



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

IMPORTANCIA DEL AUTOCUIDADO DE LA SALUD  
BUCAL EN LOS ADULTOS MAYORES.

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N A   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

MERLE YURIRIA AMAYA DIAZ

TUTORA: Mtra. DENIS ANAYANSI CUEVAS ROJO



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.

## Agradecimientos

*En primer lugar quiero agradecer a Dios por permitirme culminar mi etapa profesional, por darme fortaleza y paciencia para lograr llegar a este momento.*

*A ustedes mamá y papá por su trabajo, por cada día de esfuerzo y sacrificio, para que su hija lograra esta meta, gracias mamá por confiar y creer en mí, por siempre darme tu apoyo cuando ya no podía más, gracias papá por apoyarme y guiarme, gracias por ser los mejores pacientes y sobre todo los mejores padres, los amo.*

*A Guillermo por siempre motivarme a ser mejor, por siempre apoyarme, por siempre estar para mí.*

*A Gabriel por su apoyo incondicional, por ser mi paciente cuando lo necesite, infinitas gracias.*

*A Viridiana por ayudarme en mis prácticas, siendo paciente.*

*A Santiago y Lupita por motivarme a seguir, por sacarme una sonrisa en los tiempos de estrés, por ser los mejores sobrinos, espero ser un ejemplo para ustedes.*

*A Nallely, Karina, Laura e Itzel por siempre apoyarme a lo largo de toda la carrera, por compartir tantos momentos y permanecer tanto en los buenos como en los malos, mil gracias amigas.*

*A mi tutora la Mtra. Denis, por su apoyo, sus conocimientos compartidos, en la realización de este trabajo.*

*A mi amada UNAM, por darme un espacio, para lograr mi meta, gracias.*

# Contenido

INTRODUCCIÓN.....	5
PROPÓSITO .....	6
1. ADULTO MAYOR.....	7
1.1.1 DEMOGRAFÍA.....	7
2. PRINCIPALES ENFERMEDADES DEL ADULTO MAYOR .....	9
2.1 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES .....	9
2.2 OSTEOARTRITIS .....	10
2.3 DIABETES MELLITUS.....	11
2.4 HIPERTENSIÓN ARTERIAL.....	12
2.5 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (E.P.O.C) .....	14
2.6 OBESIDAD.....	15
2.7 CÁNCER PULMONAR.....	16
3. PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD BUCAL EN EL ADULTO MAYOR .....	18
3.1 ENVEJECIMIENTO EN LA CAVIDAD BUCAL .....	18
3.2 EDENTULISMO/ PÉRDIDA DENTAL.....	19
3.3 CARIES CERVICAL.....	19
3.4 HIPOSIALIA/ XEROSTOMÍA.....	20
3.5 CANDIDIASIS BUCAL.....	21
3.6 ÉPULIS FISURATUM .....	22
3.7 QUEILITIS ANGULAR.....	22
3.8 ULCERAS TRAUMÁTICAS .....	23
3.9 CÁNCER BUCAL RELACIONADO A FUMAR Y ALCOHOLISMO .....	23
3.10 ENFERMEDAD PERIODONTAL .....	24
5. AUTOCUIDADO EN EL ADULTO MAYOR CONCEPTO DE AGENCIA.....	27
5.1 AUTOPERCEPCIÓN Y CALIDAD DE VIDA.....	29
6. DIETA, EJERCICIO Y HÁBITOS SALUDABLES EN EL ADULTO MAYOR .....	31
7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO DE LA SALUD BUCAL EN EL ADULTO MAYOR .....	33
7.1 AUTOEXPLORACIÓN DE TEJIDOS BUCALES .....	33
7.1.1 LABIOS.....	34
7.1.2 DIENTES.....	34

7.1.3 ENCÍA.....	35
7.1. 4 CARA INTERNA DE LAS MEJILLAS .....	35
7.1.5 LENGUA.....	35
7.1.6 PISO DE BOCA .....	36
7.1.7 PALADAR .....	36
7.2 MEDIDAS DE HIGIENE BUCAL.....	37
7.2.1 CONTROL PERSONAL DE PLACA (C.C.P) .....	37
7.2.2 TÉCNICA DE CEPILLADO .....	38
7.2.3 HIGIENE DE PRÓTESIS, FIJA Y REMOVIBLE .....	43
7.3 ELEMENTOS AUXILIARES.....	45
7.3.1 CEPILLO ELÉCTRICO .....	45
7.3.2 CEPILLO INTERPROXIMAL .....	45
7.3.3 DEDAL.....	46
7.3.4 HILO DENTAL.....	46
7.3.5 DENTÍFRICOS.....	47
7.3.6 MASAJEADORES GINGIVALES.....	47
7.3.7 REVELADORES DE PLACA .....	48
7.3.8 COLUTORIOS .....	48
7.3.9 ENHEBRADORES.....	49
7.3.10 IRRIGADORES BUCALES.....	49
8. CONCLUSIONES .....	50
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	51

## **INTRODUCCIÓN**

La organización mundial de la salud (OMS) define a la salud como “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades “. A lo largo del tiempo se va modificando esta definición ya que conforme el adulto mayor (todo individuo mayor de 60 años) se desarrolla va perdiendo este estado de salud, debido al proceso de envejecimiento y hábitos de salud inadecuados.

Los conceptos de salud sugieren que la salud bucodental debe definirse como el bienestar físico, psicológico y social en relación con el estado de la dentición, así como de tejidos duros y blandos de la cavidad bucal. La Odontología tiene como propósito mejorar o mantener la calidad de vida.

Por lo cual se buscan estrategias para mejorar la calidad de vida, ya que la mayoría de las enfermedades bucodentales y sus consecuencias tienen impacto sobre esta.

La principal estrategia es el autocuidado, que se define como la capacidad de cuidar de sí mismos, va a permitir el desarrollo de aptitudes, habilidades y conocimientos que permitan ayudar a mantener la independencia funcional, prevenir algunas enfermedades o hacer menos grave la enfermedad o discapacidad.

El odontólogo adquiere conocimientos con respecto a las características de este grupo de edad, de las diferentes medidas de prevención de higiene bucal del adulto mayor, para con ello educar y orientar al paciente y, en la adopción de buenos hábitos de higiene, de alimentación así como la realización de ejercicio físico.

Asimismo trabajar en equipo, el odontólogo, el médico y el paciente, ya que la salud bucal es una parte esencial en el estado de salud del adulto mayor.

## **PROPÓSITO**

Brindar información sobre los elementos necesarios de la higiene bucal, para involucrarlos en el autocuidado de la salud bucal del adulto mayor.

# 1. ADULTO MAYOR

Según la organización mundial de la salud (OMS) todo individuo mayor de 60 años se considera Adulto Mayor, es considerado como un periodo normal del ciclo vital, con fortalezas y debilidades, en las que se puede disfrutar de bienestar, sin embargo la vejez puede ser un periodo de bienestar subjetivo.<sup>1</sup>

## 1.1.1 DEMOGRAFÍA

La población mexicana se ha ido transformando demográficamente, pasando de una población predominante de jóvenes a una población mayor de 60 años<sup>2</sup>

Con base en la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica (ENADID) 2018, en el país residen 15.4 millones de personas de 60 años o más, cifra que representa 12.3 % de la población total.<sup>3</sup>

El aumento de adultos mayores, se debe a dos factores clave que influyen en el envejecimiento de la población. El primero es el aumento de la esperanza de vida y el segundo es la reducción de la fecundidad, probablemente esto se deba a más probabilidad de sobrevivir que en el pasado, al mayor acceso a la anticoncepción y a los cambios en las normas de género.

Según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), se prevé que para el año 2030, la población mayor de 60 años será de más de 20 millones de individuos y para el 2050 se estima que esta población de adultos mayores constituirá el 27.7 % de la población mexicana.<sup>2</sup>(imagen 1)

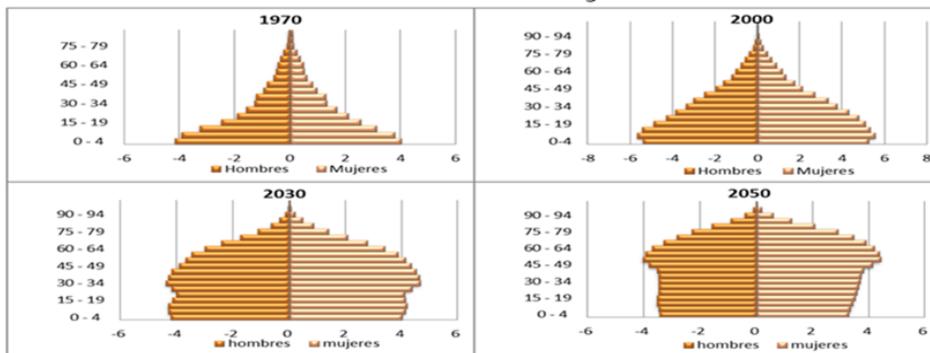


Imagen 1. Graficas Pirámides demográficas

En la actualidad en México, varios de los problemas de salud del adulto mayor se relacionan a la edad; sin embargo, algunas de estas enfermedades se deben a malos hábitos a lo largo de su vida y que se acentúan más con la edad. Esta población se torna más vulnerable debido a que no cuentan con apoyo familiar y su salud o sus condiciones económicas pueden ser precarias.<sup>3</sup>

Debido al incremento del envejecimiento de la población sería recomendable que se realizaran acciones pertinentes como tomar medidas preventivas para modificar esos hábitos, disponer de servicios de salud que permitan mejorar la calidad de vida de este grupo de la población.<sup>2,3</sup>

## **2. PRINCIPALES ENFERMEDADES DEL ADULTO MAYOR**

Con el avance de la edad se van presentando alteraciones sistémicas debido a la disminución de actividad de los órganos y tejidos, esta disminución provoca mayor riesgo de enfermedades.

Las enfermedades crónicas degenerativas están consideradas como la principal causa de muerte en adultos mayores. La enfermedad repercute en los años de vida saludable del individuo, presentan limitaciones y muerte prematura.

En México se consideran diferentes enfermedades, que afectan al adulto mayor, principalmente las cardiopatías, osteoartritis, diabetes, hipertensión, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (E.P.O.C), obesidad y cáncer pulmonar, los factores de riesgo están asociados al estilo de vida, aunque la mayoría de estos factores pueden ser modificados con cambios de hábito, para lograr evitarlas o tener menor complicación.<sup>4</sup>

### **2.1 ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES**

Las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos, están consideradas como la principal enfermedad en el adulto mayor y la principal causa de muerte con un (30.3 %).<sup>4</sup>

Entre las enfermedades cardiovasculares se encuentran:

- la cardiopatía coronaria: enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco (infarto al miocardio)
- las enfermedades cerebrovasculares: enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro
- las arteriopatías periféricas: enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan los miembros superiores e inferiores
- hipertensión arterial

Las enfermedades cardiovasculares afectan en mucha mayor medida a los países de ingresos bajos y medios, afectan casi por igual a hombres y mujeres.

En México el 20.8 % de la población muere por alguna enfermedad del corazón, de estos decesos, 7.4 millones se debieron a cardiopatía coronaria y 6.7 millones a accidentes cerebrovasculares. Se estima que de aquí al 2030, casi 23,6 millones de personas morirán por alguna enfermedad cardiovascular.

Los principales factores de riesgo son una inadecuada alimentación, el sedentarismo y el consumo excesivo de tabaco y alcohol y enfermedades sistémicas.

Se estima que el 70.3% de la población adulta vive con al menos un factor de riesgo cardiovascular como hipertensión (17 millones), diabetes (6 millones), obesidad y sobrepeso (35 millones) y/o dislipidemia (14 millones), tabaquismo (15 millones).

Es importante descubrir tempranamente estos padecimientos, tratarlas adecuadamente, prevenirlas y controlar los factores de riesgo, cambiando los estilos de vida en la población, tener una atención médica adecuada, y así disminuir la mortalidad.<sup>4,31</sup>

## **2.2 OSTEOARTRITIS**

Las enfermedades musculo esqueléticas se ubican en cuarto lugar de enfermedades principales en el adulto mayor con un 7.5 %. En este grupo se encuentra la osteoartritis, es considerada una enfermedad principal en el adulto mayor.<sup>4</sup>

Es una enfermedad crónica degenerativa que se caracteriza por la disminución o pérdida del cartílago articular, con presencia de diferentes grados de inflamación. Los principales signos y síntomas son rigidez, deformidad, dolor y discapacidad funcional.<sup>6</sup>

Se ha estimado que la prevalencia de osteoartritis en México es de 10.5%, es más frecuente en las mujeres (11.7%) que en los hombres (8.7%).

Las articulaciones más afectadas son en la mano la prevalencia es de 43.3%, en la rodilla es de 23.9% y en la cadera es de 10.9%.<sup>6</sup>

El dolor, la limitación de movilidad, las deformidades limitan las actividades diarias de la persona, la OMS considera que esta afección limitan la calidad de vida de la población, y estima que el 50% de la población mayor de 60 años padece esta enfermedad.

En este caso el tratamiento es solo aliviar el dolor y preservar función articular.<sup>6,31</sup>

## **2.3 DIABETES MELLITUS**

Es una enfermedad crónica que se caracteriza por el aumento de glucosa en sangre, se debe al deterioro del páncreas, es decir no produce suficiente insulina o bien el organismo no la utiliza eficazmente.

Se presentan tres tipos principales de diabetes que son:

- Diabetes tipo dos: se caracteriza por que el organismo no utiliza eficientemente la insulina que utiliza. Entre los principales síntomas se encuentran polidipsia, poliuria y polifagia.
- Diabetes tipo uno: se caracteriza por una producción deficiente de la insulina. Presenta los mismos síntomas que la diabetes tipo dos, pero estos son más intensos y van acompañados de cansancio y pérdida de peso.
- Diabetes gestacional: se caracteriza por una hiperglicemia en el embarazo, lo cual puede tener complicaciones en el embarazo o en el parto.<sup>31</sup>

La diabetes mellitus tipo dos es de mayor prevalencia en México y una de las principales causas de muerte de la población de los adultos mayores, los principales factores de riesgo son: la obesidad, el sedentarismo, alimentación inadecuada, hipertensión, hipercolesterolemia y tabaquismo.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México (Ensanut) la prevalencia de la diabetes mellitus (DM) estimada en 2012 fue del 9.2%, y la tasa de mortalidad fue de 70 por cada 100 000 habitantes. Según la Federación Internacional de Diabetes (2015), se estimó que en 2015 existían 415 millones de personas que padecían diabetes y que para 2040 serán 642 millones.<sup>7</sup>

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) estableció una prevalencia de 15.3 % en 2001 (13.2 % para los hombres y 17.2 %) a una prevalencia de 22.8 % en 2018 (20 % para los hombres y 24.9 % para las mujeres).<sup>3</sup>

Por lo cual se deben considerar diversas medidas de prevención, combatir los factores de riesgo que son modificables (sedentarismo, alimentación, tabaquismo), fomentando una alimentación adecuada, ejercicio físico y tratamiento hipoglucemiante esto evitara o retardara las diversas complicaciones crónicas como: la insuficiencia renal, ceguera, úlceras neuropatías, infarto de miocardio, accidentes cerebrovasculares, por ello es importante poner atención en la población de los adultos mayores, por su severidad y por las diversas complicaciones que se presentan.<sup>4</sup>

## **2.4 HIPERTENSIÓN ARTERIAL**

Se considera una tensión arterial a la fuerza que ejerce la sangre circulante contra las paredes de las arterias, que son grandes vasos por los que circula sangre en el organismo.

La tensión alta, “es un trastorno en la que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos”. La mayoría de los que presentan este trastorno no refieren algún síntoma sin embargo se pueden presentar dolor de cabeza, vértigo, dificultad respiratoria, palpitaciones del corazón, dolor torácico.

Los principales factores de riesgo son alimentación inadecuada, principalmente el consumo excesivo de sal, sedentarismo, obesidad, diabetes mellitus, consumo excesivo de alcohol y tabaco.

La OMS estima que en el mundo hay 1130 millones de personas con hipertensión. En 2015, 1 de cada 4 hombres y 1 de cada 5 mujeres tenían hipertensión; en los hombres la prevalencia es de 24.9% y en mujeres 26.1%.

El INEGI en la encuesta nacional de salud estima que en el 2018 la principal enfermedad que más afectan a esta población es la hipertensión arterial, afectando en 39.9 %, a las personas de 50 años y más.<sup>3</sup>

La mayoría de la población del adulto mayor presenta hipertensión arterial, con el paso de la edad se observa un incremento de la presión arterial sistólica y un decrecer de la presión diastólica y se debe a alteraciones estructurales de las paredes vasculares, por pérdida de elastina y aumento de fibras de colágeno rígidas, ocurre en el 80 % de adultos mayores de 60 años.

Para su diagnóstico se recomienda realizar doce mediciones de la presión arterial (PA) dos matutinas y dos vespertinas por tres días laborables, tomando como medida final a la media de las mediciones de los dos últimos días.

Se utiliza el monitoreo ambulatorio de presión arterial el cual ayuda a colocar en grados a la hipertensión y dar un seguimiento de la presión arterial a los pacientes adultos mayores (imagen 2).<sup>8</sup>

Para el tratamiento se recomienda tener una dieta saludable, baja en sal, actividad física, evitar el tabaco y alcohol, y la aplicación de medicamentos antihipertensivos, para controlar la presión arterial o como medidas de prevención para disminuir el riesgo de complicaciones como infartos al miocardio o cerebrovasculares o enfermedades renales.<sup>4</sup>

Imagen 2. Grados de la hipertensión arterial; seguimiento de adultos mayores		
Estadio	mm Hg	Acción a seguir
Optima	<120/80	Valorar anualmente en >75 años
Normal	120-130/80-85	Valorar anualmente en >75 años
Normal alta	130-139/85-89	Valorar anualmente
Grado I	140-159/90-99	Confirmar en 2 meses
Grado II	160-179/100-109	Confirmar antes de 1 mes
Grado III	>180/>110	Confirmar antes de 1 semana

## 2.5 ENFERMEDAD PULMONAR OBSTRUCTIVA CRÓNICA (E.P.O.C)

Enfermedad crónica degenerativa que se presenta en personas de 45 años o más, caracterizada por limitación del flujo aéreo, debido a anomalías de las vías respiratorias o alveolares, causadas por la exposición a partículas o gases nocivos.<sup>9</sup>

Uno de los principales factores de riesgo es el consumo de tabaco (fumadores activos y pasivos) se estima que el 80-90 % de los casos de EPOC se deben a este factor, sin embargo también puede ocasionarse por factores ambientales y genéticos.<sup>31</sup>

La prevalencia es de 7.8% en personas mayores de 40 años; asimismo, se ha observado que se presenta con más frecuencia en hombres 11% en comparación con las mujeres 5.6%. Esta enfermedad se incrementa con la edad, en personas mayores de 60 años se incrementa hasta en 18.4% y en personas entre 50 y 59 años se manifiesta en 4.5%.

El Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias Ismael Cosío Villegas (INER) de la Ciudad de México señala que 30% de las personas que padecen EPOC se debe a la exposición al humo de leña y de éstas 88% son mujeres.<sup>32</sup>

Actualmente es una de las principales causas de mortalidad, se prevé que para el año 2030 sea la tercera causa de muerte debido a la exposición continua a los factores de riesgo y al envejecimiento de la población.

La tos crónica, excesiva mucosidad, disnea de esfuerzo, sibilancias y congestión del pecho son algunos síntomas que pueden presentar los pacientes diagnosticados con esta enfermedad. Desafortunadamente el diagnóstico se realiza en estadios avanzados.<sup>9,31</sup>

Para su diagnóstico es necesario realizar una espirometría así como una historia clínica detallada, para valorar los factores de riesgo que estén expuestos así como valorar los signos y síntomas para el desarrollo de esta enfermedad.

El tratamiento es el uso de broncodilatadores, glucocorticoides y oxígeno, así como modificar factores de riesgo que predisponen a esta enfermedad como el hábito de fumar, evitar estar en contacto con algunos otros gases nocivos para la salud.<sup>9</sup>

## **2.6 OBESIDAD**

Se define como un exceso de grasa corporal, resultado de una ingesta excesiva de grasas y un gasto bajo de energía, la obesidad está asociada a hipertensión arterial, accidentes cerebrovasculares, diabetes mellitus, insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria, algunos tipos de cánceres, y enfermedad de Alzheimer lo cual disminuye los años de vida saludable de las personas adultas mayores.<sup>10</sup>

Ya que no están exentos de padecer esta enfermedad, el INEGI estima que el 18.7 % de los hombres en el grupo de edad 50 años y más presentaba obesidad en 2001, y se incrementó a 22.7 % para 2018, mientras que para las mujeres de este mismo grupo de edad la proporción pasó de 25.2 % a 31.3 %.<sup>3</sup>

Para determinar si es sobrepeso u obesidad se utiliza el índice de masa corporal (IMC) es un indicador de la relación entre peso y talla, se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m<sup>2</sup>).

La OMS lo define como:

- Un IMC igual o superior a 25 determina sobrepeso.
- Un IMC igual o superior a 30 determina obesidad.<sup>31</sup>

En la actualidad es complicado medir el IMC en la población de adultos mayores, por la talla ya que con la edad se va perdiendo altura debido a que este grupo etario va encorvándose. Sin embargo esta medición puede complementarse midiendo el perímetro abdominal. Según la Federación Internacional de Diabetes (FID o IDF), las medidas para determinar obesidad en el hombre es  $\geq 90$  cm en el hombre y  $\geq 80$  cm en la mujer.<sup>10</sup>

El tratamiento consiste en reducir la cantidad de alimentos ricos en grasa, consumiendo más frutas y verduras, asimismo se recomienda hacer actividad física.<sup>31</sup>

## **2.7 CÁNCER PULMONAR**

Crecimiento descontroladas de las células, empiezan la formación de un tumor que empieza a crecer y reemplazan el tejido normal, generalmente empieza en los bronquios y se extiende a los pulmones.<sup>31</sup>

El cáncer de pulmón es el responsable del mayor número de muertes entre 2000 y 2013. La tasa estimada de mortalidad por cáncer en México para 2020 crecerá a 79 por cada 100 000 habitantes y se proyecta que para 2020 un total de 1 262 861 personas vivirán con cáncer en México. Globocan estima que en México durante 2018 ocurrieron 190 667 casos nuevos de cáncer; de éstos, 7 811 fueron de pulmón representaron 4.55 % y la sexta posición en términos de frecuencia.

Uno de los principales factores de riesgo es el consumo de tabaco y alcohol y una dieta inadecuada, sin embargo también se relacionan a factores ambientales y culturales propios de México.<sup>11</sup>

Los síntomas son muy generales por lo que su diagnóstico se realiza en estadios ya avanzados, entre los síntomas que encontramos son: tos, expectoración, pérdida de peso, fiebre, por lo anterior el pronóstico es bajo debido a la vulnerabilidad de la población. <sup>12</sup>

Debido a que el consumo de tabaco y alcohol son de los principales factores de riesgo, se recomienda evitar el consumo de esos productos, de igual forma modificar los hábitos de vida saludable de la población adulta mayor. Por lo general el tratamiento consiste en radioterapia, quimioterapia y/o cirugía.<sup>11</sup>

### **3. PRINCIPALES PROBLEMAS DE SALUD BUCAL EN EL ADULTO MAYOR**

Los adultos mayores, presentan afecciones de la cavidad bucal como, caries dental, enfermedad periodontal, pérdida dentaria, lesiones en la mucosa oral, cáncer bucal y xerostomía que repercuten en su calidad de vida.<sup>13</sup>

#### **3.1 ENVEJECIMIENTO EN LA CAVIDAD BUCAL**

El envejecimiento es un proceso único, irreversible, inevitable y progresivo que involucran cambios psicológicos, biológicos y sociales. En la cavidad bucal se produce una serie de cambios sobre los tejidos bucales y en la función, se presenta en: <sup>13</sup>

- Dientes. Desgaste natural, cambios de coloración, disminución en la sensibilidad, fibrosis del tejido pulpar, cálculos pulpares.
- Encía. Cambio de color debido a irrigación sanguínea disminuida, cambio de textura sin puntilleo, desplazamiento dejando raíces al descubierto.
- Periodonto. Disminución en la sensibilidad de las fibras periodontales, disminución en la percepción de dolor.
- Mucosa bucal. Disminución u obstrucción de capilares submucosos, se encuentra adelgazada y frágil debido a un tejido conectivo deficiente, por lo que tiende a lesionarse con mayor facilidad.
- Lengua. disminución del número de papilas gustativas, presencia de várices sublinguales.
- Glándulas salivales. disminuyen los elementos de protección y estructura de la saliva volviéndose más acuosa, hay una disminución en la producción de saliva.<sup>14</sup>

### 3.2 EDENTULISMO/ PÉRDIDA DENTAL

El edentulismo se refiere a la pérdida dental ya sea total o parcial, debido a diferentes factores entre los que se encuentran la caries dental, la enfermedad periodontal, traumatismos y fracasos endodónticos.

Lo que limita la función de la cavidad bucal, afectando el estado nutricional, problemas a nivel digestivo, en la fonación, asociado a esto, se pierde la dimensión vertical lo que se asocia a dolor temporomandibular, deformación en la estética de su rostro, lo que trae baja autoestima para el paciente, afectando la calidad de vida. Su tratamiento es la rehabilitación protésica bucal por parte del odontólogo.<sup>13, 14</sup>



*Imagen 3. Arcada superior desdentada*



*Imagen 4. Arcada inferior parcialmente desdentada*

### 3.3 CARIES CERVICAL

Enfermedad infecciosa, transmisible y multifactorial, se caracteriza por la destrucción de los tejidos duros de los dientes. Se incrementa la incidencia de caries en la raíz en personas mayores de 60 años, se relaciona a higiene bucal deficiente, disminución del flujo salival y migración de la encía cuya complicación es el degollamiento de los dientes o la pérdida total de los mismos. Para el control y la prevención de caries, se deben tomar decisiones y estrategias de tratamiento preventivo y restaurador.

El control de la caries debe consistir básicamente en informar y motivar al paciente como cuidadores, se recomienda el bajo consumo de azúcares, instrucciones sobre el cepillado.



*Imagen 5. Paciente con caries cervical, se observa migración de la encía.*

### **3.4 HIPOSIALIA/ XEROSTOMÍA**

La hiposialia se define como la disminución en la cantidad de producción salival y xerostomía como la sensación de sequedad bucal, afecta entre el 29% y el 57 % de la población de ancianos.

Los factores que se relacionan a este padecimiento son baja ingesta de líquidos, en los adultos mayores baja el mecanismo de la sed. La mayoría de esta población consume de uno o más medicamentos por las diferentes enfermedades crónicas que padecen, varios producen la disminución de flujo salival, lo que disminuye el sentido del gusto y la dificultad para tragar.

Para su tratamiento se recomienda el uso de saliva artificial, para disminuir el riesgo de caries, infecciones bucales y lesiones de los tejidos blandos. <sup>14,15</sup>



*Imagen 6. Paciente con boca seca.*

### **3.5 CANDIDIASIS BUCAL**

Es una enfermedad infecciosa causada por *Candida albicans*, se localiza más común en el dorso de la lengua y en menores casos en la mucosa de los carrillos y labios. Regularmente es una enfermedad asintomática, sin embargo puede presentar mal sabor de boca, pérdida del gusto, ardor y en raras ocasiones dolor. A la exploración bucal se observan placas blanquecinas que al rasparlas con el abatelenguas se desprendan y dejen una zona eritematosa.

En el caso de los ancianos se relacionan a la presencia de prótesis mucosoportadas y xerostomía. Se presenta por la deficiencia en la higiene bucal, por la presencia de enfermedades sistémicas no controladas.

Para su tratamiento es indispensable mejorar la higiene bucal y asimismo cambiar el pH de la boca, utilizando colutorios de bicarbonato. Si persisten la lesión se debe considerar la aplicación de agentes antimicóticos y se recomienda observación constante hasta la desaparición de la lesión.<sup>14, 16</sup>



*Imagen 7. Paciente con candida albicans.*

### 3.6 ÉPULIS FISURATUM

Lesión hipertrófica de la mucosa bucal, localizada en la zona que rodea a la prótesis dental. Se origina por irritación crónica de la mucosa, por prótesis mal ajustadas, su tratamiento se basa en la elaboración de nuevas prótesis o realizar el ajuste de la prótesis.



*Imagen 8. Paciente con épulis fisuratum, por irritación de prótesis total.*

### 3.7 QUEILITIS ANGULAR

Son lesiones generalmente bilaterales en las comisuras, se caracterizan por pequeñas fisuras y grietas se forma alrededor costras. En el adulto mayor principalmente es ocasionada por la pérdida de tono muscular, pérdida de la dimensión vertical; también está relacionada a la candida albicans, a infecciones por herpes simple o deficiencia de complejo B, en el cual solo se presenta la lesión unilateral.

La sintomatología que se refiere es dolor, sangrado, limitación en la apertura y cierre bucal. El tratamiento depende la etiología de la afección, puede ser desde realizar prótesis o mandar antimicóticos como la nistatina. <sup>14, 16</sup>



*Imagen 9. Paciente con queilitis angular.*

### **3.8 ULCERAS TRAUMÁTICAS**

Lesión única o múltiple caracterizada por pérdida en la continuidad de la mucosa bucal con un proceso inflamatorio, se observan erosiones con bordes eritematosos y un centro blanquecino que al palparlos se presenta dolor.

Se originan por trauma de uso de prótesis mal ajustadas, dientes fracturados, restauraciones rotas, entre otras. Su tratamiento es eliminar la causa, y es de suma importancia tenerlo en revisión ya que si no desaparece en 15 días se remitirá al especialista para tomar biopsia y analizarla.<sup>14</sup>



*Imagen 10. Ulcera traumática*

### **3.9 CÁNCER BUCAL RELACIONADO A FUMAR Y ALCOHOLISMO**

La mayoría de las neoplasias bucales son carcinomas de células escamosas y se localizan con más frecuencia en los bordes laterales de la lengua, en los labios y en el suelo de la boca, lengua y la encía

El cáncer bucal en estadios iniciales pueden ser asintomáticos, lo que dificulta su diagnóstico temprano, sin embargo depende el lugar donde se desarrolle puede presentar engrosamiento de la mucosa, dificultad para realizar los movimientos de la lengua, boca seca, clínicamente se observan manchas de color blanco o rojo, que progresan a la ulceración.

Se estima que el 75 por ciento de las neoplasias en boca están relacionadas con consumo de alcohol y de tabaco en menores casos se asocia a una mala higiene bucal, deficiencias nutricionales, agentes biológicos como el virus del Ebstein-Barr y el virus del papiloma humano.

Es conveniente realizar una adecuada exploración de la cavidad bucal, para dar un tratamiento temprano al paciente adulto mayor, pues en estadios avanzados el tratamiento del cáncer bucal, puede requerir cirugía altamente mutilante. <sup>14, 15</sup>



*Imagen 11. Paciente con cáncer lingual.*

### **3.10 ENFERMEDAD PERIODONTAL**

Proceso inflamatorio que afecta a los tejidos de soporte del diente y se caracteriza por la migración apical de la inserción epitelial, la destrucción progresiva del ligamento periodontal y del hueso alveolar, por lo cual va presentar movilidad dental.

La edad no es un factor de riesgo de la enfermedad periodontal sin embargo la deficiencia de la higiene bucal es uno de los principales factores, los adultos

mayores presentan limitación en la destreza manual y psicomotora, que no les permiten desarrollar una higiene dental adecuada, lo que provoca la acumulación de la placa dentobacteriana, que desencadena la inflamación gingival y por consiguiente tienden a desarrollar esta enfermedad.

Así mismo existe una asociación en la deficiencia en el control de enfermedades sistémicas como es el caso de la diabetes mellitus, y el desarrollo de la enfermedad periodontal.

El tratamiento consiste en estadios no muy avanzados, en realizar una higiene bucal adecuada, realizar raspados y alisados radiculares, y en estadios avanzados se requiere de cirugía periodontal.<sup>15, 17</sup>



*Imagen 12. Paciente con enfermedad periodontal, se observa inflamación gingival, acumulo de placa.*

## **4. RELACIÓN ENTRE ENFERMEDADES BUCALES Y EL CONTROL DE ENFERMEDADES SISTÉMICAS**

Durante muchos años se ha estudiado la cavidad bucal en forma aislada, sin embargo la salud bucal también es sistémica. Se ha encontrado una interrelación entre enfermedades sistémicas y bucales; la diabetes, enfermedades cardiovasculares, entre otras pueden contribuir al desarrollo de enfermedades periodontales, asimismo la enfermedad periodontal no tratada, o el deficiente tratamiento, aumentan el riesgo sistémico.<sup>18</sup>

Como por ejemplo la diabetes mellitus, el foco de infección en la cavidad bucal repercute en el control de la glucosa, el paciente diabético puede presentar hipoglucemia o hiperglucemia, en este caso el tratamiento odontológico es de suma importancia para la mejora de la salud general del paciente.<sup>14</sup>

Por lo tanto los médicos y los odontólogos necesitan trabajar conjuntamente, para conservar la salud y el bienestar del paciente, y asimismo prevenir las enfermedades sistémicas, como enfermedades periodontales. Cada vez el odontólogo debe conocer más sobre enfermedades sistémicas y el médico sus conocimientos de afecciones de salud bucal.

En cada consulta el médico o especialista debe explorar la cavidad bucal, valorando si tiene pérdidas dentales, halitosis, inflamación de la encía, crecimientos anormales, entre otros, asimismo el odontólogo debe preguntar por el estado de salud general de su paciente, tomar presión arterial y tomar signos vitales, cada uno debe mandar una interconsulta, esta es la primera fase de relación interdisciplinaria entre médico y odontólogo.

El paciente debe ser orientado, educado e informados sobre el control de factores de riesgo que contribuyen al desarrollo de las enfermedades sistémicas como enfermedades bucales.<sup>18</sup>

## **5. AUTOCUIDADO EN EL ADULTO MAYOR CONCEPTO DE AGENCIA.**

Dorotea Orem conceptualizo el autocuidado como “el conjunto de acciones intencionadas y aprendidas que realiza la persona para controlar los factores internos o externos, que pueden comprometer su vida y su desarrollo posterior”. Por lo tanto el autocuidado es una conducta que realiza la persona para cuidar de sí misma.

Por otro lado Orem definió a la capacidad de agencia de autocuidado como la cualidad, habilidad de la persona que le permite realizar una acción intencional para participar en el autocuidado; habilidad que es desarrollada en el curso de la vida diaria por medio de un proceso espontáneo de aprendizaje que incluye: atender, entender, adquirir conocimientos, tomar decisiones y actuar.<sup>19</sup>

La agencia de autocuidado agrupa las habilidades básicas del individuo (sensación, percepción, memoria y orientación), los componentes de poder (capacidades específicas relacionadas con la habilidad del individuo para comprometerse en el autocuidado) y las capacidades para operaciones de autocuidado esta última se subdividen en:

- 1) estimativas: se evalúan las condiciones y factores individuales y del medio ambiente que son importantes para su autocuidado
- 2) transicionales: se toman decisiones sobre lo que se debe y puede hacer para mejorarlo
- 3) productivas: se realizan las medidas para satisfacer los requisitos de autocuidado.

Orem denomino factores básicos condicionantes (FBC), que son propios de la persona o del ambiente en que vive, ya sean internos o externos que modifican la capacidad de la persona para cuidarse.

Se clasifican en cuatro grupos:

- Los descriptivos: tienen como finalidad ofrecer información sobre la persona que recibe los cuidados, como la edad, el sexo, nivel de educación, ocupación, estado civil, convivencia familia, factores ambientales, experiencias laborales y los factores socioeconómicos.
- Los del patrón de vida: se refieren a las medidas de autocuidado habituales que llevan a cabo las personas, como ocupa el tiempo, responsabilidades que asume con quienes convive, formas de cuidado según la enfermedad.
- Los del sistema de salud: incluyen institución de salud a la que pertenecen y estado de salud, incluyen los aspectos anatómicos, fisiológicos y psicológicos, que incluyen las condiciones de salud identificadas por el profesional de la salud, por el paciente y por los miembros de la familia. Como si presentan alguna enfermedad sistémica, o alguna afección motora, visual o auditiva así como la valoración de signos vitales.
- Los del estado de desarrollo se relacionan con las capacidades de autogobierno descritas por la persona sobre las condiciones de vida actuales o sobre los factores que afectan estas capacidades negativamente.<sup>20</sup>

El adulto mayor limita su cuidado de agencia, debido que la mayoría de esta población presenta alguna enfermedad o alguna discapacidad, por lo cual va a necesitar conocimientos especializados y más esfuerzos para su autocuidado en su salud bucal, en este caso es necesaria la ayuda de cuidadores que estén capacitados para realizar el cuidado del paciente y asimismo les permita llevar un estilo de vida saludable, mejorando su calidad de vida y poder así prevenir algunas enfermedades o hacer que la enfermedad o discapacidad sea menos grave, hacer frente a las complicaciones y sentir satisfacción y bienestar en la vida. <sup>19,20</sup>

## **5.1 AUTOPERCEPCIÓN Y CALIDAD DE VIDA.**

La OMS lo define como: “la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en que vive y con respecto a sus objetivos, expectativas, estándares e intereses”.<sup>21</sup>

La calidad de vida es un concepto personal y totalmente subjetivo que depende de su autopercepción es decir cada individuo evaluara su calidad de vida con respecto a las dimensiones física, psicológica, social, ambiental y la autosatisfacción del estado de salud.<sup>21, 22</sup>

Por lo que en la década de los noventa se desarrolló el concepto de calidad de vida vinculado a la salud, que se define como el valor asignado por el individuo o por la sociedad a la duración de la vida, modificado por las limitaciones, estado funcional, percepciones y oportunidades sociales, que se ven influidas por las enfermedades, lesiones, tratamientos médicos y políticas sanitarias.<sup>22</sup>

Con respecto a la calidad de vida relacionada con la salud bucal se define como un concepto multidimensional, que muestra, la comodidad de las personas cuando comen, duerme e interactúan en la sociedad; su autoestima y su satisfacción con respecto a su salud bucal. Se evalúa a partir de la autopercepción de salud bucal del individuo y uno de los instrumentos más utilizados en adultos mayores es el Geriatric/General Oral Health Assessment Index (GOHAI), que evalúa:

- Función física: comer, hablar y deglutir.
- Función psicosocial: preocupación por su propio estado de salud bucal, insatisfacción con su apariencia, autoconciencia acerca de la salud bucal y dificultad en el trato social debido a problemas bucales.
- Dolor e incomodidad, incluido el uso de medicamentos para aliviar el dolor o malestares en cavidad bucal.<sup>21</sup>

Generalmente los adultos mayores corresponden al grupo etario que presenta mayor morbilidad bucal, consecuencia de no haber recibido durante su vida suficientes medidas de prevención o tratamientos oportunos para recuperar su salud bucal.

Sin embargo para dar una atención bucal al paciente adulto mayor se deben tomar en cuenta la calidad de vida que tienen, para dar el adecuado tratamiento, algunos puntos clave que se deben considerarse son:

- Independencia en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria.

El adulto mayor deberá valorarse como parte del diagnóstico integral, para dar un seguimiento de su tratamiento odontológico. Se valora su independencia para la realización de las actividades básicas (ABVD) e instrumentales de la vida diaria (AIVD) como comer, levantarse de la cama, continencia de esfínteres, manejo del dinero, entre otros. Es decir, si un adulto mayor, ha perdido la independencia para la realización de las ABVD, es necesario contar con un cuidador que ayude en la realización de estas actividades y por lo tanto el tratamiento se le explicara al cuidador como al paciente.

- Redes de apoyo social

Es importante conocer el funcionamiento de las redes de apoyo del adulto mayor, tanto de tipo personal, institucional y comunitario para el éxito del tratamiento. El contar con seguridad social, una buena relación del adulto mayor con su familia o participar en grupos de ayuda dentro de la comunidad, permite establecer un pronóstico sobre el seguimiento del tratamiento y evolución del adulto mayor.

- Ingreso económico

Se evaluara su ingreso económico ya que si es limitado, propiciara un obstáculo para el tratamiento odontológico.<sup>14</sup>

## 6. DIETA, EJERCICIO Y HÁBITOS SALUDABLES EN EL ADULTO MAYOR

La alimentación adecuada y la actividad física en las personas adultas mayores son factores importantes para tener una calidad de vida adecuada, pues con esto se promueve la prevención, el tratamiento y la rehabilitación de algunas enfermedades.<sup>24</sup>

Las enfermedades sistémicas como las bucales, pueden afectar el apetito y la capacidad para comer, lo que provoca una alimentación inadecuada, que tiene como resultado la desnutrición. Generalmente esta población presenta inadecuada salud bucal, o problemas dentales que les produce dificultad para masticar, tragar, inflamación de encías, por lo que prefieren alimentos suaves y fáciles de comer, que regularmente presenta deficiencias como calcio, ácido fólico, hierro entre otros.<sup>25</sup>

Por lo que la calidad de vida del adulto mayor se ve afectada ya que el individuo se ve en la necesidad de escoger alimentos que no proporcionan los nutrientes necesarios, y no son capaces de llevar una dieta saludable. Principalmente es recomendable realizar tres comidas principales al día incluyendo todos los grupos del plato del bien comer (imagen 13).



Imagen 13. Plato del bien comer es una representación gráfica de los grupos de alimentos que deben formar parte de una alimentación correcta

Se ha demostrado que el asesoramiento nutricional individualizado mejora el estado nutricional de las personas mayores.<sup>24, 25</sup>

La actividad física es cualquier movimiento corporal producido por el esqueleto y los músculos, que resulta en un gasto de energía y produce beneficios a la salud, se ha considerado una acción de promoción de la salud. Toda actividad física incluye todas las actividades que se realizan en la vida diaria.

La actividad física se confunde frecuentemente con el ejercicio, sin embargo el ejercicio es un movimiento corporal planificado, estructurado, repetitivo realizado para mejorar la habilidad física.<sup>26</sup>

La actividad física da grandes beneficios mejora la capacidad física y mental (por ejemplo, al preservar la fuerza muscular y la función cognitiva, reducir la ansiedad y la depresión y mejorar la autoestima); previene y reduce los riesgos de enfermedades y mejora la respuesta social.

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), los beneficios de la actividad física, pueden ser muy adecuados para evitar, reducir o revertir muchos problemas físicos, psicológicos y sociales que acompañan el proceso de envejecimiento.<sup>25</sup>

Se recomienda también para mayor provecho de la actividad física, realizar cuatro tipos de ejercicios: resistencia, fortalecimiento, equilibrio y flexibilidad. Es también recomendable consultar a un médico para planificar un plan de ejercicio para prevenir fragilidad y riesgos de caídas.<sup>26</sup>

Sin embargo, a pesar de los claros beneficios de la actividad física, la proporción de la población que realiza los niveles recomendados de ejercicio disminuye con la edad.<sup>25</sup>

## **7. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y AUTOCUIDADO DE LA SALUD BUCAL EN EL ADULTO MAYOR**

En la práctica odontológica es muy importante enfatizar la necesidad de que los pacientes adultos mayores, reconozcan y valoren la salud bucal como parte de su salud general, por ello se debe informar y orientar con respecto a la relación que existe entre ellas.

La observación general de los pacientes geriátricos es importante para evaluarlos integralmente, observando su estado de alerta, cognición, capacidad física, discapacidades, valorando el apoyo familiar y social, así como las habilidades que tienen para autoexplorar la cavidad bucal y realizar la higiene bucal.

Todo esto servirá para dar recomendaciones de los cuidados específicos que deben realizar, como parte de la consulta a todos los pacientes de 60 años y más, se les debe orientar sobre el “Esquema Básico de Prevención en Salud Bucal para Adultos Mayores” el cual consiste en: Detección de placa bacteriana; Instrucción de técnica de cepillado; Instrucción de uso del hilo dental y Revisión de tejidos bucales e Higiene de prótesis.

### **7.1 AUTOEXPLORACIÓN DE TEJIDOS BUCALES**

El cirujano dentista debe de enseñar a los adultos mayores, al familiar o al cuidador, como realizar una autoexploración de la cavidad bucal, se colocaran frente a un espejo donde el paciente pueda observarse, debe tener una fuente de luz adecuada para observar y palpar, ya que es muy importante para prevenir lesiones o alteraciones y dar tratamientos oportunos.

Se explica en un lenguaje claro y sencillo, se explican las variantes que pueda tener como es el caso de la melanosis racial y los gránulos de Fordyce. Deberá enfatizar el autocuidado en citas posteriores, así mismo

se le explica que ante cualquier cambio que observe debe acudir con el cirujano dentista.<sup>14</sup>

### 7.1.1 LABIOS

Se revisa la cara interna y externa de los labios, inferior y superior, con ayuda de los dedos se palpa apretando suavemente, con la finalidad de buscar zonas duras, manchas y zonas dolorosas.



*Imagen 14 y 15. Se observa la autoexploración de labio superior e inferior*

### 7.1.2 DIENTES

Frente al espejo se deben observar, si la raíz del diente está expuesta, caries, movilidad o presencia de dolor.



*Imagen 16. Se observa al paciente palpando los dientes superiores*

### **7.1.3 ENCÍA**

Con ambas manos o con el dedo índice el paciente debe de palpar la mucosa gingival y el fondo del vestíbulo, con la finalidad de buscar cambios de color, inflamación, sensibilidad y presencia de tumoraciones.



*Imagen 17. Se observa la paciente palpando el fondo del vestíbulo*

### **7.1. 4 CARA INTERNA DE LAS MEJILLAS**

Se introduce el dedo entre los dientes y el carrillo jalándolo hacia fuera, con la finalidad de observar el interior de los tejidos; cambio en la coloración o aumento de volumen, se deben revisar ambos lados.



*Imagen 18. Se revisa la cara interna de las mejillas.*

### **7.1.5 LENGUA**

Cara dorsal: el paciente deberá sacar la lengua para observarla.

Bordes laterales: con una gasa se toma la lengua y se mueve hacia la comisura opuesta al borde que se pretende revisar. Se revisa toda la

lengua con la finalidad de encontrar úlceras, abultamientos o cambios de color.



*Imagen 19 y 20. Se observa la cara dorsal y lateral de la lengua para su autoexploración.*

#### **7.1.6 PISO DE BOCA**

El paciente colocara la punta de la lengua sobre la cara palatina de los incisivos superiores, con el dedo se deberá de palpar , presionando suavemente para localizar nódulos o protuberancias, se le debe de recordar que conforme a la edad hay cambios como son las varices linguales.



*Imagen 21. Adulto mayor inspección de piso de boca*

#### **7.1.7 PALADAR**

Para su revisión del paladar el paciente puede utilizar un espejo de bolsillo, inclinando la cabeza ligeramente hacia atrás donde podrá

observar algún cambio en la coloración, asimismo con el dedo deberá palpar con la finalidad de encontrar abultamientos dolorosos o no.



*Imagen 22. Paciente observando el paladar con ayuda de un espejo de bolsillo.*

Es importante informarle al paciente que debe acudir cada cuatro o seis meses con el cirujano dentista, para observación ya que el adulto mayor debido a los cambios en el envejecimiento, como ya se revisó con anterioridad está sujeto a un riesgo aumentado de sufrir de complicaciones tanto bucales como sistémicas.<sup>14, 27</sup>

## **7.2 MEDIDAS DE HIGIENE BUCAL**

Una buena higiene bucal debe de formar parte de los hábitos generales de salud de cada persona. Se recomienda realizar la higiene oral con apoyo de un profesional o auxiliar entrenado, de esta manera, las personas mayores podrán lograr una mejor higiene oral.

Antes de realizar cualquier acción de higiene bucal o protésica el paciente o cuidador debe lavar las manos por un periodo de sesenta segundos con agua y jabón, para prevenir infecciones cruzadas.<sup>28</sup>

### **7.2.1 CONTROL PERSONAL DE PLACA (C.C.P)**

La placa bacteriana es una biopelícula bacteriana que no se elimina con facilidad de la superficie de los dientes, se forma mediante factores como la acumulación de restos de alimento y una deficiente higiene bucal lo que favorece la aparición de caries y enfermedad periodontal.

La placa bacteriana se puede detectar con pastillas reveladoras, las zonas que se pigmentan más indican una mayor acumulación de placa bacteriana. Esta pigmentación se puede eliminar mediante el cepillo dental e hilo dental.

Es importante informarle al paciente que detectar la presencia de placa bacteriana permite identificar las zonas de los dientes, encía y lengua que no han sido cepillados correctamente y así darle una correcta técnica de cepillado.<sup>14,29</sup>



*Imagen 23 y 24 Paciente con cálculo dental y placa dentobacteriana pigmentada.*

### **7.2.2 TÉCNICA DE CEPILLADO**

Existe gran variedad de cepillos dentales que se utilizan de acuerdo a las características de cada adulto mayor. Como lo son los cepillos convencionales, cepillo periodontal, cepillo eléctrico y cepillos interproximales.<sup>14</sup>



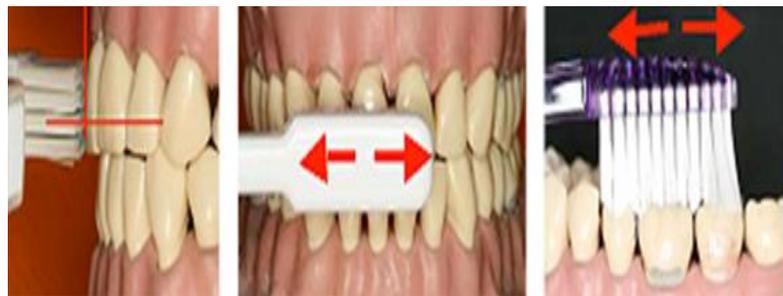
*Imagen25. Diferentes tipos de cepillos dentales.*

El tiempo de duración promedio de los cepillos dentales es de tres meses. Sin embargo puede variar debido al uso, si se notan que las cerdas están dobladas, o en caso de enfermedad como gripa se debe cambiar el cepillo.<sup>28</sup>

Asimismo existen diversas técnicas de cepillado que se utilizaran de acuerdo a las necesidades de cada paciente ya que en cada caso se encuentran errores en el cepillado que deberán ser corregidos por el odontólogo.

A lo largo del tiempo se han descrito varias técnicas de cepillado, clasificadas de acuerdo a la posición y movimiento del cepillo como son:

- Cepillado horizontal, técnica utilizada por personas que nunca han recibido enseñanza sobre el cepillado dental.



*Imagen 26. Técnica de cepillado horizontal.*

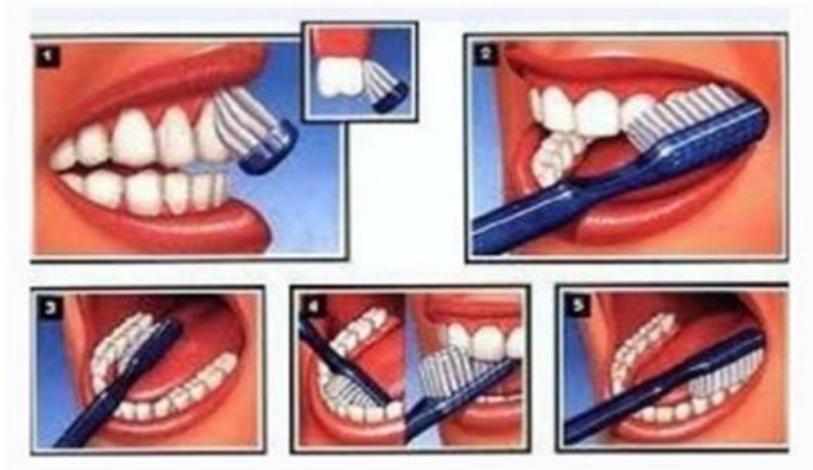
- Cepillado vertical, (técnica de Leonard, 1939) movimientos en sentido vertical con movimientos hacia arriba y abajo.



*Imagen 27. Técnica de cepillado vertical.*

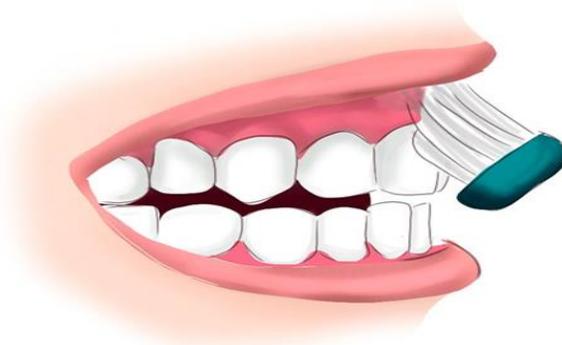
- Cepillado del surco (técnica de Bass, 1948) se coloca el cepillo a 45 grados al eje del diente dentro del surco gingival y se realizan

movimientos de vibración. Las caras oclusales se cepillan haciendo presión en los surcos y fisuras y con movimientos cortos.



*Imagen 28. Técnica de Bass.*

- Técnica vibratoria (Stillman, 1932) diseñada para masajear y estimular la encía, así como para limpiar las zonas cervicales de los dientes. El cepillo se coloca ligeramente inclinado hacia el ápice, con los filamentos colocados en parte sobre el margen gingival y en parte sobre la superficie dentaria. Se ejerce presión leve al mango del cepillo junto con un movimiento vibratorio.



*Imagen 29. Técnica de Stillman.*

- Técnica de Stillman modificada. Se coloca el cepillo inclinado aproximadamente a 45 grados sobre el borde de la encía y el diente se cepilla suavemente de arriba hacia abajo y de abajo hacia arriba tanto la cara interna como externa y las superficies oclusales con movimientos circulares. Se cepilla la lengua de atrás hacia adelante para eliminar las bacterias y restos alimenticios asimismo se cepilla mejillas y paladar. Se sugiere seguir un orden con la finalidad que no se les olvide cepillar ninguna área.



*Imagen 30. Técnica Stillman modificada.*

Esta es la técnica más recomendada para la higiene oral, sin embargo se debe tener en cuenta que se aplicaran las diferentes técnicas acorde a las necesidades de cada paciente.<sup>30</sup>

En los casos de pacientes que tengan un padecimiento osteoarticular o neurológico, se pueden colocar en los mangos de los cepillos adaptaciones que aumentan su grosor para así mejorar el cepillo dental.<sup>14</sup>



*Imagen 31. Mango complementario para el cepillo dental.*

Debido a diferentes afecciones que presenta el adulto mayor, propio de la edad o enfermedades que los imposibilita realizar su higiene bucal por sí solos, por lo que debe instruir al familiar o cuidador sobre la técnica de cepillado, una de estas técnicas es el cepillado asistido.

- Técnica de cepillado asistido

Se instruye al cuidador para realizar la técnica de cepillado, depende de las condiciones de cada paciente, esta técnica se puede realizar de pie o sentados. En casos donde el paciente está inmobilizado, se debe colocar al paciente en posición semisentado, con la cabeza siempre inclinada hacia uno de sus lados en todo momento.

Debido que la mayoría de los adultos mayores tienen los labios secos se recomienda lubricar los labios con bálsamo labial antes del cepillado, para evitar herirse y sangrar. Si el paciente no puede mantener la boca abierta por un tiempo prolongado, puede utilizarse un abatelenguas para generar un espacio y permitir que el paciente descanse la mordida para desempeñar mejor el cepillado dental.

Al realizar el cepillado dental el cuidador puede colocarse frente al paciente, o bien, posicionándose por detrás, apoyando la cabeza del paciente en el brazo y con la otra mano se manipula el cepillo dental con movimientos circulares, el cepillo debe tener un cabezal pequeño. Es importante incluir

todas las superficies, dientes lengua y paladar, el cepillado debe de realizarse por tiempo de un minuto después de cada comida.

En pacientes edéntulos se recomienda el uso de gasa o dedal para quitar los residuos alimenticios y limpieza de mucosas. La gasa puede utilizarse enrollándola en el dedo de la persona que asiste en la higiene bucal de la persona mayor.

Después del uso de cepillos de dientes, estos deben enjuagarse con abundante agua, ser almacenados en posición vertical y dejar secar al aire.<sup>28</sup>



*Imagen 32. Técnica de cepillado asistido.*

### **7.2.3 HIGIENE DE PRÓTESIS, FIJA Y REMOVIBLE**

La higiene de las prótesis dentales fijas se realiza igual que el cepillado mencionado anteriormente, con cepillo dental realizando movimientos de barrido, de arriba hacia abajo y viceversa, debido que hay mayor acumulación de placa entre los pósticos y la encía es necesario utilizar hilo dental con ayuda de los enebradores y en las troneras (espacios entre encías y dientes) se utilizan cepillos interdentes, deslizándolos hacia adentro y afuera. Al final puede utilizar un irrigador bucal, con o sin colutorio.

En el caso de prótesis dental removible se debe lavar después de cada alimento, con cepillo dental convencional o con un cepillo especial para prótesis se aplica jabón líquido neutro y se enjuaga muy bien con abundante agua.

Se debe recordar que la pasta dental puede provocar opacidad y lo más importante provoca porosidad lo que facilitara la acumulación de restos alimenticios y por lo tanto de bacterias por lo que está contraindicado su uso.

Es importante informarle al paciente que antes de dormir, se deben retirar las prótesis y colocarlas en agua limpia para evitar golpes y deformaciones, asimismo los tejidos bucales descansan de la presión a la que se ven sometidos.

Se recomienda una vez a la semana desinfectar las prótesis acrílicas, se debe sumergir en una solución de Hipoclorito de Sodio al 0,5 % por 3 minutos y enjuagar con abundante agua. Si son de base metálica se debe realizar inmersión en alcohol al 70% durante 5 minutos y posterior enjuague con agua.<sup>14, 28</sup>



*Imagen 33. Higiene de prótesis removible.*



*Imagen 34. Higiene de prótesis fija.*

## 7.3 ELEMENTOS AUXILIARES

### 7.3.1 CEPILLO ELÉCTRICO

Es un elemento auxiliar que se usa básicamente en pacientes que tienen disminución en la movilidad articular o pacientes hospitalizados que tienen que ser cepillados por otra persona. No se ha demostrado que los cepillos eléctricos sean superiores a los manuales, aunque en ocasiones consiguen mejor remoción de la placa aunque de manera temporal.<sup>14, 30</sup>



*Imagen 35. Cepillo eléctrico.*

### 7.3.2 CEPILLO INTERPROXIMAL

Son adecuados para limpiar superficies interproximales, son de gran apoyo para la limpieza de prótesis fija al introducirse en el espacio interproximal, sus cerdas se adaptan totalmente a las superficies dentarias. El diámetro del cepillo debe ser un poco mayor que los nichos gingivales interdentarios, de tal manera que las cerdas ejerzan presión sobre las superficies dentales.<sup>30</sup>



*Imagen 36. Cepillos interproximales.*

### 7.3.3 DEDAL

El dedal es utilizado regularmente para la limpieza bucal de pacientes pediátricos sin embargo puede ser de gran ayuda para auxiliar en el cepillado dental de un adulto mayor que se encuentra postrado en cama, facilitando al cuidador la tarea de higiene bucal.<sup>30</sup>



Imagen 37. Dedal

### 7.3.4 HILO DENTAL

Es el método más recomendado para la limpieza de las superficies interproximales. Se utiliza un trozo de hilo de entre 20 a 30 cm de largo. Se enrolla, en el dedo índice de cada mano para fijarlo por cada extremo y se extiende. La parte central se dirige con los pulgares, de manera que queda entre estos dedos una parte activa de unos 2 cm, y se pasa con suavidad a través, de cada área de contacto con un movimiento firme a lo largo del diente, hacia arriba y abajo de forma suave.

Si el adulto mayor tiene enfermedad articular degenerativa, alteraciones físicas que dificulten el movimiento de los dedos o prótesis fija en la boca, se puede utilizar aditamentos auxiliares como el porta hilo.<sup>14, 30</sup>



Imagen 38. Diferentes marcas de hilo dental.

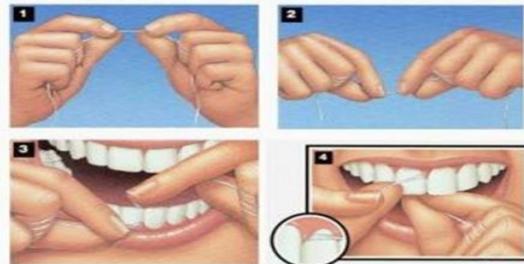


Imagen 39. Técnica de uso del hilo dental.

### 7.3.5 DENTÍFRICOS

Los dentífricos son elementos auxiliares para la higiene dental. Existen en forma de pasta, gel, líquido y polvo. Están compuestos de elementos abrasivos como: el carbonato de calcio, el fosfato de calcio y el bicarbonato de sodio.

En pacientes adultos mayores se recomienda el uso de pastas fluoradas, el paciente no necesita escupir, o muchas veces no puede escupir, de esta forma el flúor se mantendrá en boca por más tiempo.<sup>28,30</sup>



Imagen 40. Pastas dentales

### 7.3.6 MASAJEADORES GINGIVALES

Son conos de goma o material blando, montados en un mango, que sirven para masajear las papilas y el resto de la encía. Están recomendados regularmente en pacientes que presentan irritación en la encía.<sup>30</sup>



Imagen 41. Masajeadores gingivales.

### 7.3.7 REVELADORES DE PLACA

Son útiles porque proporcionan al paciente una herramienta de autoeducación y motivación para el mejoramiento de su cepillado dental. Se pueden encontrar en forma de líquidos o de comprimidos que tiñen de rojo cualquier superficie con materia orgánica.<sup>30</sup>



Imagen 42. Reveladores de placa.

### 7.3.8 COLUTORIOS

Los colutorios deben de utilizarse después del cepillado dental, ayudan a mantener un aliento fresco y a disminuir el resto de comida pero no limpian los dientes. Los agentes químicos más utilizados como inhibidores químicos de la placa y cálculo son la clorhexidina y los aceites esenciales o fenoles. La clorhexidina tiene propiedades antisépticas, capaz de disminuir la placa entre un 45 y un 61% y la gingivitis entre un 27 a 67%. Aceites esenciales o fenoles son capaces de disminuir la placa entre un 20 a 35% y la gingivitis un 25 a 35%. Otros agentes químicos con propiedades antisépticas son fluoruros (estaño, sodio, fosfato acidulado).<sup>30</sup>



Imagen 43. Colutorio

### 7.3.9 ENHEBRADORES

Son elementos auxiliares para la limpieza interdental, regularmente se utilizan para mejor limpieza en pacientes portadores de prótesis fija.

Se toma un tramo de entre 30 y 45 cm de su hilo dental se inserta aproximadamente 10 cm de un extremo del hilo en el lazo del enhebrador.

Pase el enhebrador por abajo o por encima de los puentes dentales; deslice el hilo con suavidad hacia adelante y hacia atrás y arriba y abajo entre los dientes por el borde de las encías y repita el procedimiento.<sup>30</sup>



*Imagen 44. Enhebrador*

### 7.3.10 IRRIGADORES BUCALES

Se utilizan para limpiar la cavidad bucal, eliminando bacterias no adherentes en sitios donde el cepillo dental no puede penetrar. Trabajan dirigiendo un chorro de agua a presión hacia los dientes. El flujo debe enviarse en un ángulo de 45° sobre la superficie de los dientes.<sup>30</sup>



*Imagen 45. Irrigador bucal*

## **8. CONCLUSIONES**

La población de adultos mayores cada vez es mayor, por lo que requieren de una atención odontológica, la cual debe de ser de calidad.

El personal de salud debe capacitarse, conociendo las características de esta población como las enfermedades sistémicas y bucales que poseen estos pacientes, con la finalidad de poderles brindar un tratamiento adecuado con respecto a estas características.

La atención odontológica de los adultos mayores debe contar con la interacción de médico y odontólogo para tener un diagnóstico general del paciente y actuar de manera conjunta.

El autocuidado en el adulto mayor es de vital importancia para llevar una vida saludable. Se deben tener en cuenta elementos como: la dieta, la realización de ejercicios físicos, el mantenimiento de una adecuada higiene bucal.

Es relevante que los pacientes así como sus cuidadores, deban recibir capacitación sobre la higiene bucodental.

Para mejorar y mantener la salud bucal de estos pacientes, es preciso conocer sus necesidades y condiciones individuales y las distintas opciones que ofrece el mercado en cuanto a cepillos, aditamentos para higiene interdental y control químico de placa. De este modo, se hará una selección adecuada que tendrá beneficios para el paciente, mejorando su calidad de vida manteniéndose saludable.

Es necesario que el odontólogo promueva la prevención o tratamientos de enfermedades bucales para mejorar la calidad de vida del adulto mayor.

## 9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Espinoza ZL. El envejecimiento saludable y el bienestar: un desafío y una oportunidad para enfermería. *Enfermería universitaria* [Internet]. 2016 [citado 18 noviembre 2020] ;(13):139–141. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2016.06.002>.
2. Rivera G, Rodríguez L, Treviño G. El envejecimiento de la población mexicana. *Revista médica Instituto mexicano del seguro social*. 2018;(1):116.
3. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Estadísticas a propósito del día internacional de las personas de edad (1º de octubre) [Internet]. 2019. Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/edad2019\\_Nal.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2019/edad2019_Nal.pdf)
4. Ávila A. Enfermedades crónicas, principal motivo de pérdida de años de vida saludable en personas mayores. *Boletín Instituto Nacional de Geriátria* [Internet]. (3):114-116. Disponible en: [https://issuu.com/institutonacionaldegeriatria/docs/boletin\\_abril2019](https://issuu.com/institutonacionaldegeriatria/docs/boletin_abril2019)
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). El INEGI presenta resultados de la quinta edición de la encuesta nacional de salud y envejecimiento [Internet]. 2020. Disponible en: [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/ENAS\\_EM/Enasem\\_Nal20.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2020/ENAS_EM/Enasem_Nal20.pdf)
6. Solís, U., Calvopiña, S., Valdez, E. M. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con osteoartritis del cantón Riobamba. *Revista Cubana De Reumatología*, [Internet]. 2019. (1), 1–11. Disponible en <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.2554482>
7. Hernández, N., Mendoza, M. F., Rocha, M. R., Silva, M. B., Fabela, L. F., Fosado, R. E. Estudio de la discapacidad visual por diabetes mellitus tipo 2 en el adulto mayor. *Acta Universitaria* [Internet]. 2020. (30), 1-9. Disponible en <http://doi.org/10.15174.au.2020.2191>

8. Salazar, P M, Rotta, A, Otiniano, Fanny. Hipertensión en el adulto mayor. Revista Médica Herediana [Internet]. 2016; 27(1):60-66. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=338045323009>
9. Martínez, M; Rojas, A; Lázaro R; Meza, J; Ubaldo, L; Ángeles M. Enfermedad Obstructiva Crónica (E.P.O.C). Revista Facultad de medicina de la U.N.A.M [Internet]. 2020; 63(3):28-35.
10. Montenegro E. Obesidad en la tercera edad. An Fac med [Internet].2017 [citado 10abr.2021]; 78(2):215-7. Disponible en : <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/13220>
11. Charvel S, Cobo F, Hernández M, Reynales, LM, Salas J, Arrieta O, et al. Necesidades de cobertura y atención del cáncer pulmonar en México. Salud Pública Mex [Internet]. 2019; 61(3):339-46. Disponible en: <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/10114>
12. Echegoyen R, Camacho C. Calidad de vida y cáncer pulmonar. Neumol Circ Torax. [Internet]. 2011; 70 (3):172-78. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/neumologia>
13. Torrecilla R, Castro I. Efectos del envejecimiento en la cavidad bucal. Revista 16 de Abril [Internet]. 2020; 59 (278): 1-6. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_4/article/view/8](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/8)
14. Calleja J.A, Olvera M, Mazariegos M, Lozano A, Dávila A, Quiroz A, Luna Sanz C. Odontogediatria Guía de Consulta para el Médico y Odontólogo de Primer Nivel de Atención [Internet]. C.D.M.X: Press Printing, Ernesto Acevedo Albarrán; 2010. Disponible en: [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia\\_primer\\_nivel\\_Odontologeriatria.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia_primer_nivel_Odontologeriatria.pdf)
15. Laplace PBN, Legrá MSM, Fernández LJ, et al. Enfermedades bucales en el adulto mayor. Correo Científico Médico [Internet]. 2013; 17(4):477-488.
16. Otero R E, Peñamaría M, Rodríguez M, Martín B, Blanco A. Candidiasis oral en el paciente mayor. Odontoestomatología [Internet]. 2015; 31 (3): 135-148.

17. Lindhe L. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. 5ª. ed. Buenos Aires Argentina: Editorial Med.Panamericana, 2009. Pp. 655-670.
18. Castellanos JL, Medicina en Odontología; manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. 3ª ed. México: Editorial Manual Moderno; 2015. Capítulo 2
19. Rodríguez M, Arredondo E, Salamanca Y. Capacidad de agencia de autocuidado y factores relacionados con la agencia en personas con insuficiencia cardíaca de la ciudad de Medellín (Colombia). Enfermería Global [Internet]. 2013; 30: 183-95.
20. Fernández A, Manrique F. Agencia de autocuidado y factores básicos condicionantes en adultos mayores. Avances en enfermería [Internet]. 2011; 29 (1): 30-41.
21. Cárdenas A, Velázquez L B, Falcón J A, et al. Autopercepción de la salud oral en adultos mayores de la Ciudad de México. Rev Médica Instituto Mex Seguro Soc [Internet]. 2018; 56 (1): 54-63.
22. Varela LF. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 2016; 33(2):199-201.
23. Flores BI, Castillo Y, Ponce D, Miranda C, Peralta EG, Durán T. Percepción de los adultos mayores acerca de su calidad de vida. Una perspectiva desde el contexto familiar. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. [Internet]. 2018; 26(2):83-8.
24. Alvarado A., Lamprea L., Murcia K. La nutrición en el adulto mayor: una oportunidad para el cuidado de enfermería. Enfermería universitaria [Internet]. 2017; 14(3): 199-206. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.reu.2017.05.003>
25. Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud EUA, 2015 [Internet]. <https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>
26. Landinez N, Contreras K, Castro A. Proceso de envejecimiento, ejercicio y fisioterapia. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2012; 38(4): 562-580.

27. Facultad de Odontología; Clínica de Medicina, Patología bucal y Maxilofacial. Manual de técnicas clínicas para el diagnóstico oportuno de lesiones benignas, potencialmente malignas y malignas. Programa UNAM-DGAPA PAPIIME PE209016.
28. Díaz, M; Huerta, F. Protocolo de higiene oral para establecimientos de larga estadía para adultos mayores en estado de pandemia COVID-19. Prevención de neumonía por aspiración. Int. J. Odontostomat., [Internet]. 2020 14(4):508-512.
29. De Rojas F., Fuentemayor V. Manual de higiene oral. 1ª.ed. Buenos Aires: Editorial: Médica Panamericana, 2012. Pp. 49.
30. Sánchez A. Manual de Prácticas de Periodoncia: 4º de Odontología Clínica Odontológica Universitaria. 1ª ed. España: Editorial Universidad de Murcia, 2006. Pp. 55-60.
31. Organización Mundial de la Salud. OMS. Temas de salud. Disponible en: <https://www.who.int/es>
32. Briceño E, Falcón E, Vázquez C, et al. Análisis epidemiológico de la mortalidad por enfermedad pulmonar obstructiva crónica en el estado de Yucatán en 2017. Neumología y Cirugía de Tórax [Internet]. 2020 79 (1): 31-36.

## REFERENCIA DE IMÁGENES

1. Imagen 1. Graficas pirámides demográficas

Fuente: <https://ciep.mx/el-cambio-demografico-en-mexico>

2. Imagen 2. Grados de hipertensión. Fuente directa.
3. Imagen 3. Arcada superior desdentada. Fuente directa.
4. Imagen 4. Arcada inferior parcialmente desdentada. Fuente directa.
5. Imagen 5. Caries cervical.

Fuente: [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia\\_primer\\_nivel\\_Odontogeriatría.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia_primer_nivel_Odontogeriatría.pdf)

6. Imagen 6. Boca seca.

Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Xerostom%C3%ADa>

7. Imagen 7. Cándida albicans.

Fuente: [http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia\\_primer\\_nivel\\_Odontogeriatría.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia_primer_nivel_Odontogeriatría.pdf)

8. Imagen 8. Epulis fisuratum.

Fuente: [https://www.ecured.cu/%C3%89pulis\\_fisurado](https://www.ecured.cu/%C3%89pulis_fisurado)

9. Imagen 9. Queilitis angular.

Fuente: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852015000300004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000300004)

10. Imagen 10. Ulcera traumática

Fuente: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852015000300003](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852015000300003)

11. Imagen 11. cáncer lingual.

Fuente:[http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia\\_primer\\_nivel\\_Odontologeriatria.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia_primer_nivel_Odontologeriatria.pdf)

12. Imagen 12. Enfermedad periodontal. Fuente directa.

13. Imagen 13. Plato del bien comer.

Fuente: <https://sites.google.com/site/cecilianutmc/plato-del-buen-comer>

14. Imagen 14. Autoexploración labio superior. Fuente directa

15. Imagen 15. Autoexploración labio inferior. Fuente directa

16. Imagen 16. Autoexploración de dientes. Fuente directa

17. Imagen 17. Autoexploración encía. Fuente directa

18. Imagen 18. Autoexploración cara interna de las mejillas.

Fuente:[http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia\\_primer\\_nivel\\_Odontologeriatria.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia_primer_nivel_Odontologeriatria.pdf)

19. Imagen 19. Autoexploración cara ventral de la lengua. Fuente directa

20. Imagen 20. Autoexploración cara dorsal de la lengua. Fuente directa

21. Imagen 21. Autoexploración piso de boca

Fuente:[http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia\\_primer\\_nivel\\_Odontologeriatria.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia_primer_nivel_Odontologeriatria.pdf)

22. Imagen 22. Autoexploración del paladar. Fuente directa.

23. Imagen 23. Calculo dental.

Fuente:<https://www.uv.mx/cendhiu/files/2013/03/8.-ENFERMEDAD-PERIODONTAL-EN-EL-ADULTO-MAYOR.pdf>

24. Imagen 24. Placa dentobacteriana

Fuente:[https://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA\\_PO/articulos.pdf/11-2\\_05.pdf](https://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/11-2_05.pdf)

25. Imagen 25. Cepillos dentales.

Fuente:[http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia\\_primer\\_nivel\\_Odontologeriatria.pdf](http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia_primer_nivel_Odontologeriatria.pdf)

26. Imagen 26. Técnica cepillado horizontal.

Fuente: <http://dentalinternacional.es/higiene-oral/>

27. Imagen 27. Técnica de cepillado vertical

- Fuente: <http://dentalinternacional.es/higiene-oral/>.
28. Imagen 28. Técnica de cepillado Bass. Fuente: <http://es.slideshare.net>.
29. Imagen 29. Técnica de cepillado Stillman. Fuente: <http://www.alfadent.info/1/category/salud%20bucal/2.html.27>.
30. Imagen 30. Técnicas de cepillado stillman modificado. Fuente: <http://odverorodriguez.com/blog/cual-es-tu-tecnica-de-cepillado/>.
31. imagen 31. Mango complementario del cepillo dental.  
Fuente: <https://logropedia.wordpress.com/ilm-ayudas-tecnicas/>
32. Imagen 32. Técnica de cepillado asistido.  
Fuente: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RI/DE/VS/PP/ENT/cuidados-salud-bucal-adulto-mayor.pdf>
33. Imagen 33. Higiene prótesis removible  
Fuente: <https://elsoldeoccidente.com/enlinea/2015/04/cuidados-de-las-protesis-dentales-removible/>
34. Imagen 34. Higiene prótesis fija.  
Fuente: <https://elsoldeoccidente.com/enlinea/2015/04/cuidados-de-las-protesis-dentales-removible/>
35. Imagen 35. Cepillo eléctrico  
Fuente: <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/adults-over-60/healthy-habits>
36. Imagen 36. Cepillos interproximales  
Fuente: <https://www.juanbalboa.com/cepillos-interproximales/>
37. Imagen 37. Dedal.  
Fuente: <https://evidientemente.wordpress.com/2016/10/25/manual-de-cepillado-dental-para-bebes/>
38. Imagen 38. Hilo dental.  
Fuente: <https://www.intelligentpharma.com/hilo-dental/>
39. Imagen 39. Técnica para el uso de hilo dental.  
Fuente: <https://bisodontologia.com/como-usar-hilo-dental/>
40. Imagen 40. Pastas dentales.

- Fuente: <https://www.adelasdental.es/tipos-pastas-de-dientes/>
41. Imagen 41. Masajeadores gingivales.  
Fuente: <https://www.sunstargum.com/es/productos/accesorios-gum/estimulador-gum.html>
42. Imagen 42. Reveladores de placa.  
Fuente: <https://lrandibejar.com/blog/conoces-revelador-placa/>
43. Imagen 43. Colutorio.  
Fuente: <http://www.clinicamoyua.com/2018/03/19/colutorios-dentales-que-son-como-elegir/>
44. Imagen 44. Enhebrador.  
Fuente: <https://es.aliexpress.com/item/32964930507.html>
45. Imagen 45. Irrigador bucal.  
Fuente: <https://www.clinicaferrusbratos.com/higiene/irrigador-bucal-waterpik/>