis parcial removible que soportan los dientes artificiales, reemplazando a la estructura alveolar y a los tejidos gingivales.

1.1.6 Dientes artificiales protésicos

Elementos de la prótesis parcial removible que sustituyen a los dientes naturales y desempeñan un importante papel desde el punto de vista funcional y estético ^{2,3}.

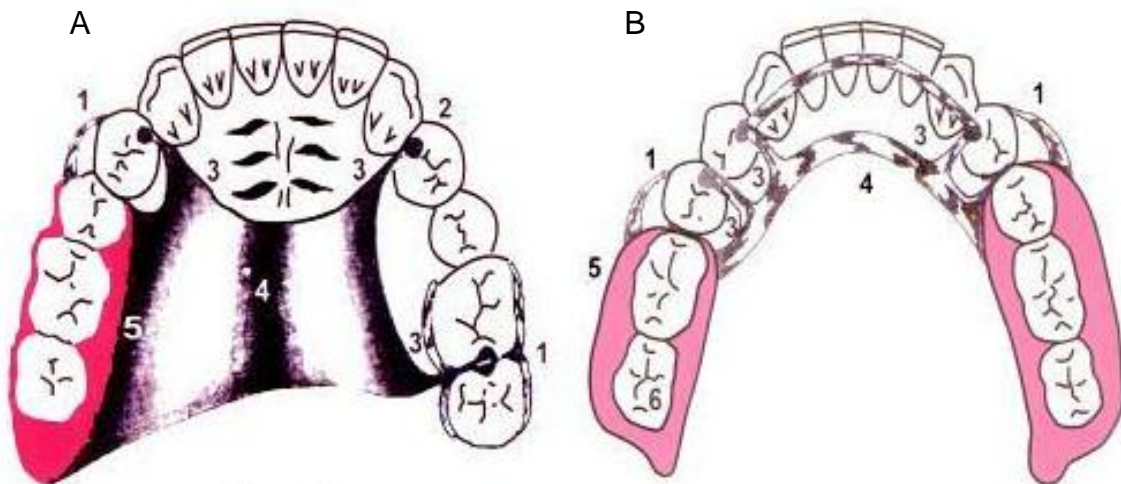


Figura 1 Prótesis removible: A) superior B) inferior. 1 Retenedores directos, 2 Retenedores indirectos, 3 Conectores menores 4 Conector mayor 5 Bases, 6 Dientes artificiales.

1.2 Clasificación de Kennedy

A medida que la población envejece, las encuestas de salud dental indican que la proporción de adultos mayores parcialmente dentados va en aumento⁴.

Ante la necesidad de prótesis parcial removible se mencionará la clasificación de Kennedy, para saber donde está ubicado el caso, de cada paciente en particular⁵. Figuras 2, 3, 4, 5⁶.

Clase I: Edentación bilateral posterior

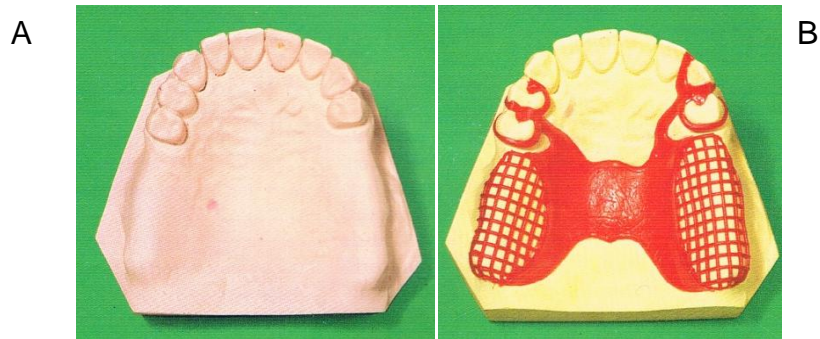


Figura 2 A) Edentación bilateral. B) Encerado de prótesis de extensión bilateral en el maxilar.

Clase II: Edentación unilateral posterior

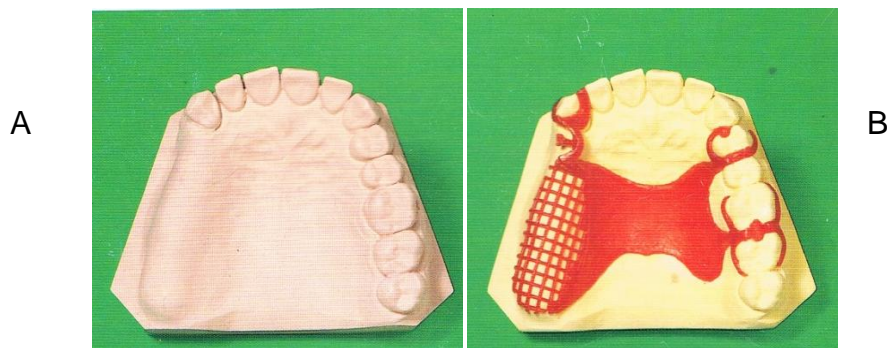


Figura 3 A) Interrupción unilateral del maxilar. B) Encerado de prótesis parcial.

Clase III: Edentación unilateral limitada anterior y posterior por dientes

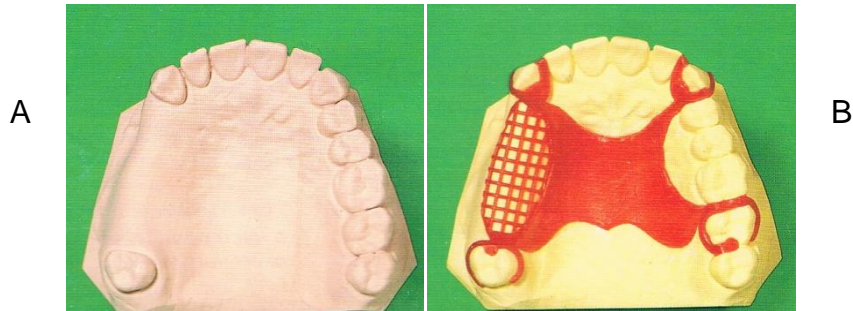


Figura 4 A) Interrupción unilateral en el maxilar. B) Enцерado de prótesis parcial removible.

Clase IV: Edentación bilateral anterior

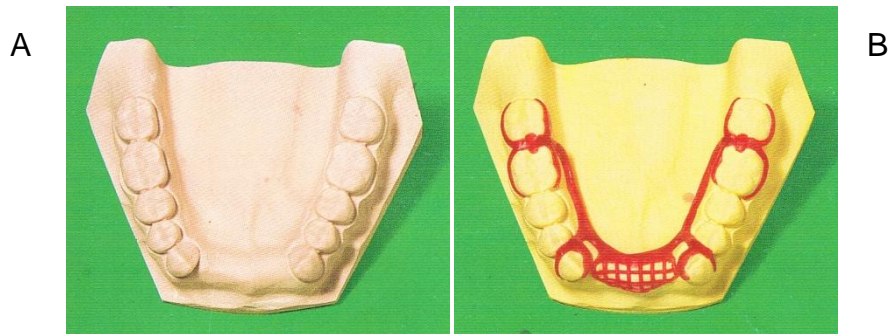


Figura 5 A) Interrupción anterior de la mandíbula. B) Enцерado de prótesis parcial removible.

Un gran reto para los profesionales dentales será planificar los tratamientos para el grupo de pacientes parcialmente desdentados. De interés fundamental será la actitud de los adultos mayores respecto a la salud oral, junto con un creciente énfasis en el impacto de la pérdida de dientes en la evaluación subjetiva del paciente de la salud y calidad de vida.

Está claro que la investigación en esta área es deficiente, y hay necesidad de estudios específicos realizados para abordar el impacto del uso de prótesis parcial removible en la salud oral y general⁴.

Esta opción de tratamiento supone una alternativa viable para una parte de los pacientes que, por razones económicas, o bien por las enfermedades sistémicas que padecen, impiden la colocación de otro tratamiento⁷.

1.3 Planos guía

Puede aumentarse la estabilidad de los dientes contra las fuerzas horizontales y las fuerzas que actúan en la prótesis (fig.6) si se preparan en forma adecuada los planos guía (fig. 7).

Si las superficies proximales y linguales de los dientes remanentes pueden hacerse paralelas al patrón de inserción (fig.8), se reducirá la cantidad de retención directa y de este modo, aumentara la estabilidad de la prótesis contra las fuerzas laterales (fig. 9).

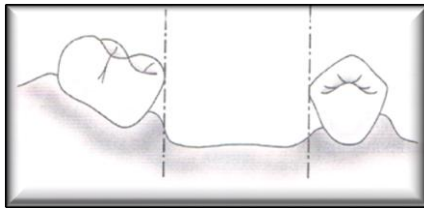


Figura 6 Ángulos agudos que requieren recontorneo.

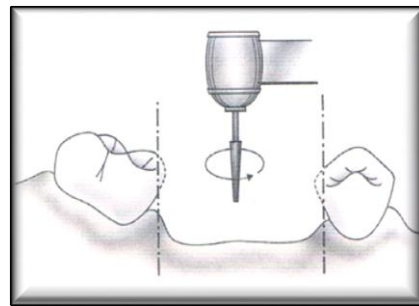


Figura 7 Preparación de caras proximales de los dientes pilares.

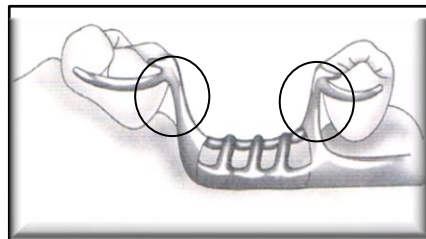


Figura 8 Ángulos que requieren recontorneo.

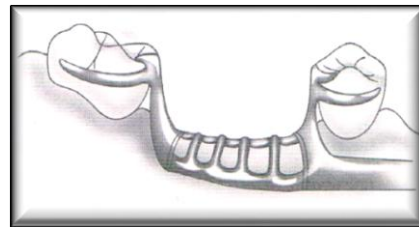


Figura 9 Inserción de la prótesis después de la preparación de los planos.

Durante el diseño de la prótesis parcial removible, se debe considerar que las fuerzas de "torsión" que actúan en la dentadura están relacionadas principalmente con los tres planos de rotación de la línea fulcrum (fig. 10).

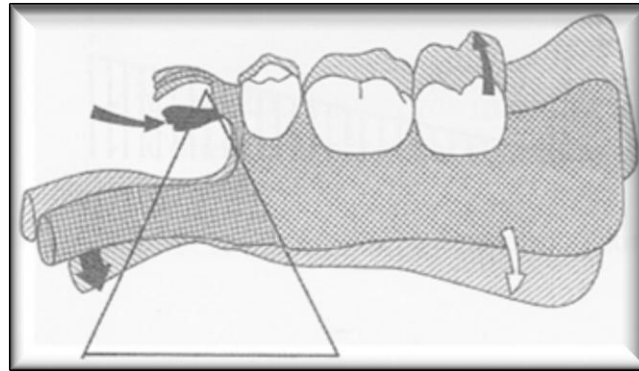


Figura 10 Desplazamiento de la prótesis parcial removible que produce fuerzas nocivas sobre los dientes pilares.

1.3.1 Primer plano

Se encuentra en dirección horizontal y se extiende a través de dos dientes pilares principales. Este plano controla los movimientos de rotación de la dentadura en un plano sagital (movimiento de la dentadura alrededor y hacia afuera de los tejidos de soporte) (fig. 11).

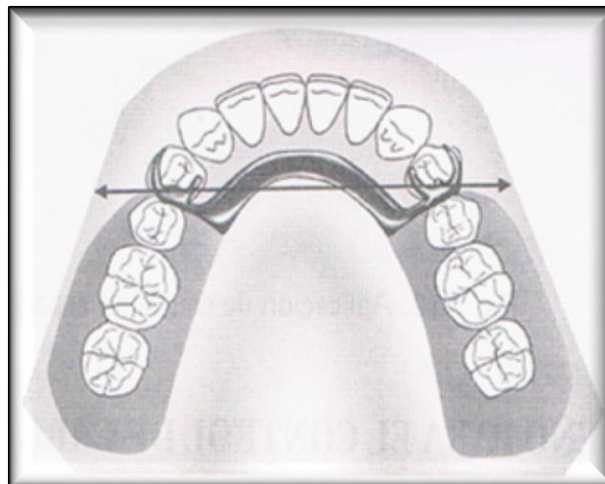


Figura 11 Línea fulcrum en primer plano.

1.3.2 Segundo plano

Se encuentra en dirección sagital y se extiende a través de los apoyos oclusales en el diente pilar y la cresta alveolar residual, controlando los

movimientos de rotación de la dentadura en un plano vertical (movimientos de balance sobre la cresta alveolar residual) (fig. 12).

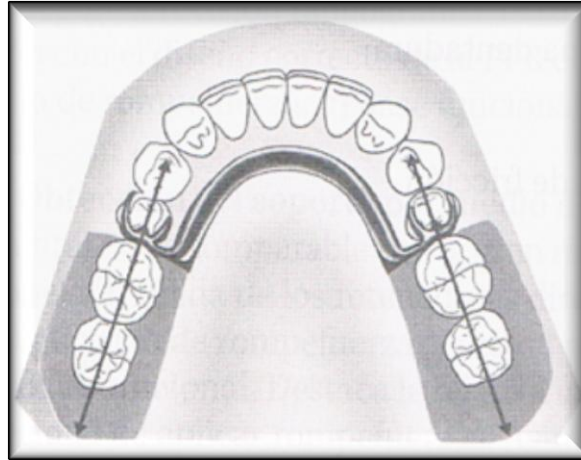


Figura 12 Línea fulcrum en segundo plano.

1.3.3 Tercer plano

Se localiza en la línea media, sobre la cara lingual de los dientes anteriores; controla los movimientos rotacionales de la dentadura en un plano horizontal (fig.13)².

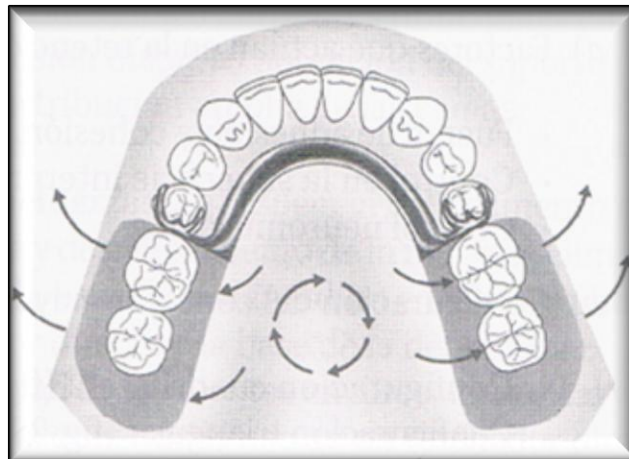


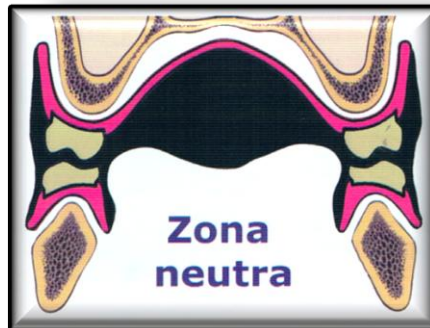
Figura 13 Línea fulcrum en tercer plano.

1.4 Zona neutra

El equilibrio entre la musculatura lingual, labial y yugal, permite una estabilidad muscular pasiva, hay que asegurarse de que el plano oclusal sea localizado respetando la zona neutra. Esto se deberá establecer durante la orientación de los rodillos de cera y teniendo en cuenta la dimensión vertical,

la longitud de los dientes anteriores (posición de los bordes incisales) y el plano oclusal (debajo de la salida del conducto excretor de la parótida, como punto de referencia anatómico). Por otra parte, el montaje de los dientes posteriores inferiores, al límite de la zona neutra que se da entre la lengua y la mejilla, tiene un efecto estabilizador. Es necesario hallar la posición ideal sobre la cresta alveolar, liberando el montaje de la zona neutra, buscando la oclusión neutra o una oclusión de transición. Figura 14⁶.

Figura 14 Zona neutra de color negro.



El montaje de dientes debe realizarse en principio sobre la cresta alveolar (no en vestibular ni en lingual), el montaje de dientes se realiza en el plano transversal (vestibulolingual) de acuerdo con la curva de Wilson (línea de concavidad superior que une las cúspides de los dientes posteriores), de modo que durante la función se siguen manteniendo contactos dentarios, lo que evita el levantamiento de la prótesis. Figura 15⁸. En el plano sagital (anteroposterior) el montaje de dientes sigue la curva de Spee (línea que une los bordes incisales y las cúspides vestibulares de los molares, línea tangente al cóndilo que tiene el centro de la circunferencia en la órbita). Figura 16⁸. Esta trayectoria curvilínea del plano oclusal permite mantener el contacto dentario en el sector posterior en los movimientos de protrusión, de modo que se reduce la carga de los dientes anteriores. Esto tiene un efecto estabilizador sobre la retención de la prótesis⁷.

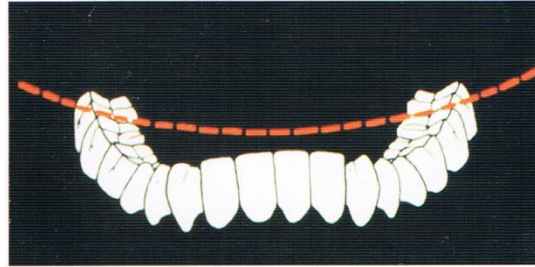


Figura 15 Curva de Wilson es la curva mediolateral que contacta con las puntas de las cúspides linguales y bucales en cada lado de la arcada.



Figura 16 curva de Spee anteroposterior. Comienza en la punta de los caninos, y toca las puntas de las cúspides de todos los dientes posteriores.

1.5 Soporte óseo

Con el examen radiográfico, se debe evaluar la cantidad del hueso alveolar alrededor de los dientes pilares, la presencia de defectos óseos, el compromiso de las furcaciones y la amplitud del espacio del ligamento periodontal.

La prótesis removible a extensión distal requiere un diseño cuidadoso, debido a que las estructuras de soporte tienen un comportamiento diferente bajo fuerzas oclusales. Las características del reborde residual y el movimiento de la base en función determinarán la eficacia oclusal de la restauración y el grado en que los dientes pilares están sometidos a fuerzas de torsión y de inclinación¹.

Es importante mencionar y tener en consideración las áreas de tejido suave, que cubrirá el conector mayor, retenedores y porciones metálicas de la base de la dentadura, está contraindicado colocarse prótesis cuando los tejidos suaves presenten irregularidades, aunque con un cambio en la proyección de



los retenedores podría corregirse las irregularidades sin provocar efectos adversos a los demás componentes del aparato protésico².

Los cambios morfológicos que extraoralmente se pueden manifestar por la reabsorción del hueso son, el hundimiento de los tejidos blandos y una fisonomía envejecida, los procesos de reabsorción y de remodelación ósea suelen provocar en la mandíbula una reabsorción de hueso en sentido vertical, y el maxilar por su parte también sufre una reabsorción de volumen óseo y una posible desmineralización.

Una gran disminución del volumen provocada por la reabsorción puede comprometer el éxito de una prótesis. En tales casos la posición estéticamente correcta de los dientes anteriores se encuentra por delante de la cresta alveolar, lo que en determinadas circunstancias puede afectar negativamente a la estabilidad funcional de la prótesis debido a que se invade el espacio fisiológico (zona neutra) de los músculos como el orbicular de la boca⁷.

Una prótesis dental parcial removible, cuando es diseñada adecuadamente, es una restauración satisfactoria, y puede servir como elemento para conservar las estructuras orales remanentes y restaurar las pérdidas¹.



CAPÍTULO 2 ETIOLOGÍA

La relación cráneo-cervico-mandibular está relacionada con la posición intermaxilar y oclusal. La zona cervical y los músculos de la masticación están relacionados directamente con la posición y la postura del cuerpo de cada individuo.

La oclusión normal implica más que una serie de valores anatómicamente aceptables, la forma de cada órgano dental (rebordes, surcos principales, cúspides vertientes y contactos proximales) como la función son sumamente importantes en el sistema masticatorio, el cual debe ser capaz de reproducir un bolo alimenticio, formado con ayuda de las estructuras blandas como labios, mejillas y lengua (músculos de la masticación) que se encargan de impulsar el bolo para ser aplastado en cada golpe masticatorio hacia una zona neutra que corresponde al espacio de oclusión interdental donde es molido el alimento (fig. 17)⁹.

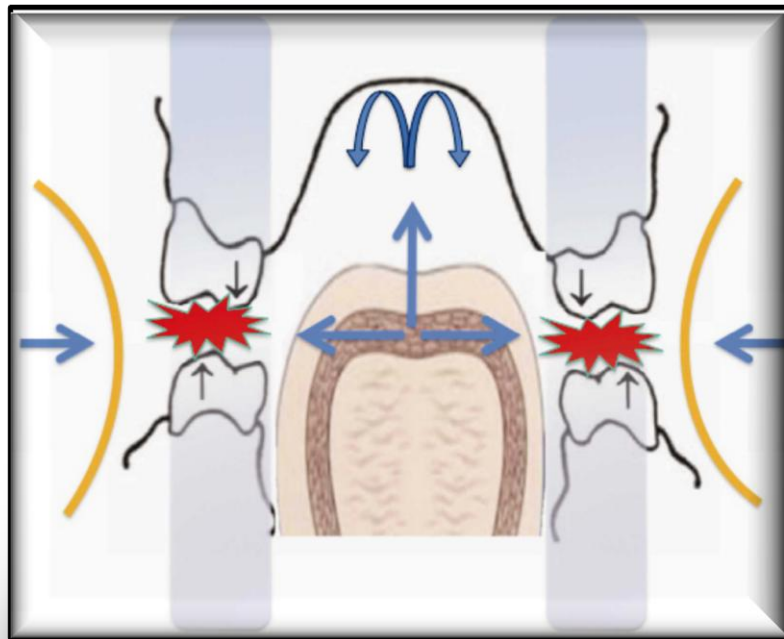


Figura 17 Esquema de la masticación. Proceso de corte y/o trituración de la comida.



2.1 Higiene oral

Los retenedores, apoyos, conectores mayores y menores de la prótesis parcial removible pueden constituirse como trampas para la placa dental y los restos alimenticios. Los depósitos orgánicos e inorgánicos producen manchas y olores desagradables en las bases acrílicas. Por lo tanto, la higiene oral debe ser adecuada y es esencial la información apropiada para los pacientes con respecto a las medidas de higiene oral, es de vital importancia en el éxito de los tratamientos orales, la habilidad del paciente para mantener un excelente control de placa dentobacteriana¹.

Una vez insertada la prótesis, es imprescindible programar visitas de control tres días después, a la semana y a los seis meses, con el fin de eliminar las posibles zonas de presión y realizar los ajustes oclusales y funcionales necesarios, así mismo nos permite controlar la higiene oral del paciente.

Es necesario dar al paciente las instrucciones de uso, mantenimiento y aseado de la prótesis, con las indicaciones correspondientes, sobre higiene bucal que deberá realizar el paciente⁷.

Muchos de los impactos negativos de la prótesis parcial removible sobre la salud oral están relacionados con aspectos de la higiene oral, pero la cuestión de la higiene de la dentadura ha sido objeto de revisión. Los malos hábitos de higiene de las prótesis son la razón principal para la formación de placa dental, se encontró en una re-evaluación de 10 años de 74 pacientes que habían usado prótesis removibles, que durante ese tiempo sólo el 36% de las prótesis estaban libres de cualquier problemas relacionados con la higiene, un 14% tenían cálculo en superficies de metal y un 50% tenían cálculo en las superficies de acrílico. Otros estudios han identificado de manera similar que las prótesis removibles son susceptibles a la acumulación de placa y esto se ha atribuido a la falta de higiene dental por parte de los pacientes careciendo de un procedimiento de aseo adecuado en las prótesis. Dada la alta prevalencia de uso de prótesis parcial removibles, es pertinente cuestionar el impacto de ellas en salud oral y general. Los factores



locales como la prótesis parcial removible, ayudan a promover la retención de placa que aumenta la susceptibilidad a la enfermedad periodontal, sobre todo en los dientes pilares. Preshaw y colaboradores evaluaron el estado periodontal de los 74 usuarios de prótesis parcial removibles a 10 años después de la inserción de las prótesis identificando que el número de dientes restantes había disminuido en el tiempo del seguimiento, con un número desproporcionadamente alto de los dientes pilares perdidos en esa época siendo un (26,4%) en comparación con los dientes no pilares que fueron (14,2%) perdidos. Los autores concluyeron que existe una alta tasa de extracción del diente en usuarios de prótesis parcial removible y los dientes que se extrajeron probablemente han sido los más afectados por la enfermedad periodontal⁴.

2.2 Caries

Está claro que la pérdida dental en México aun es un factor importante para determinar el uso de las prótesis dentales, en estudios recientes De la Fuente y colaboradores encontraron que debemos conocer aspectos como: la prevalencia de caries y la pérdida dental para calcular las necesidades terapéuticas.

Entre las principales enfermedades que afectan la cavidad bucal figuran la caries dental, que se define como la enfermedad infecciosa de origen multifactorial caracterizada por el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta formar una cavidad, ó la pérdida de los dientes, si ésta prosigue su evolución natural sin tratamiento. Gran parte de la población la padece de forma innecesaria, debido sobre todo al estilo de vida (dieta e higiene bucal inadecuada), así como al acceso restringido a los servicios de salud odontológicos, la falta de cultura de la población en cuanto al cuidado de la boca y los altos costos que la atención odontológica representa, entre otros.



Se realizó un estudio en México con alumnos de ingreso a la educación media superior, donde documentaron que la prevalencia de caries dental, se encuentra entre 70 y 85% en dentición secundaria, la cual comienza a presentarse a la edad de 12 años. Lo que nos indica que a temprana edad inician los problemas en boca. Realizaron un estudio transversal descriptivo, en el que obtuvieron una muestra de 77 191 estudiantes entre 15 y 18 años que ingresan a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) correspondientes a las generaciones de 2003 al 2005; por medio del índice CPOD (diente cariado, perdido y obturado), los cuales indicaron respecto a la pérdida dental, que 10,091 estudiantes presentaron ausencia de algún órgano dental, encontrando una prevalencia de caries de 23.8% en la investigación, lo que nos indica que a temprana edad sufren caries y posteriormente ausencias dentales.

Aspectos importantes de la pérdida dental en la mandíbula son la reabsorción marcada en la región de los premolares molares, y la atrofia de la mucosa masticatoria (queratinizada), inmediatamente a la pérdida de órganos dentarios en el maxilar, la reducción del volumen óseo alveolar, la tendencia a la formación de una cresta flácida y las alteraciones provocadas por la reabsorción palatina, que pueden favorecer la aparición de problemas en la fonética^{7, 10}.

Los resultados muestran la necesidad de contar con información para la población del estado de salud bucal, conocer las alteraciones, como la relación de factores de riesgo, en el desarrollo de este padecimiento y medidas de salud bucal integradas. Cabe mencionar que reconocer la importancia de la salud bucal en la salud general constituye el componente principal de cualquier individuo. También nos indica que las pérdidas son mas frecuentes en edades entre quince a treinta años, mostrando la necesidad de prótesis parciales en pacientes a temprana edad, dejando una



clasificación de Kennedy con mayor incidencia de clase III en ambas arcadas y la menos presentada es la clase IV en la arcada superior¹¹.

2.3 Gingivitis y periodontitis

Después de más estudios donde toman en cuenta la inflamación gingival, profundidad de bolsas y las recesiones en pacientes portadores de prótesis parciales removibles, los autores mencionan que una prótesis con apoyos bien contruidos en pilares favorables y acompañado de una adecuada higiene proporcionará buenos resultados al tratamiento. La presencia de una prótesis parcial removible, fomenta la acumulación de placa, por lo tanto los pacientes deben recibir instrucciones apropiadas para que ellos adopten el hábito individualmente de la higiene oral. La literatura confirma el aumento de gingivitis (en dientes pilares, siendo particularmente un riesgo), pero no hay ninguna evidencia clara de un mayor riesgo de periodontitis como resultado del uso de prótesis parcial removible. No obstante, la prótesis parcial removible debe ser diseñada para tener una cobertura gingival mínima sin fomentar la acumulación de placa. En general, parece que el riesgo de caries (radicular) es mayor en los usuarios de prótesis parcial removible, en particular si no hay una desinserción regular de la prótesis. También se menciona que el tratamiento con fluoruro es importante en usuarios de prótesis, sobre todo para la lucha contra la formación de caries radicular. Pocos estudios han abordado el impacto de prótesis parcial removible en la microflora, pero en general, el estreptococo mutans aumenta después de la inserción de una prótesis. No se puede afirmar nada con respecto a las repercusiones de prótesis parcial removible sobre los patógenos periodontales, debido a la falta de investigación en esta área.

La acumulación de placa dentobacteriana y el depósito de cálculo son los factores primarios involucrados en el inicio y la progresión de la enfermedad periodontal inflamatoria; sin embargo, la odontología restauradora de baja calidad puede contribuir a dañar el periodonto, las relaciones oclusales



deficientes, pueden obrar como otro factor condicionante que contribuya a la pérdida de la inserción periodontal más rápida. Pese a que las interferencias oclusales pueden eliminarse con una diversidad de técnicas, el tratamiento más utilizado es el desgaste selectivo y generalmente; merecen especial atención las relaciones oclusales que presentan órganos dentales con movilidad².

La población de adultos mayores presenta una variedad de enfermedades sistémicas que tienen un alto impacto sobre la salud oral, lo que lleva a cambios, expresión de patologías en las mucosas y tejidos de soporte orales. Fisiológicamente, los tejidos humanos, incluyendo la mucosa oral, tienen un proceso de envejecimiento natural. Los cambios en los tejidos orales pueden ser considerados cambios fisiológicos asociados a un proceso dinámico de modificaciones morfológicas, funcionales y bioquímicas, que se inician en el momento del nacimiento y se desarrollan a lo largo la vida. Sin embargo, estos cambios pueden estar directa o indirectamente relacionados con factores intrínsecos (genéticos, metabólicos, sistémicos) ó extrínsecos (tabaquismo, higiene oral, prótesis, medicamentos) y otros factores relacionados con la limitación de las actividades psicomotoras y psicosociales, los cuales llevan al deterioro e incapacidad de los procesos de autocuidado, particularmente en los tejidos orales. Entre los cambios más relevantes en la población adulta, se encuentran:

- ✓ Compromiso de glándulas salivales, caracterizado por la disminución del flujo salivar (hiposialía), sensación de quemazón en la mucosas orales, disminución del sentido del gusto (disguesia) y procesos de infección recurrente que pueden sugerir un síndrome de boca ardiente. Según el género, se han observado diferencias en el flujo salivar, indicando que las mujeres presentan disminución después de los 60 años de edad. Las mucosas orales, con el transcurso del tiempo, pueden perder las características de brillo, textura y elasticidad, lo que sugiere la presencia de una atrofia del epitelio, disminución o aumento del estrato corneo,



cambios que están relacionados con el tabaquismo, alcohol, prótesis, alimentación y patologías (liquen plano, leucoplasia), que pueden inducir a la generación de carcinomas escamocelulares.

- ✓ Con respecto a la lengua, la mayoría de sus cambios son benignos, los más frecuentes son la alteración del gusto por atrofia de las papilas, la glosodinia, glositis migratoria benigna, aumento del tamaño (macrogllosia) en algunos individuos. La presencia de fisuras también es un cambio frecuente, pudiendo estar relacionado con estados carenciales y enfermedades sistémicas.
- ✓ La reabsorción de hueso alveolar ha sido relacionado con la enfermedad periodontal. La disminución del hueso alveolar se ha reportado en un 40% de la población adulta, y puede incrementar según la edad, genética, enfermedades óseas metabólicas (osteoporosis), exodoncias e higiene oral.

Un estudio realizado con respecto a los cambios de las mucosas orales indicó que la mayoría de la población presenta alteraciones de origen traumático e infeccioso reportando que las lesiones de origen traumático constituyeron el 55%, con diagnósticos presuntivos de fibromas traumáticos ocasionados por una mala adaptación protésica y granulomas piógenos, asociados a restos radiculares. De las lesiones infecciosas (15%) la más común encontrada fue la candidiasis atrófica y candidiasis pseudomembranosas entre otras, se observaron patologías de origen dental (caries, periodontitis apical crónica, abscesos periapicales). En menor proporción, con un 2.5%, lesiones de origen autoinmune como los síndromes aftosos recurrentes.

En diferentes países se han realizado estudios que han observado los cambios en las mucosas orales de adultos mayores, los cuales determinan la importancia de dichos cambios para el diagnóstico temprano de patologías que determinan un daño extenso o localizado de los tejidos¹².



CAPÍTULO 3 FUNCIONES DE LOS DIENTES ARTIFICIALES

Un número significativo de adultos mayores, no tiene acceso a las ventajas ofrecidas por los implantes osteointegrados; ya sea por causa económica, anatómica, psicológica, o problemas de salud en general. De esta manera, la prótesis parcial removible es la opción de tratamiento, para sustituir a los dientes perdidos y sus funciones por dientes artificiales a fin de satisfacer las exigencias estéticas y funcionales de los pacientes.

Uno de los principales objetivos en la selección de los dientes artificiales es la estética, que desafíe la artificialidad, en la elaboración de prótesis. A lo largo de los años ha habido muchos estudios y recomendaciones sobre la utilización de instrumentos (como el articulador y colorímetro) o factores (dientes remanentes que determinaran tamaños ó color) que ayuden a la selección de dientes artificiales para los pacientes¹³.

Para ubicar los dientes artificiales es importante conocer las funciones que los dientes naturales cumplen y que los dientes artificiales deberán sustituir.

3.1 Función de los dientes anteriores

Las funciones que cumplen los dientes anteriores son: Incisión y desgarrar de los alimentos, Soporte labial (la ausencia de dientes en el paciente, lo hace ver de edad mayor, aumenta la profundidad de arrugas y surcos, así el tercio inferior del rostro está disminuido, el mentón protruido y los músculos contraídos), la fonación, por mencionar algunos.

3.1.1 Estética

Los dientes anteriores deben recuperar la textura facial es decir, deben mantener el contorno de los labios y de la boca recuperando el soporte labial así como la expresión facial y la sonrisa natural¹⁴.

Este soporte labial es mantenido por el diente natural ó por el diente artificial enfilado correctamente, este soporte de apoyo es importante no sólo por su

efecto en la estética, sino por el rol que cumple en los labios, la dicción, en el proceso masticatorio y en la respiración (fig.18)¹⁴, la distancia entre las comisuras, determina el ancho de los seis dientes anterior¹³.

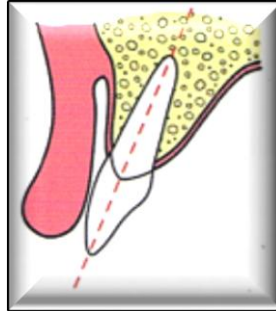


Figura 18 Soporte labial del diente natural.

La ausencia de dientes produce la atrofia, así como la disminución de la irrigación. Generando y exagerando los pliegues y arrugas de la cara; se profundiza el surco nasolabial, hay caída de comisuras, pérdida del bermellón del labio, reabsorción ósea, pérdida de la dimensión vertical de la cara, aparece el mentón prominente se altera el contorno del filtrum y del surco mentolabial (fig. 19).

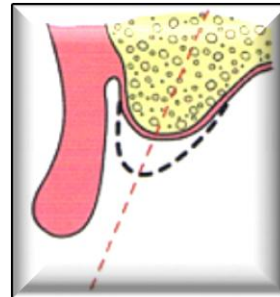


Figura 19 Pérdida ósea.

En estos pacientes, es importante entonces reponer el soporte labial a través de los dientes artificiales (fig. 20).

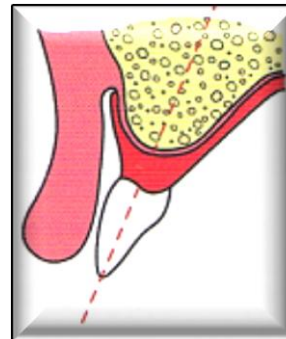


Figura 20 Soporte labial del diente artificial.

En los pacientes de edad muy avanzada, jamás se podrán eliminar todos los pliegues y arrugas; iría contra la naturaleza, pero sí se pueden mejorar detalles, que de todas maneras rejuvenecerán el rostro¹⁴.

Algunos autores coinciden en afirmar que la posición apropiada de los dientes artificiales y el correcto contorno de las bases acrílicas restablecen el soporte de la musculatura del tercio inferior del rostro, y devuelven un perfil agradable al paciente.

Boucher y otros indican a la dimensión vertical oclusal como otro factor importante para restablecer la oclusión, se debe tener cuidado para no aumentar la dimensión vertical, pues esto puede traer consecuencias perjudiciales para el paciente, como incapacidad para juntar los labios y el comprometer las funciones musculares, fonéticas y masticatorias.

3.1.2 Fonética

Ciertos sonidos como la F, V y Z se generan por el paso de corriente de aire, entre el labio inferior y los bordes incisales de los dientes anterosuperiores (fig. 21)¹⁴. Las superficies vestibulares de los dientes artificiales deben ser fijadas en una posición, con extensión imaginaria de las raíces, en el reborde alveolar. No debe existir espacio entre los dientes y los labios durante la función, debido a que se alterara la fonética¹³.

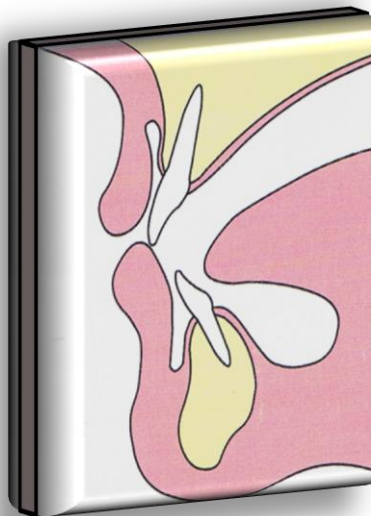
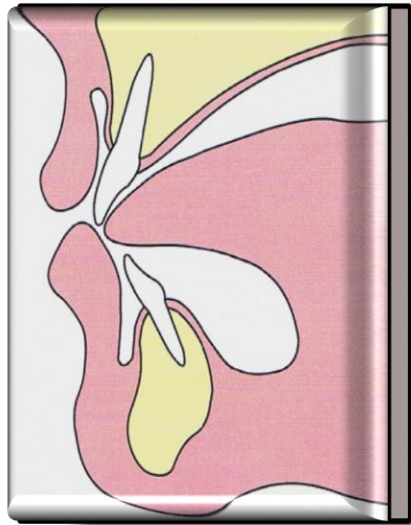


Figura 21 Contacto del labio inferior.

Fonemas como S-Z-D-T Se generan por el paso de aire entre la cara palatina de los dientes incisivos superiores y la lengua (fig. 22)¹⁴.

Figura 22 Contacto con cara palatina.



Fonemas como A-E-I-O-U: Debe relacionarse la lengua con la cara lingual de los dientes anteroinferiores (fig. 23)¹⁴.

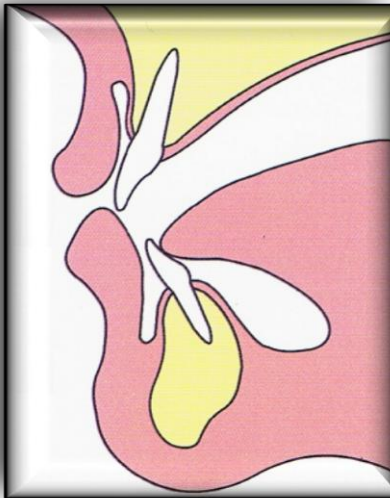


Figura 23 Contacto con dientes inferiores.

La pronunciación de fonemas es también usada como método para corroborar la dimensión vertical, en esto destaca la importancia que tiene la ubicación de los incisivos⁶.



Los premolares y caninos proveen soporte a la comisura labial en la función fonética. Si el labio superior fuera largo, solo el borde incisal de los incisivos centrales maxilares, debe ser visible; y si fuera corto, la base y todo el diente pueden ser vistos¹³.

3.1.3 Mecanismo de acción

Los dientes anteriores participan en la incisión de los alimentos, en el equilibrio y estabilidad de la prótesis, las distintas relaciones de contacto al cerrar producirán generalmente palancas y desplazamientos mesiodistales o laterales de la prótesis, se debe tratar de reducir este efecto evitando una proyección labial exagerada, por medio de una oclusión balanceada (que se caracteriza por un contacto simultáneo de las superficies oclusales) en los dientes posteriores.

3.2 Función de los dientes posteriores

Los dientes posteriores tendrán una función estética y fonética más reducida que la desempeñada por los dientes anteriores adquiriendo una función mecánica de mayor relevancia; los dientes posteriores son importantes en el proceso masticatorio, cumpliendo una función importante en la estabilidad protésica a través de la oclusión balanceada.

En la emisión de sonidos participan todas las estructuras orales, incluyendo los dientes, la posición de la cara palatina y de los bordes incisales de los dientes anteriores, que se relacionan con labios y lengua, dependerá la emisión de sonidos y la fonética, el siguiente palatograma muestra la importancia de estas estructuras en la fonética (fig. 24)¹⁴.

Una prótesis removible con apariencia natural puede ser obtenida por la correcta selección y disposición de los dientes artificiales, la caracterización de las bases acrílicas y a través del camuflaje de los retenedores¹³.

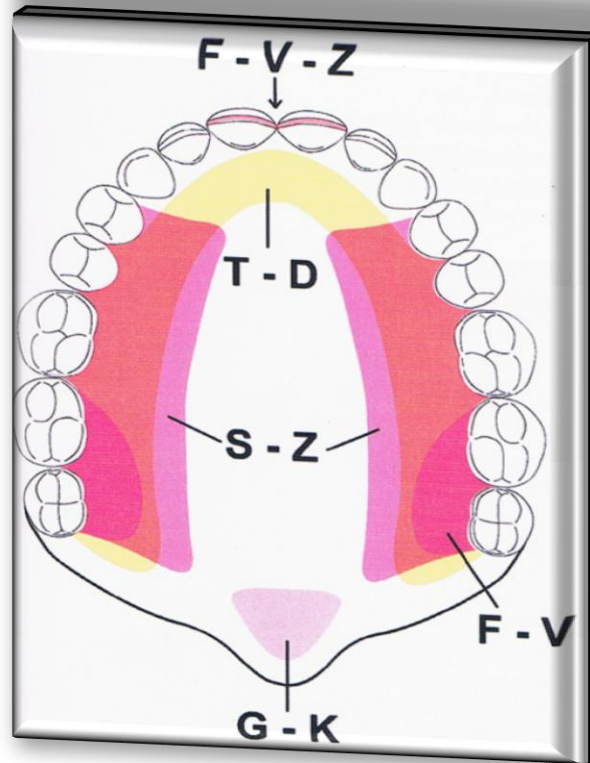


Figura 24 Palatograma. El paladar ayuda a pronunciar los fonemas con T-D en color amarillo, en los dientes centrales la parte incisal y la parte del paladar a un lado de los segundos y terceros molares, interviene en los fonemas F-V-Z color rosa, en la zona del paladar a nivel de premolares a posteriores se generan los fonemas des S-Z y el paladar blando nos ayuda con los fonemas donde intervienen la G-K.



CAPÍTULO 4 FACTORES QUE DETERMINAN EN GENERAL EL USO DE LAS PRÓTESIS REMOVIBLES

4.1 Historia clínica

Es importante conocer el estado de salud general del paciente; en gran medida esta es una condición que desempeña un papel relevante como parte de las consideraciones para el diagnóstico en la elaboración de la prótesis parcial removible².

En la historia clínica debe registrarse la fecha de ingreso, datos completos del paciente (como nombre completo, edad, domicilio, teléfono de casa, estado civil, número de algún familiar cercano, en caso de alguna emergencia), estado de salud general (por sistemas y aparatos) antecedentes de padecimientos (patológicos y no patológicos) y exploración clínica de síntomas que presenta actualmente él paciente todo debe ser anotado en la historia clínica, la cual debe contar con hojas de evolución de cada cita y ser resguardada por tres años. Cuando la gente envejece, su habilidad física se ve disminuida y afecta la capacidad de mantener sus dientes. Pero factores como la edad, género, enfermedades sistémicas, consumo de múltiples fármacos, factores socio demográficos (urbanización, estado socioeconómico bajo), forma de vida (el fumar, consumo de alcohol, visitas dentales irregulares), factores psicológicos, sociales (depresión, tensión, aislamiento social) y carencia de servicio dental perjudican la salud oral, estos factores se deben tomar en cuenta en el expediente del paciente. Completado el expediente clínico se puede continuar desarrollando un plan de tratamiento^{1,2,11}.

4.2 Diagnóstico y el plan de tratamiento

El diagnóstico y el plan de tratamiento se logran con una historia clínica completa. El examen integral debe incluir tanto la evaluación clínica donde se



reportan presencia de signos y síntomas, como la radiográfica donde se pueda observar: caries, estado de restauraciones existentes, condición periodontal, situación de las zonas edéntulas, entre otras¹.

La prótesis parcial removible puede estar indicada en las siguientes situaciones clínicas:

- ❖ En pacientes con espacios edéntulos cuya longitud contraindique la utilización de una prótesis parcial fija convencional.
- ❖ En casos de excesiva pérdida ósea que no puedan ser reconstruidos por medio de injertos o regeneración ósea.
- ❖ En sitios de exodoncias recientes y en zonas extensas desdentadas como consecuencia de un traumatismo con largos periodos de cicatrización.
- ❖ En el periodo de cicatrización después de elevación de seno.
- ❖ En todos los casos de extremos libres unilaterales ó bilaterales en los que están contraindicados los implantes.
- ❖ Cuando existan limitaciones sistémicas.
- ❖ Cuando existan limitaciones económicas para otra alternativa protésica por mencionar algunas.

Además debe evaluarse clínicamente mediante modelos de estudio articulados; el plano oclusal, la forma del arco y las relaciones oclusales de los dientes remanentes.

Al terminar el examen integral y determinado que la prótesis parcial removible es la opción de tratamiento, puede desarrollarse y secuenciarse, el proceso llevando a cabo las notas clínicas en el expediente del paciente^{1,2}.





4.3 Comunicación con el paciente

El arte de la comunicación es sutil y puede parecer no tan clara en la odontología, y al parecer es la causa de muchos problemas. Tal vez por eso, los profesionales dentales no caen en tantas faltas con los pacientes porque han hecho algo malo, sino porque no les comunicaron los detalles e implicaciones de los tratamientos a los pacientes.

Como estudiante de odontología, el doctor Holden nos dice que explicar las condiciones y los tratamientos a los pacientes a menudo fue confuso, (a veces todo lo contrario era cierto) y en ocasiones los estudiantes dan demasiada información debido a que se anuncia abiertamente que está en formación, pero al ser un profesional, no debe mostrarse tímido ya que perdería la confianza del paciente.

El estudiante progresa a través de los años de la escuela de odontología, se supone que van a ser más experto en su expresión y la forma de responder a las preguntas que resultan de los tratamientos de una manera apropiada, registrando una adecuada captación del mensaje en el paciente, según Holden.

La forma en que nos expresamos con los pacientes no debe ser siempre de la misma manera debido a que debemos tener en cuenta factores como la edad y grupo social al que pertenece el paciente.

Estudios muestran que los niños y jóvenes responden favorablemente a la “muestra” mientras que con los pacientes de mayor edad debemos ser más cuidadosos con la comunicación, evitando el lenguaje técnico y el comportamiento paternalista, ya que resulta ser para ellos condescendiente y frustrante.

La información que transmitimos a los pacientes no siempre se recibe en la forma ó intención del mensaje a menudo puede ser mal interpretada, así que



la importancia percibida de la información que se expresa, combinada con la claridad de la explicación clínica del diagnóstico, la calidez y la empatía de la relación médico-paciente aumentará la probabilidad del cumplimiento del paciente y éxito de los tratamientos.

Estas ideas pueden extenderse en general en todos los aspectos de la atención dental. Una de las principales razones por la cual, los dentistas son demandados se debe a que un paciente quiere respuestas.

A veces es difícil recordar toda la información proporcionada a los pacientes, por esta razón mantener un buen registro es tan significativo, escribir lo que se ha dicho, como se dice, incluso para verificación, es de gran valor y en la odontología el mantenimiento de los registros clínicos son sumamente importantes.

Dar a los pacientes la información de una manera que pueda entender es esencial para evitar confusiones. La forma más sencilla de hacerlo es mediante la eliminación de los términos técnicos del vocabulario propio para explicar situaciones y complicaciones que podrían presentarse durante el tratamiento de los pacientes así como mantenerlo al tanto para que se sienta feliz y seguro de los tratamientos.

Es responsabilidad nuestra ser estrictos con uno mismo y mantener los altos estándares de comunicación con pacientes y colegas como cuando éramos estudiantes, para llegar al éxito de los tratamientos¹⁵.

4.4 Diseño de las prótesis

El diseño incorrecto puede dar lugar a una prótesis potencialmente destructiva, por lo tanto la planificación debe estar a cargo del odontólogo quien debe ser competente para realizar el diagnóstico adecuado y contar con todos los conocimientos necesarios para su diseño ¹.

El método para determinar la forma de los dientes anteriores es de vital importancia para el éxito de la prótesis, el más aceptado universalmente es del autor Williams que buscó relacionar la forma de los incisivos centrales, con el rostro de los individuos. Sugiriendo el concepto de las tres formas básicas de los dientes artificiales: cuadrada, ovalada y triangular. Figura 25 ¹⁶

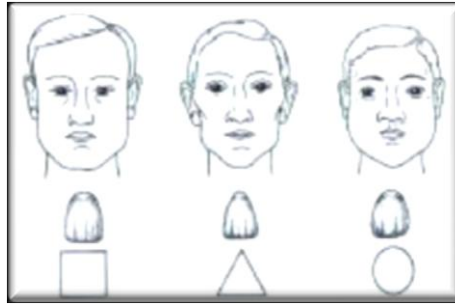


Figura 25 Formas de los dientes artificiales.

Las formas femeninas deben ser suaves y redondeadas, mientras las masculinas, vigorosas y rectas. El factor edad debe ser apropiadamente incorporado a la prótesis, la cuidadosa selección del color así como la alteración de la forma de los dientes artificiales, principalmente en su porción incisiva, debe semejar el desgaste fisiológico característico de la edad¹³.

4.5 Beneficios

Los beneficios se dan cuando el paciente cambia su dieta pero antes de instalar definitivamente la prótesis, se instruye al paciente en cuanto a la colocación y remoción. Se recomienda dormir sin la prótesis, para que los tejidos blandos estén libres de presión. Normalmente, el paciente debe ser controlado veinticuatro horas después de la instalación y se debe examinar minuciosamente las áreas de soporte, comprobar las relaciones oclusales y chequear que no exista ningún tipo de agravio sobre los tejidos duros o blandos. Habitualmente, en este primer control, podemos encontrar heridas o dolor en los tejidos blandos, dificultades funcionales: sensación de volumen excesivo, hipersalivación, dificultad en la fonética y masticación.



El segundo control es conveniente realizarlo a las setenta y dos horas, el cual nos dará una idea más completa, de cómo está funcionando la prótesis y si el paciente está adaptándose a ella, para lograr mejor calidad en su alimentación lo que resultara bien para su organismo. El control del paciente debe continuar a la semana, al mes, trimestralmente y una vez al año, especialmente con prótesis de extensión distal, en las cuales la reabsorción ósea se manifiesta produciendo desajustes que pueden hacer que las prótesis se transformen en un elemento iatrogénico. En cada ocasión deben reforzarse los conceptos de higiene oral y de la prótesis.

Los métodos más comúnmente usados para el cuidado de la prótesis incluyen limpieza con cepillo y jabón suave, la inmersión en agentes limpiadores disponibles comercialmente y el uso de productos caseros como el hipoclorito diluido o vinagre para remover pigmentos y cálculos que afectan a la estética del paciente.

Es claro que las instrucciones de cuidado deben ser adaptadas a cada paciente. La coordinación física, la edad, los materiales en que está fabricada la prótesis, el hábito de fumar y el consumo de ciertos alimentos son algunos de los muchos aspectos que se deben considerar cuando se planifica un programa de higiene oral¹.

4.6 Salud oral y prótesis removible

La proporción de adultos parcialmente dentados que usan prótesis parcial removible está aumentando en muchas poblaciones. Un problema importante de salud pública, es el plan de salud oral para este grupo de pacientes en los que evitar la pérdida de dientes es de particular importancia. Una gran desventaja de la prótesis parcial removible es que tiene el potencial de impactar negativamente sobre los diferentes aspectos de la salud oral.

Hace un siglo, la pérdida de dientes se pensaba que era inevitable. Los avances en la odontología preventiva, los cambios en las actitudes de los



pacientes en favor de mantener los dientes en lugar de su extracción durante los últimos 50 años han dado lugar a una disminución significativa de la pérdida de dientes en muchos países, debido a que se perdían los dientes como consecuencia de enfermedad oral, la interacción entre el paciente y el dentista, la mala habilidad del odontólogo para proporcionar atención y las preferencias del paciente. Las decisiones de los pacientes son propensas a ser influenciadas, por variables tales como la ubicación del diente, la importancia que le dan, su capacidad (y voluntad) de pagar por los cuidados necesarios que se requiere si un diente puede ser salvado, su cooperación de someterse al tratamiento y la disponibilidad de atención especializada para resolver problemas complejos. Las decisiones del odontólogo también son variadas y complejas, el plan de tratamiento entre los profesionistas siempre variarían con un mismo problema clínico, algunos optarían por tratar de restaurarlo y otros recomendará la extracción.

El estudio de Preshaw y colaboradores, informó que el edentulismo estaba disminuyendo sin embargo, la necesidad de servicios de prótesis seguirá aumentando debido al envejecimiento de la población. Hoy en día, en lugar de dentaduras completas, los pacientes con dientes naturales restantes buscar intervenciones alternativas tales como las prótesis parciales removibles⁴.

Cuando se produce un desequilibrio en elementos como la higiene oral, cuidados en el uso y manejo de las prótesis así como también los hábitos del paciente, puede llevar a la presencia de cambios de los tejidos orales que se correlacionan con la presencia de lesiones de origen traumático como los aumentos fibrosos por prótesis, granulomas piógenos, fibromas periféricos y lesiones infecciosas de origen micótico como la candidiasis atrófica, ó la candidiasis pseudomembranosa provocando problemas en la cavidad oral ¹².



4.7 Función de la prótesis

La estética no es el único objetivo de la rehabilitación oral, sino también proporcionar mejores condiciones para la función masticatoria.

La presencia de todos los elementos dentales en las arcadas es un factor determinante para la oclusión ya que cada elemento tiene valores distintos en el proceso masticatorio.

Los individuos del sexo masculino presentan una mayor fuerza debido al mayor desarrollo de la musculatura, lo que también fue verificado en individuos jóvenes entre 15 y 20 años de edad, comparado con los niños y adultos. El tipo de alimentación también condiciona la fuerza masticatoria, grupos humanos que consumen alimentos duros y fibrosos o que usan los dientes como instrumento de trabajo, presentan índices masticatorios más elevados¹⁷.

4.8 Estética y función

El paciente debe participar en las decisiones estéticas, porque muchas veces sus opiniones difieren de las del profesional, de no ser así el paciente puede optar por dejar la prótesis porque no le gusta aunque esta esté hecha adecuadamente y sea muy funcional¹³.

Factores como una incorrecta ubicación de los dientes artificiales ocasionará: dientes muy protruidos resultarán en alteración de la cadena neuromuscular, labios tensos, inestabilidad protésica y reabsorción ósea acelerada, dientes muy retruidos ocasionará fibrosis atrófica.

A pesar de que son pocos los estudios sobre estética en prótesis removibles, se determinó la importancia de este elemento y el factor funcional, como parte del éxito del tratamiento.

El tono de la piel, la personalidad y las características sexuales de los pacientes son importantes en la selección del color de los dientes de los pacientes. Los pacientes ancianos tienen dientes más oscuros, como



resultado de la pigmentación causada por los alimentos y el desgaste del esmalte dental. Incluso cuando el individuo posee dientes naturales remanentes, es necesario que la selección del color sea hecha por la comparación de estos con la escala de colores proporcionada por el fabricante de los dientes artificiales que se pretende utilizar.

La prótesis parcial removible es muy utilizada en los tratamientos de rehabilitación oral, pues permite reponer varios elementos dentarios en diferentes posiciones en el arco dentario, además de ser económicamente viable, el tratamiento con prótesis mejora la eficiencia masticatoria de los pacientes, no cambia los hábitos alimenticios y produce más facilidad y confortabilidad al masticar los alimentos, además de disminuir en el tiempo de masticación¹⁷.

4.9 Rendimiento masticatorio

El rendimiento masticatorio en adultos mayores de 60 años, depende de la fase del colapso oclusal entre otros factores como la disminución del contacto oclusal, fuerza, flujo salival, función motora oral, entre otros.

La fuerza oclusal según Ikebe, está relacionada significativamente con el rendimiento masticatorio, el número de dientes remanentes y el apoyo oclusal posterior. La tasa de flujo salival en el rendimiento masticatorio fue más significativa en pacientes sin apoyo oclusal posterior¹⁸.

Anteriormente se mencionó que las principales enfermedades que afectan a los adultos mayores son la caries dental y las enfermedades periodontales; como consecuencia de éstas se presenta un alto porcentaje de dientes perdidos, los cuales influyen en una pobre selección de alimentos, masticación deficiente, alteraciones fonéticas y aislamiento social. Se ha observado alto predominio de enfermedades de la mucosa bucal por el uso de prótesis en pacientes desdentados; encontrando un mayor porcentaje de edéntulos en la arcada superior que en la inferior, pasando a formar parte de



los desdentados parciales. También fue informado que antes de la aplicación de las prótesis se detectó que 28.3% de los participantes no usaba ninguna prótesis, 15% portaba prótesis removibles en ambas arcadas, mientras que el resto usaba una combinación entre puentes, dentaduras parciales y totales. Se observó que 31.2% de los edéntulos no usaba ningún tipo de prótesis. En los estudios reportados en distintas partes del mundo, los participantes son en su mayoría mujeres, tal vez porque padecen con mayor frecuencia que los hombres, desde etapas tempranas de la vida, alteraciones en la boca y en los dientes; como también son quienes más suelen asistir a los servicios de salud, además de ser mujeres quienes alcanzan las edades más avanzadas.

La transcendencia de la obesidad, como trastorno de la malnutrición es, que constituye un factor predisponente de alteraciones en la cavidad bucal, en la medida en que los adultos mayores tienen problemas en la boca, se alimenten mal porque eligen alimentos suaves de fácil masticación, poco nutritivos y altos en energía, favoreciendo la malnutrición y de esta forma la presencia de alteraciones en la salud bucal y general.

Otros autores han mostrado que el paciente rehabilitado con prótesis presenta un aumento de la eficiencia masticatoria cuando es comparado con un desdentado total o parcial¹⁷.

4.10 Alteración del hueso

La reabsorción del hueso mandibular resulta ser un problema en la retención de la prótesis ya sea superior ó inferior, inestabilidad de la prótesis sobre todo con los músculos, desestabilización muscular en caso de que no sea posible en montaje en la zona neutra. Lo que a corto plazo terminara por dejar de utilizar la prótesis.

Si se produce la reabsorción completa de la porción alveolar mandibular hasta el punto de dejar expuesta la salida del nervio mentoniano provocará



problemas de dolor del nervio mentoniano producido por la presión de la prótesis en esa zona.

En el maxilar un montaje inadecuado provocará inestabilidad de la prótesis, problemas en el soporte de tejidos blandos, reabsorción del hueso, dificultades con la fonética y abandono del tratamiento⁷.

La no sustitución de un diente ó la falta de alguno alterará el equilibrio del sistema estomatognático, resultando afectada la dimensión vertical en oclusión (VDO). La pérdida de VDO puede ser causado por el desgaste ó perdida del diente fisiológico y por lo general es compensada por la extrucción de los dientes antagonistas y colapso de los dientes continuos ó el crecimiento del hueso alveolar, así como el desgaste de los dientes, siendo mecanismos de compensación de la ausencia dental¹⁹.

Debemos de tener en cuenta que los procedimientos de restauración para el paciente anciano debe ser conservador y debe tratar de mantener intactas las estructuras dentales, funcionales y estéticas por lo cual la prótesis removible es una buena opción de tratamiento. Pero entre las desventajas está la cuestión estética de los ganchos, y una de las ventajas son la el costo y el enfoque conservador en los adultos mayores²⁰.

4.11 Oclusión traumática

El trauma oclusal es un esfuerzo o stress oclusal anormal que es capaz de producir o ha producido lesión en el periodonto, estructuras duras de los dientes, pulpa, articulación temporomandibular, tejidos blandos de la boca y sistema neuromuscular se ve afectados.

Los trastornos temporomandibulares son el mecanismos a través de los cuales, una intensa actividad parafuncional determina un efecto patológico sobre la ATM. Sin embargo se sugiere estudiar el iniciador y los elementos predisponentes de las parafunciones en sí. La actual teoría ampliamente aceptada es que, las interferencias oclusales pueden iniciar la hiperactividad



muscular a través de la activación de los receptores periodontales. Recientemente la hipótesis de que el bruxismo y otras parafunciones son la etiología central resulta ser más y más aceptada por estos autores, también es aceptado el factor psicológico como relevante, en relación particular con el sistema límbico, responsable de regular las emociones²¹.

4.12 Interferencias

Las interferencias son un factor causante de trastornos musculares, articulares así como trauma a nivel de los dientes y de sus tejidos de soporte; lo cual causa graves daños al aparato estomatognático, según la adaptación de los individuos.

Está indicado al comenzar un tratamiento oclusal, eliminar interferencias de cierre para lograr la relación céntrica según la dimensión vertical deseada, al eliminar las interferencias permitirá que se ayude a la oclusión con respecto al tratamiento a seguir²¹.

Un mal diseño de prótesis, producen trauma continuo a las piezas que sirve de soporte, existiendo destrucción periodontal, que puede producir fuerzas de extracción, intrusión y aceleraran la pérdida del soporte periodontal y consecuentemente la pérdida de la pieza dentaria^{2,21}.

4.13 Trauma por oclusión

Cuando las fuerzas oclusales exceden la capacidad de los tejidos de soporte a adaptarse, lo lesionan. Este daño es llamado traumatismo oclusal y la oclusión que produce dicho daño es llamada oclusión traumática.

En el periodonto se desarrollan lesiones, como resultado de fuerzas oclusales nocivas durante actividades funcionales y parafuncionales. Algunas de estas fuerzas como: las fuerzas laterales que son aquellas que se transmiten al diente en dirección diferente a su eje longitudinal, ó las fuerzas tensoras que son aquellas que de manera constante se realizan sobre una resistencia pasiva por ejemplo la erosión por cepillado, son las causantes de problemas periodontales y problemas en los órganos dentarios.

Un problema asociado al trauma por oclusión, en forma específica con las fuerzas laterales ejercidas con el diente de manera que sobrepasan la resistencia de la tensión del esmalte y la dentina son las erosiones cervicales. Esto es debido a que la resistencia de la compresión es alta, pero la resistencia a la tensión no lo es, por lo que la fuerza tensora que actúa sobre un diente puede causar interrupción de las uniones de los cristales de hidroxiapatita. En algunos estudios los resultados indican que la dentina es más resistente a la tensión y el esmalte se comporta como una unidad rígida que se fractura fácilmente; la capacidad del esmalte para soportar la tensión depende de la dirección de las fuerzas con respecto a la dirección de los prismas del esmalte.

Si las fuerzas empujan un prisma contra otro, ocurren microfracturas alrededor de los prismas y en la sustancia interprismática (fig.26).

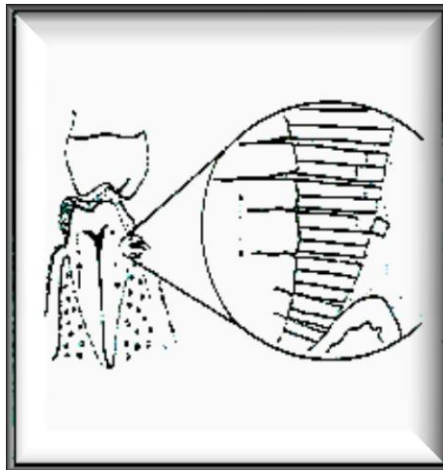


Figura 26 Microfractura del esmalte.

Una vez que ocurren las microfracturas, quedan pequeños espacios donde penetran las moléculas, que impiden el restablecimiento de las uniones químicas entre los prismas y si las fuerzas tensoras continúan las uniones se extienden y son más susceptibles al ataque de ácidos y a las fuerzas del cepillado, aumentándose el grado e intensidad de la tensión erosiva presentando erosiones en la parte cervical (fig.27).

Lee y Eakle (1984) describieron lesiones características y donde se presentan

- ❖ Las lesiones deben ubicarse cerca o en el fulcrum.
- ❖ El sitio donde se concentra la fuerza tensional de mayor magnitud tendrá forma de cuña. Que también será la forma de la morfología típica de las lesiones.
- ❖ La dirección de la fuerza lateral que genera la tensión, determinará la localización de la tensión, siendo posible a veces que se formen dos lesiones, de características similares, si la fuerza actúa en dos direcciones.
- ❖ El tamaño de la lesión está relacionado directamente con la magnitud y frecuencia de la aplicación de la fuerza de tensión.

Estas lesiones traen problemas como la caries, enfermedad periodontal ó sensibilidad en el nervio, por lo cual es necesario encontrar su etiología.

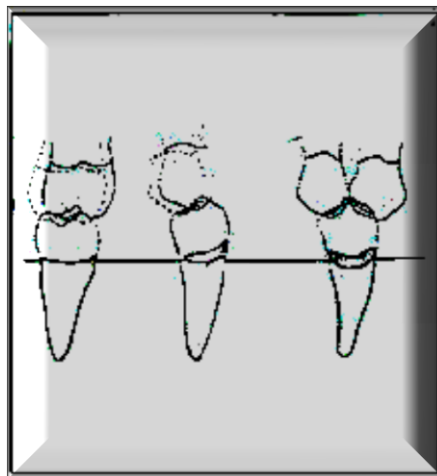


Figura 27 Lesiones cervicales.

Algunas de estas lesiones pueden ser provocadas por cepillado o dieta ácida por lo cual debemos investigar por medio del expediente clínico la causa para no confundir el factor etiológico y erradicarlo ya que los ganchos de las prótesis hacen retención de placa y provocaran problemas de sensibilidad o caries en los dientes pilares con lesiones cervicales²².



4.14 Ajuste oclusal

Deben ser eliminadas las interferencias cuspídeas traumáticas, antes y después del tratamiento por medio del ajuste oclusal. Intentando establecer una posición intercuspídea adecuada que coincida con la relación céntrica. Los contactos que producen desviación en la trayectoria de cierre en oclusión céntrica se eliminan, suprimiendo el desplazamiento mandibular al momento de ocluir; después de esto se observan las relaciones de los dientes en los diversos movimientos, de excursión de la mandíbula, con especial atención, buscando mas interferencias identificando el contacto de las cúspides, desgastes, movilidad y modificaciones en el periodonto analizadas previamente con radiografías. Deben observarse las interferencias en los lados de trabajo y balance, para ser eliminadas.

La simple presencia de anomalías oclusales en ausencia de cambios patológicos, demostrables, vinculados o no con la oclusión, debe constituir una indicación para el desgaste. La indicación para el ajuste oclusal se basa en la presencia de patología, más que en un patrón articular preconcebido.

La oclusión de los dientes naturales necesita perfeccionarse sólo hasta un punto en el cual se elimine la interferencia de las cúspides dentro de la gama de contactos funcionales del paciente y pueda tener lugar la función normal o fisiológica².

4.15 Prótesis dental parcial removible y calidad de vida

Es difícil evaluar el verdadero impacto del uso de prótesis parcial removible, en la calidad de vida debido a factores de confusión tales como la edad, la actitud, la percepción de los pacientes y la pérdida de dientes. Parece claro que la pérdida de dientes tiene un impacto negativo en la calidad de vida y la prótesis parcial removible se ha reportado como opción para mejorar la calidad de vida especialmente cuando los dientes anteriores se sustituyen o cuando la prótesis parcial removible, aumenta significativamente el número



de contactos oclusales. Se ha investigado el impacto de la prótesis parcial removible en el estado nutricional. La evidencia hasta la fecha sugiere que la ingesta de nutrientes de los usuarios con prótesis parcial removible no es diferente de la de los pacientes dentados. De manera similar, no hay ninguna evidencia clara de que la prótesis parcial removible tiene un impacto en la salud general. Sin embargo, hay una necesidad de investigar más a fondo, particularmente en las poblaciones en condiciones médicas específicas. Por ejemplo: diabetes que es un factor de riesgo importante para la enfermedad periodontal, por lo que los pacientes con diabetes se podría esperar que al presentar más pérdida de los dientes, es más probable que usen prótesis parcial removible. Sin embargo, esto no se ha probado formalmente, pero podría ser importante dado que la ingesta nutricional adecuada es particularmente importante en las personas con enfermedades sistémicas.

Desafortunadamente, la evidencia de los efectos de la prótesis parcial removible sobre la satisfacción y la calidad de vida se limita a muy pocos estudios que ofrecen un alto nivel de evidencia. Algunos estudios ofrecen un efecto positivo del uso de prótesis parcial removible en la calidad de vida. Un estudio retrospectivo, examinado este aspecto hasta por un año siguiente de las prótesis muestra mejoras en la calidad de vida que se reporta para este grupo de pacientes. Este efecto fue independiente de la edad, el género o el número de dientes perdidos y sugirió que una adecuada prótesis parcial removible puede conducir a una mejor calidad de vida.

Las influencias positivas sobre el uso de prótesis parcial removible parece ser la presencia de los dientes de reemplazo anterior, el número de dientes de la dentadura y el número de los dientes posteriores.

Cuando la distribución, el número de dientes remanentes permiten una función ó adaptación y pasa en la sociedad desapercibida sin prótesis parcial removible, ó cuando los beneficios derivados de su prótesis parcial removible



no son mayores que sus inconvenientes percibidos por él paciente, entonces las prótesis no se usarán.

El efecto en diversas áreas de la funcionalidad bucal debida a la pérdida de dientes en los adultos puede ser disminuido por el uso de prótesis, con lo que mejora la autopercepción de salud bucal que a su vez afecta la calidad de vida de este grupo de población²⁰.

En personas de edad avanzada, con altas tasas de enfermedades crónicas, mentales y discapacidades físicas, los estudios han demostrado que los trastornos orales tienen un efecto significativo en el bienestar y la satisfacción con la vida de los individuos. Se observa una relación significativa entre los indicadores clínicos del estado de salud bucal y la percepción de salud bucal y calidad de vida. La mejor manera de medir esta última es a través de la percepción individual; a lo largo de la vida las personas se plantean metas y realizan una evaluación de los logros obtenidos, buscando siempre el bienestar.

Existe una diferenciación entre calidad de vida objetiva y subjetiva, la primera se refiere al grado en que una vida cumple estándares explícitos de “buena vida” tal como se mediría por un observador externo, como en el caso de un examen médico. La segunda se refiere a la autovaloración basada en criterios implícitos y valores propios como, por ejemplo, sentimiento subjetivo de la salud. Éstas no necesariamente son concluyentes, ya que una persona puede tener una mala percepción de su estado de salud, aunque desde el punto de vista médico tenga buen estado de salud. Los trastornos bucales tienen un efecto significativo en el bienestar y la satisfacción con la vida de los individuos. El Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), ha sido diseñado para medir los problemas de salud bucal de los adultos mayores. El instrumento muestra un alto nivel de consistencia interna y confiabilidad, que indican las doctoras Esquivel y Jiménez, después de haber realizado un estudio con pacientes pasado un mes de haber colocado prótesis en ellos.



Cuando se colocan prótesis nuevas rara vez se realiza una evaluación a partir del punto de vista del paciente, por lo que la utilización de mediciones subjetivas es importante para medir el efecto de los tratamientos protésicos y la percepción que tienen los pacientes, se realizó un estudio donde las doctoras Esquivel y Jiménez evaluaron el efecto que tiene el uso de prótesis dental y la percepción de salud bucal, en los pacientes que acudieron a las Clínicas Odontológicas Iztacala y Acatlán dependientes de la UNAM, para la colocación de prótesis.

Se aplicaron dos instrumentos el Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), instrumento que parte de la autoevaluación del propio paciente como redactor de la salud bucal y la Encuesta de Salud Bucodental de la OMS para la evaluación clínica de la boca.

El grupo de participantes estuvo constituido por 53 sujetos con edad mínima de 40 años y 90 máxima, siendo la media de 67.23 años, con predominio de mujeres 58.5%. Por la edad, la gran mayoría pertenecen al grupo de adultos mayores, sin embargo, 9.4% tenía menos de 60 años.

El analfabetismo es mayor entre las mujeres y son los hombres quienes alcanzan el mayor nivel educativo; la mayoría de los sujetos (51.9%) cuentan con la primaria concluida.

Se determinaron las necesidades de prótesis, siendo mayores para la arcada superior. Fueron las prótesis removibles las de mayor frecuencia.

La respuesta de los pacientes antes del uso de las prótesis, resultaron con una percepción negativa en las funciones de masticación (tratan de comer menos alimentos, eligen los alimentos más blandos y consumen menos de los alimentos que le gustan por falta de dientes), preocupación ante los demás por el estado de los dientes y problemas al hablar por la falta de dientes. Los pacientes mostraron incrementos después del uso de prótesis, indicando una percepción más positiva.



El uso de las prótesis mejoro la percepción que tenían al comer frente a otras personas estos cambios fueron reportados después de la primera y segunda revisión²⁰.

El tratamiento con prótesis dentales convencionales aumenta la fuerza masticatoria con la recuperación inmediata después de su colocación disminuyendo la tendencia a consumir alimentos blandos debido a su fácil masticación²³.





CONCLUSIONES

Los órganos dentarios son sumamente importantes debido a que pertenecen al sistema masticatorio, el cual aporta a todo el cuerpo los nutrientes para su desempeño y la falta de alguno de ellos compromete la estabilidad de todo el sistema, presentando una serie de compensaciones por parte del resto de los órganos dentales. Los dientes participan también en la fonética aspecto importante para la comunicación de los individuos, por lo que se debe sustituir a los órganos dentales perdidos, por medio de la prótesis removible ayudando a mejorar la calidad de vida de los pacientes adultos en general, tomando en cuenta todas sus indicaciones para llevar a cabo el tratamiento, aprovechando las ventajas que nos ofrece.

La prótesis dental parcial removible es una buena opción de tratamiento para pacientes sistémicamente comprometidos, la cual ofrece entre sus ventajas bajos costos y ser un tratamiento conservador, poco invasivo.

Para el tratamiento con prótesis removibles, se deben tomar en cuenta factores como la salud del paciente, las necesidades en particular de cada paciente, el estilo de vida que lleva, los hábitos que tiene, por mencionar algunos; pero con especial atención las interferencias, planos guía, retenciones y estética, para llegar al éxito del tratamiento.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ Giraldo O. (2008). Cómo evitar fracasos en prótesis dental parcial removible. *Facultad de Odontología Universidad de Antioquia* , 19 (2), 80-88.
- ² Ángeles F, Navarro E, Pacheco N. Prótesis parcial removible procedimientos clínicos, diseño y laboratorio 2da ed. México: Trillas; 2010. Pag. 41,42,48,58,59.
- ³ Rendon R. Protesis Parcial Removible, conceptos actuales atlas de diseño. 1º ed. México: Ed. Médica Panamericana; 2006. Pag. 7-8.
- ⁴ Preshaw P, Walls A, Jakubovics N, Moynihan P, Jepson N, Loewy Z. Association of removable partial denture use with oral and systemic health. *Journal of Dental*; 2011, vol.39, num. 11, pp. 711-719.
- ⁵ Graber G, Besimo C, Wiehr P, Korber E. Atlas de prótesis parcial. 2da. Ed. México: Ediciones científicas y técnicas; 1993 pag. 2-4.
- ⁶ Tomas O. Prótesis bases y fundamentos. 1ra ed. Madrid: Editorial Medica Ripano; 2013. Pag. 455-514.
- ⁷ Zitzmann N. ¿Se puede mejorar la retención de las prótesis completas aprovechando todos los factores que intervienen en ella?, Quintessence ed. 2011; vol.24, núm 01; 1033-42.
- ⁸ Dawson P. Oclusión funcional: diseño de la sonrisa a partir de la ATM 1ra. Ed. AMOLCA 2009 pag. 200.
- ⁹ Ramirez L, Ballesteros L. Dental Occlusion: Morphophysiological Logical? *International journal of odontostomatology*. 2012; 6(2):205-220.
- ¹⁰ De la Fuente J, González M, Ortega M, Sifuentes M. Caries y pérdida dental en estudiantes preuniversitarios mexicanos. *Salud publica México* mayo-junio 2008; vol. 50:235-240.
- ¹¹ Cancio O, Napoles I, Marin I, Ley L. Necesidad de prótesis en pacientes mayores de 15 años. *Rev. Archivo medico de Camagüey* Vol.13, No.4 julio-agosto 2009.
- ¹² Francisco G, Escobar G, Turizoa A, Vélez M, Cardona D. Descripción de los cambios clínicos de las mucosas orales en adultos mayores. *Revista de Nacional de Odontología*. 2011; 7(12)28-34.
- ¹³ LUCAS L, et al. Estética en prótesis removibles. *Rev Cubana Estomatológica*. 2010; vol.47, n.2, pp. 224-235.
- ¹⁴ García J. Enfilado dentario, bases para la estética y la estática en prótesis totales. 1ra ed. AMOLCA; 2006.
- ¹⁵ Holden A. Lost in transition – changes in communication in the leap from dental student to foundation dentist. *Journal of Dental*. 2011; 459-461.
- ¹⁶ Bernal R, Fernandez J. Manual de protodoncia total editorial trillas primera ed. 1999.
-
-



¹⁷ Silva F, Gonçalves J, Rocha M. *et al.* Eficiencia masticatoria en portadores de prótesis parcial removible. *Rev. Estomatológica. Herediana*, 2006; vol.16, no.2, p.93-97.

¹⁸ Ikebe K, et al. Masticatory Performance, Maximum Occlusal Force, and Occlusal Contact Area in Patients with Bilaterally Missing Molars and Distal Extension Removable Partial Dentures. *Journal of Dental*. 2012;vol. 40 n.1 pp. 71-76.

¹⁹ Bataglioni C, Hirono T, Matsumoto W, Ventura C. Reestablishment of occlusion through overlay removable partial dentures: a case report. *Braz. Dent. J.* [online]. 2012, vol.23, n.2, pp. 172-174.

²⁰ Esquivel R, Jimenez J. Efecto de la utilización de prótesis dentales en la percepción de salud bucal. *Revista A.D.M.* 2012;vol. 69, n.2, p.p. 69-75.

²¹ Grau I, Cabo R. Evaluación de la oclusión en pacientes con trastornos temporomandibulares y desarmonías oclusales. *Revista Cubana de Estomatología*. 2010; vol. 47, N. 2 pp.169-177.

²² Rodríguez M, Urnaña G. erosión cervical y trauma oclusal. *Revista estomatológica Cali*; 1994 vol. 4 num.1 pp.6-13.

²³ Alfaro P, Ángeles F, Osorno M, Núñez J, Romero G. Fuerza de mordida: su importancia en la masticación, su medición y sus condicionantes clínicos. Parte II. *Revista ADM*. 2012 Vol. LXIX No. 3 pp.108-113.
