



# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA IBEROAMERICANA S. C.

---

---

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CLAVE 8901-22

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TITULO DE TESIS

IMPORTANCIA DE LA RECUPERACION FUNCIONAL CON PROSTODONCIA TOTAL, EN  
PACIENTES MAYORES DE 60 AÑOS.

**TESIS**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

MARICELA PALAPA MELCHOR

ASESOR DE TESIS:

C.D ALFONSO MONTAÑO OSORIO.

XALATLACO, ESTADO DE MÉXICO FEBRERO 2019.



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.

## DEDICATORIAS.

**A Mi Familia:** Que son mi esposo y mi hija, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido culminar un triunfo más, todo este trabajo ha sido gracias a ello.

Sin ellos no habría podido llegar a este punto, he necesitado su cariño, comprensión y su apoyo incondicional.

## **AGRADECIMIENTOS.**

**A Mi Esposo Manuel:** que en este periodo tan largo y, en ocasiones, tan difícil, ha logrado que siguiera avanzando hacia mi objetivo.

**A Mi Hija Libni:** por su apoyo incondicional y las horas de convivencia postergadas.

## ÍNDICE.

### ÍNDICE GENERAL.

	<b>Pág.</b>
Dedicatorias.....	I
Agradecimientos.....	II
Índice General.....	III
Introducción.....	IV

### CAPÍTULO I

#### EL ADULTO MAYOR.

1.1.-Antecedentes.....	2
1.2.-El Adulto Mayor.....	4
1.3.-Concepto de Envejecimiento.....	5
1.4.-Envejecimiento Demográfico.....	12
1.5.-El Proceso de Envejecimiento.....	15
1.6.-Envejecimiento Saludable.....	17
1.7.-Envejecimiento Exitoso.....	19

### CAPITULO II

#### CAMBIOS QUE SE PRESENTAN CON LA PERDIDA DE LOS ORGANOS DENTARIOS EN EL ADULTO MAYOR.

2.1.-Cambios Morfológicos.....	24
2.2.-Cambios Funcionales.....	33
2.3.-Cambios Psicológicos.....	35
2.4.-Cambios Sociales.....	37

### **CAPITULO III**

#### **LA PROSTODONCIA TOTAL.**

3.1.-El paciente Desdentado Total.....	41
3.2.-Prostodoncia Total.....	44
3.3.-Zonas Protésicas.....	52
3.4.-Principios Biomecánicos de la Prostodoncia Total.....	59
3.4.1.-Retencion.....	59
3.4.2.-Soporte.....	65
3.4.3.-Estabilidad.....	66

### **CAPITULO IV**

#### **RECUPERACIÓN FUNCIONAL CON PROSTODONCIA TOTAL.**

4.1.-La Masticación.....	73
4.2.-Importancia de la Masticación en Adulto Mayor.....	75
4.2.1.-Nutrición en el Adulto Mayo.....	76
4.2.2.-Desnutrición en el Adulto Mayor.....	88
4.2.3.-Causas de la Malnutrición en el Adulto Mayor.....	89
4.3.-La Prostodoncia Total Mejora la Masticación y Evita un Desequilibrio Nutricional.....	101
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>104</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>106</b>
<b>GLOSARIO.....</b>	<b>112</b>
<b>FUENTES DE CONSULTA.....</b>	<b>116.</b>

## **INTRODUCCIÓN.**

La proporción de adultos mayores continuará creciendo en todo el mundo, aunque más rápidamente en países pobres, por lo que se prevé un incremento de las necesidades y demandas de atención a la salud, derivadas de una gran carga de enfermedades crónico degenerativas. (INEGI,2015).

En México, los registros que se tienen respecto a la frecuencia de alteraciones bucales en ancianos son las enfermedades periodontales y edentulismo, este problema de salud bucal muestra que los adultos mayores presenten cambios en la funcionalidad masticatoria y un impacto psicológico, en el comportamiento social por la estética e imagen corporal que tienen, especialmente facial. (CONAPO,2015).

En esta investigación tiene por objeto dar a conocer las complicaciones que presentan los adultos mayores al perder todos sus órganos dentarios. La masticación de los alimentos es una modificación que ellos presentan ya que no lo hacen adecuadamente, y por consiguiente se ve afectada su alimentación, ya que no consumen los alimentos que ellos requieren en esta etapa de su vida, de esta manera no solo se afecta su nutrición, también se ve afectado su entorno social y no logran tener una buena calidad de vida.

Funciones como la masticación, deglución, salivación, lenguaje e interacción social, se ven alterados como resultado del deterioro de la salud bucal. Esta situación obliga al adulto mayor a realizar cambios en la selección de los alimentos, prefiriendo los alimentos suaves, bajos en fibra, aunque no siempre nutritivos, lo que conlleva a un proceso de pérdida de peso y desnutrición (Noss, Rady, 2011).

La prótesis total constituye el tratamiento de rigor para rehabilitar la condición del edentulismo. Este dispositivo de carácter removible transmite las cargas masticatorias al reborde óseo residual a través de la mucosa masticatoria, de esta manera se devuelve la funcionalidad del sistema estomatognático y se evitan complicaciones como desnutrición.

Las prótesis totales son un recurso necesario que los adultos mayores desdentados totales requieren para su rehabilitación, con esto se evitan tener trastornos alimenticios como la malnutrición, al no tener una adecuada masticación por la falta de sus órganos dentales.

En ningún ámbito de la asistencia odontológica resulta tan importante valorar los factores gerontológicos y psicológicos como en las prótesis completas. Estos aspectos se deben evaluar con cuidado en el momento del diagnóstico por

motivos de pronóstico. Por lo tanto, el éxito del tratamiento de un maxilar edéntulo viene muy condicionado por la predisposición psíquica del paciente (Koeck, 2007).

Tomando en cuenta los factores psicológicos del paciente lograremos que este adapte la prótesis total como algo propio, que lo identifique.

# **CAPITULO I**

## **EL ADULTO MAYOR.**

## 1.1 Antecedentes.

La confección y fabricación de prótesis dentales es una tarea importante desde la antigüedad.

La historia de las prótesis dentales se remonta a las antiguas civilizaciones. La especie humana ha padecido problemas dentales desde sus orígenes, ante los cuales ha ido buscándolos más diversos remedios (López, 2010)

Varias culturas tan alejadas y sin ninguna relación entre si trataron de buscar una solución al edentismo lo que nos da una idea de la importancia que el hombre ha concedido desde los primeros tiempos a su dentadura.

Durante muchos siglos el hombre ha mutilado decorado y adornado sus dientes, pero tal hecho no encaja en la historia de la prostodoncia fija. Parece que la mayor parte de los aparatos antiguos de prótesis dental eran del tipo de puentes fijos, (Sanchez, 2011).



Figura 1. Ligaduras de Oro para Mantener los Dientes Insertados.  
(<https://sites.google.com/site/prostodonc>)

Estas reliquias de la civilización primitiva son dientes artificiales o dientes naturales desprendidos de una boca ajustados a otra por medio de ligaduras o artificios semejantes para mantenerlos en su lugar. Las ligaduras empleadas para el mantenimiento de los dientes insertados eran hilos de varios materiales, alambres de oro o plata, cintas de oro o anillos de conexión que daban fijación más o menos firme (Sanchez, 2011).

En los mayas, sus habilidosos trabajos con los dientes tenían propósitos estrictamente rituales o religiosos aunque también se cree que se incrustaban piedras preciosas en los dientes como adorno personal (jadeíta, pirita de hierro, hematites, turquesa, cuarzo, serpentina, cinabrio).



Figura 2. Los antiguos se incrustaban Piedras Presiosas.

(<https://www.masquedientes.com/historia-d>)

Los primeros ejemplos conocidos de prótesis dentales son las estructuras de oro de los fenicios, los etruscos y más adelante los griegos y los romanos, que datan de varios siglos antes de la era cristiana. Heriré (2780-2720 A.C.), jefe de los

dentistas y médicos del palacio real, en la dinastía de zoser; es el dentista más antiguo conocido.(Sánchez, 2011)

En 1728 Pierre Fauchard describe en su libro diversas técnicas quirúrgicas y protésicas, Lorenz Heister (1683-1758) fue el primero que empezó a hablar de prótesis removibles.

En el siglo XIX aparecen los primeros articuladores para imitar y medir los movimientos de los maxilares (López, 2010).

La prótesis dental ha evolucionado a través de la historia favorablemente al hombre dando solución estética y funcional a la pérdida de dientes, y sin dudas y con todos sus defectos, son uno de los elementos que más contribuyen a la calidad de vida de aquellos que las portan. Hay que recordar que para disfrutar de un alto grado de salud general, es necesaria la salud bucal.

## **1.2El Adulto Mayor.**

Es el paso de la adultez a la vejez, es una transición más psicológica que biológica, está determinado por un marcador cronológico, los 60 años, y tiene una gran variabilidad entre las personas.

El adulto mayor pasa por una etapa de la vida, que se considera como la última; en la que los proyectos de vida ya se han consumado, donde es posible poder disfrutar de lo que queda de vida con mayor tranquilidad (INEGI, 2015).

Por lo general las personas de la tercera edad ya no trabajan o se jubilan, por lo que su nivel de ingresos decrece en forma considerable, lo que junto con los problemas de salud asociados a la edad, pueden traer consecuencias en todos los ámbitos de su vida. Esta situación, hace que las personas de la tercera edad, muchas veces sean consideradas como un estorbo para sus familias, y un problema creciente en la sociedad actual es el abandono de ellos.

Al inicio de esta etapa y en especial cuando se han jubilado, los adultos mayores sienten que están de vacaciones y disfrutan de su tiempo libre, pero al pasar el tiempo les hace falta una actividad que les haga sentir útiles, como han sido toda su vida. El no estar ocupado genera enfermedades, aparecen las dolencias y si ya estaban enfermos aparecen nuevas (INEGI, 2015).

### **1.3 Concepto de Envejecimiento.**

El envejecimiento lo definimos como “un proceso gradual y adaptativo, caracterizado por una disminución relativa de la respuesta homeostática, debida a las modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas, propiciadas con los cambios inherentes a la edad y al desgaste acumulado ante

los retos que enfrenta el organismo a lo largo de la historia de un individuo en un ambiente determinado” (Hernández, Mendoza, Martínez y Morales, 2011).

En el envejecimiento influyen y están presentes dos factores: el intrínseco o genético, que programa todos los eventos que se den como secuencia de la vida, y el extrínseco o ambiental, en el que se incluyen los estilos de vida y diversos factores emocionales, como el estrés, la nutrición y el medio ambiente; todo esto dentro de un contexto de adaptación al medio externo o interno (Ozawa, 2010).



Figura 3 El Proceso del Envejecimiento.

(<http://www.elperiodicodelafarmacia.com>).

El envejecimiento es un proceso de cambios a través del tiempo, natural, gradual, continuo, irreversible y completo. Estos cambios se dan a nivel biológico, psicológico y social, y están determinados por la historia, la cultura y la situación económica, de los grupos y las personas (Ozawa, 2010).

Cada persona envejece de manera diferente, dependiendo de sus características innatas, de las que adquiere a través de la experiencia y de las circunstancias a las que se haya enfrentado durante su vida.

El envejecer implica procesos de crecimiento y de deterioro. Es decir, de ganancia y de pérdida, y se da durante todas las etapas de la vida.

El envejecimiento es un proceso multifactorial que involucra mecanismos biológicos, psicológicos y sociales (Ozawa, 2010).

De acuerdo con el ciclo de vida humano el envejecimiento se inicia después de alcanzar la madurez biológica, psicológica y social, y no desde la concepción o nacimiento, ya que el simple paso del tiempo no lo determina.

El envejecimiento es un proceso biológico continuo e irreversible que determina una disminución de la capacidad de adaptación de las distintas partes del cuerpo.

En los adultos mayores sanos, muchas funciones se mantienen normales, pero al sufrir trastornos o cambios psicológicos se produce una pérdida de la reserva funcional y su organismo experimenta cambios físicos que complica la vida de estas personas (INEGI, 2015)

Es una etapa del ciclo vital humano cuyo inicio, desarrollo, limitaciones y oportunidades son determinadas por los grupos sociales.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), estableció que se catalogaría como ancianos o viejos a las personas de 65 años y más en los países desarrollados; y a los de 60 y más, en los países en desarrollo.

En México es a partir de los 60 años que se cataloga a las personas como ancianas o viejas esto con trae implicaciones legales, sociales, económicas y de salud (ONU, 2015).

Es claro que a partir de los 60 años de edad los cambios psicobiológicos relativos al envejecimiento son más evidentes que al inicio del proceso, de ahí que los programas gerontológicos se enmarquen en las personas de 60 años y más (Hernández, Mendoza, Martínez, Morales, 2011).

Viejos- jóvenes, de 60 a 74 años.

Son potencialmente activos y en su mayoría sanos, desde el punto gerontológico. Este grupo de edad representa un capital social fundamental para el paradigma del envejecimiento activo.

Viejos- viejos, de 75 a 89 años.

Tienen mayor riesgo de presentar limitaciones físicas, psicológicas y sociales. Requieren de programas gerontológicos diferenciados para mantener, prolongar y recuperar la funcionalidad, además de prevenir la fragilidad.

Viejos- longevos de 90 y más años.

Grupo poblacional vulnerable desde el punto de vista biológico, psicológico y social: de ahí que sea necesario, desarrollar programas de gerontología asistida para prevenir y controlar la fragilidad en el ámbito comunitario, en el marco del envejecimiento activo. (Ozawa, 2010).

La vejez tiene significados diferentes, para diferentes grupos la ONU establece estas edades, ONU, (ONU, 2010):

- Cronológica
- Física
- Psicológica
- Social

La edad cronológica. La ONU establece la edad de 60 años para considerar que una persona es adulta mayor, aunque en los países desarrollados se considera que la vejez empieza a los 65 años.

Si bien la edad cronológica es uno de los indicadores más utilizados para considerar a alguien viejo o no, ésta por sí misma no nos dice mucho de la situación en la que se encuentra una persona, de sus sentimientos, deseos, necesidades, relaciones.

La edad física. Los cambios físicos y biológicos normales durante la vejez se dan a distintos ritmos, según la persona, el lugar en donde vive, su economía, su cultura, su nutrición, su actividad y sus emociones, (ONU, 2015).

Un aspecto importante en esta etapa de la vida es el logro de la funcionalidad y la autonomía, a pesar de la edad o de los padecimientos que se tengan.

Se recomienda mantener un cuidado del cuerpo acudiendo a revisión médica de manera preventiva y permanecer activos durante el mayor tiempo posible.

La edad psicológica. El significado que para cada grupo y persona tiene la vejez, puede ocasionar cambios en sus emociones, sentimientos y pensamientos según va transcurriendo el tiempo, (ONU, 2015).

Es muy importante tener en cuenta que ningún cambio repentino en la forma de ser de una persona adulta mayor es normal. A veces se piensa que la vejez trae consigo tristeza, enojo o apatía, pero ninguno de estos sentimientos es causado por la edad, en ello pueden intervenir otros factores como la pérdida de seres queridos, del trabajo, la modificación del papel que desempeñaba en la familia.

En cuanto a procesos psicológicos, como la memoria o el aprendizaje, normalmente se dan modificaciones de manera gradual.

Para retardar las modificaciones, es recomendable mantenerse activo, relacionarse, hablar con otras personas, realizar actividades placenteras, comentar noticias y acontecimientos recientes.



Figura 4 El Adulto Mayor Debe de Convivir con Otras Personas.  
(<https://www.amedirh.com.mx/servicios/not>).

La edad social. La vejez tiene significados diferentes para cada grupo humano, según su historia, su cultura, su organización social. (ONU, 2015).

Es a partir de estos significados que las personas y los grupos actúan con respecto a la vejez y a las personas adultas mayores.

La vejez es considerada una categoría social, es decir, se agrupa a las personas por los valores y características que la sociedad considera que son adecuadas, las cuales en muchas ocasiones pueden ser equivocadas y hasta injustas.

Es evidente que las personas de la tercera edad requieren de mayor atención medica que personas de corta edad, porque son más vulnerables. No debemos

olvidar que existen ancianos que viven una larga vida sana hasta prácticamente su muerte. (INEGI, 2010).

#### **1.4 Envejecimiento Demográfico.**

Uno de los fenómenos relacionados con la transición demográfica es el rápido incremento de la población en edades avanzadas. El descenso de la mortalidad y de la fecundidad tiende a transformar la estructura poblacional, lo cual se refleja en el creciente peso absoluto y relativo de las personas adultas mayores. Este proceso de envejecimiento demográfico se ha producido en la mayoría de las naciones del mundo y México no es la excepción (Hernández et, al; 2011)

Paulatinamente se ha acumulado una gran cantidad de personas de 60 años y más, debido a la mayor esperanza de vida. Por ello este grupo de población ha incrementado su tamaño a un ritmo considerable.

En 1990 la población de 60 y más años alcanzo 5 millones de habitantes de los cuales 52.9%, es decir alrededor de 2.6 millones eran mujeres. En un lapso de 20 años, la población adulta mayor del país ha aumentado de manera constante, prácticamente se duplico, sobre todo para el grupo de mujeres ya que concentran 53.5% (Consejo Nacional de Población, 2017).

Conforme a las proyecciones que estima el Consejo Nacional de Población (CONAPO), en 2017 residen en el país 12 973 411 personas de 60 y más años, de los cuales 53.9% son mujeres y 46.1% son hombres.

Cabe señalar que una cuarta parte de los adultos mayores (24.3%) reside en localidades menores de 2 500 habitantes. Si se considera que la población tiene una mayor esperanza de vida (75.3 años para 2017) y la fecundidad es cada vez menor (2.21 hijos por mujer), entonces el peso relativo de los adultos mayores toma mayor relevancia en la estructura por edad.

Entre 1970 y 1990, el porcentaje de adultos mayores respecto a la población total pasó de 5.6 a 6.2%; para 2017 dicho porcentaje es de 10.5% y de acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas, su tendencia esperada en los próximos años la colocan como una de las transformaciones sociales de mayor trascendencia del siglo XXI. (INEGI 2017).



Figura 5 Población de 60 y más y Tasa de Crecimiento Anual 1930-2010. (<http://internet.contenidos.inegi.org.mx/>)

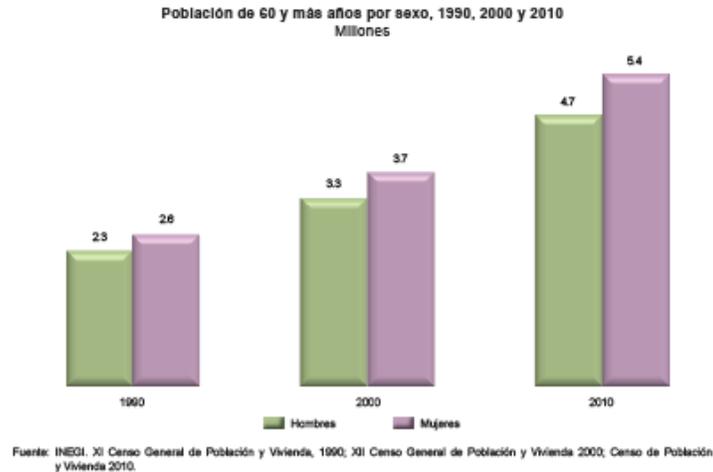


Figura 6 Población de 60 y más años por Sexo.

( <http://internet.contenidos.inegi.org.mx/>)

No cabe duda que la población de adultos mayores va en aumento, es por ello que es de gran importancia para los odontólogos tener en cuenta estas cifras y ofrecer a los adultos mayores una mejor atención y cuidado de su cavidad oral.

La odontología geriátrica (odontogeriatría), surge en Estados Unidos en los años 60, y fue impulsada por odontólogos interesados en la salud bucodental de la personas mayores bajo un enfoque geriátrico.

La odontogeriatría, es la especialidad odontológica que tiene como objetivo primordial la prevención, tratamiento y rehabilitación de la salud bucodental de las personas mayores, considerando los cambios biológicos sistémicos y bucales al envejecimiento.

## **1.5 El Proceso de Envejecimiento.**

Es el resultado de diversos o hechos independientes que involucran la programación genética de la senectud, según las condiciones biológicas del individuo (Hernández, et, al; 2011).

El estilo de vida constituye la suma de todas las acciones, actitudes, hábitos y decisiones que los individuos toman en su vida diaria.

Teorías biológicas de envejecimiento.

Existen múltiples teorías que pretenden explicar el proceso del envejecimiento, pero ninguna lo ha logrado debido a que es un fenómeno muy complejo, estas son algunas. (Ozawa, 2010).

Mutación somática. Se establece que el daño al ADN acumulado por exposición, factores ambientales, como la radiación, provoca envejecimiento y muerte células.

Del error catastrófico. Señala que de manera aleatoria se presenta un error en la síntesis de proteínas para la formación de ADN u otras moléculas relevantes que alteran, de manera generalizada, la función normal del organismo.(Ozawa, 2010).

Modificación de proteínas. Sugiere que se presenta una alteración de las proteínas relativas al envejecimiento, entre las que se pueden resaltar la generación de productos finales de glucosilación avanzada, las cuales no se degradan y

reaccionen con moléculas relevantes alterando su estructura y función, propiciando una degeneración de la célula, tejido y órgano.

Longevidad genética. Según esta teoría el envejecimiento está programado genéticamente modulado por diversas alteraciones, lo cual explicaría la longevidad máxima del humano.

Inmunológica. Establece que con el envejecimiento la función inmunitaria disminuye, afectando la respuesta de las células T a mitógenos y disminuyendo la resistencia a enfermedades infecciosas, así se propicia un fenómeno autoinmune debido al incremento de la producción de auto anticuerpos.

Envejecimiento celular. Indica que la célula tiene un límite finito de divisiones debido al acortamiento de los telómeros que se presenta con cada división (Hernández, et, al; 2011).

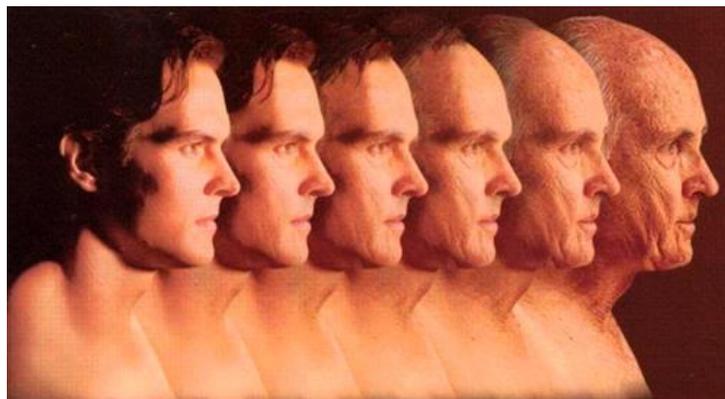


Figura 7 El Envejecimiento.

( <https://www.bellezapura.com>)

## 1.6 Envejecimiento Saludable.

El envejecimiento saludable es el proceso mediante el cual los ancianos adoptan o fortalecen estilos de vida saludables, a través de las estrategias de autocuidados, ayuda mutua y autogestión, utilizando de manera óptima las redes de apoyo social, formales e informales, con el fin de lograr al máximo de bienestar.

La implementación de programas de envejecimiento saludable no se debe limitar a los ancianos sanos, ya que los estilos de vida saludables tienen un efecto benéfico tanto para los adultos mayores que cursan con un envejecimiento sin enfermedades crónicas, como para los que presentan algunas enfermedades crónicas, es por eso que se deben de establecer las estrategias de autocuidado, ayuda mutua y autogestión que favorezcan una alimentación adecuada, ejercicio físico, higiene personal, eliminación del alcoholismo y tabaquismo y otras adicciones para todo los adultos mayores.( INEGI, 2017).



Figura 8 Estrategias que Favorezcan la Realización de Actividad Física.  
(<https://www.segg.es/institucional/2017>)



Figura 9. Estrategias Para Crear Estilos de Vida Saludables, y Mantengan una Alimentación Adecuada en los Adultos Mayores.

( <https://www.ayudadomicilioleon.com/blog>)

Aunque algunas de las variaciones en la salud de las personas mayores son genéticas, los entornos físicos y sociales revisten gran importancia, en particular las viviendas, vecindario y comunidades, así como sus características personales, como el sexo, la etnia o el nivel socioeconómico.

Estos factores empiezan a influir en el proceso de envejecimiento en una etapa temprana. Los entornos en los que se vive durante la niñez o incluso en la fase embrionaria junto con las características personales, tienen efectos a largo plazo en la forma de envejecer. (CONAPO, 2017).

Los entornos también tienen una influencia importante en el establecimiento y mantenimiento de hábitos saludables. El mantenimiento de hábitos saludables a lo largo de la vida, en particular llevar una dieta equilibrada, realizar una actividad

física periódica, contribuye a reducir el riesgo de padecer enfermedades no transmisibles y a mejorar las facultades físicas y mentales.

En la vejez mantener esos hábitos es también importante. El mantenimiento de la masa muscular mediante entrenamiento y una buena nutrición pueden ayudar a preservar la función cognitiva, retrasar la dependencia y revertir la fragilidad.

Los entornos propicios permiten llevar a cabo las actividades que son importantes para las personas, a pesar de la pérdida de facultades.(Hernández, et. al;2011)

### **1.7 Envejecimiento Exitoso.**

Se comprende como la sensación de bienestar y buen funcionamiento independientes de la edad cronológica y las circunstancias cambiantes de la vida. Envejecer en buenas condiciones depende tanto de factores externos como del propio individuo.

Rodríguez, Lazcano, Medina, Hernández (2011) presentan los aspectos que los propios viejos consideran importantes para un envejecimiento exitoso.

Mantener la mejor salud posible y la capacidad de cuidar de mí mismo hasta cerca de la muerte, lo que significa funcionalidad e independencia. Uno de los mayores temores revelados por las personas envejecidas es perder la salud y depender de otros, más importante aunque la muerte misma.(Rodríguez, et, al;2011)

Tener una buena genética. Esto no puede controlarse y significa heredar de los antecesores una tendencia saludable. Si se tiene padres viejos que fueron fuertes, es probable que esa sea la tendencia genética. Es decir, quien ahora tiene abuelos de 90 o 100 años debe prepararse para vivir 110 y prepararse bien.

No se trata tan solo de heredar buenos genes sino de cuidarlos con un estilo de vida prudente y, en caso de portar malos genes, de adoptar medidas para que su expresión clínica sea lo más benigna posible; si existe una tendencia a la diabetes, cuidar los alimentos, el peso y el ejercicio; si se reconoce antecedentes neoplásicos tomar las medidas para detectarlo a tiempo. (Rodríguez, et, al;2011)

Sensación satisfactoria de la persona y la vida la mayor parte del tiempo sin reproches ni resentimientos. Es una manera de expresar la actitud ante la vida, de asumir una visión positiva.

Tener familia y amigos, continuar interesado en el mundo y las personas, participación y apoyo social. Es deseable no pensar en que puede recibir el viejo de la sociedad, sino en que puede cooperar con ella y mejorarla; pasar de espectador y crítico a actor. Contribuir con los demás y sentirse útil siempre tiene efectos positivos, más aun al envejecer, ya que desintegran la sensación de inutilidad. (Rodríguez, et, al;2011)



Figura 10. Los Adultos mMayores Deben de Contar con la Familia y Sentirse Útil e Importante Para Ellos.

(<http://www.inapam.gob.mx/work/models/INA>)

Capacidad para escoger e influir en el envejecimiento de acuerdo con los valores individuales. El paciente tiene ya una serie de antecedentes, creencias, planes y proyectos de vida que el trabajador de la salud, o quien desea hacer algo por el envejecimiento, debe respetar, no pueden imponerse las ideas y los valores propios sobre los otros.

Satisfacer necesidades y algunos deseos o caprichos. Además de proporcionar techo salud y servicios a los ancianos debe permitírseles y facilitárseles algunas otras cosas a fin de que tengan el control de su propia vida y sus decisiones en asuntos importantes. (Rodríguez, et, al;2011)

No sentir soledad y aislamiento. El aislamiento social es una de las enfermedades más graves que el individuo enfrenta.

No dejar de aprender y trabajar. Si la persona avanzada en años quiere y puede trabajar, debe hacerlo; es igual de válido si desea aprender.

Aceptar el hecho de que no se vive para siempre. Quizá el último reto del envejecimiento exitoso sea la muerte, faceta de la vida descartada y olvidada por la sociedad. (Rodríguez, et, al;2011)

La muerte es una de las experiencias más íntimas del ser humano y como tal debe respetarse.

La participación social tiene un efecto positivo en la calidad de vida entre las personas de edad avanzada, ya que ofrece un sistema de apoyo social que contribuye a minimizar los sentimientos de soledad y abandono. Las actividades llevadas a cabo parecen ser un factor importante, ya que refuerzan el sentimiento de autoestima al tiempo que permite el crecimiento personal. La pérdida de dientes puede afectar la capacidad de un individuo para interrelacionarse con otras personas y puede tener un impacto considerable en su estilo de vida debido a problemas con la comunicación en sus relaciones familiares y sociales, causando la depresión, la tristeza, la soledad y el aislamiento. (Rodríguez, et, al;2011)

**CAPITULO II**

**CAMBIOS QUE SE PRESENTAN CON**

**LA PÉRDIDA DE LOS ÓRGANOS**

**DENTALES EN EL ADULTO MAYOR.**

## 2.1 Cambios Morfológicos.

Al hablar de los cambios morfológicos nos referimos a los huesos maxilares, la apófisis alveolar y la mucosa que reviste el hueso y sus estructuras.

La reabsorción ósea del maxilar y la mandíbula, en el adulto mayor produce uno de los cambios estructurales más importantes como es la aparición de un reborde residual agudo, así como también la aproximación del reborde residual al agujero mentoniano. De esta manera, el hueso maxilar dificulta la estabilidad de la base protésica inferior; y en caso de reabsorción extrema se debe considerar que el paciente puede sufrir fracturas mandibulares en la edad avanzada. La rama ascendente aparece relativamente larga, al reducirse la altura del cuerpo mandibular (Ozawa, 2010).



Figura 11. Resorción Ósea de la Mandíbula Después de la Pérdida de Dientes.

( <http://traveltodentist.com/es/la-resorci> )

El paciente anciano desdentado total, presenta resorción severa de su maxilar y mandíbula, con mayor frecuencia de mandíbula, calculando un promedio de

reducción de 2.5 a 3 mm en la maxila y de 10mm en la mandíbula en los primeros 25 años de edentulismo.

La pérdida de hueso alveolar es una entidad crónica, acumulativa, progresiva e irreversible. El ritmo de resorción es más rápido en los primeros seis meses siguientes a las extracciones y posterior a esto el grado de resorción del reborde disminuye. (Ozawa, 2010).

Ozawa 2010, menciona que el ritmo de resorción está determinado por factores anatómicos, biológicos y mecánicos. También existen algunas situaciones que agravan o aceleran este proceso; alguna de ellas son las extracciones prematuras, procesos patológicos locales como quistes periapicales o lesiones traumáticas y aquellas patologías sistémicas como el hiperparatiroidismo y la osteoporosis. Cuando estas pérdidas óseas se localizan en el reborde residual anterior crean defectos que se clasifican en:

Clase I donde hay pérdida del grosor vestibulolingual, pero con altura normal

Clase II donde existe pérdida en altura, pero conserva normal el grosor

Clase III donde la pérdida es en grosor y en altura.

Se desconoce el ritmo de resorción para cada persona al estar involucrados factores anatómicos, biológicos, y mecánicos. Este proceso biológico se presenta en todas las personas y en cualquier etapa de la vida. (Ozawa, 2010)

El patrón de reabsorción ósea es diferente en el maxilar superior que en la mandíbula.

La posición excéntrica de los dientes maxilares superiores, hace que su cortical vestibular sea extremadamente delgada, y su cortical palatina muy gruesa, situación que favorece el desarrollo de deformidades o deficiencias del reborde alveolar cuando se realiza una extracción en el maxilar superior, ya que durante la cicatrización, existe una reabsorción de la cortical vestibular y la nueva formación ósea ocurre cerca del área palatina. (Koeck, 2007).

Tras estar de 20 a 30 años sin dientes, las apófisis alveolares estarán reabsorbidas casi por completo y se habrán remplazado por un tejido conjuntivo denso. El límite de la reabsorción se alcanza cuando las apófisis alveolares llegan a la altura de las correspondientes puntas de las raíces dentarias. En este momento la función de soporte en el maxilar superior recaerá sobre el hueso palatino, la cresta cigomático-alveolar y la espina nasal.

En la mandíbula esta función recaerá en la línea oblicua de la rama mandibular, en la cresta milohioidea y en la protuberancia y espina mentonianas. En estos casos se alcanza el límite de la capacidad de carga del hueso que soporta a la prótesis (Koeck, 2007).

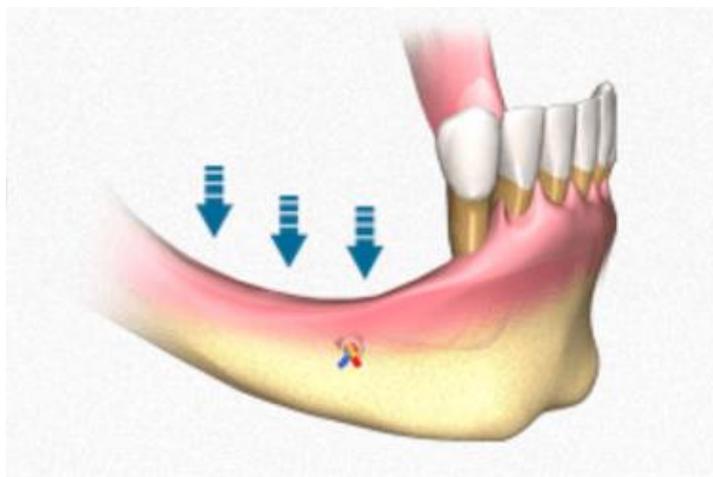


Figura 12. Límite de la Resorción Ósea Mandibular.

(:<https://www.dentalmedics.es/puedo-ponerm> )

Los cambios morfológicos que podemos encontrar en el adulto mayor son muy claros, esto acarrea consecuencias drásticas como la resorción ósea de maxilares, alterando la relación intermaxilar. La maxila tiene una reabsorción moderada centrípeta, mientras que la mandíbula tiene una reabsorción centrífuga progresiva e importante, cuyo resultado es una relación oclusal cruzada.

Los fenómenos de reabsorción ósea que sufre el maxilar son la reabsorción centrípeta y la reabsorción vertical provocando cambios en los tejidos blandos ya que ellos acompañan el proceso de reabsorción, determinando la disminución del tono muscular, acentuando las líneas de expresión y acelerando las características de envejecimiento. (Koeck, 2007).

El resultado de esta reabsorción es un pseudoprogmatismo mandibular y retrusión maxilar (patrón esquelético pseudo clase III), también suele obligar a una mordida

cruzada posterior de la prótesis para mantenerla sobre los rebordes residuales, lo que en adultos mayores se observa con mayor frecuencia debido al edentulismo. Otra situación que favorece este patrón esquelético es la dificultad de cierre labial y bucal que presenta el paciente edéntulo, lo que lleva a la mandíbula a una rotación anti-horaria, acentuando la pseudo clase III, la disminución del tercio inferior de la cara y el hundimiento del labio superior (Olate, 2008).



Figura 13. Pseudo Clase III por la Pérdida de los Organos Dentales.

(<http://traveltodentist.com/es/la-resorci>)

La reabsorción del reborde alveolar siendo más intensa en la mandíbula, permite que estructuras anatómicas como las apófisis geni aparezcan, lo cual dificulta aún más el asentamiento de una prótesis total.

Este reborde alveolar aplanado, cóncavo, sin fondo vestibular provoca dificultades en la retención y estabilidad de una prótesis total.(Ozawa, 2010).

Etiologías de las deformidades de reborde.

La pérdida de estructuras alveolares es resultado de muchas causas: hendiduras por defecto de nacimiento, extracciones traumáticas, traumatismo facial por deporte o accidentes automovilísticos, fracturas verticales de dientes con tratamiento endodóntico, enfermedad periodontal avanzada, formación de abscesos, extirpación de tumores o implantes deficientes. (Ozawa, 2010).

(Ozawa, 2010), establece que es importante aplicar recursos preventivos para evitar la pérdida del reborde alveolar en el curso de toda la vida con los siguientes cuidados:

- Evitar extracciones prematuras mediante tratamiento preventivo, adecuado y oportuno.
- Prevenir o tratar la enfermedad periodontal y disminuir sus efectos.
- Efectuar procedimientos quirúrgicos a traumáticos, evitando destrucciones óseas extensas o compresión innecesaria de las superficies alveolares posextracción.
- Instaurar procedimientos de regeneración tisular conducentes a recuperar o conservar hueso, evitando regularizaciones extensas.
- Reemplazar oportunamente los espacios edentulos con dientes protésicos adecuados, evitando la migración dentaria y la sabreoclusión en los dientes remanentes.

- Con procedimientos clínicos y técnicos adecuados conservar los dientes o fragmentos radiculares remanentes susceptibles de ser utilizados como anclajes de las bases protésicas parciales o totales.
- Evitar posponer la exodoncia oportuna indicada en todos los dientes remanentes que ocasionan lesiones extensas a su alrededor o regularización quirúrgica.(Ozawa, 2010).

Los rebordes residuales edentulos cambian de forma y reducen su tamaño en diversos grados en diferentes personas, y en el mismo individuo en momentos diferentes.

Después de la extracción de los dientes remanentes el alveolo se llena de sangre, la cual subsecuentemente se coagula, organiza y reemplaza en hueso nuevo.

Normalmente en la maxila la reducción origina un arco residual más estrecho posextraccion, debido a la posición oblicua de los dientes naturales en la apófisis alveolar que se encuentra inclinada anterolateralmente. (Koeck, 2007).

En la mandíbula, al contrario, el arco residual se amplía en la edentación.

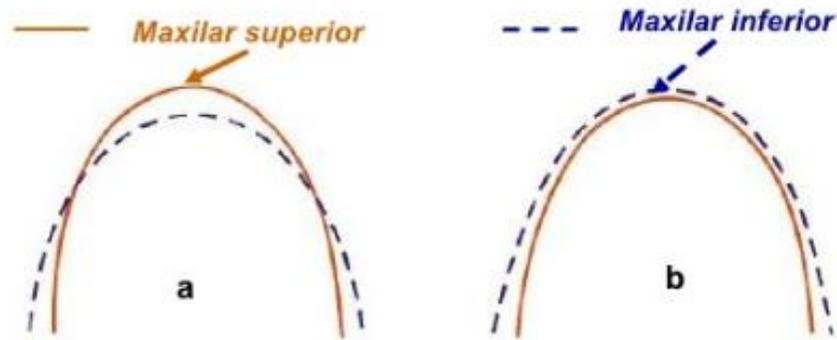


Figura 14. Reducción del Arco del maxilar, y Ensanchamiento del Arco Mandibular, con la Perdida de los Órganos Dentales (<https://es.slideshare.net/jrojasb/total>)

La diferencia de resorción entre ambos maxilares es la causa de relaciones cruzadas y del prognatismo.

La reducción de la mandíbula en promedio es cuatro veces mayor a la reducción de la maxila.

Las distintas técnicas prostodónticas y sus alternativas de tratamiento se relacionan con la consecuencia de este proceso patológico como causa de distintos síntomas y evolución de padecimientos. (Ozawa, 2010)

Ozawa(2010), establece la clasificación que se utiliza para determinar las diferentes etapas de la reducción mandibular en los rebordes residuales edentulos.

Clase I. Preextracción.

Clase II. Posextracción

Clase III. Etapa favorable.

Clase IV. Etapa poco favorable.

Clase V. Etapa desfavorable.

La mucosa.

La mucosa bucal también presenta atrofia en los adultos mayores, con adelgazamiento del epitelio y un aumento general del contenido de colágena de los tejidos subyacentes. Respecto a la queratinización, mientras unas zonas la presentan aumentada (vestíbulo y labio), otras la contienen disminuida como el paladar y la encía. (Koeck, 2007).



Figura 15. Atrofia de la Mucosa del Adulto Mayor

. ( <https://www.actaodontologica.com/edicion> )

La mucosa oral llamada también tegumento, es el lugar principal de apoyo de la prótesis y tolera las fuerzas que se generan para que ésta se sustente sobre el hueso. Esta capacidad depende de la calidad y espesor del tejido mucoso.

Una pérdida excesiva del espesor de la mucosa aumenta la susceptibilidad a procesos inflamatorios acelerando la reabsorción ósea. También conduce a la formación de la denominada prominencia flácida llamada también fibroma gingival, que depende del tiempo y de la magnitud de las cargas, fibromas del margen de las prótesis que es una irritación provocada por los márgenes demasiado extensos y afilados de la prótesis

La mucosa bucal presenta una serie de cambios graduales, irreversibles y acumulativos, lo que origina una mayor vulnerabilidad ante agentes traumáticos e infecciosos, la mucosa se vuelve más fina, lisa y su aspecto es edematoso, presenta pérdida de elasticidad y de punteado, por lo que se vuelve más propensa a las lesiones, esto se debe básicamente a cambios en el epitelio y tejido conectivo, (Koeck, 2007).

## **2.2 Cambios Funcionales.**

La pérdida dentaria produce cambios funcionales ya que se asocia a una deficiencia de potencia de los músculos de la masticación y el rendimiento masticatorio. Esta reducción de la potencia muscular es una forma de adaptación a la menor tolerancia de la mucosa y el hueso maxilar. La potencia media de los músculos masticadores se reduce en los pacientes edéntulos un 20-30% en comparación con los pacientes con dentaduras normales. (Koeck, 2007).

La trituración de los alimentos es insuficiente, necesitando mecanismos compensatorios para su digestión que obliga al paciente a aprender nuevos patrones de movimientos masticatorios.

Koeck, (2007) afirman que, la deglución de los alimentos se caracteriza por mostrar un mayor tiempo, originando movimientos innecesarios e inusuales. En estos pacientes la deglución es como la de un niño ya que utiliza los músculos periorales y la lengua para compensar la falta de dientes y ofrecer apoyo a la mandíbula. La desestabilización mandibular dificulta la elevación de la hipofaringe alterando la deglución del bolo alimenticio, provocando atragantamientos y alteraciones en la digestión.

La fonética es la función que parece resistir más la influencia del envejecimiento, pero con la pérdida dental puede alterar la pronunciación de las palabras ya que la lengua no se apoya en los dientes, lo cual lleva a pronunciar mal los fonemas o sonidos.

El impacto estético que ocasiona la pérdida de dientes puede ser más perjudicioso para el paciente que la propia pérdida de la función especialmente cuando se trata de dientes anteriores. (Koeck, 2007).

El edentulismo total provoca disminución de la dimensión vertical de la cara y pérdida del soporte óseo para los tejidos peri-orales, dando como resultado hundimiento y distorsión de los labios, boca ensanchada, pseudoprognatismo

provocado por el proceso de reabsorción ósea, pérdida de la estabilidad mandibular que anteriormente aportaban los dientes.

### **2.3 Cambios Psicológicos.**

Los pacientes totalmente edentulos poseen problemas psicológicos, al relacionarse con los demás, el sentimiento se rechazó y vergüenza perdura siendo muy difícil de expresar. Los ancianos con edentulismo tienen una disminución de la calidad de vida.

La edentacion significa, a la vez la pérdida de seguridad de sí mismo, confesada o no. En este aspecto es imprescindible recuperar ese factor fundamental en sí mismo, que a la vez del convencimiento de la eficacia de sus prótesis totales.

Los cambios psicológicos podemos decir que el edentulismo total, transforma el contorno facial, altera el lenguaje, dificulta la alimentación, modifica la nutrición, altera la expresión y repercute en la mente y en los sentimientos. (Koeck, 2007).

En estos pacientes existen cambios no solo estructurales y biológicos, sino que también aparecen notables trastornos o cambios psicológicos como desórdenes de la conducta, problemas en relación con la fuerza del ego y la autoestima. El desmoronamiento del ego se manifiesta por dos vías: la llamada reacción depresiva, que es el desorden psíquico más común que presentan los ancianos, y consiste en una percepción de cambios en su estado físico o social que él

reconoce como una amenaza a la consideración de sí mismo, pero no hay sensación de culpa u hostilidad interna en estos pacientes (Pérez y otros, 2007).

La llamada demencia senil, cuando sufren de cambios orgánicos en el sistema nervioso central con arteriosclerosis cerebral, presentan patrones de conducta perturbados; en general son hostiles, sospechan mucho de las motivaciones del odontólogo y discuten con exceso, tienen dificultad para adaptarse a cualquier problema, les falta voluntad para cooperar y han perdido el deseo de adaptarse a nuevas realidades. Al resultado de todos estos factores tan variados y diferentes se le denomina “envejecimiento mental normal” u ortoinvolución, durante el cual tiene lugar un deterioro gradual de las diferentes facultades (Ozawa, 1995).

Los adultos mayores cuando van perdiendo sus órganos dentarios sienten una percepción estética negativa y falta de aceptación, lo que provoca que adopten una conducta como el de huir, la búsqueda de consuelo con quienes se sienten cómodos, y el abandono de sus actividades cotidianas, como también de sus actividades sociales.

La sensación de fealdad por estar edentulo en los adultos mayores y la falta de aceptación los hace adoptar maniobras de ocultamiento. (Koeck, 2007).

## **2.4 Cambios Sociales.**

Dentro de los cambios que se viven durante el envejecimiento, nos encontramos con los cambios sociales que tienen que ver con cambios respecto a la relación de la persona con las demás personas.

No es novedoso el decir que la socialización del individuo comienza muy pronto. En el periodo adulto, en la tercera edad, la socialización continúa mediante la interiorización de nuevos valores y formas de conducta con la presencia de cambios en las posiciones personales y roles.(INEGI, 2015).

Conforme las personas envejecen, tienden a pasar menos tiempo con otros. Con frecuencia, el trabajo es una fuente conveniente de contacto social; por tanto, los que llevan mucho tiempo de jubilados tienen menos contactos sociales que los jubilados más recientes o quienes continúan trabajando.

Para algunos adultos mayores, las enfermedades hacen más difícil salir y ver a otras personas. Los ancianos con frecuencia pasan por alto oportunidades para aumentar el contacto social y es más probable que, a diferencia de los adultos más jóvenes, se sientan satisfechos con redes sociales más pequeñas. Sin embargo, el contacto social que los ancianos sí mantienen es más importante para su bienestar que nunca antes. (Koeck, 2007).

Gran parte de la vida de los ancianos está enriquecida por la presencia de amistades de mucho tiempo y miembros de la familia. Aunque es posible que los ancianos vean a las personas con menos frecuencia, las relaciones personales continúan siendo relevantes.

En el nivel social hay pérdida total de la comunicación con el mundo exterior, ausencia de apoyo social, hay dependencia, soledad, conflictos generacionales e inactividad, la integración y aceptación social para este tipo de pacientes es muy complicada, por el mismo hecho de que a su edad no pueden contribuir de manera eficiente al progreso de cualquier eventualidad, y peor aun cuando su presentación física está deteriorada. (González, 2011).

La pérdida dental viene a ser un indicador de la calidad de vida de la persona, revela el envejecimiento y debilidad que se relaciona con pérdida de la vitalidad.



Figura 16. Hay Perdida Social por la Falta de Dientes.

(<http://www.dependenciasocialmedia.com/wp> )

La apariencia externa psicológica o autopercepción se refiere a que la imagen corporal genera una representación mental en los ancianos, provocando tristeza, intranquilidad, preocupación por la pérdida de autoridad, llanto, sentimientos de soledad y de aislamiento social, temor a la enfermedad y preocupación por pérdida de familiares y amigos.

En ningún ámbito de la asistencia odontológica resulta tan importante valorar los factores gerontológicos y psicológicos como en las prótesis completas. Estos aspectos se deben evaluar con cuidado en el momento del diagnóstico por motivos de pronóstico. Por lo tanto, el éxito del tratamiento de un maxilar edéntulo viene muy condicionado por la predisposición psíquica del paciente (Koeck, 2007).

**CAPITULO III**

**LA PROSTODONCIA TOTAL.**

### 3.1 El Paciente Desdentado Total.

El edentulismo se define como la ausencia total de piezas dentales, las cuales no se reemplazarán posteriormente de forma natural (Sánchez, Román, Dávila, & González, 2011).

El edentulismo total representa un problema, un inconveniente, una preocupación para las personas que lo padecen, un reto terapéutico para los odontólogos, y es considerado un problema de salud pública. También representa un evento traumático en la vida de una persona, que compromete su relación con la sociedad (Davó, 2012).

Para Ozawa (2010), el edentulismo se observa con mayor frecuencia en grupos de nivel socioeconómico bajo, en donde la principal causa de pérdida dental viene a ser la enfermedad periodontal, caries, el trauma y la iatrogenia. Posteriormente se desencadena una sobrecarga en los dientes remanentes, provocando movilidad dentaria y alteraciones oclusal, reabsorción alveolar y edentulismo total.



Figura 17. Paciente Desdentado Total.

(<https://www.emaze.com/@ACZWOWCC>)

Durante años el edentulismo ha afectado a las personas en su bienestar. Una de las razones son las limitaciones de la alimentación la ingesta nutricional, por esto el estado de nutrición de un desdentado es insuficiente.

La cavidad bucal no escapa de los efectos del tiempo, que aunado a deficiente higiene y falta de prevención dan como resultado alteraciones en las diversas funciones que realiza y por consiguiente un impacto notable en la salud bucal. De esta forma las alteraciones periodontales, las caries y la consecuente pérdida de dientes son aceptadas por los adultos mayores como resultado inevitable del envejecimiento y no como indicativo de mala salud bucal. (Davó, 2012).

El paciente totalmente edéntulo debe ser considerado como un enfermo en el más estricto sentido de la palabra.

La edentación constituye una enfermedad lenta, progresiva y crónica que plantea una problemática compleja, y deriva en una serie de alteraciones locales y generales, que van desde la pérdida de la función masticatoria con el subsiguiente deterioro nutricional; las alteraciones en el habla y la afectación de la estética; hasta la modificación de los hábitos de conducta. (Davó, 2012).

Causas de la pérdida dental.

Las caries la patología periodontal son las principales causas de la pérdida dental.

La caries es una patología que frecuentemente perjudica a toda la población.



Figura 18 caries radicular. (<http://www.redoe.com/ver.php?id=202> )

La caries dental según la OMS, la define como una patología de etiología multifactorial que empieza enseguida de la erupción dental, estimulando la degeneración del esmalte dentario, aumenta hasta formar una cavidad.

La enfermedad periodontal inicia con una gingivitis, que se presenta como la inflamación de los tejidos blandos, por acumulación de la placa bacteriana, la cual provoca sangrado, si esta etapa sigue avanzando y provoca la periodontitis, no siempre la gingivitis lleva a una periodontitis.(OMS)

La periodontitis es una enfermedad de etiología infecciosa y que aparece de forma crónica y el desarrollo produce la destrucción y pérdida de soporte de los tejidos periodontales de soporte, (OMS).



Figura 19. Enfermedad periodontal en el adulto mayor.

( <https://www.uv.mx/cendhiu/files/2013/03>)

Estas patologías son las principales causas de la pérdida de órganos dentales, y por consiguiente que los adultos mayores presenten un edentulismo. Por consiguiente debemos solucionar este problema con una prótesis completa para mejorar el estado nutricional por medio de una masticación adecuada, esto favorecerá que el paciente pueda consumir alimentos que le aporten la cantidad de nutrientes que requiera y le son necesarios.

### **3.2 Prostodoncia Total.**

Las prótesis completas es lo que comúnmente llamamos dentadura postiza. Tiene como objetivo básico reemplazar todos los dientes de la mandíbula y del maxilar, para restaurar la relación entre los maxilares, la función masticatoria, la estética y sobre todo mantener la salud del paciente (Díaz, 2001).

Las dentaduras totales convencionales se instalan meses después de las extracciones de los remanentes dentarios, cuando el reborde ya está totalmente cicatrizado (Díaz, 2001).



Figura 20. Prostodoncia total.

(<http://rehabilitaciodontal02.blogspot.co> )

Estas prótesis dentales son fabricadas con un soporte de acrílico de termocurado de color que imita al de las encías y sobre ella se instalan los dientes que también son fabricados en material plástico.

La base debe adaptarse cabalmente sobre las encías, para que la masticación, el habla y la comodidad sean los apropiados.

Echeverría y Roldan (1995) explicaron que la extensión y adaptación de una prótesis total debe diseñarse respetando los tejidos de soporte, además debe presentar retención, estabilidad, estética y función adecuada.

De esta manera podemos disminuir los efectos traumáticos y asegurar la salud de los tejidos de soporte protésico. Así como también, es fundamental lograr que la base de las dentaduras completas ejerzan una presión uniforme sobre los tejidos de soporte y que sean compatibles con la tolerancia histológica de los mismos en cada paciente (Pérez y otros, 2007).



Figura 21. Prostodoncia respetando los tejidos de soporte.

( <https://www.slideshare.net/josuek22/pros>)

En el tratamiento de un paciente totalmente desdentado es un error considerar como objetivo final la construcción de una prótesis completa. La prótesis no constituye un fin, sino un medio para lograr el objetivo real, que es rehabilitar el complejo estomatognático de un paciente individual.

La finalidad de la prótesis completa es realizar una restauración morfofisiológica del paciente edéntulo, permitiendo la recuperación de la estética dentofacial, y de funciones tan importantes como la masticación, la deglución y la fonación. (Pérez y otros, 2007).



Figura 22. Recuperación estética y funcional con prótesis total.

(<https://www.cceo.es/protesis-dentales/>)

Los pacientes geriátricos con frecuencia presentan una amplia variedad de cambios asociados con la edad avanzada, como enfermedades, medicaciones y en situaciones de recursos económicos limitados. Siendo la prótesis total el único recurso que la odontología puede proporcionar al paciente edentulo, después de aplicar todos los recursos preventivos establecidos, este debe diseñarse y construirse considerando un criterio responsable.

Un objetivo básico que se debe considerar en el portador o interesado en el uso de una prótesis total es la recuperación del léxico y la masticación, sin experimentar molestia.(Pérez y otros, 2007).

La edentación afecta a distintas personas de diferentes maneras, el grado de adaptación es muy variable, algunos se adaptan con facilidad y otros carecen de estas aptitudes con marcadas limitaciones naturales.

Los pacientes edentulos con prótesis totales deben comunicarse con naturalidad, claridad y lograr una masticación eficiente para una nutrición adecuada.

El aspecto facial y estético es otro objetivo primordial para el paciente edentulo que deben considerarse en las técnicas de construcción de una prótesis total. (Pérez y otros, 2007).

Una prótesis total estética resulta de vital importancia para lograr la aceptación del paciente edentulo hacia la misma, y atenuar las experiencias incomodas de la patología edentula.



Figura 23. Aceptación del paciente a la prótesis.

( <http://ademircho.blogspot.com/2008/12/re>)

Por razones biológicas o mecánicas, en ocasiones no es posible satisfacer todas las necesidades estéticas, por lo que se debe enfatizar en la mejoría de la actividad funcional y otras características favorables, como lo son la relación que existe entre la eficiencia masticatoria y un mejor estado de salud en general que permite disfrutar y masticar los alimentos. (Koeck, 2007).

La edentación significa, a la vez, la pérdida de seguridad en sí mismo, confesada o no, consciente o actuado desde los planos de la subconsciencia. En este aspecto es imprescindible recuperar ese factor fundamental en sí mismo, que a la vez del convencimiento de la eficacia de sus prótesis totales, la encuentre tan integradas a su personalidad y tan cómoda que pueda sentir la certeza de su apariencia natural.

El estético al convivir con el medio social; el fonético que le permitirá comunicarse anímicamente con los demás, y la comodidad, que involucra la relajación física de la musculatura estomatognática, que favorecerá su relación tranquila y armónica con dichoso entorno funcional.

El ideal de la integración protésica a cada personalidad identificada implicaría la realización de un procedimiento clínico y técnico exclusivo, imprimiendo un arte y criterio personales para cada individuo. (Koeck, 2007).

Las prótesis totales representan una rehabilitación cuyo tratamiento difiere de otras restauraciones odontológicas. Les corresponde recubrir sus superficies mucosas de las áreas anatómicas maxilar y mandibular, aislándose de su natural medio de contacto. (Pérez y otros, 2007).

Participan en el desplazamiento en mayor o menor grado de los tejidos que contienen en su interior masas musculares del sistema, labios, carrillos, lengua. Interfiere en la circulación de los tejidos de soporte protésico; trasmite ligeras fuerzas traumáticas verticales y horizontales sobre los rebordes residuales en forma de presión desfavorables y acentuados por la edad geriátrica que biológicamente constituye un componente extraño que el organismo tolera, pero nunca integra a su ser vivo.

Sin embargo, la prótesis total es el único recurso odontológico ajeno que puede incorporarse al medio bucal.

Las consideraciones biológicas que se incluyen ante estas limitaciones es procurar que cada superficie protésica cumpla adecuadamente su función dentro de la cavidad bucal, de modo que los tejido adyacentes interfieran en lo más mínimo en su acción principal, que las fuerzas se transmitan en forma moderada y controlada sobre los rebordes residuales edentulos y evitar compresiones, resorciones desfavorables. (Pérez y otros, 2007).

De ahí la importancias de construir las prótesis totales con un concepto individual con su especial fisiología, su forma partículas de movimiento, que responde a una necesidad energética especial del organismo en conjunto.

Si las prótesis se integran funcionalmente al organismo, favorecerá su fortalecimiento general y un organismo sano responderá al conjunto de lesiones

que con frecuencia la misma prótesis constituye, con una mayor vitalidad que disminuirá sus efectos traumáticos.

Desde la perspectiva biológica, las prótesis totales deben representar un mínimo de traumatismo, lo que lograremos a través de una adaptación correcta a la superficie de soporte y extensión fisiológica de los bordes periféricos y diseño funcional de las bases protésicas externas con los tejidos adyacentes en posición de reposo mandibular, (Ozawa, 2010).



Figura 24.adaptacion correcta de la prótesis.  
( <https://www.dentaly.org/es/estetica-dent>)

El reconocimiento de las estructuras de la cavidad bucal que soportarán y estarán en contacto con la dentadura artificial, para no causar daño a la cavidad oral.

Los principios de soporte, estabilidad, y retención (Triada protésica) que debe cumplir una dentadura artificial están íntimamente relacionados con estas estructuras por lo que son llamadas zonas protésicas o zonas de influencia protésica. (Osawa. 2010).

### 3.3 Zonas Protésicas

Debemos tomar en cuenta las zonas protésicas para lograr una mejor adaptación de la prótesis total y no causar alteraciones o traumatismos a la cavidad oral del paciente desdentado total.

Zona primaria.

La zona primaria de soporte que consiste en el área donde la base de la prótesis ejercerá la mayor presión durante los movimientos de masticación, y abarca toda la cresta en el maxilar superior ampliándose ligeramente el área posterior del proceso residual.

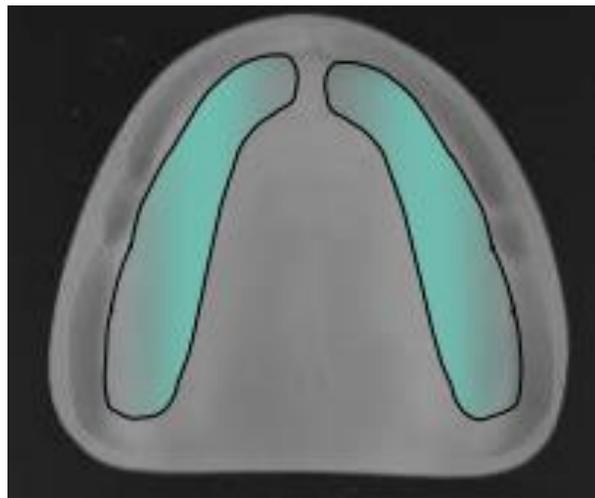


Figura 25. Zona primaria de soporte del maxilar.

( <http://odontologia.mx/odontolog> )

En la mandíbula se ha determinado que la fuerza mayor de masticación se concentra en la repisa bucal o superficie vestibular posterior del proceso residual mandibular a nivel de molares. (Ozawa, 2010).

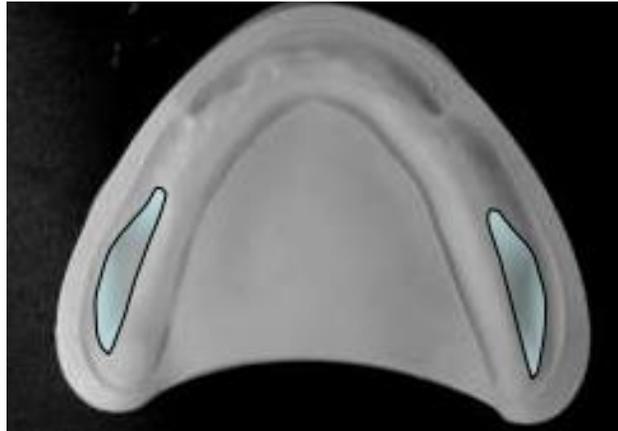


Figura 26. Zona primaria de soporte de la mandíbula.

( <http://odontologia.mxl.uabc.mx/odontolog>)

#### Zona secundaria.

La zona secundaria de soporte, es la zona de soporte más amplia y donde se ejercerá presión cualitativamente poco menor a las crestas del maxilar superior y la repisa vestibular de la mandíbula. Abarca todos los planos en declive de los procesos tanto en vestibular como en palatino lingual, extendiéndose en el maxilar superior por todo el paladar con excepción del rafe medio que es zona de alivio y teniendo como límites posteriores la línea vibrátil en superior y la zona mesial de la papila piriforme o papila retromolar en la inferior.

La zona secundaria de soporte termina en las superficies vestibulares 2mm aproximadamente antes de los fondos de saco , por lingual en inferior tiene los

límites de las líneas milohioideas internas y apófisis Geni que son consideradas zonas de alivio. (Ozawa, 2010).

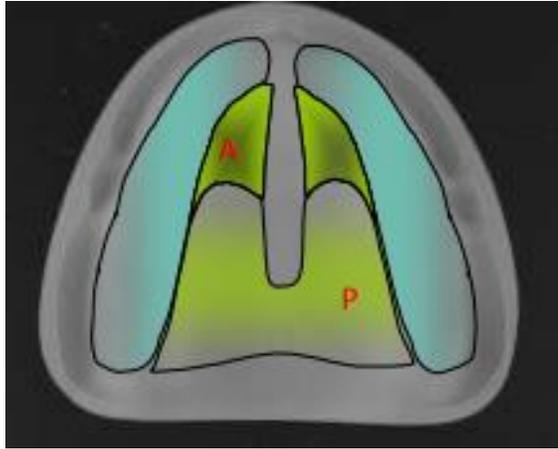


Figura 27. Zona Secundaria del Maxilar, Color Verde.  
( <http://odontologia.mxl.uabc.mx/odontolog> )

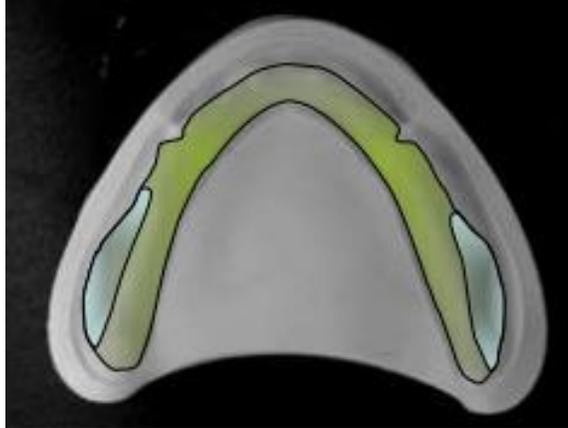


Figura 28. Zona Secundaria de Soporte de la Mandíbula.  
(<http://odontologia.mxl.uabc.mx/odontolog>)

## Sellado periférico.

Es el lugar en donde se realizará el sellado que evitará la entrada de aire a la superficie interna de la prótesis, en íntimo contacto con la mucosa y de esta manera favorecen la adhesión, produciendo un vacío que mantendrá la prótesis en su lugar.

Este sellado se llevará a cabo en toda la periferia de los maxilares, en el lugar donde se encuentra el fondo de saco tanto lingual como vestibular para el proceso inferior, y en lo que se refiere al maxilar llegando hasta 2 mm posterior a toda la línea vibrátil escotando las prótesis en las inserciones de los frenillos. (Ozawa, 2010).

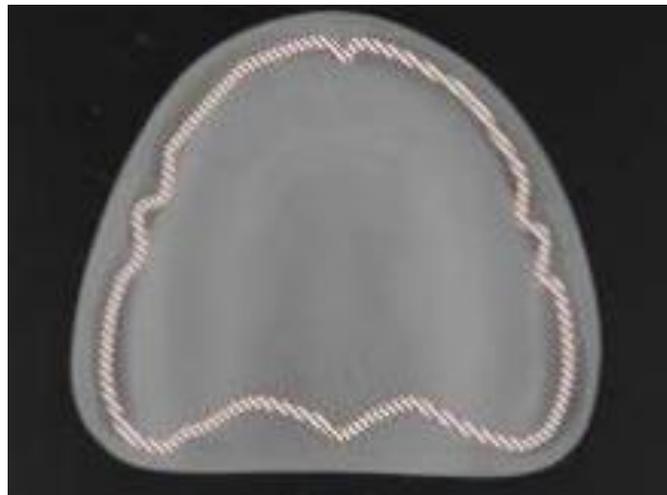


Figura 29. Sellado Periférico del Maxilar.

Fuente: <http://odontologia.mxl.uabc.mx/odontolog>

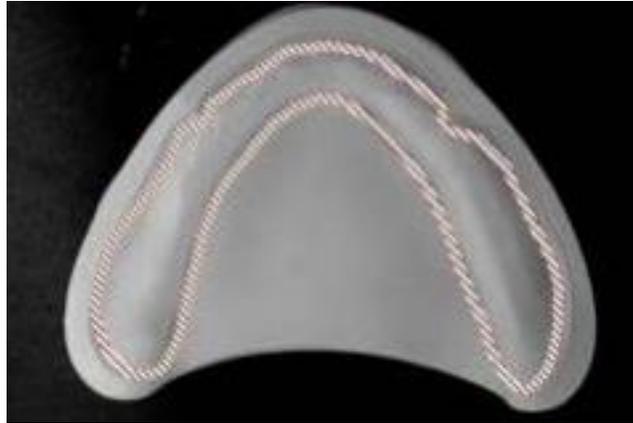


Figura 30. Sellado Periférico de la Mandíbula  
( <http://odontologia.mx1.uabc.mx/odontolog> )

Zonas de alivio.

Las zonas de alivio son aquellos puntos, pequeñas áreas lineales y estructuras en las que se recomienda no hacer presión con la base de la prótesis por la razón de que son lugares altamente sensibles, móviles o donde existen complejos arteriales y nerviosos que podrían ser dañados durante el uso de la prótesis. (Ozawa, 2010).

Las zonas de alivio son:

Para el maxilar superior

- Papilas piriformes
- Escotaduras hamulares
- Agujeros mayores y menores
- Agujero palatino anterior
- Fobias palatinas
- Rafe medio



Figura 31. Zonas de Alivio del Maxilar.  
( <http://odontologia.mxl.uabc.mx/odontolog> )

Para la mandíbula

- Frenillos labiales y vestibulares
- Frenillo lingual
- Líneas milohioideas
- Apófisis Geni

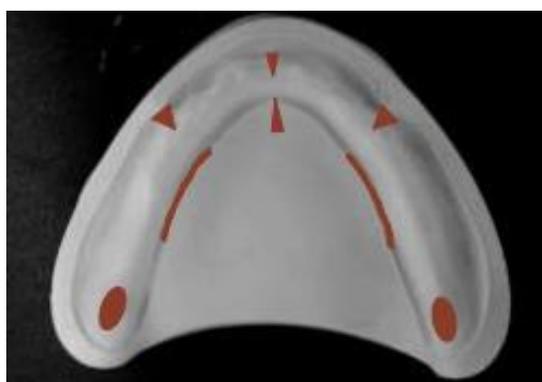


Figura 32. Zonas de Alivio de la Mandíbula.  
(<http://odontologia.mxl.uabc.mx/odontolog>)

Tomando en cuenta estas zonas protésicas lograremos obtener un diseño bien elaborado y por consiguiente no causar traumatismos a la cavidad oral. (Ozawa, 2010).

La eficiencia funcional máxima se logra a través del diseño adecuado y programación oclusal equilibrado y en la transmisión de la fuerza tanto en relaciones estáticas como dinámica.

Marca las diferencias más significativas, haciendo que el tratamiento de la oclusión protésica en la edentación merezca una consideración especial y separando de lo comúnmente estudiado en la dentición parcial o totalmente natural. La superficie de oclusión protésica funciona como un complejo unitario; no como un eje de fuerza para cada unidad dental natural y la masticación se desarrolla con el concepto de oclusión balanceada bilateral.

La relación oclusal de las prótesis totales con las articulaciones temporomandibulares, y en general con el sistema neuromuscular, es distinta a la oclusión natural; un defecto en la programación oclusal protésica repercute a través de la mucosa sobre el hueso residual de soporte, acelerando su resorción ósea; de ahí la necesidad de cumplir con todos los principios mecánicos, tanto de la estética como de la dinámica. (Koeck, 2007).

### **3.4 Principios Biomecánicos de la Prótesis Total.**

Existen distintos tipos de fuerzas que pueden actuar sobre las prótesis como consecuencia del desarrollo de las funciones orales de los pacientes. Las fuerzas de tracción son cargas verticales que actúan en sentido opuesto al de inserción de las prótesis. Las fuerzas compresivas son cargas verticales que actúan en el sentido de inserción de la prótesis. Las fuerzas horizontales son cargas latero-laterales, de flexión y rotación.

Las prótesis completas, gracias a su diseño, deben ser capaces de contrarrestar o anular todas las cargas que actúen sobre ellas. Hoy se puede considerar que la biomecánica de las prótesis consiste en su funcionamiento basado en tres principios: retención, soporte y estabilidad. (Koeck, 2007).

#### **3.4.1 Retención.**

La retención es la propiedad que tienen las prótesis para que no se produzca su extrusión, y por tanto su desestabilización en el sentido vertical de inserción; es decir, es la capacidad de dichas prótesis de oponerse a las fuerzas de tracción. Es factible que los músculos de la cavidad bucal actúen aumentando la retención y con ello también la estabilidad de las prótesis.

Pero la verdadera retención para que la prótesis se sujete es la saliva, esta se adapta perfectamente entre la mucosa y la prótesis produciendo una unión molecular y provocando retención. (Koeck, 2007).

Factores de retención, físicos, biológicos y protésicos.

Los factores físicos son aquellas fuerzas que se originan de la acción recíproca entre la base la prótesis, saliva y mucosa, estas son la adhesión, cohesión y la tensión superficial.

La adhesión es la fuerza de atracción que mantiene unidas las moléculas de distinta especie química. La acción de la adhesión en las prótesis completas viene dada por la atracción de las moléculas de la saliva y las del acrílico (Koeck, 2007). de las bases, y por la relación entre la saliva y la fibromucosa subyacente.

Esta fuerza de adhesión es la misma que se produce al interponer unas gotas de líquido entre dos cristales, de modo que la fuerza necesaria para separarlos será mayor que si no existiera líquido interpuesto entre ellos.

Los factores de los que depende la adhesión son la cantidad de superficie en contacto, la correspondencia entre distintas superficies y las características de la salival interpuesta.

Cuanto mayor sea la cantidad de superficie, mayor será la adhesión, por lo que es evidente que en el maxilar superior resultará más fácil lograr una mayor adhesión.

La cresta alveolar ideal en cuanto a la adhesión estaría compuesta por un hueso de buena calidad, resistente y apenas reabsorbido; recubierto uniformemente de mucosa sana.

La cohesión es la atracción física de moléculas iguales, unas hacia otras. Es una fuerza retentiva porque ocurre en la capa de saliva entre la base de la dentadura y la mucosa, es decir al quedar interpuesta la saliva entre la mucosa y el acrílico se la considera dispuesta en dos capas, una de ellas en contacto con la mucosa y la otra con la prótesis, y a su vez ambas capas se unen en virtud del fenómeno de cohesión.

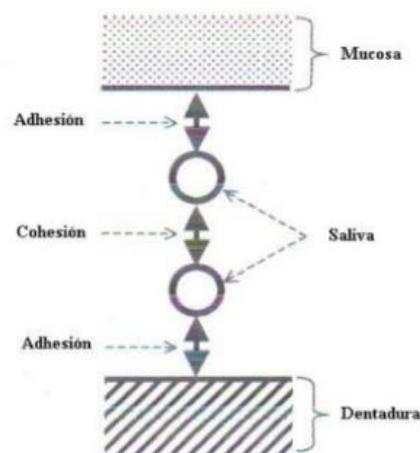


Figura 33. Efecto de Cohesión.

( <https://www.google.com/search?q=cohesio> )



Figura 34. Efecto de Cohesión con la Prótesis Total.

( <https://rehabilitacionoralblog.wordpress> )

La tensión superficial es la resistencia a la separación que posee la película de saliva, entre dos superficies bien adaptadas. La saliva tiene una tensión superficial elevada, por lo que influye directamente en la retención de las prótesis. (Koeck, 2007).

Siempre que una prótesis se encuentra en reposo, la presión interna se iguala a la presión externa. La presión atmosférica interviene únicamente cuando se generan fuerzas dislocantes que tienden a expulsar la prótesis, de forma que aparece una presión negativa entre la prótesis y la mucosa.

La actuación de la presión atmosférica es relativamente elevada al ser resultado de la diferencia entre la presión externa e interna. Requiere que el sellado periférico de las prótesis sea óptimo, de modo que no se introduzca nada de aire ante la presencia de fuerzas dislocantes para que pueda desarrollarse un efecto de ventosa.

Esto no significa que haya que sobreextender las prótesis más allá de lo necesario, ya que si se hiciera, los tejidos blandos desplazarían la prótesis durante los movimientos funcionales. (Koeck, 2007).



Figura 35. Sellado Periférico para Evitar la Entrada de Aire.

( <http://quimicadental.blogspot.com/2010/1/> )

Además, si la prótesis fuera excesivamente retentiva aparecerían zonas de presión excesiva que generarían reabsorciones óseas y úlceras de decúbito.

Existe una zona conflictiva para el sellado periférico, concretamente la zona posterior de la prótesis maxilar, que debido a los movimientos del paladar blando tiende a desinsertarse cuando entra aire por esa zona.

Por tanto, el límite de la prótesis debe situarse ligeramente posterior a la línea de Postdam, de manera que los movimientos del paladar blando no influyan negativamente en su estabilidad.(Ozawa, 2010).



Figura 36. El límite de la prótesis para no ser desalojada.

( [http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/) )

Con frecuencia las prótesis tienen un efecto psicológico negativo sobre el paciente y los influjos nerviosos que se producen afectan a la secreción salival y subsiguientemente también a la retención. Eventualmente el paciente adquiere la habilidad de retener sus dentaduras mediante sus músculos bucales.

Los factores biológicos dependerán de la calidad y cantidad de la saliva, la forma de los maxilares.

Los cambios en las glándulas mucosas son importantes ya que secretan mucina, que recubre la mucosa oral como una capa regular para protegerla de la desecación. Esta mucina tiene una vital importancia para el portador de una prótesis. Una hiposecreción o asialia produce xerostomía, lo que limita la capacidad de retener la prótesis total y la tolerancia de la mucosa frente a las agresiones mecánicas, tóxicas, alérgicas y microbiológicas (Koeck, 2007).

La calidad y cantidad del fluido salival son un factor impórtate en la retención protésica. La delgada capa de saliva que se localiza entre la base protésica y la mucosa bucal subyacente incrementa y ayuda a la adhesión y es un elemento de resiliencia que contribuye a absorber las modificaciones funcionales de adaptación. (Koeck, 2007).



Figura 37. La saliva un factor importante en la retención.  
(<https://www.google.com/search?rlz=1C1VFK 1>)

### **3.4.2 Soporte**

El soporte es la propiedad que tienen las prótesis para que no se produzca su impactación sobre las estructuras de apoyo (mucosa y hueso); es la capacidad de dichas prótesis de oponerse a las fuerzas de compresión.

La zona de soporte protésico (o apoyo basal) se va reduciendo a medida que se reabsorbe el reborde residual. Cuando se emplean prótesis desajustadas durante largos periodos de tiempo, el borde residual puede reabsorberse gravemente. Si las crestas están muy reabsorbidas, el área que soporta la prótesis se reduce y la mucosa que la rodea disminuye el grosor y la elasticidad. La consecuencia es que el borde residual es incapaz de soportar adecuadamente la carga oclusal. Mediante un rebase a tiempo, puede conseguirse una mejora en el soporte, la estabilidad oclusal y la eficacia masticatoria. (Koeck, 2007).

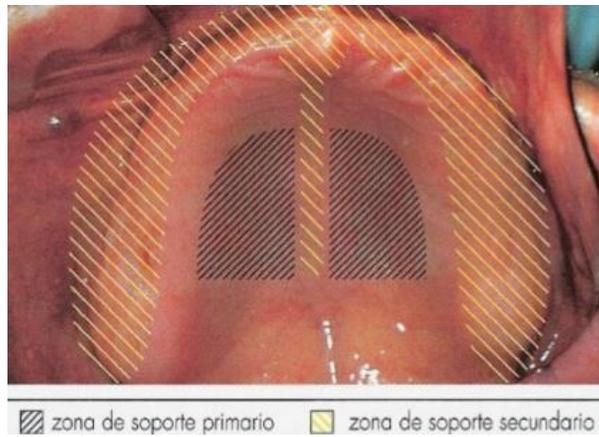


Figura 38: zonas adecuadas de soporte.  
 ( <http://tecnicodelaboratoriodental.blogspot> 1)

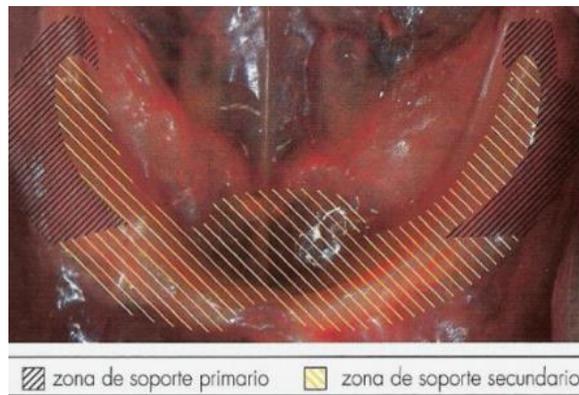


Figura 39. Zona de soporte mandibular adecuada.  
 (:<http://tecnicodelaboratoriodental.blogspot>)

### 3.4.3 Estabilidad

La estabilidad es la propiedad que tienen las prótesis para conservar su posición de reposo o de volver a ella después de haber realizado movimientos funcionales; es decir, es la capacidad de dichas prótesis de oponerse a las fuerzas horizontales, de cizallamiento y rotación. (Koeck, 2007).

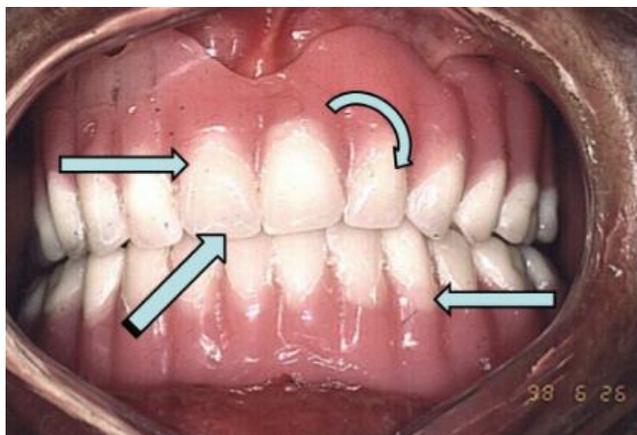


Figura 40. Estabilidad de la prótesis en boca.  
( <http://tecnicodelaboratoriodental.blogspot>)



Figura 41. Estabilidad de prótesis mandibular a los movimientos.  
( <http://www.baladron.com/implantes/perdid>).

A veces el paciente se queja de que la prótesis superior tiende a aflojarse al sonreír o durante otras formas de expresión facial. Este problema surge cuando el frenillo vestibular lateral, que se desplaza hacia atrás durante la función, tropieza con un borde demasiado grueso de la prótesis superior en la zona de la escotadura vestibular.

Para la estabilidad de las prótesis totales los rebordes residuales juegan un papel muy importante, la altura y morfología nos darán una mejor estabilidad.

### Rebordes residuales

Con la edad avanzada se va produciendo una disminución de la vascularización y de la capacidad regenerativa del hueso. Normalmente se observa una resorción de los procesos residuales edentulos. (Koeck, 2007).

La mineralización del tejido óseo es importante para conservar su integridad, especialmente cuando se refiere al calcio, cuya pérdida contribuye a la fragilidad de este tejido.

Mientras no existieran irregularidades que pudieran afectar negativamente a la colocación de la prótesis. Pero, estas condiciones ideales no son en absoluto frecuentes, especialmente en la mandíbula. Del mismo modo, cuanto mejor sea la correspondencia de las superficies, mayor será la estabilidad. (Koeck, 2007).



Figura 42. Rebordes residuales poco reabsorbidos.

( <http://aprendeodonto.blogspot.com/2009/0> )



Figura 43. Rebordes residuales demasiado reabsorbidos.

(<http://aprendeodonto.blogspot.com/2009/0> )



Figura 44. Rebordes residuales en buenas condiciones.

( <http://aprendeodonto.blogspot.com/2009/0> )

La lengua.

Es un importante órgano que participa en forma predominante en la estabilidad de la base protésica.

Su volumen amplio, regular o pequeño, y su movilidad aumentada, intermedia o reducida, son factores que determinan el diseño de la superficie externa, lingual posterior y anterior de la prótesis total en relación con su función retentiva.

Es común que la lengua aumente de tamaño en el paciente edentulo, cuya hipertrofia se atribuye a la transferencia de algunas de las funciones masticatorias y fonéticas.

Como se mencionó anteriormente la saliva juega un papel muy importante para la colocación de una prótesis completa, la cantidad y consistencia de esta afecta la estabilidad y retención de la prótesis. (Koeck, 2007).

Por ello, es muy importante la regularidad de la saliva, ya que si tuviese irregularidades no se produciría una correcta movilidad de la prótesis, las prótesis no regresarían a su lugar tras pequeños desplazamientos, y disminuiría la adhesión. La viscosidad de la saliva facilita la adhesión, mientras que la fluidez de la misma causa el efecto contrario.

La humedad, como se ha visto, es necesaria para que actúen los factores habituales de la retención y si no hay saliva, la retención de las prótesis se ve afectada.

El bienestar durante el uso de las prótesis depende en buena medida de la capacidad lubricante de la saliva y su rico contenido en factor de crecimiento epidérmico, que resulta esencial para la protección de la mucosa y la estimulación de la cicatrización de las heridas.

La sequedad de la mucosa oral compromete la retención de las dentaduras y puede producir molestias en la mucosa o úlceras en las zonas de apoyo de las prótesis.

Un flujo salivar inadecuado, tanto cuantitativa como cualitativamente, constituye una causa frecuente de mala tolerancia tisular a las prótesis completas convencionales, ya que limita los movimientos labiales y linguales normales, dificultando la deglución.

Finalmente, cuando la capacidad de humectación de la base protética es alta, la adhesión se ve favorecida, mientras que sucede lo contrario cuando es baja dicha humectabilidad. Esto resulta ventajoso para las prótesis completas, frecuentemente fabricadas de acrílico. (Koeck, 2007).

La prótesis dental es más que una reposicionadora de los elementos dentales, es una integradora familiar, social, mantiene la salud general y eleva la expectativa de vida, por proporcionar condiciones, al anciano de formar el bolo alimenticio de forma adecuada, impidiendo que disminuya la consistencia alimenticia y esto lleve a un déficit proteico.

**CAPITULO IV**

**RECUPERACIÓN FUNCIONAL CON**

**PROSTODONCIA TOTAL.**

## 4.1 La Masticación.

La masticación es una función principal que se debe de lograr reestablecer con la prostodoncia total, ya que de esta manera lograremos que el paciente desdentado total obtenga los nutrientes necesarios para una buena salud, bienestar y así mismo lograr tener una mejor calidad de vida. (Noss, Rady, 2011).



Figura 47. Importancia de la masticación para alimentarse.

( <http://www.mundodehoy.com/index.php/noti> )

Masticar es el proceso de descomponer los alimentos en pedazos más pequeños para prepararlos para ser tragados, el paciente desdentado total no logra realizar esta actividad, difícilmente mente lograra obtener una nutrición adecuada y por consiguiente se verá reflejado en su estado de salud.

Durante la masticación, la saliva se necesita para humedecer y lubricar los pedazos de comida y formar un bolo alimenticio. La saliva nos ayuda a saborear los alimentos y también comienza la digestión del almidón. La saliva también es

antibacteriana e importante para la salud dental. Añadir la cantidad correcta de saliva a un alimento es importante para tragar.

Los alimentos secos como el pan y las galletas saladas y dulces requieren mucha incorporación de saliva. Un adulto mayor con la boca seca, debido a una producción de saliva reducida, puede tener problemas para masticar y tragar alimentos secos.

La función más importante de la masticación es justamente la alimentación y por medio de ella tener una nutrición equilibrada y mejores defensas, ya que optimiza la actividad inmunológica.

Muchos adultos mayores tienen problemas para masticar su comida, debido a dientes partidos o faltantes, dolor en la boca o dolor de muelas, y por consiguiente no logran tener una alimentación y nutrición adecuada. (Noss, Rady, 2011).



Figura 48. Problemas para masticar.

( <https://www.webconsultas.com/tercera-eda>)

## 4.2 Importancia de la Masticación en el Adulto Mayor.

La alimentación y nutrición constituyen factores del medio ambiente que tienen un efecto marcado en el envejecimiento. Las deficiencias nutricias comprometen fuertemente la funcionalidad, aumentan la susceptibilidad a las enfermedades e incrementan la mortalidad, en especial entre los adultos mayores, de tal forma que cerca de la mitad de los trastornos que se presentan en esta etapa pueden estar asociados con aspectos dietéticos y nutrimentales. (Noss, Rady, 2011).



Figura 49. Campañas para saber nutrirse.

(<https://www.elindependientedehidalgo.com>)

En general, los adultos mayores consumen dietas bajas en nutrientes, pero cuando se presentan alteraciones en la boca, en particular en lo que concierne a los dientes, el consumo de alimentos disminuye debido a que restringen la cantidad y variedad, lo que conlleva un aporte deficiente de diversos nutrientes muchos adultos mayores tienen problemas para masticar, dolor, dificultades para comer y problemas en sus relaciones sociales debido a las alteraciones en la boca. Esta situación afecta su satisfacción y calidad de la vida, por todas las implicaciones que conlleva.

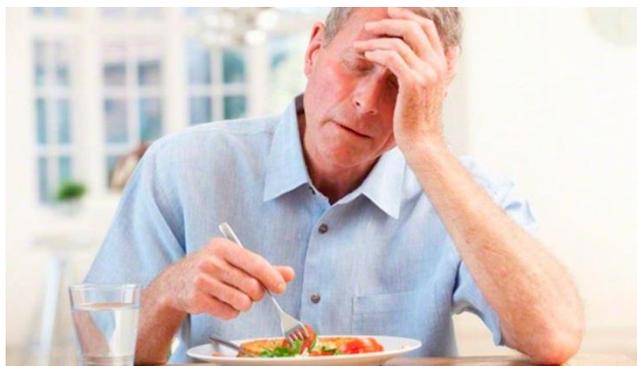


Figura 50. Dificultar de comer por alteraciones en boca.

( <https://www.vivalitealimentos.com/desnut> )

Los dientes, además de su participación en la alimentación, tienen un componente estético importante porque brindan soporte y estructura a tejidos duros y blandos de la cara, por lo que su falta causa que aparezca las facies que son típicas del adulto mayor, además del componente psicológico, que influye en su autoestima y relaciones personales.(Ozawa, 2010).

#### **4.2.1 Nutrición en el Adulto Mayor.**

La alimentación en las personas de la tercera edad, juega un papel muy importante para los adultos mayores; y que a su edad experimenta cambios biológicos y esto hace que sea un grupo con riesgo de desnutrición. Por lo cual es necesaria una alimentación adecuada, para así cubrir esas necesidades, hay que tener presente que la salud es el bienestar integral del ser Humano.

Una buena alimentación y nutrición en el adulto mayor, está íntimamente ligado a mejorar la calidad de vida de la población adulta y prevenir la aparición de

diversas enfermedades patológicas que se presentan en la tercera edad. (Noss, Rady, 2011).



Figura 51. Una buena alimentación, una buena calidad de vida.  
(<http://www.restauracioncolectiva.com/n/h>)

La alimentación es el proceso consciente y voluntario, en el que los seres humanos toman del exterior varios tipos de alimentos con el objetivo de recibir nutrientes necesarios para sobrevivir, esos nutrientes son los que luego se transforman en energía y proveen al organismo elementos necesarios para sobrevivir y funcionar correctamente. La alimentación es un aspecto fundamental en la vida humana, ya que ayuda a cumplir con las necesidades de crecimiento, obtención de energía y buena salud. (Noss, Rady, 2011).

Gran parte del bienestar se encuentra en una buena nutrición, para esto son importantes todas las comidas, incluida el desayuno, que muchas veces olvidan, pero es un hábito necesario y muy beneficioso.

La nutrición es el proceso mediante el cual el organismo toma los nutrientes de los alimentos a través de una serie de fenómenos involuntarios, como la digestión y la

absorción de los nutrientes a la sangre a través del tubo digestivo y la asimilación de los mismos por las células del organismo. Todo este proceso se llama nutrición, toma la energía necesaria para poder llevar el proceso de las funciones vitales y desempeñar las actividades diarias.

Para tener una nutrición equilibrada es necesario consumir alimentos de los tres grupos alimenticios, como: el grupo de los cereales y tubérculos, en segundo lugar, el grupo de las frutas y verduras, y en tercer lugar, los productos de origen animal y las leguminosas. De estos tres grupos, se destacan los nutrientes esenciales que el cuerpo necesita y que se debe consumir diariamente para tener una buena nutrición.

La nutrición es salud, y ayuda de manera directa al sistema inmunitario, y evita contraer menos enfermedades y en definitiva, tener una buena salud. (Noss, Rady, 2011).

La alimentación es base, para poder llegar de la mejor forma a la vejez. A aquellas personas que no cuidan su alimentación, llegan muy mal a la vejez, con varios problemas en el organismo y un sobrepeso, que dificulta su salud.

La alimentación y nutrición es muy importante en esta etapa de la vida, porque permite preservar y mantener la salud, así como limitar complicaciones que son frecuentes en el adulto mayor.

En esta etapa, el apetito, así como la cantidad de alimentos ingeridos tiende a declinar, por lo que se debe tener un cuidado especial en la dieta balanceada que aporte una nutrición equilibrada y saludable. (Noss, Rady, 2011).

Cuando los adultos mayores incorporan dietas saludables pueden revertirse o retrasarse muchos de los cambios asociados al proceso del envejecimiento, asegurando de este modo, que muchos de ellos puedan continuar viviendo en forma independiente y disfrutando de una buena calidad de vida, que les permita compartir activamente dentro de la familia y de la comunidad.

En primer lugar, la dieta de las personas en la tercera edad debe suponer un mayor aporte de compuestos como el calcio, el hierro o la vitamina D. Valorando los cambios físicos y mentales de cada persona, conviene adecuar la dieta, buscando el equilibrio nutricional necesario para mejorar la calidad de vida. (Noss, Rady, 2011).

Aunque debemos evitarlo, en la medida de lo posible, lo cierto es que en esta etapa las personas tienden más al sedentarismo.

Al llegar a cierta edad, se dejan de generar células productoras de energía, ellas ayudan al proceso del envejecimiento, gracias a los antioxidantes podemos reducir el efecto negativo de los radicales libres en las personas mayores. Por eso, la dieta debe ser rica en vitaminas C y E, con mucha fruta y verduras, hortalizas de color verde y vegetales ricos en aceite. (Noss, Rady, 2011).



Figura 52. La dieta debe ser alta en frutas, verduras y hortalizas.  
(:<http://www.medileben.com/alimentacion-de> )

Es conveniente contar con alimentos ricos en selenio, como el arroz, la avena o los duraznos, porque protegen al corazón y favorecen el sistema inmunitario, siendo eficaces contra la aparición de algunos tipos de cáncer, como el de colon, próstata o el pulmón. (Noss, Rady, 2011).

Una correcta alimentación, hace posible mejorar la calidad de vida de una persona mayor notablemente. Existen variedad de productos que ayudan en la alimentación de los adultos mayores.

Una mala alimentación durante la tercera edad puede dar lugar a enfermedades como: osteoporosis, anemia, deficiencias de hierro, etc. La malnutrición se asocia con las enfermedades degenerativas.

Una buena nutrición es necesaria para mantener el buen funcionamiento del cuerpo, tener un peso adecuado y prevenir las enfermedades. La educación nutricional es necesaria en todos los ámbitos de la vida, desde los niños hasta los mayores.

Las personas que pierden dientes, tienden a comer solo alimentos blandos. Si alimentos como las mazorcas de maíz, las manzanas y los molletes de pan se sustituyen por crema de maíz, sumo de manzana, y arroz, entonces el estado nutricional no se ve muy afectado. Sin embargo cuando se eliminan grupos alimenticios completos y existe poca variedad. La nutrición se ve empobrecida (Noss, Rady, 2011).



Figura 53. Las personas que pierden dientes solo comen alimentos blandos.  
(:<https://www.webconsultas.com/tercera-eda>)

Las personas sin dientes suelen comer menos frutas y hortalizas y su dieta es menos variada. En consecuencia tienen una menor ingesta de fibra y vitaminas, lo cual empeora sus problemas de salud.

La buena alimentación ayuda a mantener un cuerpo saludable y en consecuencia a retrasar el de envejecimiento de diversas formas. Es evidente que la nutrición puede mejorar la calidad de vida en la vejez.

Hábitos saludables.

La edad fisiológica de una persona es consecuencia de su estado de salud, y puede reflejar, o no, su edad cronológica. Es como que algunas personas parezcan más jóvenes y otras más viejas, que la edad que realmente tienen.

Seis factores del estilo de vida parecen ser los más importantes para la salud (Noss, Rady, 2011).

- Dormir bien.
- Tomar comidas equilibradas de forma habitual
- Practicar ejercicio físico
- No fumar
- No consumir alcohol, o hacerlo con moderación
- Mantener un peso corporal saludable



Figura 54. Tener hábitos saludables.

( <http://primerofamilia.com/nutricion-para>)

El efecto de estos factores se va acumulando con el paso de los años; quienes los cumplen viven más y con menos problemas a medida que envejecen. Disfrutan de mejor salud, aunque sean más viejos, que quienes toman estos hábitos (Noss, Rady, 2011).

No podemos cambiar nuestra fecha de nacimiento pero si podemos añadir años y calidad a nuestra vida.

Los patrones y los hábitos dietéticos tienen una gran variación entre los individuos. Los nutrientes esenciales están dispersos en la naturaleza, lo que obliga a combinarlos todos para lograr el aporte suficiente de los micronutrientes y macronutrientes.

Existen muchas publicaciones en relación con los objetivos de la nutrición.

Los objetivos para las personas mayores de 60 años, según Noss, Rady,( 2011) son:

Disminuir el ingreso de calorías respecto de las personas más jóvenes y aumentar el consumo de frutas, verduras, granos enteros, y productos lácteos; reducir el consumo de carnes rojas e incrementar de manera proporcional el pescado; ingerir menos productos ricos en grasas saturadas menos azúcar y poca sal. Estos objetivos dietéticos deben aplicarse al elaborar planes de nutrición individuales, que dependen de la presencia de enfermedades o factores de riesgo para el desarrollo de otras.

No siempre es fácil elaborar un plan que abarque todos los objetivos, ya que cambiar los hábitos nutricionales es complicado, ya que interviene varias circunstancias en la selección, preparación, y consumo de los alimentos.

Dentro de las medidas para mejorar la salud en general es obtener una verdadera información nutricional. Al conocer las preferencias de los pacientes es posible adecuar el plan de nutrición. Por fortuna existe una gran cantidad de recetas para mejorar las formas de alimentarse. (Noss, Rady, 2011).

La nutrición adecuada interviene básicamente en la conservación de la salud de los tejidos bucales del paciente geriátrico, influyendo además en el pronóstico y cualquier plan de tratamiento protodonto

Las dietas geriátricas inadecuadas son frecuentes en muchas personas.

Nutrientes recomendados para los adultos mayores.

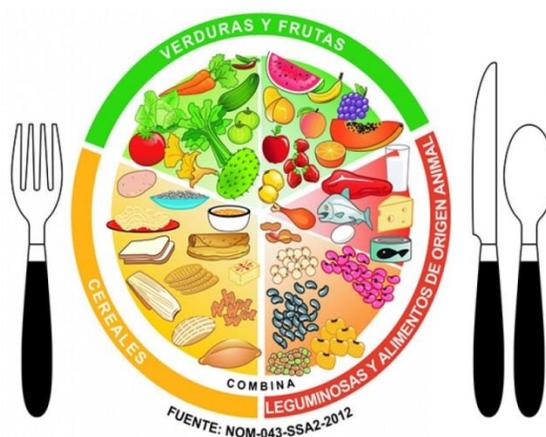


Figura 55. Una guía práctica para saber que comer

. ( <https://www.insk.com/nutricion-practica/>)

Proteínas.

Como los requerimientos energéticos disminuyen, la proteína debe obtenerse de fuentes de alta calidad y bajas en kilocalorías, como por ejemplo carnes magras, pescado y huevo; productos lácteos bajos en grasa y legumbres.

Las proteínas son especialmente importantes para los mayores porque son beneficiosas para potenciar el sistema inmunitario, prevenir la atrofia muscular y optimizar la masa ósea.

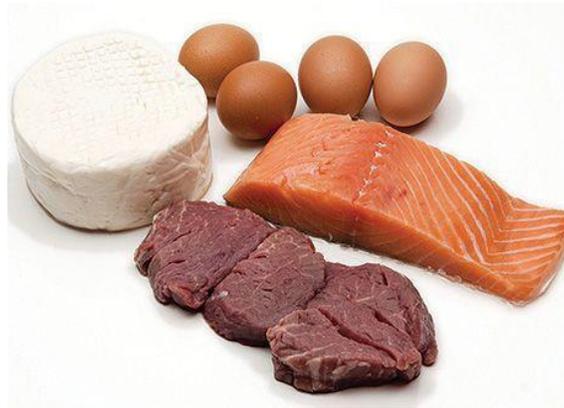


Figura 56. La proteína importante para los adultos. Fuente: <https://www.fitnessrevolucionario.com/20>

Los ancianos malnutridos necesitan un refrigerio proteico y denso en energía, como huevos hervido, atún con galletas saladas y mantequilla de cacahuate. Beber preparados nutritivos entre comidas también aumenta la ingesta de energía y nutrientes. Es imposible señalar que la dieta debería proporcionar placer al sentido del gusto, no solo nutrientes (Noss, Rady, 2011).

Hidratos de carbono y fibra.

Necesitamos una cantidad abundante de hidratos de carbono para proteger las proteínas y no utilizarlas como fuente de energía. Alimentos con alto contenido en hidratos de carbono complejos como las legumbres, las hortalizas, los granos integrales y las frutas son también ricos en fibra, y en vitaminas y minerales esenciales. La ingesta médica de fibra en ancianos es menor de lo recomendado. Comer alimentos ricos en fibra y beber agua puede aliviar el sentimiento. (Noss, Rady, 2011).

Grasa.

Como sucede en todas las edades la cantidad de grasas debe ser moderada la suficiente para mejorar el sabor de la comida y aportar valiosos nutrientes pero no tanta para elevar el riesgo de enfermedades degenerativas. Esta recomendación no debe llevarse al extremo, limitar demasiado las grasas puede originar deficiencias nutricionales y pérdidas de peso, dos problemas que en los ancianos conlleva más riesgos para la salud que el sobrepeso.

Vitamina y minerales.

Casi todos podemos obtener una cantidad adecuada de vitaminas y minerales solo con incluir en la dieta alimentos de todos los grupos, pero los ancianos suelen omitir las frutas y las hortalizas. De igual modo, pocos consumen la cantidad recomendada de leche o productos lácteos.

## Vitamina D.

La deficiencia de vitamina D es un problema importante en los ancianos. Solo los alimentos enriquecidos con esta vitamina aportan cantidades considerables, y muchas personas mayores beben poco o nada de leche. Otro factor que compromete el estatus de esta vitamina en muchos ancianos.

El envejecimiento reduce la capacidad de la piel para sintetizar vitamina D. Los ancianos necesitan tomar más para mejorar la fuerza de sus músculos y huesos (Noss, Rady, 2011).



Figura 57. La vitamina D mejora la fuerza de músculos.

( <https://colectivogist.wordpress.com/2014> )

#### 4.2.2 Desnutrición en el Adulto Mayor.

La desnutrición es el trastorno corporal producido por un desequilibrio entre el aporte de nutrientes y las necesidades del individuo motivado por una dieta inapropiada o porque el organismo utiliza defectuosamente los nutrientes.

Provoca en el grupo de población anciana un deterioro rápido e importante de la función inmunitaria y favorece la aparición de enfermedades. Debido a la menor reserva orgánica y a la fragilidad del anciano existe una relación recíproca entre nutrición y enfermedad, que conlleva la aparición de un círculo vicioso difícil de romper: Enferman más los ancianos desnutridos y se desnutren más los ancianos enfermos.(ONU).



Figura 58. La desnutrición en el adulto mayor.

(: <http://respyn2.uanl.mx/xii/2/ensayo/ensa> )

Se define malnutrición como la alteración de la composición corporal por la falta absoluta o relativa de nutrientes que produce la disminución de los parámetros nutricionales y pérdida involuntaria de peso.

### **4.2.3 Causas de la Mala Nutrición en el Adulto Mayor.**

Edad avanzada: a mayor edad la persona tiene más riesgo de sufrir problemas nutricionales, entre otras razones por la mayor probabilidad de padecer enfermedades que puedan influir en el estado nutricional.

Enfermedades: Cuanto mayor es el número de enfermedades que padece la persona, mayor es la probabilidad de padecer alteraciones nutricionales, sea por la enfermedad en sí, como por los tratamientos requeridos. (Noss, Rady, 2011).

Aislamiento social: Las primeras áreas que descuida el adulto mayor que vive solo es la nutrición. Puede ser por pérdida de la motivación para comer o por desconocimiento para preparar adecuadamente los alimentos.

Problemas económicos: Esto impide comprar la comida necesaria, lo primero que se evitan son los alimentos caros, que suelen ser los que aportan la mayor cantidad de proteínas, como las carnes y los pescados.

Incapacidad física: esta puede ser a la vez causa y consecuencia de desnutrición en el adulto mayor.

Problemas en la cavidad bucal: Esto afecta la masticación y deglución, pueden hacer que el adulto mayor no siga una dieta adecuada. Así las enfermedades dentales pueden favorecer la aparición de desnutrición. Es indudable que una

mala salud de la cavidad bucal es un factor de riesgo de malnutrición, pérdida de peso e incapacidad física en el adulto mayor. (Noss, Rady, 2011).



Figura 59. Los problemas de la boca afectan la masticación.  
(<https://saludymedicinas.com.mx/centros-d>)

Tabaquismo: en los varones mayores de 65 años, el 20 % son fumadores activos, mientras que solo 1 % de las mujeres mayores de forma habitual, aunque esta proporción ha aumentado en los últimos años. El tabaco puede provocar desnutrición, sobre todo, al disminuir el apetito, pero también al aumentar las necesidades de determinados nutrientes, como por ejemplo vitamina C.

Alcoholismo: Es más común entre aquellos con bajo nivel cultural, bajos ingresos económicos e historia pasada o presente de depresión u otras enfermedades psiquiátricas.

La etiología de la malnutrición en el anciano es compleja y depende de la confluencia de varios factores.

Cambios fisiológicos del envejecimiento reducción de la masa magra; 1% anual. Es proporcional al nivel de actividad física y determina la reducción de las necesidades calóricas.

Aumento de la masa grasa. Es más lento que la reducción de la masa magra, lo que puede condicionar ganancia de peso total a igual ingesta.

Disminución del gusto por pérdida de papilas y el olfato. Las comidas resultan más insípidas y tienden a condimentarlas en exceso. (Noss, Rady, 2011).

Reducción en la secreción de saliva, riesgo de deterioro periodontal y dificultad para la formación del bolo alimenticio.

Frecuente déficit adquirido de lactasa, que produce intolerancia a la leche (no al yogur).

Disminución de la absorción de vitamina D, escasa exposición al sol (menor producción cutánea de vitamina D). Todo ello determina la menor absorción de calcio que, unido a la menopausia, aceleran el balance negativo de calcio y favorecen la osteoporosis (Noss, Rady, 2011).

Dependencia en actividades instrumentales, incapacidad para comprar, preparar o servirse comidas adecuadas por alteración:

- Física (movilidad).

- Sensorial (visual, auditiva o de la comunicación).
- Psíquica (depresión, demencia, paranoia, manía, alcoholismo y tabaquismo).
- Social (soledad, ingresos insuficientes, falta de transporte adecuado para ir a comprar alimentos. (Noss, Rady, 2011).

El anciano malnutrido puede necesitar hasta 50% más calorías que cuando estaba sano. Sin embargo, en el anciano enfermo lo más frecuente es que, al reducir la ingesta calórica total, el aporte de proteínas resulte insuficiente.

La mitad de las calorías proteicas deben ser de origen animal, por su mayor poder biológico. El contenido proteico y graso de las carnes (eliminando partes grasas y no comestibles) es similar. Las carnes rojas son mal toleradas por algunos pacientes, que puede ser percibido como sabor metálico o amargo.

Todos los lácteos, pescado y la clara de huevo son buenas fuentes de proteínas en el anciano por su digestibilidad, alto valor biológico y facilidad de uso en preparaciones culinarias blandas y trituradas. (Noss, Rady, 2011).

Para cubrir las necesidades de vitaminas liposolubles y ácidos grasos esenciales es suficiente el 10% de las calorías de origen lipídico, y no se debe sobrepasar el 30%.

Como ya hemos mencionado la malnutrición es un problema grave de salud pública y de difícil resolución a pesar de los avances de la ciencia, ya que su origen es multifactorial.

Existen una serie de cambios en los patrones dietéticos de las personas mayores que hace que sean más propensos a caer en la desnutrición. Así suelen modificar sus hábitos alimentarios, en general, reduciendo la cantidad y el volumen de las comidas y bebidas, así como los tiempos de ingesta (Noss, Rady, 2011).

Para la población en general se considera que los hábitos alimentarios están influenciados por las actitudes relacionadas con la dieta y las creencias en los individuos sobre lo que resulta saludable.

Diversos autores han identificado al gusto, las creencias sobre lo que resulta saludable, el entorno familiar, el precio, la conveniencia y el prestigio como determinantes sociales de la selección de alimentos. Siendo clave en el caso de los mayores el precio y la composición saludable.

Las personas mayores son muy vulnerables desde el punto de vista nutricional, la reducción del número de comidas, la no ingesta de ciertos grupos de alimentos, hace que sea más fácil que puedan caer en un estado de desnutrición.

También presentan una pérdida de interés por la comida, posiblemente por las alteraciones sensoriales, la sensación de hambre se reduce y se sacian más

rápidamente, por todo esto se debe intentar potenciar las cualidades de los alimentos para hacerlos más apetitosos. (Noss, Rady, 2011).

Malnutrición de proteínas y calorías.

La nutrición de los ancianos no se ajusta del todo a sus necesidades orgánicas; se diferencia fundamentalmente en que los ancianos tienen menor consumo de energía. Además trastornos metabólicos de la vejez pueden originar cambios dietéticos. (Ozawa, 2010).

Los estudios epidemiológicos han demostrado que este sector poblacional suele consumir dos tercios menos de la ración dietética recomendada de múltiples nutrientes.

Los factores que contribuyen a la malnutrición de proteínas y calorías límite en este grupo de edad avanzada son diversos, y entre ellos.(Ozawa, 2010).

- Conforme se envejece, disminuyen los sentidos del gusto y del olfato, lo que hace que los alimentos sean menos agradables.
- Varias enfermedades acumuladas y los medicamentos ingeridos pueden suprimir el apetito o deteriorar la absorción de nutrientes.

- Muchos pacientes geriátricos están afectados de problemas funcionales que dificultan en acceso apropiado a los alimentos o su preparación adecuada.
- Otros sufren factores socioeconómicos como ingreso, depresión y aislamiento, que dañan su capacidad para obtener alimentos o su deseo de consumirlos (Ozawa 2010).

Entre las necesidades cualitativas de las proteínas, además de energía, suministran aminoácidos necesarios para restituir los tejidos alterados en los procesos normales de la vida.

Las necesidades de grasa y de hidratos de carbono dependen básicamente de la energía requerida por el organismo; en general los regímenes abundantes en grasa son nocivos para los ancianos, porque los exponen al riesgo de padecer una arteriosclerosis.

Entre las sales minerales destacan el calcio y el hierro. Casi todo el calcio se localiza en el esqueleto en forma de fosfato y de carbonato de calcio; se le ha considerado indispensable para prevenir la osteoporosis perdida de sustancia ósea, por lo que los huesos se hacen más frágiles y son frecuentes las fracturas.

También es frecuente la falta de vitamina D en este sector poblacional que protege contra la desintegración del hueso; en cuanto al hierro, es común su disminución

dietética por su fácil eliminación; o representar hipovitaminosis dietética por carencias de vitamina C o B. (Noss, Rady, 2011).

Las causas de malnutrición en los ancianos según Ozawa,( 2010) son:

- Soledad y aislamiento. Motivos depresivos, apatía y falta de apetito.
- Confusión mental. Una dieta inadecuada ocasionada por la marginación y la soledad.
- Impedimento físico. Invalidez para encontrar y preparar su alimento.
- Falta de apetito. Debido a enfermedades agudas o crónicas.
- Falta de dientes. La edentación parcial o total evita los alimentos sólidos o resistentes que precisan masticarse.



Figura 60. La pérdida de dientes evita ciertos alimentos.  
(<http://www.cronica.com.mx/notas/2006/259>)

- Malabsorción. Intolerancia con respecto a la lactosa o a algún gluten de trigo y centeno.

- Pérdida de proteínas. Ante la presencia de úlceras por decúbito (en reposo prolongado).

El disfrute de los alimentos se ve afectado por la disminución en el sentido del olfato y el gusto, el bulbo olfatorio disminuye su eficacia al igual que las papilas gustativas, lo que reduce el deseo de comer.

Los hábitos alimentarios pueden cambiar debido a la dificultad para masticar a causa de la pérdida de piezas dentales o el mal estado de las mismas, por lo que se eligen alimentos fáciles de masticar y se resta importancia al valor nutricional.(Ozawa, 2010).

Los factores psicológicos, económicos y sociales influyen en la capacidad y el deseo de comer.

Cambios psicológicos.

Aunque no es un componente inevitable del envejecimiento, la depresión es muy común en ancianos. Las personas deprimidas, incluso sin discapacidades pierden la capacidad de realizar tareas físicas sencillas. Suelen perder el apetito y la motivación para cocinar, e incluso para comer. ( Hernández, 2011).



Figura 61. Con la depresión se pierde el apetito.

(<https://www.elsiglodedurango.com.mx/noti> )

Una fuerte sensación de tristeza por la muerte del conyugue, amigos o familiar puede hacer que una persona especialmente si es anciana, se siente incapaz de superar la depresión.

Cuando se sufren el dolor y soledad de la pérdida de un ser querido, preparar comidas no parece merecer la pena.

El apoyo y compañía de los amigos y los familiares sobre todo a la hora de la comida, pueden ayudar a superar la depresión y mejorar el apetito. ( Hernández, 2011).

Cambios económicos.

En términos absolutos, las personas mayores tienen actualmente más ingresos que las generaciones previas. Aun así el diez por ciento de la población de más de sesenta y cinco años viven en la pobreza.

Factores como la vivienda y el nivel de ingresos marca la diferencia en lo relativo a comida, hábitos alimentarios y estado nutricional de los ancianos, especialmente en los mayores de ochenta años. Las personas con pocos recursos tienen más probabilidad de alimentarse de forma inadecuada. Solo una pequeña parte de los ancianos que necesitan asistencia recibe ayuda del estado. (Hernández, 2011)

Cambios sociales.

La malnutrición en ancianos es más frecuente en los hospitales y centros asistenciales. También es más probable en quienes viven solos. En quienes tienen menos formación especialmente los hombres.

Los adultos que viven solos no siempre comen mal, pero suelen ingerir poca cantidad de comida. La soledad está directamente relacionada con la mala alimentación, sobre todo en lo relativo a la ingesta energética.

Los adultos mayores, mayoritariamente, presentan problemas de malnutrición. Un estado nutricional alterado constituye un factor de riesgo, es un agravante que se asocia a numerosas enfermedades crónicas y también deteriora el pronóstico en el curso de patologías agudas.

Se sabe que en los adultos mayores existe una relación recíproca entre nutrición y enfermedad; así por ejemplo se enferman más los ancianos desnutridos y se desnutren más los ancianos enfermos.

Por otra parte, un estado nutricional adecuado contribuye positivamente al mantenimiento de la función en los diferentes órganos y sistemas. ( Hernández, 2011).

Existe un sin número de factores de riesgo que facilitan o provocan malnutrición en el adulto mayor , entre las que se pueden destacar:

Falta de educación nutricional, ingesta inapropiada de alimentos (cantidad y/o calidad), pobreza, aislamiento social, dependencia y/o discapacidad, patologías asociadas (agudas y/o crónicas), tratamientos farmacológicos, edad avanzada, trastornos afectivos y cognitivos.

Para obtener datos que permitan construir una verdadera valoración nutricional, resulta fundamental considerar información relevante en los siguientes aspectos: situación económica, grado de discapacidad, intolerancias alimentarias, hábitos nutricionales, problemas odontológicos, trastornos de la deglución, consumo de alcohol y tabaco.

Existen elementos relacionados con el envejecimiento que se asocian en forma directa con una malnutrición y preferentemente con una desnutrición. Entre ellos destaca la mayor labilidad emocional en los viejos, la que muchas veces lo motiva a no comer, como una forma de protestar o de llamar la atención, así como también la ingesta exagerada, producto de estados ansiosos o de soledad.

( Hernández, 2011).

### 4.3 La Prostodoncia Total mejora la Masticación y Evita un Desequilibrio Nutricional.

La frecuencia de alteraciones ligadas a deficiencia del sistema estomatognático por falta de los órganos dentales, nos conduce a proponer una verdadera colaboración de nosotros los odontólogos para prever la colocación de una prótesis adecuada, para evitar que se produzca un problema de desequilibrio nutricional. . (Koeck, 2007).



Figura 62. Colaboración de paciente odontólogo.

(://salmantino.mx/2018-otorgan-677-pr ).

La colocación de esta prótesis dental debe mejorar notablemente la masticación del anciano, y además de actuar de manera favorable sobre la deglución.

La prótesis, por consiguiente, modificará el comportamiento alimentario del anciano y permitirá no solo una mayor diversificación cualitativa de los alimentos sino también un nuevo y mejor estado psicológico en el momento de la comida. El anciano percibirá la consistencia de los alimentos.( Hernández 2007)



Figura 63. La protodoncia total mejora la masticación.

(: <http://www.alimentacion-sana.org/informa>)

Para un anciano que presente un desequilibrio nutricional, la inserción de una prótesis dental apropiada constituirá un tratamiento adecuado que actuará sobre la insuficiencia de aporte nutricional, pues una prótesis puede volver a proporcionar al anciano, que ya no se alimenta por su falta de dientes, la satisfacción de disfrutar de uno de los placeres de la vida. . (Hernández, 2007).

# **CONCLUSIONES.**

## **CONCLUSIONES.**

Es necesario tener en cuenta el crecimiento poblacional de las personas adultas mayores en nuestra profesión como odontólogos, en particular los pacientes edentulos, ya que de nosotros depende la realización de una adecuada prótesis total, que devuelva la funcionalidad de la masticación.

Como ya sabemos la pérdida de dientes altera las funciones de sistema estomatognático, como la masticación, la fonética y la estética. En el caso de la función masticatoria conlleva a una variación de dieta por parte de la persona, forzando a nuevas prácticas alimentarias determinadas con un mayor consumo de alimentos blandos y fáciles de masticar, que ocasionan restricciones dietéticas y comprometen el estado nutricional de la persona.

Por las causas antes mencionadas es conveniente realizar una prótesis total adecuada, para cada paciente con el fin de devolver sus funciones masticatorias.

Devolviendo la funcionalidad del sistema estomatognático, lograremos que nuestros pacientes edentulos no presenten problemas a la hora de alimentarse, que este acto lo realicen adecuadamente y no se presente el problema de desnutrición en ellos por la falta de sus órganos dentarios.

De esta manera lograremos que el paciente se sienta a gusto consigo mismo y con el entorno que lo rodea.

# **ANEXOS.**

## ANEXO 1. Envejecimiento Demográfico.

El envejecimiento demográfico va en aumento en México, los odontólogos debemos tomar en cuenta este dato en especial a los adultos mayores edentulos, tener los conocimientos, para brindarles una mejor atención y servicio a este sector poblacional.

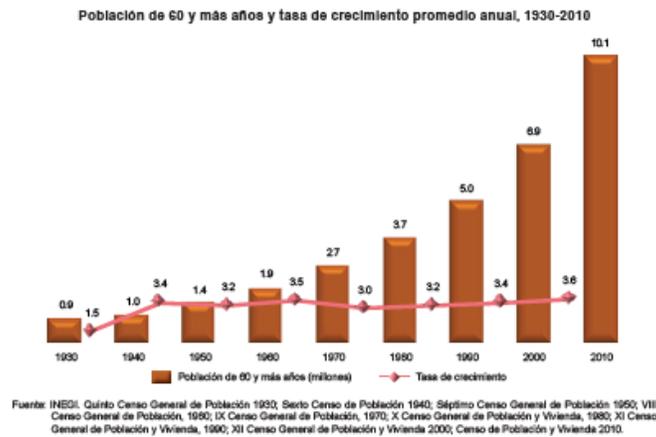


Figura Población de 60 y más y Tasa de Crecimiento Anual 1930-2010.  
(<http://internet.contenidos.inegi.org.mx/>)

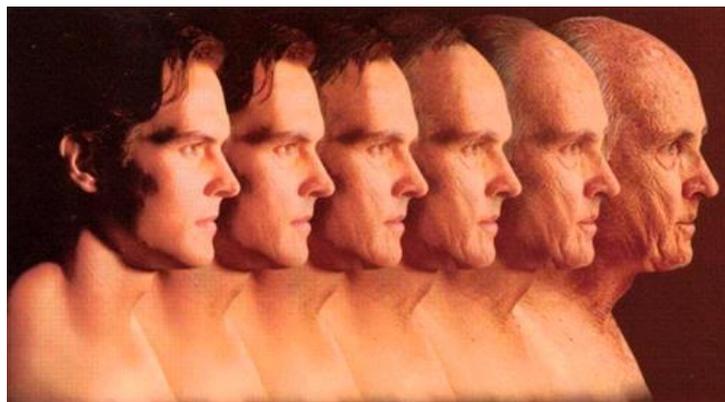


Figura El Envejecimiento. ( <https://www.bellezapura.com>)



Figura El Adulto Mayor Debe de Convivir con Otras Personas.  
(:<https://www.amedirh.com.mx/servicios/not>).

## ANEXO 2. Cambios Morfológicos

Conocer los cambios morfológicos que presentan las estructuras con la pérdida de los órganos dentales.

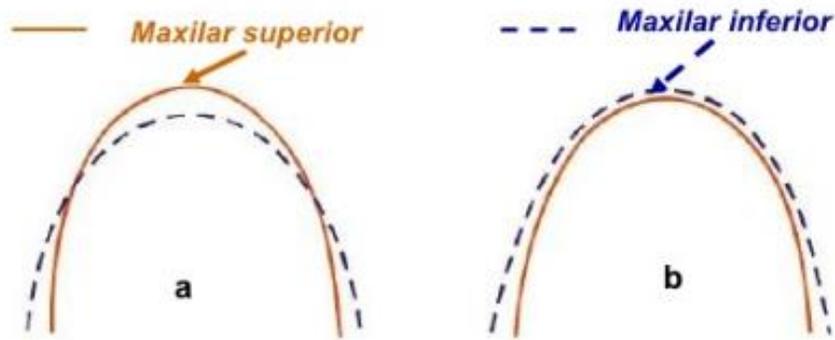


Figura . Reducción del Arco del maxilar, y Ensanchamiento del Arco Mandibular, con la Pérdida de los Órganos Dentales (<https://es.slideshare.net/jrojasb/total3>).



Figura. Resorción Ósea de la Mandíbula Después de la Pérdida de Dientes.

(<http://traveltodentist.com/es/la-resorci> )

### ANEXO 3. Prótesis Total.

Las prótesis totales deben de devolver funcionalidad al paciente edentulo.



Figura 17. Prostodoncia total. (<http://rehabilitaciidental02.blogspot.co>)



Figura 20. Aceptación del paciente a la prótesis.

( <http://ademircho.blogspot.com/2008/12/re>)

## ANEXO 4. Beneficios de la Prostodoncia

Con la prostodoncia evitaremos que los pacientes tengan problemas a la hora de alimentarse

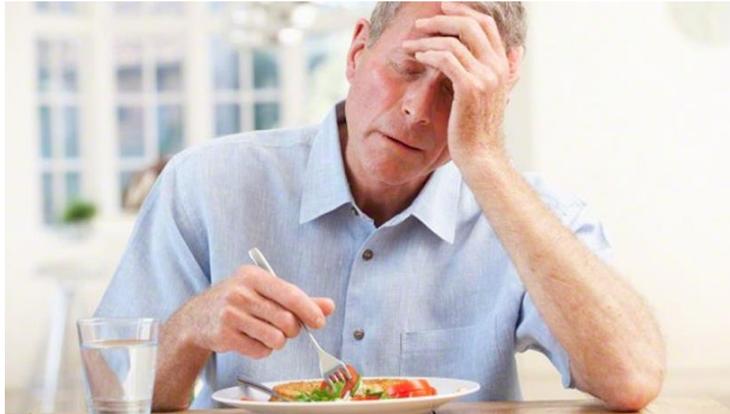


Figura 46. Dificultad de comer por alteraciones en boca.

( <https://www.vivalitealimentos.com/desnut> )



Figura 44. Problemas para masticar.

( <https://www.webconsultas.com/tercera-eda> )

# **GLOSARIO.**

## A

**Aceptación.** Acto de una persona a la que un tercero ofrece o proporciona algo, y cuando lo ha recibido tiene intención de quedárselo.

**Adhesión.** Es la propiedad de la materia por la cual se unen y plasman dos superficies de sustancias iguales o diferentes cuando entran en contacto, y se mantienen juntas por fuerzas intermoleculares.

**Alimento.** Sólido y líquido ingeridos que suministran nutrientes y energía al organismo.

**Alimentación.** Es el conjunto de procesos que realiza el organismo para obtener de las sustancias que ingiere, energía, hidratos de carbono, grasas, vitaminas, y minerales necesarios para la vida.

**Asialia.** Falta o disminución de la secreción salival.

## C

**Carbohidratos.** Hidratos de carbono.

## D

**Desnutrición.** Estado en el cual existe un balance negativo de uno o más nutrientes, a partir de un cuadro clínico característico.

## E

**Edéntulo.** Desdentado sin dientes.

**Edentulismo.** Condiciones de estar desdentado, sin dientes.

**Educación nutricional.** Es el procedimiento por medio del cual se imparten los conocimientos sobre nutrición.

**Estabilidad.** Capacidad de un cuerpo para volver al estado de equilibrio después de una perturbación.

**Etiología.** Parte de la medicina que estudia el origen o las causas de las enfermedades.

**Estomatología.** Estudio de la morfología, estructura, función y enfermedades de contenido y revestimiento de la cavidad oral.

## H

**Hipovitaminosis.** La carencia de una o más vitaminas esenciales.

## M

**Malnutrición.** Las carencias, los excesos o los desequilibrios de la ingesta de energía y/o nutrientes de una persona.

**Masticación.** Proceso de masticar alimentos para su preparación para la ingesta y digestión.

**Mucina.** Sustancia gelatinosa, pegajosa o resbaladiza formada por complejos de glúcidos y proteínas, que se encuentran en las mucosas o en las secreciones salivares y actúan como lubricantes.

## N

**Nutrición.** Proceso de asimilación y uso de alimentos esenciales de la dieta.

**Nutriente.** Productos químicos beneficiosos en alimentos y bebidas. Se clasifican como hidratos de carbono, grasas proteína, agua, vitaminas y minerales.

## O

**Odontogeriatría.** Es la atención de la salud bucal para personas adultas mayores.

## P

**Prognatismo.** Desarmonía facial en la que uno o ambos maxilares se proyectan en dirección ventral

**Prostodoncia.** Rama de la odontología dedicada a la restauración y al mantenimiento de la función oral, su confort, su aspecto y la salud del paciente reemplazando los dientes caídos y los tejidos adyacentes con sustitutos artificiales.

**Proteínas.** Son los alimentos que más proporcionan proteína son huevo, queso, pescado.

**Prótesis.** Sustitución por un elemento artificial de una parte del cuerpo que falta.

**Prótesis completa.** Prótesis dental que reemplaza todos los dientes naturales y las estructuras asociadas a la arcada maxilar superior o inferior. (Mosby, 2009).

## **S**

**Saliva.** Líquido alcalino, transparente, acuoso y algo viscoso que segregan las glándulas salivales de la boca de las personas y otros animales y que sirve para humedecer la membrana mucosa y para ayudar a preparar los alimentos para la digestión.

**Ulceras.** Es una lesión similar a un cráter en la piel o membrana mucosa. Se forma cuando se han quitado las capas superiores de la piel o tejido. Se puede presentar en la boca, el estómago y otras partes del cuerpo.

## **X**

**Xerostomía.** Sequedad de la boca por falta de la secreción normal de saliva.

## FUENTES DE CONSULTA.

CONAPO, 2015, segob. (Consejo Nacional de Población, México)

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 2015) Edificio Sede Av. Héroe de Nacozari Sur.

Legrá Matos SM, Milanés Pérez O, Comas Mirabent R, López Bancourt AC, Carreras Martorell CL. Antecedentes y perspectivas de la Estomatología en Cuba.

MEDISAN [Internet]. 2006[citado 28 enero 2011]

López Sánchez J. Ciencia y medicina. Historia de la medicina. La Habana: Editorial Científico- Técnica; 1986[citado 24 enero 2010].

Hernández Palacios Rosa Diana, Odontogeriatría y Gerodontología, 1ra ed. Trillas, 2011, 296p.

Koek, Protesis Completa, 4ta. Ed. Elsevier, 400p.

Noss Whitney, Eleno, RadyRolf, Sharon, Tratado General de la Nutrición. Ed. Paidotribo, (2011).

Ozawa Deguchi Jose, Fundamentos de Prostodoncia Total, Trillas, 2010.

Sánchez, gerontología social y calidad de vida (2010).

Rodríguez García Rosalia, Practica de la Geriatría, 3ra ed., McGRAW- HILL INTERAMERICANA, 2011.

[www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)

[atención.usuarios@inegi.gob.mx](mailto:atención.usuarios@inegi.gob.mx).

<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/157ssa16.html>

<https://www.amicdental.com.mx/descargas/NORMA013.pdf>

[http://dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5272787](http://dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5272787)

<http://internet.contenidos.inegi.org.mx/>

<https://www.bellezapura.com>

<https://www.segg.es/institucional/2017>

<https://www.ayudadomicilioleon.com/blog>

<http://www.inapam.gob.mx/work/models/INA>

<http://traveltodentist.com/es/la-resorci>

<https://www.dentalmedics.es/puedo-ponerm>

<http://traveltodentist.com/es/la-resorci>

<https://es.slideshare.net/jrojasb/total3>

<https://www.actaodontologica.com/edicion>

<http://www.dependenciasocialmedia.com/wp>

<https://www.emaze.com/@ACZWOWCC>

<http://www.redoe.com/ver.php?id=202>

<https://www.uv.mx/cendhiu/files/2013/03>

<http://rehabilitaciodontal02.blogspot.co>

<https://www.slideshare.net/josuek22/pros>

<https://www.cceo.es/protesis-dentales/>

<http://ademircho.blogspot.com/2008/12/re>

<https://www.dentaly.org/es/estetica-dent>

<http://odontologia.mxl.uabc.mx/odontolog>

<https://rehabilitacionoralblog.wordpress>

<http://quimicadental.blogspot.com/2010/>

[http://www.ucv.ve/fileadmin/user\\_upload/](http://www.ucv.ve/fileadmin/user_upload/)

<https://www.google.com/search?rlz=1C1VFK>

<http://tecnicodelaboratoriodental.blogspot 2>

<http://tecnicodelaboratoriodental.blogspot>

<http://tecnicodelaboratoriodental.blogs>

<http://www.baladron.com/implantes/perdid>

<http://aprendeodonto.blogspot.com/2009/>

