



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

PLANIFICACIÓN DEL TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN
EN LA EVALUACIÓN ORAL GERIÁTRICA INTEGRAL.

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:

LIZBETH ÁVALOS SÁNCHEZ

TUTORA: Mtra. MARÍA PATRICIA DE LA ASUNCIÓN HENONIN
PALACIO



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología



Agradezco

A mí querida **Universidad Nacional Autónoma de México** por permitirme ser parte de ella ya que en sus aulas obtuve los mejores conocimientos y así poder concluir orgullosamente mis estudios a nivel licenciatura en la **Facultad de Odontología**.

A mis padres Ismael Ávalos Maravilla y Guadalupe Sánchez Romero, los cuales son ejemplo maravilloso de fe, amor y sacrificio, por su constante apoyo en toda mi formación académica y en la vida, los cuales han sido mi guía y mi empuje para llegar a ser la profesional que soy ahora.

A mis hermanos Saraid Ávalos e Ismael Ávalos que con su amor y apoyo incondicional me dieron la fortaleza para continuar y no rendirme.

A mi esposo e hija Carlos Alberto Medina Lara y Carla Sofía Medina Ávalos que con su amor y paciencia me impulsaron a continuar y se convirtieron en mi guía y motor para ser mejor persona y profesional cada día.

A la Dra. María Patricia De La Asunción Henonin Palacio por su paciencia y apoyo en la realización de este trabajo.

A cada uno de **mis amigos** que me acompañaron y apoyaron a lo largo de este camino en especial a Zuleyka Ramírez, Raquel Ruíz, Daniel Ramírez, Andrea Moreno, Santos Caballero, Karen Mora, Cecilia Nápoles y Sulim Pérez.

A mis doctores que fueron parte de mi enseñanza y dejaron en mi aprendizaje, en especial a los doctores de la Clínica Periférica Milpa Alta.

Finalmente a todos **mis pacientes** que depositaron su confianza en mí ya que con su cooperación pude aprender a desempeñarme en el área clínica y obtener las habilidades con las que ahora cuento.



Índice

1. Introducción.....5
2. Propósito.....6
3. Objetivos.....6

Planificación del tratamiento y prevención en la evaluación oral geriátrica integral.

1. Conceptos básicos de gerodontología.....7
 1.1. Envejecimiento y vejez.....7
 1.2. Clasificación del envejecimiento.....9
 1.3. Tipos de envejecimiento.....10
 1.3.1. Exitoso.....10
 1.3.2. Saludable (OMS).....12
 1.3.3. Activo.....13
 1.4. Conceptos generales.....13
 1.4.1. Gerodontología.....13
 1.4.2. Geriatria.....14
 1.4.3. Odontogeriatría.....14
 1.4.4. Gerontología.....15
 1.4.5. Ancianidad y longevidad.....15
 1.5. Antecedentes de la geriatría.....16
2. Transición demográfica y epidemiológica del envejecimiento....16
 2.1. En el mundo.....16
 2.2. En México.....18
3. Principales cambios físicos, biológicos y psicológicos del envejecimiento.....19
 3.1. Cambios biológicos.....20
 3.2. Cambios psicológicos.....24
4. Principales problemas de salud oral en los adultos mayores....25
 4.1. Caries coronal y radicular.....25
 4.2. Enfermedad periodontal.....26



4.3.	Pérdida dental y edentulismo.....	27
4.4.	Xerostomía.....	28
4.5.	Candidiasis oral.....	28
4.6.	Cáncer bucal.....	29
5.	Evaluación y diagnóstico en la cavidad oral de pacientes adultos mayores.....	31
5.1.	Interrogatorio.....	31
5.2.	Enfermedades presentes.....	31
5.3.	Medicamentos recetados.....	33
5.4.	Motivo de consulta dental.....	34
5.5.	Evaluación clínica dental.....	34
5.6.	Exploración intra y extra oral.....	35
6.	Planificación del tratamiento oral.....	37
7.	Medidas preventivas odontológicas para pacientes adultas mayores.....	38
7.1.	Detección de placa dentobacteriana.....	38
7.2.	Instrucción de la técnica de cepillado.....	39
7.3.	Instrucción del uso de hilo dental.....	40
7.4.	Revisión de higiene de la prótesis dental.....	41
8.	Autoexploración.....	42
4.	Conclusiones.....	44
5.	Referencias Bibliográficas.....	45



1. Introducción.

El envejecimiento es un proceso gradual y adaptativo, caracterizado por una disminución relativa de la respuesta homeostática debido a las modificaciones morfológicas, fisiológicas, bioquímicas y psicológicas, propiciadas por los cambios inherentes a la edad y al desgaste acumulado ante los retos que enfrenta el organismo a lo largo de la historia del individuo en un ambiente determinado. ¹ La odontogeriatría puede ser definida como “aquella parte del plan de estudios odontológicos de pregrado que se ocupa del conocimiento específico, las actitudes y las competencias técnicas requeridas en la prestación de atención en salud bucal para las personas mayores”. ²

Las tendencias demográficas a nivel mundial han demostrado un aumento de la población de adultos mayores y en México, esa situación no es la excepción. Este fenómeno demográfico plantea muchos retos en el campo de la salud, uno de los cuales es la formación de profesionales especializados y comprometidos a atender a este grupo de edad avanzada. En el campo odontológico, el adulto mayor puede presentar múltiples enfermedades bucales como caries dental, enfermedad periodontal, lesiones en la mucosa oral, candidiasis e inclusive cáncer oral entre otras manifestaciones clínicas que se producen en boca y que son muy frecuentes son la pérdida de hueso alveolar, movilidad dental y disminución del gusto que provocan disminución del apetito y por consiguiente la baja de peso. Por otro lado, es común que la población geriátrica presente una serie de complicaciones que han de ser abordadas conjuntamente por el odontólogo y el médico tratante. Este grupo poblacional padece de enfermedades crónicas como consecuencia de un proceso natural de envejecimiento en el cual ocurren cambios o modificaciones a nivel celular, tisular y orgánico que contribuyen a la progresiva disminución de la capacidad del organismo a mantener su vitalidad. Sólo con este conocimiento los profesionales estarán capacitados para encarar a estos pacientes con una odontología moderna basada en un buen diagnóstico, prevención y un plan de tratamiento adecuado. ^{1,3}



2. Propósito

Realizar una recopilación de la información actual existente sobre la planificación del tratamiento y prevención en la evaluación oral geriátrica integral.

3. Objetivos

Conocer el panorama actual sobre la planificación del tratamiento oral en la población adulta mayor.

Conocer las medidas preventivas realizadas en el adulto mayor.

Reconocer las enfermedades sistémicas y bucales más prevalentes en el adulto mayor.



1. Conceptos básicos de gerontología

1.1. Envejecimiento y vejez

El envejecimiento es un fenómeno presente a lo largo del ciclo vital desde el mismo proceso de la concepción hasta la muerte. Sin embargo, a pesar de ser un fenómeno natural conocido por todos los seres humanos, es difícil aceptar que es una realidad innata del ser humano. Cada cultura intenta encontrar su propio significado de envejecimiento, asumiendo como ciertas, concepciones basadas desde lo imaginario social, lo que ha permitido interpretaciones erróneas y con esto un temor a envejecer. Existen numerosas definiciones del envejecimiento, pero a su vez es difícil precisar el concepto general del mismo, varios autores coinciden en tratarlo como un proceso dinámico, multifactorial e inherente a todos los seres humanos. ⁴

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo define como el “Proceso fisiológico que comienza en la concepción y ocasiona cambios en las características de las especies durante todo el ciclo de la vida; esos cambios producen una limitación de la adaptabilidad del organismo en relación con el medio. Los ritmos a que estos cambios se producen en los diversos órganos de un mismo individuo o en distintos individuos no son iguales.” ⁵

A continuación se presentan algunos otros conceptos sobre el envejecimiento:

El *Websters New Universal Unabridged Dictionary* lo define como “la acumulación de cambios en un organismo o un objeto con el tiempo.” ⁴

La definición que se encuentra en la *Enciclopedia Británica* es: “el cambio gradual e intrínseco en un organismo que conduce a un riesgo reciente de vulnerabilidad, pérdida de vigor, enfermedad y muerte. Tiene lugar en una célula, un órgano o en la totalidad del organismo durante el periodo vital completo como adulto de cualquier ser vivo.” ⁴

El *Oxford English Dictionary* menciona que el envejecimiento es “el conjunto de modificaciones morfológicas y fisiológicas que aparecen como consecuencia de

la acción del tiempo sobre los seres vivos, que supone una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos y sistemas, así como de la capacidad de respuesta a los agentes lesivos que inciden en el individuo.”⁴

En cuanto a la vejez, desde hace mucho tiempo, en las culturas griegas y romanas, la vejez era considerada como una desdicha, a tal punto que morir joven era concebido como una virtud, ya que no se tenía que soportar la pérdida de la funcionalidad asociada con el envejecimiento. No obstante, Platón y Cicerón, en sus obras La República y De Senectute respectivamente, destacan “la vejez” como referente de la experiencia recogida en las etapas de vida anteriores y de las facultades intelectuales de los ancianos.⁶

Imagen 1. Cambios físicos por envejecimiento.



Fuente: Chávez-Reátegui B, Manrique-Chávez J, Manrique-Guzmán J. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: revisión de la literatura. Jul-Set. 2014; 24(3):199-207.

Por otro lado, en el mundo antiguo, tanto en Egipto como en China, la vejez fue considerada como parte importante de la comunidad, los viejos estaban ligados a la divinidad, la ética, la política, la familia y la sabiduría. En general, la vejez suele ser reconocida por la mayoría de nosotros a partir del tiempo acumulado. Su definición ha sido hasta ahora muy variada y reciente en el campo de la



ciencia, no fue sino hasta principios de siglo XX cuando formalmente comenzó a estudiarse con mayor interés. La palabra vejez viene de la voz latina vetus que se deriva de la raíz griega etos que significa “años”, “añe-jo”.⁷

Existen algunos conceptos sobre la vejez como los mencionados por:

Costa A. en el libro Vejez y envejecimiento lo define como “la etapa de la vida reservada a pocos afortunados que fueron capaces de vencer la muerte, los agentes agresivos y las enfermedades; la demostración de fortaleza en relación con otros más jóvenes quienes fallecieron y quedaron en el camino” sin embargo, éste es un concepto muy limitante.⁶

Ybáñez en el libro Geriatria para el médico familiar menciona que la vejez corresponde a “aquella etapa de la vida en donde comienzan a hacerse manifiestas la pérdida o disminución paulatina de discapacidades que permiten al individuo adaptarse a las condiciones cambiantes de su entorno.”⁸

Se puede decir que la vejez es una de las etapas de la vida: la última, donde el ser humano ha alcanzado su máxima expresión de relación con el mundo; ha llegado a la madurez total a través de una gran cantidad de experiencias adquiridas durante los momentos e instantes disfrutados. Por lo anteriormente expuesto, se puede afirmar que la vejez es un subconjunto de fenómenos y procesos que forman parte de un concepto más global: el envejecimiento. Nacemos envejeciendo, vivimos envejeciendo, y así morimos. La vejez es la etapa de la vida en que los síntomas del envejecimiento se hacen más evidentes.^{9,10}

1.2. Clasificación del envejecimiento.

Es conveniente aclarar que el envejecimiento y la vejez son individualizados, no obstante, estudios epidemiológicos han demostrado que la variable edad influye en gran medida en las condiciones físicas y psicológicas de los ancianos durante la vejez, lo cual se traduce en funcionalidad y participación

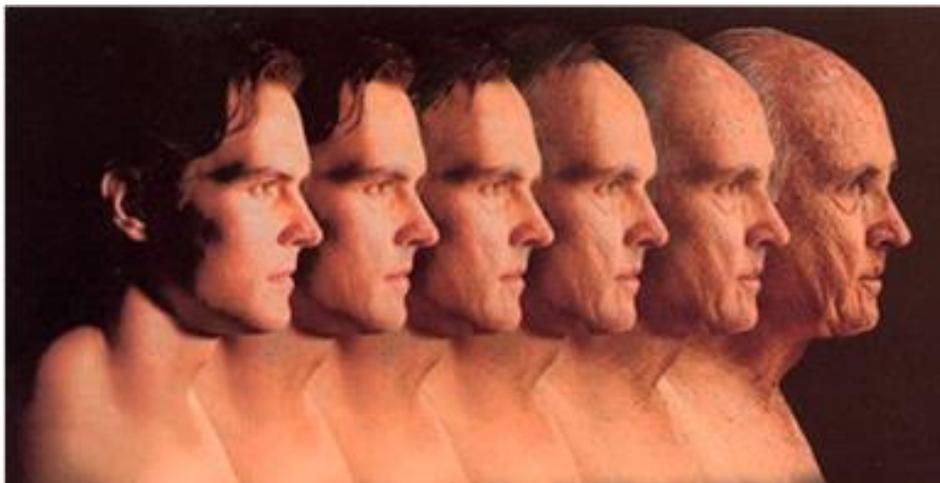
social. Una de las clasificaciones más aceptadas en el ámbito gerontológico es la que subdivide a los viejos en:

a) *Viejos-jóvenes (de 60 a 74 años)*: Son potencialmente activos y en su mayoría sanos, desde el punto de gerontológico. Este grupo de edad representa un capital social fundamental para el paradigma del envejecimiento activo.

b) *Viejos-viejos (de 75 a 89 años)*: Tienen mayor riesgo de representar limitaciones físicas, psicológicas y sociales. Requieren de programas gerontológicos diferenciados para mantener, prolongar y recuperar la funcionalidad, además de prevenir la fragilidad.

c) *Viejos-longevos (de 90 a 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. ¹¹

Imagen 2. Proceso natural del envejecimiento.



Fuente: Chávez-Reátegui B, Manrique-Chávez J, Manrique-Guzmán J. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: revisión de la literatura. Jul-Set. 2014; 24(3):199-207.

1.3. Tipos de envejecimiento

1.3.1. Exitoso

El envejecimiento exitoso (EE) es algo deseado, planificado, que implica trabajo y no producto del azar, puesto que implica un esfuerzo por obtenerlo (responsabilidad personal). Así, el éxito depende tanto de las elecciones como de las capacidades individuales. Además, no implica prosperidad ni salud, pero la pobreza y la enfermedad lo hacen más difícil de alcanzar. Según Rowe y Khan (1998), el EE combina tres componentes interdependientes y jerárquicos: salud, funcionamiento mental y físico y compromiso con la vida activa. ¹²

Figura 1. Envejecimiento exitoso.



Fuente: Curcio B. Envejecimiento exitoso: consideraciones críticas.

Los autores Rowe y Khan definen el envejecimiento exitoso como la habilidad para mantenerse con bajo riesgo de enfermar, con un alto nivel de actividad física y mental, y decididamente comprometido con la vida por medio del mantenimiento de relaciones interpersonales y de la participación en actividades significativas. En este modelo existen ciertas exigencias que se requieren para envejecer bien, parecen independientes de la buena voluntad de los individuos, otras están, en gran medida, bajo su responsabilidad, es decir, ciertos problemas de salud pueden evitarse adoptando conscientemente



medidas preventivas. Así, para alcanzar un EE, deben estar reunidas tres condiciones independientes:

- Una reducida probabilidad de desarrollar enfermedades y discapacidades.
- El mantenimiento de un alto nivel de funcionamiento cognoscitivo y físico.
- La participación en actividades sociales y constructivas, incluyendo relaciones sociales.

En cuanto al primer componente, plantean que la gran mayoría de las enfermedades relacionadas con la edad pueden ser prevenidas mediante estilos de vida saludables. Se insiste en mantener un bajo riesgo de enfermedad y de discapacidad relacionada con ella, y evitarlas mediante la prevención. En segundo lugar, un alto nivel de función cognoscitiva y física: la clave de la independencia y la meta más importante entre los ancianos es ser autónomo e independiente. Se insiste en que los temores de las pérdidas son exagerados y que se envejece como se ha vivido; además, las pérdidas funcionales pueden ser prevenidas y recuperadas, es cierto que hay limitaciones pero la mayoría de los adultos mayores permanecen independientes. En cuanto al deterioro cognoscitivo, en general los cambios con el envejecimiento no afectan todas las funciones, las pérdidas, si ocurren, se presentan en etapas tardías y afectan poco la vida de los ancianos, salvo si hay enfermedades específicas. Una de las formas más eficaces de mantener la funcionalidad física y mental es mantenerse activo. Finalmente, el compromiso con la vida productiva: se debe tener compromiso con actividades que tengan una finalidad y un significado, que den sentido a la vida. Se deben descubrir y redescubrir las relaciones y las actividades que procuren satisfacción y sentido y que posibiliten la contribución social, es decir, que tengan un valor para el grupo social y familiar. ¹²



1.3.2. Saludable (OMS)

El envejecimiento saludable se refiere también al proceso mediante el cual los ancianos adoptan o fortalecen estilos de vida saludables, a través de las estrategias de autocuidado, ayuda mutua y autogestión, utilizando de manera óptima las redes de apoyo social, formales e informales, con el fin de lograr el máximo de bienestar, salud y calidad de vida en el marco de envejecimiento activo.¹³

Es por ello, que la OMS en su informe mundial sobre envejecimiento y salud amplió el concepto de envejecimiento saludable al proceso de fomentar y mantener la capacidad funcional que permite el bienestar en la vejez. Con este nuevo concepto, envejecer de manera saludable no significa envejecer sin enfermedades. Envejecer de manera saludable significa ser capaz de hacer durante el máximo tiempo posible las cosas a las que damos valor. Se extrae la urgente necesidad de desarrollar acciones de salud pública para responder a estos nuevos desafíos. Para ello, la OPS/OMS ha elaborado acciones estratégicas cuyo propósito final es el de promover el envejecimiento activo y saludable en toda la región.¹⁴

1.3.3. Activo

La definición más conocida y utilizada es la propuesta por la OMS, que conceptualiza el envejecimiento activo como: “Proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen; lo que les permite realizar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su curso vital y participar en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, mientras que les proporciona protección, seguridad y cuidados adecuados”.¹⁵

1.4. Conceptos generales

1.4.1. Gerodontología



La gerodontología derivada de la palabra gerontología, se inicia en Europa a finales de los años 70 y se define como la especialidad odontológica que busca proveer el óptimo cuidado bucodental para adultos mayores, a través de prevención, tratamiento y rehabilitación de las alteraciones bucodentales inherentes al envejecimiento, así como su repercusión odontológica de las enfermedades crónicas degenerativas que se presentan en la vejez. Su desarrollo se inició con la Sociedad Británica de Gerodontología (British Society of Gerontology) dando origen a la revista internacional “Gerodontology” que se publica de 1982, respaldada por el Colegio Europeo de Gerodontología (European College of Gerontology) a partir de 1990. ¹

1.4.2. Geriatría

El término geriatría fue acuñado por Ignatz Leo Nascher en su obra presentada en 1907 en la Academia de Ciencias de Nueva York titulada Geriatría, las enfermedades de los ancianos y su tratamiento. Este eminente pediatra norteamericano y fundador del primer departamento de Geriatría en los EE.UU., en el Hospital Mont Sinai de Nueva York, explica en esta publicación, que el término también es derivado del griego Geron = Viejo e Iatrikos = tratamiento médico. La geriatría es por tanto una rama de la gerontología y la medicina que se ocupa de los aspectos clínicos, terapéuticos, preventivos, y sociales en la salud y enfermedad de los ancianos. Es una ciencia práctica aplicada, que se ocupa de la asistencia integral a estas personas. ¹⁶

1.4.3. Odontogeriatría

Se define como la rama de la Odontología que se ocupa de los problemas odontológicos de los adultos mayores, en un amplio sentido se orientan a la atención de la salud bucal para personas de 65 años de edad, mayores y de cualquier edad, cuyo estado físico general esté significativamente influenciado por procesos degenerativos y enfermedades que se asocian a edad avanzada. Surge en Estados Unidos en los años 60 impulsada por odontólogos interesados en la salud bucodental de las personas mayores bajo un enfoque



geriátrico. Es una 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 inherentes al envejecimiento. Su desarrollo fue más evidente entre los años de 1966 a 1979, periodo en el que se publicó la revista internacional *Journal of the American Society for Geriatric Dentistry* (Special Care in Dentistry).¹

1.4.4. Gerontología

Etimológicamente, la palabra gerontología, procede del término griego geron, gerontos/es o “los más viejos” o “los más notables” del pueblo griego; éste término se une el término logos, “logia o tratado”, grupo de conocedores. Por ello, la gerontología se define como “ciencia que trata de la vejez”, y así también se la encuentra en el diccionario de la Real Academia Española. El término gerontología fue acuñado desde 1903 por *Elie Metchnikoff*, quien lo definió como “la ciencia del estudio del envejecimiento”; sin embargo, fue hasta 1945 cuando se funda la Sociedad Americana de Gerontología (*The Gerontological Society of America*), y en 1946 se publicó la primera revista internacional en el área (*The Journal of Gerontology*). En la actualidad, la gerontología se define como “la ciencia que estudia el proceso de envejecimiento, en los ámbitos biológico, psicológico y social.” En este sentido, se precisa como objeto de estudio al envejecimiento, la vejez y al viejo.^{11,16}

1.4.5. Ancianidad y longevidad

Ancianidad hace referencia a la etapa que comprende el final de la vida, la cual se inicia aproximadamente a los 60 años. Se caracteriza esta edad por una creciente disminución de las fuerzas físicas, lo que, a su vez, ocasiona una sensible y progresiva baja de la actividad mental. El individuo va perdiendo el interés por las cosas de la vida y va viviendo más en función del pasado, que evoca constantemente ya que el presente y el futuro le ofrecen en realidad muy pocas perspectivas y longevidad es la máxima duración posible de la vida humana. Es un concepto aplicable a la especie y hace referencia a la extensión



en años de vida o la existencia. La longevidad significa larga vida y no se refiere solo a vivir por un largo espacio de tiempo, significa también vivir en buena salud y mantener una buena vida, independiente. ⁴

1.5. Antecedentes de la Geriatria

Aunque desde la antigüedad, prominentes médicos como Hipócrates, Galeno, Harvey, Charcot y Osler, ya hacían referencia sobre las peculiaridades de la vejez y sus enfermedades, no fue sino hasta 1907, con el profesor Ilya Metchnikoff (Premio Nobel 1908) en la que surge una disciplina dirigida especialmente al estudio de los problemas del envejecimiento; la Gerontología. Pero es Ian. L. Nascher quien en 1909, no sólo acuña la palabra “Geriatria” sino que también propone a ésta, como una nueva especialidad médica dedicada al cuidado y tratamiento de los ancianos, de este modo, se enfatizará la necesidad de considerar la senilidad y sus enfermedades como un apartado diferente a la madurez y asignarle así un lugar en la medicina. En 1914, se publicó su libro de texto *Geriatrics: The Diseases of Old Age and Their Treatment*. Otro de los grandes pilares de la Geriatria surge con la Doctora Marjory Warren quien en 1930 crea las unidades de evaluación geriátrica para enfermos crónicos en el Hospital West Middlesex en Reino Unido. En 1946, publica su clásico *Care of the chronic aged sick* donde señala el inadecuado cuidado, la poca atención y el escaso tratamiento que recibían los ancianos crónicamente enfermos en el Reino Unido. Estos hechos sientan las bases de la Geriatria como especialidad en el Reino Unido donde por primera vez se reconoce como especialidad. ¹⁷

2. Transición demográfica y epidemiológica del envejecimiento

2.1. En el mundo

La transición demográfica se refiere al incremento en la proporción de adultos mayores respecto a la población de jóvenes. Se estima que en 1950 había en el mundo 205 millones de personas con 60 años de edad o más, para el año



2000 el número se incrementó cerca de tres veces para ascender a 606 millones y para el año 2050 se proyecta que la población mundial de personas con 60 años o más este cercana a los 2000 millones, lo que una vez más representa triplicar este grupo de población en poco más de 50 años. Las actuales cifras son consecuencia de los cambios en las variables demográficas. El descenso de la mortalidad entre 1930 y 1990 permitió el incremento en la esperanza de vida de la población, que junto con la disminución de la natalidad, generaron una inercia demográfica que tiene como una de sus consecuencias más importantes el envejecimiento demográfico. La principal disminución de la mortalidad es la asociada a las enfermedades infecciosas en los primeros 10 años de vida, por lo tanto la ganancia en la esperanza de vida es en buena medida el resultado de la reducción exitosa de la exposición a enfermedades infecciosas, mejores tratamientos y recuperaciones más rápidas.^{8,11}

En lo que respecta al envejecimiento demográfico a nivel mundial y el lugar que ocupa México en relación con otras naciones, de acuerdo con un estudio realizado por la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (*Undesa-Population Division*, 2015), actualmente Japón es el único país del mundo con una población híper envejecida (un tercio de su población tiene 60 años y más), en tanto que 45 países tienen poblaciones envejecidas (de 20 a 29% de su población son adultos mayores), siendo en su mayoría europeos y norteamericanos; 52 naciones son sociedades en transición (10 a 19% de su población tiene 60 años y más); y 102 países cuentan con poblaciones jóvenes (con menos del 10% de su población en edades avanzadas). México se ubica en este último grupo puesto que, según datos de este estudio, actualmente los adultos mayores representan 9.6 por ciento de su población total, porcentaje semejante al que registran Ecuador (9.9), República Dominicana (9.7), Marruecos (9.6), Venezuela (9.4) y Bolivia (9.2). Aunque México es predominantemente joven, los datos señalan que para el año 2030 el porcentaje de población envejecida ascenderá a 14.9, por lo que se considerará como población en transición y en 2050, será una población envejecida con 24.7 por ciento de su población en



edades avanzadas, proporción similar a la que actualmente reportan naciones como República Checa, Hungría, Dinamarca, los Países Bajos y España. ¹⁸

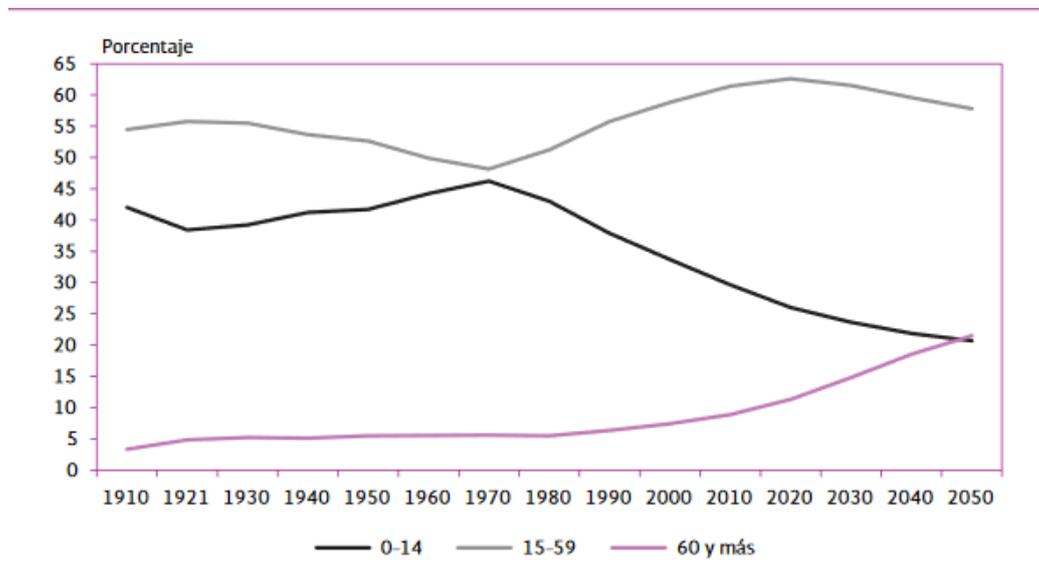
La transición epidemiológica es caracterizada por un incremento proporcional de las enfermedades crónica degenerativas respecto a las transmisibles; de ahí que, desde 1990 a la fecha, las principales causas de muerte en nuestro país son de tipo crónico degenerativas. ¹¹

2.2. En México

Se espera que en las próximas cuatro décadas la natalidad siga descendiendo hasta alcanzar 14 nacimientos por cada mil habitantes en 2050, mientras que la esperanza de vida se incrementará de 75 años en 2015 a casi 80 años en 2050. Es en esta fase de la transición, cuando la proporción de personas de la tercera edad aumenta más rápidamente que cualquier otro grupo de edad, propiciando el envejecimiento de la población. Por una parte, la caída de la fecundidad se refleja a la larga tanto en una cantidad menor de nacimientos, como en una reducción sistemática de la proporción de niños y jóvenes en la población total, por lo que la pirámide poblacional se contrae. Por la otra, el declive de la mortalidad da origen a un progresivo aumento de la esperanza de vida y, en consecuencia, un número cada vez mayor de personas llega con vida a edades avanzadas. De esta manera, pese a que la población mexicana continúa siendo predominantemente joven, no puede soslayarse el hecho de que va hacia una población más envejecida, transición que inició a mediados de los años noventa y continuará durante toda la mitad del siglo XXI, primero a un ritmo moderado y después en forma más acelerada. En 1990, la población de 60 años y más representaba 6.4 por ciento de la población total, proporción que aumentó a 9.9 en 2010 y alcanzará 21.5 en el año 2050, cifra que será casi idéntica a la de la población menor de 15 años, que integrará 20.7 por ciento de la población total. ¹⁸



Grafica 1. México. Distribución porcentual de la población por grandes grupos de edad, 1910-2050.



Fuente: González K. Envejecimiento demográfico en México: análisis comparativo entre las entidades federativas. CONAPO.

A partir del análisis anterior, se comprende por qué el envejecimiento de la población mexicana es un proceso inevitable e irreversible ya que, dada la inercia demográfica, las cohortes más numerosas, nacidas entre 1960 y 1980, comenzarán a cumplir 60 años a partir del año 2020 y con ello, de modo ineludible, crecerá el volumen de adultos mayores. De igual manera, se entiende que es una consecuencia no buscada de la transición demográfica, la cual implica desafíos y problemas no previstos ante las necesidades y atención que requiere esta población como consecuencia de la dependencia relacionada con la edad. Aunado a lo anterior, en nuestro país este proceso ocurre en un contexto socioeconómico menos favorable y en un lapso menor al observado en las naciones desarrolladas, lo cual significa que tendrá menos tiempo y dispondrá de menos recursos para adaptarse a las consecuencias económicas, sociales y culturales. ¹⁸



3. Principales cambios físicos, biológicos y psicológicos del envejecimiento

Durante el proceso de envejecimiento se producen una serie de cambios que afectan tanto al aspecto biológico como al psicológico de la persona. Pero, además, también se produce una importante transformación en el papel social que hasta entonces ha desarrollado esa persona. Sin duda, los cambios que antes se ponen de manifiesto durante el envejecimiento son los cambios físicos que, en realidad, son una continuación de la declinación que comienza desde que se alcanza la madurez física, aproximadamente a los 18 o 22 años. A esa edad finaliza la etapa de crecimiento y empieza la involución física. Pero no todos los cambios se producen en la misma época y con el mismo ritmo. Todavía no es posible distinguir qué cambios son verdaderamente un resultado del envejecimiento y cuáles derivan de la enfermedad o de distintos factores ambientales y genéticos. ¹⁹

3.1. Cambios biológicos

Sistemas sensoriales:

A. Visión

- Disminuye el tamaño de la pupila.
- Menor transparencia y mayor espesor del cristalino, lo que provoca que llegue menor cantidad de luz a la retina y empeore la visión lejana.
- Disminuye la agudeza visual y la capacidad para discriminar colores. ¹⁹

B. Audición

- Menor agudeza para las frecuencias altas (tonos agudos), lo que deteriora la capacidad para discriminar palabras y comprender conversaciones normales.
- Esta es la causa de que una persona mayor tenga más problemas en oír las voces femeninas, ya que suelen ser más agudas. ¹⁹

C. Gusto y olfato



- Disminuye la sensibilidad para discriminar los sabores salados, dulces y ácidos, debido al deterioro de las papilas gustativas.
- Pérdida de capacidad para discriminar los olores de los alimentos.
- La combinación de esos dos factores es una de las causas por la que la mayoría de los usuarios se quejan de las comidas servidas en las instituciones de atención socio sanitaria. ¹⁹

D. Tacto

- La piel es el órgano relacionado con la capacidad sensorial del tacto. Los cambios que se producen en la piel pueden observarse a simple vista, como son: aparición de arrugas, manchas, flacidez y sequedad.
- Todos esos cambios se producen como consecuencia de transformaciones internas, como son la disminución en la producción de colágeno y la pérdida de grasa subcutánea y masa muscular. Pero también pueden ser originados por deficiencias en la alimentación, por posibles enfermedades o por una excesiva exposición al sol sin la suficiente hidratación aplicada por vía tópica (cremas). ¹⁹

Sistemas orgánicos:

A. Estructura muscular

- Se produce una importante pérdida de masa muscular y una atrofia de las fibras musculares, que disminuyen en peso, número y diámetro. Consecuentemente, estos cambios traen consigo el deterioro de la fuerza muscular. ¹⁹

B. Sistema esquelético

- La masa esquelética disminuye, pues los huesos se tornan más porosos (menos densidad del hueso) y quebradizos.
- Debido al proceso de desmineralización, los huesos también se vuelven más frágiles y, por lo tanto, más vulnerables a la fractura.
- Estos cambios afectan en mayor medida a las mujeres, debido a las siguientes causas: mayor pérdida de calcio, factores genéticos, factores



hormonales (menopausia), inactividad física, consumo de tabaco y alcohol, malos hábitos de alimentación, etc. ¹⁹

C. Articulaciones

- Se tornan menos eficientes al reducirse la flexibilidad.
- Se produce mayor rigidez articular debida a la degeneración de los cartílagos, los tendones y los ligamentos, que son las tres estructuras que componen las articulaciones.
- La principal consecuencia es el dolor. ¹⁹

D. Sistema cardiovascular

- El corazón: aumento del ventrículo izquierdo, mayor cantidad de grasa acumulada envolvente, alteraciones del colágeno, que provocan un endurecimiento de las fibras musculares y una pérdida de la capacidad de contracción, entre otros cambios.
- Los vasos sanguíneos se estrechan y pierden elasticidad, al aumentar de grosor y acumular lípidos en las arterias (arterioesclerosis).
- El estrechamiento y la pérdida de elasticidad dificultan el paso de la sangre.
- Las válvulas cardiacas se vuelven más gruesas y menos flexibles, es decir, necesitan más tiempo para cerrarse.
- Todo estos cambios conducen a un aporte menor de sangre oxigenada y esto, a su vez, se convierte en una causa importante por la que disminuye la fuerza y la resistencia física general. ¹⁹

E. Sistema respiratorio

- Su rendimiento queda mermado debido a diversos factores, entre los que se encuentran la atrofia y el debilitamiento de los músculos intercostales, los cambios esqueléticos (caja torácica y columna) y el deterioro del tejido pulmonar (bronquios).
- Todo ello produce una disminución del contenido de oxígeno en sangre, que se reduce entre un 10% y un 15%, y en la aparición de una enfermedad respiratoria, el enfisema, muy común en personas de edad avanzada. ¹⁹

F. Sistema excretor

- El riñón tiene una menor capacidad para eliminar los productos de desecho.



- Por esta razón, se hace necesario para el organismo aumentar la frecuencia miccional.
- El deterioro del sistema excretor también hace frecuentes los episodios de incontinencia. ¹⁹

G. Sistema digestivo

- En general, todos los cambios se traducen en una digestión dificultosa y en la reducción del metabolismo de ciertos nutrientes en el estómago y el intestino delgado.
- Pérdida de piezas dentales, que originan un problema considerable en la digestión de los alimentos, para la cual es importante una buena masticación.
- Disminución de los movimientos esofágicos (contracción/relajación), cuya función es facilitar la deglución.
- Reducción de la capacidad para secretar enzimas digestivas, lo que también dificulta la digestión.
- Atrofia de la mucosa gastrointestinal, por lo que la absorción de nutrientes es menor.
- Disminución del tono muscular y el peristaltismo del intestino, que producen menor masa y frecuencia en la eliminación de sólidos y, por tanto, estreñimiento.
- Vesícula e hígado: en las personas mayores se produce una mayor incidencia de cálculos biliares y un menor tamaño y eficiencia del hígado. ¹⁹

Músculo esquelético:

- Se produce pérdida de la fuerza, cambio en la figura corporal y disminución de peso.
- También se reduce la mineralización ósea (sobre todo en las mujeres debido a los cambios hormonales).
- La marcha se hace lenta e insegura (uso del bastón).
- Las articulaciones se desgastan y se vuelven más rígidas (esto provoca reducción de la estatura y encorvamiento).



- Cambios fisiológicos
- El corazón pierde eficacia, bombea menos sangre y aumenta de tamaño.
- Los vasos sanguíneos se estrechan y pierden elasticidad. Aumenta la presión arterial.
- Menor capacidad respiratoria de reserva y de recuperación cuando se exigen esfuerzos.
- Disminuye la función renal y la capacidad de la vejiga. Aparece incontinencia.
- El proceso digestivo se enlentece en todos sus tramos.
- Dificultad en la masticación y, a veces, en la deglución. Menos salivación.
- También reducen su eficacia los sistemas endócrino (baja la producción de hormonas), nervioso (mas lentitud en las respuestas y en los procesos cognitivos) e inmunológico (crece la susceptibilidad a los procesos infecciosos).¹⁹

3.2. Cambios psicológicos

Para explicar los cambios psicológicos que puede sufrir el individuo al llegar a la vejez, hay que basarse en las dos teorías principales elaboradas sobre esta circunstancia, la teoría de Erikson y la de Peck. Los fundamentos de ambas son:

Teoría de Erikson (integración vs. desesperación): El ser humano pasa por ocho crisis, que corresponden con los cambios de etapa vital. En la octava etapa se produce la necesidad de aceptar el modo de vida que el sujeto ha seguido (integración). Si no se produce esa aceptación, se llega a la desesperación.

Teoría de Peck: El ser humano pasa por tres crisis, que se corresponden con los cambios de etapa vital. Es necesario resolver las tres crisis para envejecer de forma saludable y extender su identidad más allá de su trabajo, bienestar físico y existencia propia.¹⁹



4. Principales problemas de salud oral en los adultos mayores

Pese a que se dispone de los conocimientos necesarios para despejar ideas erróneas en relación con la salud bucodental y el envejecimiento, los adultos mayores siguen corriendo un alto riesgo de sufrir afecciones bucodentales, entre ellas: caries, alteraciones periodontales y cáncer bucal, cuya prevalencia no ha mejorado significativamente en este grupo; tanto la sociedad en general, como los mismos ancianos, continúan aceptando el deterioro bucal, y del aparato masticatorio como un proceso inevitable del envejecimiento. ²⁰

4.1. Caries coronal y radicular.

La caries conduce a la destrucción localizada y progresiva de los tejidos duros del diente. Se pueden diferenciar dos tipos de caries según la afección topográfica dentaria: coronaria y radicular. La primera se inicia en el esmalte y continúa en la dentina, en la segunda, el inicio se produce en el cemento para avanzar hacia la dentina radicular. Los factores que influyen en la producción de caries son: el huésped, la placa dentobacteriana, la saliva, el sustrato o dieta y el tiempo que transcurre. ²¹

Caries coronal: Clínicamente se observa una zona de color marrón o café oscura con destrucción, cavitación y presencia de tejido reblandecido en la corona del diente, se inicia en el esmalte y continúa en la dentina. Se presenta en niños y jóvenes con mayor frecuencia. ²²

Caries radicular: Se observa una zona de cavitación y reblandecimiento de color marrón o café, principalmente en la raíz del diente. Se produce en la línea de unión corona/raíz para avanzar hacia la dentina radicular y es secundaria a la exposición bucal del cemento por retracción gingival fisiológica por envejecimiento o por enfermedad periodontal previa. Se presenta con mayor frecuencia en el anciano. ²²

La presencia de caries se relaciona con la incapacidad de conseguir una buena higiene bucal y no sólo se debe a una deficiente técnica de cepillado, ésta también se ve limitada por la presencia de enfermedades sistémicas. ²²

Imagen 3. Paciente con caries cervical.



Fuente: Calleja Olvera J., Mazariegos Cuervo M., Lozano Dávila M., Quiroz Pavón, Luna Bañuelos A., Sanz Beard Carlos. Guía de consulta para el médico y el Odontólogo de primer nivel de atención "odontogeriatría".2010. [Citado 28 sep 2018]

4.2. Enfermedad periodontal

Se refiere a la alteración de los tejidos de soporte de los dientes (ligamento periodontal, hueso alveolar) por la presencia de colonias de bacterias y sus subproductos en el espacio existente entre la superficie dental y la encía marginal; este espacio aumenta su profundidad como efecto de la agresión constante de los subproductos de las bacterias que colonizan ese espacio, el cual también puede modificarse por la acción física de la calcificación de la placa dentobacteriana, provocando migración apical de la encía y exponiendo la superficie radicular al medio ambiente bucal y al trauma oclusal. Es probable que la afección periodontal en pacientes adultos mayores no se deba a una mayor susceptibilidad, sino a la progresión acumulativa de la anomalía en el tiempo. La pérdida de inserción periodontal incrementa la recesión gingival, sin

que se formen sacos profundos. La susceptibilidad a la severidad de la periodontitis está determinada por tres factores principales: la infección microbiológica, los factores intrínsecos del huésped, que incluyen predisposición genética a la respuesta inflamatoria y factores extrínsecos como por ejemplo: factores ambientales, factores socioeconómicos, etc.²³

4.3. Pérdida dental y edentulismo

El edentulismo se define como la pérdida de los órganos dentarios y este puede ser parcial o total, en México se presenta hasta en un 90% de los adultos mayores. Como consecuencia de los problemas en los tejidos duros y periodontales se puede evidenciar serios cuadros de edentulismo. Cuando un adulto mayor presenta edentulismo se ve afectada no solo la función masticatoria, sino también la fonación, autoestima y estética. Debido a que la pérdida de dientes se suele acentuar durante el envejecimiento, la tendencia común es asociar la degeneración dental con el clásico cuadro de senilidad. Se puede inferir que el estado de salud bucal de la población adulta mayor es el reflejo de los cuidados odontológicos que durante toda la vida se recibió, sumado a las posibles consideraciones sistémicas que condicionan su estado de salud. Por otro lado, la totalidad de la población geriátrica sufre algún grado de enfermedad periodontal que conlleva a la pérdida de soporte, pérdida de inserción, severos cuadros de movilidad dentaria y finalmente, la pérdida de piezas dentarias.^{1, 22}

Imagen 4. Edentulismo parcial y total.



Fuente: Chávez-Reátegui B, Manrique-Chávez J, Manrique-Guzmán J. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: revisión de la literatura. Jul-Set. 2014; 24(3):199-207.

4.4. Xerostomía

Este término es utilizado para referirse a la sensación subjetiva de boca seca; generalmente está acompañada de hipofunción de glándulas salivales y, por tanto, de una reducción severa en la secreción de la saliva total no estimulada. La xerostomía es de origen multifactorial y muy complejo, la prevalencia de la xerostomía se sitúa en cerca del 40% en mayores de 60 años según las investigaciones. La sequedad bucal es un problema común en el anciano, principalmente como consecuencia del gran número de medicamentos usados (alta frecuencia de polifarmacia), la ausencia de dientes y alimentación blanda con escasa o ausencia de masticación. A la exploración se observa la mucosa bucal seca y con muy poca o nada de saliva en piso de boca, el espejo dental se adhiere a la mucosa al intentar separarla, la lengua esta fisurada y edematosa; los labios están resecos y descamados.^{9,24}

Imagen 4. Lengua con xerostomía.



Fuente: Gómez Jiménez E, Ceres Martínez R, Palazón Valcárcel L, Mas Romero M, Avendaño Céspedes A, Oliver Carbonell JL, et al. Higiene oral en el anciano. Córdoba 2016. [Citado 28 sep 2018].

4.5. Candidiasis oral

Es frecuente que los adultos mayores tengan lesiones producidas por infección por hongos (*Cándida albicans*) ubicados en las mucosas que recubren la boca y la lengua. Se presentan generalmente como placas blanquecinas a manera de parches que pueden ser fácilmente retiradas. Otra forma en que suele presentarse esta infección por hongos, es la *cándida eritematosa*, que se caracteriza por la presencia de placas de color rojo (de allí su nombre). Esta lesión puede cursar asintomática o con síntomas leves, pudiendo existir incomodidad, sensación de quemadura, ardor y sequedad en la boca. ¹

Imagen 5. Candidiasis oral.



Fuente: Gómez Jiménez E, Ceres Martínez R, Palazón Valcárcel L, Mas Romero M, Avendaño Céspedes A, Oliver Carbonell JL, et al. Higiene oral en el anciano. Córdoba 2016. [Citado 28 sep 2018].

4.6. Cáncer bucal

Las lesiones premalignas y el cáncer bucal en estadios iniciales pueden ser sutiles y asintomáticos, y esto dificulta su diagnóstico precoz en poblaciones que no reciben una atención estomatológica sistemática y aunque se ha investigado que las neoplasias bucales tienen relativamente un mal pronóstico que las localizadas en otros órganos, estudios recientes no lo han podido demostrar. La mayoría de las neoplasias bucales son carcinomas de células

escamosas y se localizan con más frecuencia (de acuerdo al orden) en los bordes laterales de la lengua, en los labios y en el piso de la boca, estas son las localizaciones con mayor tasa de supervivencia, mientras que la tasa más baja se encuentra en lengua y encía. Pueden observarse otros tipos histológicos (melanomas, linfomas, carcinomas basales, lesiones metastásicas, etc.) pero estas son más frecuentes entre adultos en edades más tempranas de la vida. Aunque se ha invocado que cerca del 50% de los pacientes con diagnóstico de cáncer bucal pueden presentar otra lesión en lugares cercanos (faringe, esófago, etc.) no existe una evidencia irrefutable. El consumo de alcohol y de tabaco son responsables de más del 75 % de las neoplasias bucales. La presencia de estos factores de riesgo antes del diagnóstico ensombrece el pronóstico, además del papel que juega el mantenimiento de esta conducta después del diagnóstico, especialmente, en los consumidores de alcohol más moderados. Las lesiones suelen comenzar como manchas de color blanco o rojo, que progresan a la ulceración y eventualmente, se transforman en una masa endofítica o exofítica. Cualquier persona con lesiones con estas características que persistan por más de dos semanas de evolución debe ser referida a una consulta especializada. ²⁵

Imagen 6. Paciente con cáncer lingual.



Fuente: Calleja Olvera J., Mazariegos Cuervo M., Lozano Dávila M., Quiroz Pavón, Luna Bañuelos A., Sanz Beard Carlos. Guía de consulta para el médico y el odontólogo de primer nivel de atención "odontogeriatría".2010. [Citado 28 sep 2018].



5. Evaluación y diagnóstico en la cavidad oral de pacientes adultos mayores

5.1. Interrogatorio

La anamnesis o interrogatorio, debe obtenerse de forma directa otorgando libertad al paciente para exponer su padecimiento. Con frecuencia, los adultos mayores presentan pluripatología, por lo que el interrogatorio se debe realizar con preguntas dirigidas a identificar las enfermedades, signos y síntomas o las funciones anormales en los aparatos y sistemas del organismo, en los órganos de los sentidos y las posibles enfermedades psicológicas. En lo posible se sugiere la presencia de un familiar que conviva con el paciente, o el cuidador primario, para poder corroborar la información. En la práctica se sugiere el siguiente orden en la elaboración de la historia clínica: ficha de identificación, motivo de consulta, historia del padecimiento actual, antecedentes personales patológicos y no patológicos, medicamentos, historia médica familiar, perfil personal, familiar y social, finalmente el interrogatorio por aparatos y sistemas. La secuencia es sugerida y no debe ser rígida, ya que cada paciente puede requerir un abordaje diferente. Con lo anterior se obtendrá la información necesaria para poder establecer el diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento, además se deben incluir las notas de evolución y el consentimiento informado.^{8,11}

5.2. Enfermedades presentes

El odontólogo debe discernir si las quejas del adulto mayor obedecen a transformaciones naturales o se deben a procesos patológicos debidos a: desnutrición, problemas endócrinos, etcétera. Tiene particular importancia en el individuo de edad avanzada un inventario y una estimación cuidadosa y detallada del estado de salud y las experiencias dentales sufridas.²⁰

Entre algunas de las principales enfermedades sistémicas que pueden tener efectos locales en la boca, figuran:



Diabetes: Aproximadamente la padece entre el 15 -20 % de la población mayor de 65 años y por orden de prevalencia es la sexta enfermedad crónica más frecuente. Los diabéticos que no están controlados tienen más afecciones severas de la cavidad bucal; en tanto que los controlados tienen la misma frecuencia que los no diabéticos. La manifestación más común en los diabéticos es la enfermedad periodontal. Parece que tiene relación directa con la alteración en la función de los neutrófilos. ²⁰

El paciente diabético muestra varios signos importantes de mencionar como la hiposalivación, causante de la queilitis angular, que produce dolor y dificultad para abrir la boca. Como la producción de saliva se ve comprometida debido a la diabetes, se aumenta el riesgo de colonización e infección por *candida albicans*. Otro signo, secundario a la hiposalivación y a las infecciones bacterianas, es la halitosis. La ausencia de salivación se traduce en menos oxígeno transformándose en un medio oral anaerobio que facilita la producción de sulfuros (gases sulfúricos) por las bacterias. Esto provoca el aliento y gusto desagradables u ofensivos. ²⁶

Hipertensión arterial: En adultos entre los 40 y 70 años, cada incremento en 20mm Hg en presión sistólica o 10mm Hg en presión diastólica duplica el riesgo de enfermedad cardiovascular. Se conoce que el tratamiento antihipertensivo reduce significativamente la morbilidad y mortalidad cardiovascular en el paciente geriátrico y el beneficio obtenido es directamente proporcional a la cantidad en que disminuye la presión arterial. El paciente hipertenso debería realizar algunas modificaciones para mantener controlada su presión arterial como las siguientes: reducción de peso, dieta baja en sal y grasas saturadas, actividad física, moderado consumo de alcohol. ²⁶

Osteoporosis: Es una de las causas de pérdida de independencia en la población geriátrica. A nivel máxilofacial, sabemos que la pérdida de densidad ósea en maxilares es un reflejo de lo que está sucediendo en el resto del cuerpo. Entre las manifestaciones orales de la osteoporosis encontramos



reducción del reborde alveolar, disminución del espesor cortical, decrecimiento de la masa y densidad ósea maxilar, cambios periodontales y edentulismo. ²⁶

Artritis: Es una afección muy frecuente, ya que cerca del 50 % de los ancianos la padece. La causa más común de dolor es el articular secundario o oseontrosis, también puede afectar la articulación temporomandibular. La degeneración articular puede producir un dolor único bilateral directamente sobre el cóndilo, que disminuye el rango articular de movimiento y provoca dolor a la masticación. Se recomienda un manejo conservador y tratamiento para el dolor. La artritis reumatoidea también puede afectar la articulación temporomandibular y dar lugar a una desnutrición de la articulación. Produce dolor al masticar, con un “click” y limitación para abrir la boca. Los ancianos son más susceptibles a desarrollar enfermedades periodontales. ²⁰

5.3. Medicamentos recetados

Ciertos medicamentos y otros tratamientos que se indican para el control de enfermedades crónicas pueden afectar negativamente las condiciones bucales, alterar el flujo, consistencia y características de la saliva; provocar cambios en las encías o lesiones secundarias que limitan el adecuado funcionamiento de la cavidad bucal. ¹¹

Es por eso que se recomienda enumerar los medicamentos que toma actualmente el paciente, tomando en consideración el tiempo de uso de medicamentos, presentaciones, dosis e intervalos de administración, así como posible efectos adversos. También se debe interrogar al paciente sobre el consumo de medicamentos autoprescritos, naturistas y suplementos alimenticios. Se recomienda pedir al paciente traer la bolsa de todos los medicamentos que utiliza; de esta forma se pueden desechar medicamentos caducos o que el paciente no requiere. ²⁷



5.4. Motivo de consulta dental

Aquí se indica el motivo o queja por la cual el adulto mayor acude a la consulta con el odontólogo. ¹¹

5.5. Evaluación clínica dental

En la evaluación estomatológica se registran las condiciones bucodentales del adulto mayor. Realizar la exploración de estructuras bucales valorando los aspectos morfo-funcionales, en los portadores de prótesis dentales se identificará si se encuentra en buenas condiciones o si deben ser remplazadas; conviene recordar que la estética es importante, sin embargo en el adulto mayor se debe dar prioridad a la funcionalidad bucal. ¹¹

La boca sana debe presentar saliva clara, acuosa y con cierta viscosidad, labios hidratados, encías, lengua y mucosas rosadas y húmedas, así como dientes bien sujetos a la encía y sin depósitos de placa bacteriana. Sin embargo, para poder valorar correctamente la boca del adulto mayor se tienen que tener en cuenta los cambios fisiológicos que ocurren con la edad, así como las patologías más frecuentes en este grupo de población. ²⁸

Durante el envejecimiento en la cavidad oral, al igual que ocurre en otros órganos, también se producen modificaciones. Entre los cambios más característicos que podemos observar en las personas mayores se encuentran.

- *Lengua*: Se puede encontrar reducción del epitelio, atrofia de papilas gustativas con mayor afectación de las filiformes, fisuras y macroglosia, relacionada generalmente con el grado de edentulismo.
- *Glándulas salivares*: Aunque existen desacuerdos en relación a las causas de la hipofunción salivar en el envejecimiento; algunos autores la consideran un proceso natural y otros como una causa secundaria a otras enfermedades.



- *Dientes:* Hay cambios de tamaño, posición, forma y color por modificación de los propios tejidos dentarios y por acción del medio bucal. También, en numerosas ocasiones, se produce una pérdida de la dimensión vertical y una retrusión del perfil, por ausencia de los dientes. Los túbulos dentinarios se desmineralizan y en la pulpa se afecta la calidad de los vasos sanguíneos, disminuyendo de volumen y tamaño. El depósito de cemento tiene mayor susceptibilidad a las lesiones cariosas.
- *Periodonto:* Es el conjunto de tejidos que rodean y soportan los dientes. En las encías ocurre la pérdida del punteado, aspecto fibroso, delgadez o falta de la capa queratinizada.
- *Mucosa bucal:* Se produce atrofia del epitelio, disminución de la queratinización y disminución de la cantidad de células en el tejido conectivo.
- *Labios:* Se produce pérdida de la dimensión vertical relacionado con la pérdida de dientes y sequedad relacionada con la deshidratación o por la boca seca. Es muy común la queilitis comisural relacionada con la deficiencia de vitaminas del complejo B.
- *Hueso alveolar:* Está en constante remodelación al reducirse las fuerzas oclusales, llevando a una reabsorción y disminución de la altura y grosor de las trabéculas. ²⁸

5.6. Exploración intra y extra oral

La exploración de cabeza y cuello debe iniciarse con la evaluación de la facies, determinar cambios en la simetría, malformaciones congénitas o infecciones. El cuello debe palparse bilateralmente para investigar el estado de ganglios linfáticos, quistes u otra masa tumorales. Al revisar la movilidad del cuello, debe hacerse con sumo cuidado, ya que dichos movimientos pueden desencadenar dolor, mareo, vértigo e inestabilidad postural. Revisar la articulación temporomandibular (ATM) observando los movimientos de apertura y cierre de boca, y examinar si existe desviación mandibular chasquido o crepitación y

dolor; además medir la apertura máxima; también deben palpase los músculos de la masticación para registrar si hay presencia de dolor o alguna alteración. ¹¹

En la exploración intrabucal se tiene que realizar una revisión de la cavidad bucal de manera sistematizada que incluya los distintos componentes de la cavidad bucal iniciando por los labios y comisura labial, mejillas, carrillos, encías, dientes, área retromolar, piso de boca, superficies ventral y dorsal de la lengua, paladar y la orofaringe, esto asegurará que se identifiquen las lesiones de una manera temprana. Se deberán remover las prótesis dentales para evaluar la cavidad bucal de una mejor manera, buscando estomatitis protésica, úlceras traumáticas o hiperplasia de la mucosa en la periferia de la prótesis. Por último se debe practicar el examen dental y hacer un buen registro del odontograma, con el fin de conocer el número de dientes que conserva y la condición de cada uno, si tienen caries, con obturación, con movilidad dental, ausentes, con atrición, abrasión, erosión, y si está indicada la extracción dental.

11,22

Imagen 7. Exploración intrabucal



Fuente: Calleja Olvera J., Mazariegos Cuervo M., Lozano Dávila M., Quiroz Pavón, Luna Bañuelos A., Sanz Beard Carlos. Guía de consulta para el médico y el odontólogo de primer nivel de atención "odontogeriatría". 2010. [Citado 28 sep 2018].



6. Planificación del tratamiento oral

Cuando el paciente geriátrico presente alguna de las patologías mencionadas con anterioridad, el odontólogo tratante debe investigar si el paciente está bajo tratamiento médico y si el cuadro se encuentra estabilizado, antes de realizar cualquier procedimiento por más sencillo que sea. Si las circunstancias lo ameritan, el paciente debe ser remitido a su médico para una valoración, aunque esto implique postergar el tratamiento dental. Por lo tanto, el odontólogo no debe limitar su práctica a la identificación y tratamiento de los problemas orales (debido a que el paciente geriátrico es una combinación de alteraciones normales relacionadas con su edad y padecimientos crónicos) sino que debe ir más allá relacionando las alteraciones sistémicas con el tratamiento odontológico idóneo. El especialista debe centrarse en la prevención y educación de las personas de la tercera edad. El expediente clínico de todo paciente con algún padecimiento crónico (diabetes, hipertensión, osteoporosis) debe estar respaldado por exámenes diagnósticos y sanguíneos que garanticen el control de la enfermedad. ²⁶

La planificación del tratamiento se realiza una vez que se han considerado todas las variables médicas, psicológicas, estomatológicas, gerontológicas y geriátricas posibles del paciente. Para el tratamiento del paciente adulto mayor se deben considerar los siguientes aspectos:

- El deseo y expectativas del paciente frente al tratamiento.
- Tipo y severidad de las necesidades del tratamiento
- Capacidad del paciente para tolerar el estrés
- Capacidad para la higiene bucal.
- Estado socioeconómico del paciente.
- Posibilidad de realizar tratamientos preventivos y conservadores.
- Competencias y actualización del odontólogo.
- Impacto sobre la calidad de vida del paciente.



Es necesario recordar que la atención integral del adulto mayor es multidisciplinaria e interdisciplinaria por lo que, en algunos pacientes, es necesario realizar interconsulta con el médico, geriatra psicólogo, o especialistas de estomatología. ¹¹

7. Medidas preventivas a pacientes adultas mayores

Como parte de la consulta a todos los pacientes de 60 años y más, se les debe otorgar y 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. Estas actividades se detallan a continuación con el propósito de que el personal de salud oriente y apoye a los adultos mayores en su realización. ²⁹

7.1. Detección de placa dentobacteriana

La placa bacteriana se forma mediante dos factores: la acumulación de restos de alimento y una deficiente higiene bucal que conllevan a la aparición de la caries dental y enfermedad periodontal. Se debe informar a los pacientes que detectar la presencia de placa bacteriana nos permite identificar las zonas de los dientes, encía y lengua que no han sido cepillados correctamente. La placa bacteriana es invisible, pero se puede detectar utilizando pastillas reveladoras, colorantes vegetales, betabel, moras o azul añil. Las zonas que tienen más color indican una mayor acumulación de placa bacteriana. Esta tinción se puede eliminar mediante el barrido con cepillo e hilo dental. No olvidar referir a los adultos mayores al servicio de estomatología, con la finalidad de detectar la placa bacteriana, así como para que el personal de salud les otorgue la instrucción de la técnica, con la finalidad de realizar esta actividad en casa. ²⁹

7.2. Técnica de cepillado

Recordar a los adultos mayores que la higiene bucal es la clave para prevenir y mantener la salud de los dientes, encía y lengua. Existe en el mercado una

gran variedad de cepillos dentales que deben ser seleccionados para su uso de acuerdo a las características de la cavidad bucal de cada adulto mayor; por ejemplo, el primer cepillo que aparece en la imagen No. 8, es un dedal pediátrico que también puede ser utilizado para auxiliar en el cepillado dental de un adulto mayor que se encuentra postrado en cama, facilitando al cuidador la tarea de higiene bucal. Otra opción en caso de pacientes con disminución de la movilidad articular, podría constituir el uso de cepillos eléctricos también observables en la misma imagen. La existencia de múltiples técnicas de cepillado permiten utilizarlas en cada caso en particular, mismas que serán recomendadas por el odontólogo, ya que la instrucción debe ser individualizada, en virtud de que cada paciente cuenta con necesidades específicas y en cada uno de ellos se pueden detectar diferentes errores en el cepillado que deben ser corregidos por el odontólogo. Sin embargo, haciendo las siguientes recomendaciones:

Imagen 8. Diferentes tipos de cepillos dentales que pueden ser usados por adultos mayores.



Fuente: Calleja Olvera J., Mazariegos Cuervo M., Lozano Dávila M., Quiroz Pavón, luna Bañuelos A., Sanz Beard Carlos. Guía de consulta para el médico y el odontólogo de primer nivel de atención "odontogeriatría". 2010. [Citado 28 sep 2018].

Instruir a los pacientes para que coloquen el cepillo dental sobre la encía y diente haciendo movimientos de barrido sobre las superficies de los mismos. Los dientes superiores se cepillan hacia abajo, los inferiores hacia arriba, tanto



por fuera como por dentro, por último, se debe cepillar la lengua suavemente con movimientos de barrido de atrás hacia delante. Se debe recomendar al adulto mayor siempre cepillar en el mismo orden las estructuras anatómicas de boca con el propósito de no olvidar la limpieza de ninguna de éstas. En los casos de pacientes que tengan disminuida la fuerza de prensión en las manos, resultado de un padecimiento osteoarticular o neurológico, se pueden colocar en los mangos de los cepillos adaptaciones o “auxiliares para la higiene” que aumentan su grosor para tomar mejor el cepillo, como es el caso de los pacientes que presentan enfermedad articular degenerativa, secuelas de enfermedad vascular cerebral o alteraciones físicas que no permiten su correcto aseo, asimismo se debe contemplar la educación al familiar o cuidador sobre la técnica de cepillado en caso de que al adulto mayor no pueda realizar la actividad por sí solo.²⁹

7.3. Instrucción de uso del hilo dental

Se debe aconsejar al adulto mayor que utilice el hilo dental después del cepillado por lo menos una vez al día, de otra manera solo se realizará el cepillado para mantener una boca sana. Informarles que el uso del hilo dental es indispensable para el cuidado de los dientes ya que el cepillo por el grosor de sus cerdas no llega a limpiar los espacios interdentarios y que las primeras veces que se use, la encía puede doler o sangrar un poco, ya dominada la técnica esta molestia desaparece. 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.”²⁹

Imagen 9. Forma correcta de la utilización del auxiliar para usar hilo dental.



Fuente: Calleja Olvera J., Mazariegos Cuervo M., Lozano Dávila M., Quiroz Pavón, Luna Bañuelos A., Sanz Beard Carlos. Guía de consulta para el médico y el odontólogo de primer nivel de atención "odontogeriatría". 2010. [Citado 28 sep 2018].

7.4. Revisión de higiene de la prótesis dental

En caso de que los adultos mayores usen prótesis dental removible (prótesis que el paciente puede retirar de la boca y colocar nuevamente por sí mismo), es importante informarles sobre algunos aspectos tales como: la importancia de lavar la prótesis después de cada comida para evitar la acumulación de restos de alimento, con cepillo dental convencional, un cepillo especial para prótesis, o bien con un cepillo de los que se usa en casa para usos diversos y se enjuaga muy bien con agua. El uso de pasta dental en las prótesis removibles está contraindicado ya que provoca la opacidad y deterioro de la capa externa de la prótesis eliminando con el paso del tiempo su brillo original, provoca la porosidad del material que a su vez facilitará la acumulación de bacterias a la prótesis. Para dormir, se deben retirar las prótesis con el propósito de que los tejidos bucales descansen de la presión a la que se ven sometidos y mientras las prótesis se mantengan fuera de la cavidad bucal se deben conservar en agua limpia para conservar mejor los materiales con los que fueron elaboradas y también para evitar golpes y deformaciones. Además se deben revisar las prótesis con el propósito de observar si tienen rasgaduras, fisuras o puntos ásperos. ²⁹

Imagen 10. Higiene de prótesis dental.



Fuente: Calleja Olvera J., Mazariegos Cuervo M., Lozano Dávila M., Quiroz Pavón, Luna Bañuelos A., Sanz Beard Carlos. Guía de consulta para el médico y el odontólogo de primer nivel de atención "odontogeriatría". 2010. [Citado 28 sep 2018].

8. Autoexploración

Instruir a los adultos mayores o en su caso al familiar o cuidador, sobre cómo realizar el autoexamen de los tejidos de la cavidad bucal ya que es muy importante para prevenir lesiones o alteraciones y dar tratamientos oportunos. Se debe recomendar al paciente lavarse las manos y colocarse frente a un espejo con una fuente de luz adecuada para observar y palpar:

- Ambos labios tanto por dentro como por fuera
- Los dientes
- La encía
- Cara interna de las mejillas
- Las caras dorsal, ventral y laterales de la lengua
- El piso de la boca
- El paladar

Se debe aclarar a los pacientes que si detectan alguna anomalía como: encía roja, inflamada o sensible, la raíz de los dientes se encuentra expuesta, tener mal aliento, mal sabor de boca, manchas blancas o rojas en la encía, presencia

de alguna tumoración, cambios en el ajuste de las prótesis o dolor, deben acudir lo antes posible al servicio de estomatología del nivel de atención correspondiente. Así mismo se debe informar sobre la importancia de que acudan cada cuatro a seis meses con su odontólogo para una revisión y detectar alguna alteración como medida preventiva dentro de la cavidad oral, esta observación es importante ya que el adulto mayor debido a los cambios de la biología del envejecimiento, como ya se revisó con anterioridad está sujeto a un riesgo aumentado de sufrir de complicaciones tanto bucales como sistémicas.²⁹

Imagen 11. Se puede observar a un adulto mayor lavándose las manos frente a un espejo, previo a la inspección y palpación de los tejidos bucales.



Fuente: Calleja Olvera J., Mazariegos Cuervo M., Lozano Dávila M., Quiroz Pavón, Luna Bañuelos A., Sanz Beard Carlos. Guía de consulta para el médico y el odontólogo de primer nivel de atención "odontogeriatría". 2010. [Citado 28 sep 2018].



4. Conclusiones

El rápido envejecimiento demográfico de la población tiene consecuencias médicas, políticas y sociales que son una realidad que demanda acciones concretas. En materia de salud bucal, este fenómeno demográfico impacta fuertemente a la población adulta mayor, que dada la alta prevalencia y severidad de las patologías bucales, ve afectada su calidad de vida, comprometiendo un envejecimiento saludable. Se hace evidente, por tanto, la necesidad de contar con odontólogos formados para la atención de la población geriátrica y que puedan cubrir con las demandas de la población adulta mayor. Las políticas actuales para la provisión de servicios odontológicos resultan claramente insuficientes, pensando en adultos mayores con expectativas de vida mayores y para los cuales la seguridad social no contempla la prestación de servicios especializados. ²

Cuando el paciente geriátrico presente alguna patología de fondo, el odontólogo tratante debe investigar si el paciente está bajo tratamiento médico y si el cuadro se encuentra estabilizado, antes de realizar cualquier procedimiento por más sencillo que sea. De lo contrario, el paciente debe ser remitido a su médico para una valoración, aunque esto implique postergar el tratamiento dental. ²⁶

Es necesario que se diseñen e implementen programas preventivos eficaces dirigidos a este grupo de la población, de tal manera que se puedan prevenir los daños a la salud bucal y general, con una visión integral de la gerodontología y odontogeriatría. ¹



5. Referencias bibliográficas

1. Chávez-Reátegui B, Manrique-Chávez J, Manrique-Guzmán J. Odontogeriatría y gerodontología: el envejecimiento y las características bucales del paciente adulto mayor: revisión de la literatura. Jul-Set. 2014; 24(3):199-207.
2. Leon S., Giacaman R. Realidad y desafíos de la salud bucal de las personas mayores en Chile y el rol de una nueva disciplina: Odontogeriatría. ISSN 0034-9887.2016;44(4)
3. Meller C. Importancia de la odontología preventiva en el adulto mayor. ISSN: 1888-6450. 2008;1(2): 73-82.
4. Alvarado García AM, Salazar Maya AM. Análisis del concepto de envejecimiento. Madr Ed impr. 2014; 25(2):57-62.
5. Organización Mundial de la Salud, Organismos internacionales y envejecimiento 2009. [Internet] [consultado 15 agosto de 2018]. Disponible en:http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf;jsessionid=FA6449F46A25B1AA901FD7C1B57AE115?sequence=1
6. Rodríguez Daza, KD. Vejez y envejecimiento. Grupo de investigación en Actividad física y desarrollo humano, Escuela de Medicina y ciencias de la salud, Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Bogotá: Editorial Universidad del Rosario; 2010.
7. Ramos Esquivel J, Meza Calleja A, Maldonado Hernández I, Ortega Medellín M, Hernández Paz M. Aportes para una conceptualización de la vejez. ISSN: 1665-3572. 2009;11:47-56
8. Gutiérrez Robledo LM, García Peña MC, Arango Lopera VE, Pérez Zepeda MU. Geriatría para el médico familiar. México: Editorial El Manual Moderno; 2012.
9. Cardona D. Agudelo H. La flor de la vida. Pensemos en el adulto. Medellín: Universidad de Antioquia, Facultad de Salud Pública, 2006.
10. Agar Corbinos L. Transición demográfica y envejecimiento en América Latina y el Caribe: hechos y reflexiones sociobioéticas. Acta bioethica 2001; 7:27-41.
11. Hernández Palacios RD, Mendoza Núñez VM, Martínez Zambrano IA, Morales Mancera L. Odontogeriatría y gerodontología. 2da ed. México: Editorial Trillas, UNAM. FES Zaragoza; 2016.
12. Curcio B. Envejecimiento exitoso: consideraciones críticas. ISSN:0122-6916.2014;28(1):1955-77
13. Portela Ortiz J. Envejecimiento exitoso. [Internet]. Volumen 66 No 6. Simposio 2008 [consultado 3 sep 2018]. Disponible en: https://www.anestesia.org.ar/search/articulos_completos/1/1/1268/c.pdf



14. OPS/OMS: Envejecimiento Saludable. [Internet]. México. [actualizado 31 ago 2017; citado 27 ago 2018]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13634
15. Martínez Pérez T, Castellón León G, González Aragón C, González Aguilar B. El envejecimiento, la vejez y la calidad de vida: ¿éxito o dificultad? ISSN 2221-2434. 2018; 8(1):59-65.
16. Prieto Ramos O. Gerontología y geriatría. Breve resumen histórico. ISSN 1699-5988. 1999; 12(2):51-4.
17. Leal Mora D, Flores Castro M, Borboa García C. Investigación en Salud [internet]. 2006 La geriatría en México. 2008; VIII(3):185-190. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14280308>
18. González K. Envejecimiento demográfico en México: análisis comparativo entre las entidades federativas. CONAPO. [Internet]. 2015 [consultado 1 sep 2018]. 113-129. Disponible en: http://www.conapo.gob.mx/en/CONAPO/Envejecimiento_demografico_en_Mexico
19. Atención sociosanitaria a personas dependientes en instituciones sociales Unidad 2, El proceso del envejecimiento y los cambios biológicos, psicológicos y sociales. 2011 [Internet]. Editorial McGraw-Hill Interamericana de España S.L. [consultado 1 sep 2018]. Disponible en: <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448176898.pdf>
20. Berenguer Gouarnalusses M. Conferencia clínica: La salud bucodental en la tercera edad. MEDISAN. 1999; 3(4):53-56.
21. Taboada Aranza O., Mendoza Nuñez V., Hernández Palacios R., Martínez Zambrano I. Prevalencia de caries dental en un grupo de pacientes de la tercera edad. ISSN 0001-0944. 2000; 57(5):188-192.
22. Fuentes Alexandro S., Marín Tinico A., Quiroz Pavón E., Barrueco Noriega G., Suarez Guerrero I., Rivero López J. et al. Diagnóstico y Manejo de los Problemas Bucales del Adultos Mayores. México: Instituto Mexicano del Seguro Social, 2012. [Internet] [consultado 26 sep 2018] Disponible en: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/583GER.pdf>
23. Criado M. Consideraciones periodontales del paciente adulto mayor parte I. ISSN: 0001-6365. 2013; 51(3).
24. Rodríguez Palacios J. Martínez Naranjo T. La xerostomía en pacientes con prótesis dental. ISSN: 1561-297X. 2008; 45(2).
25. Laplace Pérez B., Legra Matos S., Fernández Laplace J., Quiñonez Márquez D., Piña Suarez L., Castellanos Alместoy C. Enfermedades bucales en el adulto mayor. ISSN: 1560-4381. 2013; 17(4):477-488.
26. Duarte Tenorio A., Duarte Tencio T. Consideraciones en el manejo odontológico del paciente geriátrico. ISSN: 1659-1992. 2012; 8(1):45-54



27. Kameyama Fernández L. Valoración geriátrica. Investigación en salud.2010; 5(2):55-65.
28. Gómez Jiménez E, Ceres Martínez R, Palazón Valcárcel L, Mas Romero M, Avendaño Céspedes A, Oliver Carbonell JL, et al. Higiene oral en el anciano. Serie de Documentos Técnicos SEEGG nº 6. Sociedad Española de Enfermería. Geriátrica y Gerontológica. Córdoba 2016. [Internet][consultado 28 sep 2018]. Disponible en: http://seegg.es/wp-content/uploads/2016/09/Doc_Tec_num_6_SEEGG.pdf
29. Calleja Olvera J., Mazariegos Cuervo M., Lozano Dávila M., Quiroz Pavón, Luna Bañuelos A., Sanz Beard Carlos. Guía de consulta para el médico y el Odontólogo de primer nivel de atención “odontogeriatría”. Secretaria de Salud. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades.2010. [Internet] [consultado 28 sep 2018] Disponible en: http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/adulto/descargas/pdf/Guia_primer_nivel_Odontologeriatria.pdf