



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
ZARAGOZA**

**“IDENTIFICACIÓN DE LESIONES BUCODENTALES POR MALTRATO
FÍSICO EN PACIENTES GERIÁTRICOS, CONDUCTA ODONTOLÓGICA Y
ASPECTOS MÉDICO LEGALES (REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA)”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

CRUZ MARTÍNEZ PATRICIA

Director de Tesis: Dr. Oscar Manuel Hernández Quiróz.

Asesor: C.D. Esp. Angélica Espinoza Rodríguez.



Ciudad de México, 2019.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

A mi alma mater; mi querida Universidad Nacional Autónoma de México, le agradezco que desde el ingreso a bachillerato me ha abrigado y me ha recibido de manera calurosa, me ha brindado un segundo hogar en el que he conocido invaluable personas, he adquirido conocimientos que me han formado como un ser humano libre de pensamientos, con una actitud crítica y comprometida conmigo y con la sociedad, para que de manera ética, responsable y autónoma logre resolver correctamente los problemas que en mi ámbito profesional competen.

A su vez, le agradezco a la Facultad de Estudios Superiores; lugar entrañable de bellos momentos en donde conocí personas muy queridas, en donde me formé y adquirí los conocimientos indispensables y necesarios para ser una profesionista con ética, comprometida con la sociedad al estar continuamente preparándome para poder solucionar los problemas que le aquejen desde mi visión odontológica; el brindarme las herramientas indispensables para llevar a cabo una práctica profesional de manera integral, para enfrentarme al desarrollo de mi profesión en la vida diaria, llevando a cabo tratamientos de prevención, diagnóstico, limitación, rehabilitación y seguimiento, que sean de calidad, adecuados a cada caso concreto y en beneficio de cada paciente.

Agradezco al Dr. Óscar Manuel Hernández Quiróz; por su invaluable apoyo, consejos, charlas amenas y facilidades brindados, para la elaboración, desarrollo y culminación de este proyecto.

A la C.D. Esp. Angélica Espinoza Rodríguez, por su apoyo y facilidades otorgados durante el desarrollo y al término de este proyecto.

A la C.D.Esp. Sandra Luz Mayorga Ladrón de Guevara, le agradezco su apoyo, cada uno de sus consejos, sus agradables, interesantes y enriquecedoras pláticas en el entendimiento y profundización del conocimiento, por su tiempo para el desarrollo y culminación de este proyecto.

Agradezco a la Mtra. Virginia Amalia Vázquez Téllez, por su tiempo, apoyo, consejos y charlas tan amenas y agradables de vida y profesional que me brindó durante el desarrollo y al término de este proyecto.

A la Mtra. Alejandra Gómez Carlos, le agradezco su tiempo, su paciencia, sus pláticas constructivas, para el desarrollo y culminación de este proyecto.

DEDICATORIAS

Esta tesis se la dedico a mi querida familia, que con base en su gran esfuerzo, fortaleza, incondicional apoyo, grandes consejos, he logrado concretar y culminar uno de mis sueños de vida, que es el de haber estudiado una de las carreras más hermosas que existen, la de Cirujano Dentista, no los defraudaré.

A mis padres; el Sr. Mario y la Sra. Teresa, les agradezco el inculcarme valores importantes para formarme como una mujer de bien, por cada uno de sus desvelos, de su invaluable apoyo, por cada consejo brindado, por sostenerme y brindarme amor en cada etapa de mi formación personal y profesional. Son mi ejemplo de lucha a seguir, de amor, de unión y de perseverancia. Los amo.

A mis hermanos; el Dr. Mario y el Dr. Enrique, por ser mis compañeros fieles de vida, por ser mis amigos, por ser mi ejemplo a seguir, por ver en ustedes la importancia de la constante formación académica. Gracias por amarme y apoyarme en cada momento de mi vida. Los amo.

A mi cuñada Martha; por sus platicas, por su apoyo, por motivarme y ejemplo de salir adelante en la vida. A mi cuñada Tamara; por ser ejemplo de lucha personal para enfrentarse a la vida.

***“La boca es el reflejo de
la salud del organismo.”***

Dr. Marco Antonio Díaz Franco.

***“Porque te hago saber Sancho, que
la boca sin muelas es como molino sin piedra,
y en mucho más se ha de estimar
un diente que un diamante.”***

Miguel de Cervantes Saavedra.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN.....	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
III.	OBJETIVOS.....	4
	3.1 OBJETIVO GENERAL.....	4
	3.2 OBJETIVOS PARTICULARES	4
IV.	DESARROLLO DEL TEMA	5
	4.1 ENVEJECIMIENTO.....	5
	4.2 GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA.....	7
	4.3 DEMOGRAFÍA Y TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA.....	9
	4.4 SALUD EN EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO.....	19
	4.5 CAMBIOS BUCALES DURANTE EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO.....	20
	4.5.1 Mucosa Bucal.....	20
	4.5.2 Lengua.....	21
	4.5.3 Glándulas salivales	21
	4.5.4 Dientes y tejido periodontal.....	22
	4.6 PATOLOGÍAS BUCODENTALES DURANTE EL ENVEJECIMIENTO	23
	4.6.1 Enfermedad periodontal	23
	4.6.2 Caries.....	24
	4.6.3 Edentulismo.....	24
	4.6.4 Hiposalivación.....	26
	4.6.5 Xerostomía	26
	4.6.6 Sialodenois.....	28
	4.6.7 Varices linguales.....	29
	4.7 LESIONES POR USO DE PRÓTESIS.....	30
	4.7.1 Hiperplasia fibrosa inflamatoria.....	30
	4.7.2 Hiperplasia fibrosa	31
	4.7.3 Hiperplasia papilar inflamatoria.....	31

4.7.4	Candidiasis atrófica crónica	34
4.7.5	Queratosis friccional	35
4.7.6	Pigmentaciones por tabaquismo.....	36
4.7.7	Úlceras traumáticas y recurrentes.....	40
4.8	MANIFESTACIONES POR ENFERMEDADES.....	42
4.8.1	Anemia.....	42
4.8.2	Diabetes.....	43
4.8.3	Insuficiencia renal.....	44
4.8.4	Hipertensión arterial	44
4.8.5	Fármacos.....	45
4.9	MALTRATO AL ADULTO MAYOR.....	46
4.10	IDENTIFICACIÓN DE LESIONES BUCODENTALES EN LOS CASOS MÉDICOS	52
4.10.1	POR AGENTES MECÁNICOS	55
A)	CONTUSIONES.....	55
B)	CONTUSIONES SIMPLES	55
C)	CONTUSIONES COMPLEJAS	57
D)	CONTUSIONES CON DESPRENDIMIENTO	58
E)	LESIONES OCASIONADAS POR ARMA BLANCA	59
4.10.2	POR AGENTES FÍSICOS	60
A)	Quemaduras.....	61
4.11	DIAGNÓSTICO MEDICOLEGAL.....	63

V. CERTIFICACIÓN DE LESIONES (AMBITO LEGAL)	64
VI. CONCLUSIONES.....	65
VII. PROPUESTA.....	67
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	68
IX. ANEXOS	75
1.- TABLA. FACTORES DE RIESGO DE LA VICTIMA (OMS, 1988).....	75
2.- TABLA. FACTORES DE RIESGO DEL MALTRATADOR (OMS, 1988)	75
3.- LEGISLACIÓN PENAL DE MÉXICO	76
4.- CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES	79

I. INTRODUCCIÓN

México experimenta un cambio en la estructura de la pirámide poblacional, con la disminución de la fecundidad, disminución de la mortalidad y aumento de la esperanza de vida debido a la globalización y a los avances tecnológicos. También sufre un intenso proceso de envejecimiento demográfico (paso de una población joven a una envejecida) y con ello, a una transición demográfica heterogénea y desigual en todo el territorio nacional.

Ante el aumento de la proporción de personas mayores de 60 años y en cifras reflejadas por estudios realizados en mira al año 2050, resulta imperante la necesidad de la creación e implementación de medidas que atiendan a las necesidades y demandas que exige este grupo vulnerable.

Durante esta etapa de la vida, se presentan cambios propios del individuo en el aspecto general y bucal. En boca; por lo general, la persona mayor presenta caries, problemas periodontales, entre otros, sin embargo, la persona mayor que sufre de maltrato: enfermedades periodontales severas que conllevan a edentulismo total o parcial, laceraciones, lesiones cortantes, hasta arrancamiento de estructuras.

El maltrato se define como una acción única o repetida o falta de respuesta apropiada, que ocurre dentro de cualquier relación en donde exista una expectativa de confianza que produce o genera daño y angustia a una persona anciana. En México, el maltrato se encuentra tipificado en el Código Penal Federal. Título Decimonoveno, sobre los Delitos Contra la Vida y la Integridad Corporal, Capítulo I de las Lesiones, artículos 288 al 300, vigente y publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de abril de 2019).

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La civilización humana contemporánea, se ha visto envuelta en una serie de problemas a nivel poblacional, debido a la explosión demográfica originada a partir del incremento de la población adulta mayor.

En la actualidad el número de personas mayores de 60 años es de más de 70 millones y se pronostica que para el año 2050, ésta cifra se incrementará a 2,000 millones a nivel mundial. En México, existen más de 10 millones de personas mayores de 60 años y para el año 2050, una de cada cuatro personas será mayor de 60 años. ¹

Si bien el envejecimiento es un proceso propio del individuo, no es un hecho individual, también es un fenómeno social, ya que sus implicaciones biológicas, psicológicas y sociales atañen en gran medida a los profesionales de las ciencias sociales y de la salud, debido al poco conocimiento acerca de la gerontología. ²

Por otro lado, un hecho que ha cobrado gran relevancia es el del maltrato en personas mayores, el cual afecta desde su estado de salud hasta sus derechos humanos (Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores Cap. II De los derechos, en su art. 5º, fracción C, D, F y Capítulo II. De responsabilidades y sanciones en su art 50).³ De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), uno de cada seis ancianos a nivel mundial sufre algún tipo de abuso por parte de sus cónyuges, hijos, nietos, nueras o yernos y/o cuidadores principales. En el caso de México, el maltrato se encuentra penado y tipificado en el Código Penal Federal, capítulo I.⁴

Con el envejecimiento se presentan cambios a nivel de la cavidad bucal, sin embargo, un tema que genera controversia y a la par de éste proceso, es el del maltrato físico que sufren algunas personas mayores. En ellas, se observan lesiones como: laceraciones, lesiones cortantes, arrancamiento de estructuras, etc. De ahí la importancia del Cirujano Dentista que tenga las herramientas necesarias para identificar, diagnosticar y tratar estas patologías en este grupo etario.

Dicho lo anterior, se plantea la siguiente problemática: Identificar ¿Cuáles son las lesiones bucales traumáticas asociadas al maltrato físico que el paciente geriátrico presenta, la conducta odontológica a seguir, así como los aspectos médicos legales que conlleva dicha situación?

III. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

- Identificar las lesiones bucodentales que presenta el paciente geriátrico por maltrato físico, establecer la conducta odontológica a seguir sustentada por aspectos medico legales para la protección, tanto del paciente como del Odontólogo.

3.2 OBJETIVOS PARTICULARES

- Identificar las lesiones bucodentales más frecuentes que puede presentar un paciente geriátrico por maltrato.
- Establecer la conducta odontológica que se debe tener al abordar a los pacientes geriátricos maltratados.
- Conocer los aspectos medico legales que se toman en cuenta para la valoración del paciente geriátrico maltratado.
- Resaltar los alcances que tienen los derechos de los adultos mayores en la práctica odontológica.

IV. DESARROLLO DEL TEMA

4.1 ENVEJECIMIENTO

El envejecimiento es un proceso gradual y adaptativo de tipo biológico, psicológico y social, como consecuencia de cambios debidos a la historia, herencia, estilos de vida, medio ambiente y condiciones sociales a las que estuvo expuesta una persona. ¹Existen cambios morfológicos y funcionales en el ser vivo con relación al tiempo y es así como, en 1987, Rowe y Kahn establecieron la diferencia entre envejecimiento normal o usual y el envejecimiento exitoso o saludable. ⁵

Por otra parte, la organización Mundial de la Salud (OMS) define al envejecimiento 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"⁶ Además el envejecimiento de la población constituye un reto para la sociedad, que debe adaptarse a él, para mejorar al máximo la salud y la capacidad funcional de las personas mayores, así como su participación social y seguridad. ⁷

TIPOS DE ENVEJECIMIENTO

Se distinguen tres tipos:

- **Envejecimiento exitoso:** el individuo sólo manifiesta cambios psicológicos, sociales y biológicos inherentes a la edad.
- **Envejecimiento usual:** las personas además de los cambios inherentes de la propia edad, padecen alguna enfermedad crónico-degenerativa pero son independientes.
- **Envejecimiento con fragilidad:** se refiere a las personas mayores enfermas, frágiles y dependientes en las actividades básicas de la vida diaria.¹

En la actualidad, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) ha determinado que en países en desarrollo, se les catalogue a las personas mayores de 60 años como viejos. Y en los países desarrollados a partir de los 65 años.¹

4.2 GERONTOLOGÍA Y GERIATRÍA

El envejecimiento es estudiado por la gerontología, que es la ciencia que estudia todos los fenómenos asociados a este, y se divide en tres ramas:

- **Gerontología social:** estudia los aspectos socioeconómicos y culturales.
- **Gerontología experimental:** estudia los aspectos de investigación.
- **Gerontología clínica:** se refiere a la enfermedad, su prevención, diagnóstico e intervención terapéutica, incluida la rehabilitación y readaptación social.⁵

A su vez, la geriatría surge a partir de la falta de interés por los problemas de los pacientes ancianos, es así como aparece por primera vez este término el 21 de Agosto de 1909, descrito por I.L.Nascher; quien la propone para resolver los problemas que presentan las enfermedades de los ancianos. Para el año de 1945, en Estados Unidos se funda la primera Sociedad de Gerontología.⁸

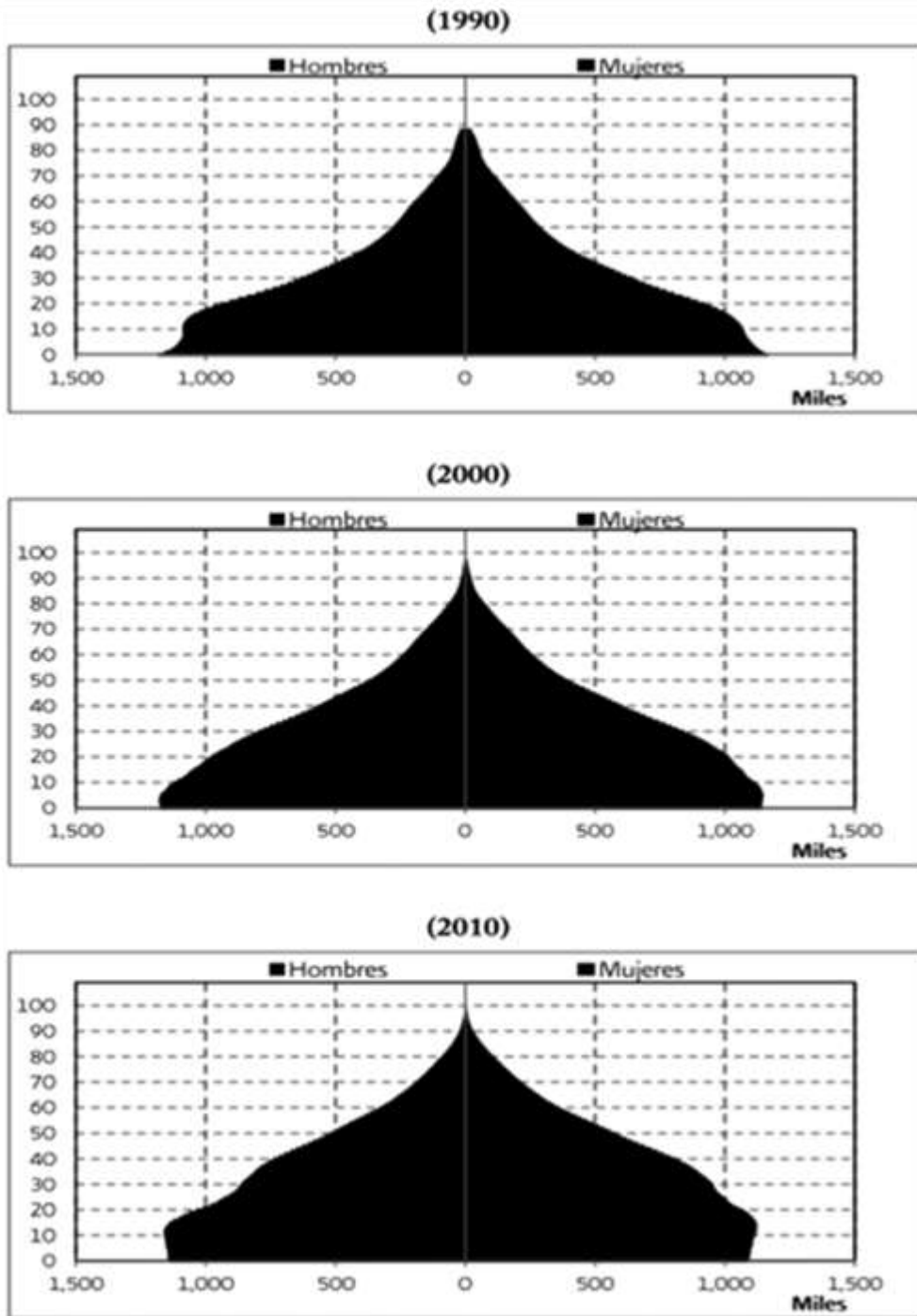
La geriatría es la rama de la Medicina dedicada a los aspectos preventivos, clínicos, terapéuticos y sociales de las enfermedades en los ancianos y su principal objetivo es prevenir y superar la pérdida de autonomía, a la cual estas personas son especialmente susceptibles.^{9,10}

Marjorie Warren y en su interés por estos pacientes crea el primer servicio de geriatría en el West Middlesex Hospital en 1935 en Inglaterra. En 1946, el Servicio Nacional de Salud inglés crea la especialidad de geriatría, en 1974, la Organización Mundial de la Salud emite el primer informe técnico sobre «Organización y Planificación de Servicios Geriátricos» reforzando esta línea de actuación. Posteriormente Naciones Unidas, en la I Asamblea Mundial del Envejecimiento (Viena, 1982).⁹

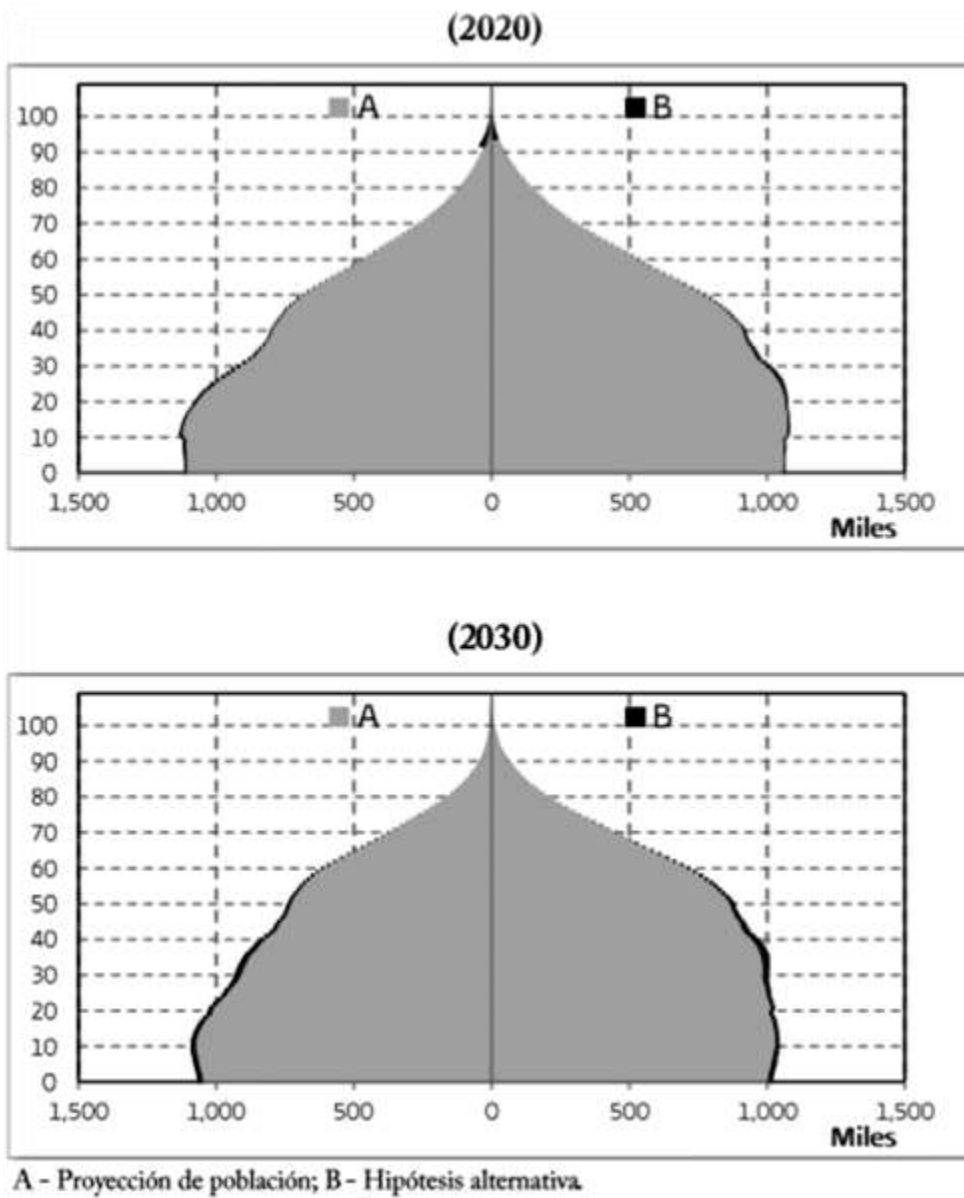
4.3 DEMOGRAFÍA Y TRANSICIÓN DEMOGRÁFICA

El envejecimiento demográfico y las condiciones de vida de la población en edades avanzadas tienen diferencias marcadas entre países. Mientras en las regiones más ricas se han desarrollado sólidos sistemas de seguridad social que proporcionan ingresos económicos y cobertura de salud, en los países con menor crecimiento económico la población mayor se enfrenta a la falta de seguridad social y a la carencia de servicios médicos adecuados.¹¹

En la última década del siglo XX, en el caso de México las estadísticas demográficas refieren un notable incremento en los números absolutos y porcentuales de la población en edades avanzadas (a partir de los 60 o 65 años). El comportamiento de las variables demográficas que determinan esta transformación son el descenso en la mortalidad y fecundidad, el aumento de la esperanza de vida, cuyas tendencias dan lugar al proceso de envejecimiento de la población, de acuerdo con el conocido patrón de la transición demográfica.⁹ (Gráfica 1, 2 y 3)

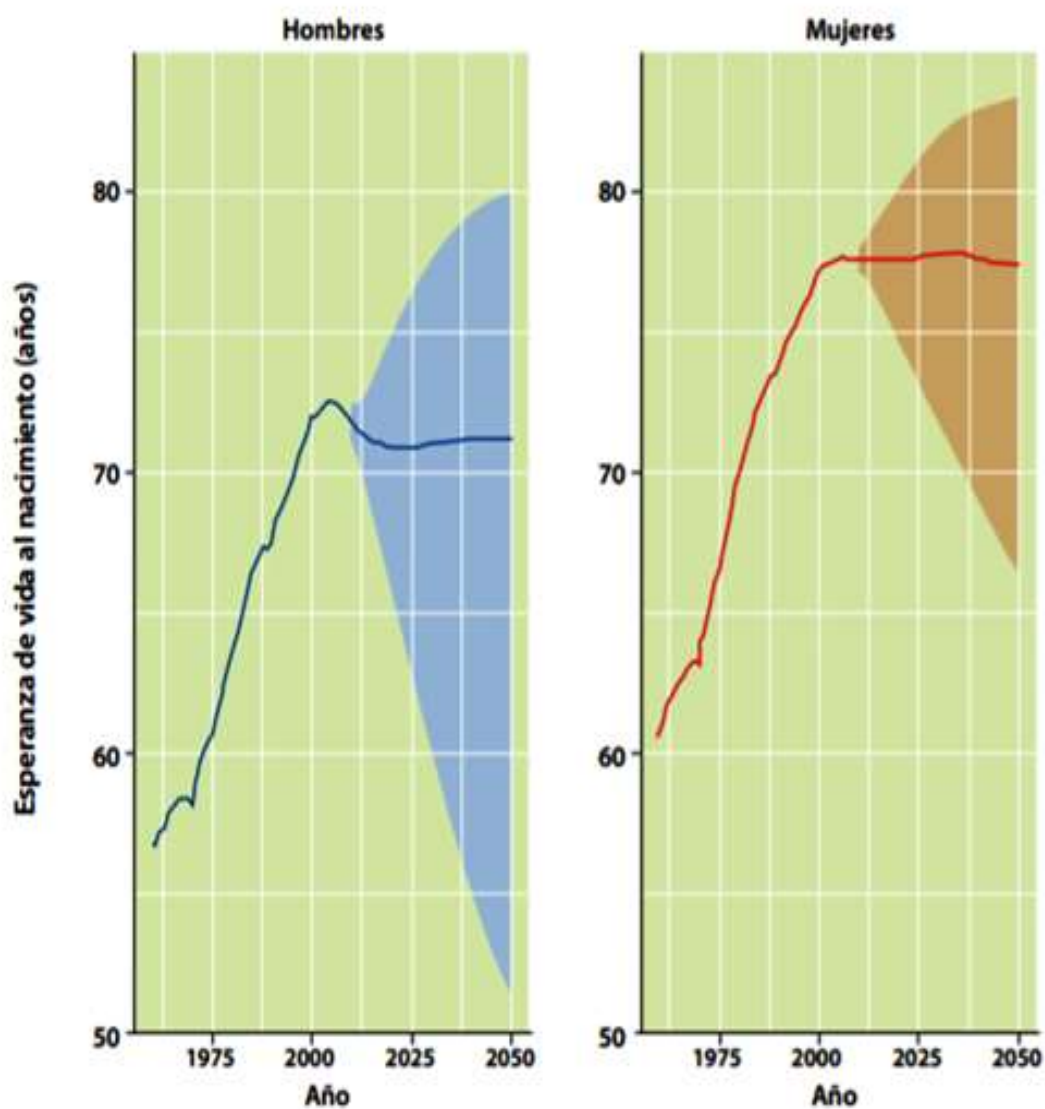


Grafica 1. Proyección de población, años 1990 y 2010.¹²



Gráfica 2. Proyección de población de los años 2020 y 2030.¹²

Esperanza de vida al nacimiento estimada 1960-2009 y pronosticada 2010-2050, por sexo, México



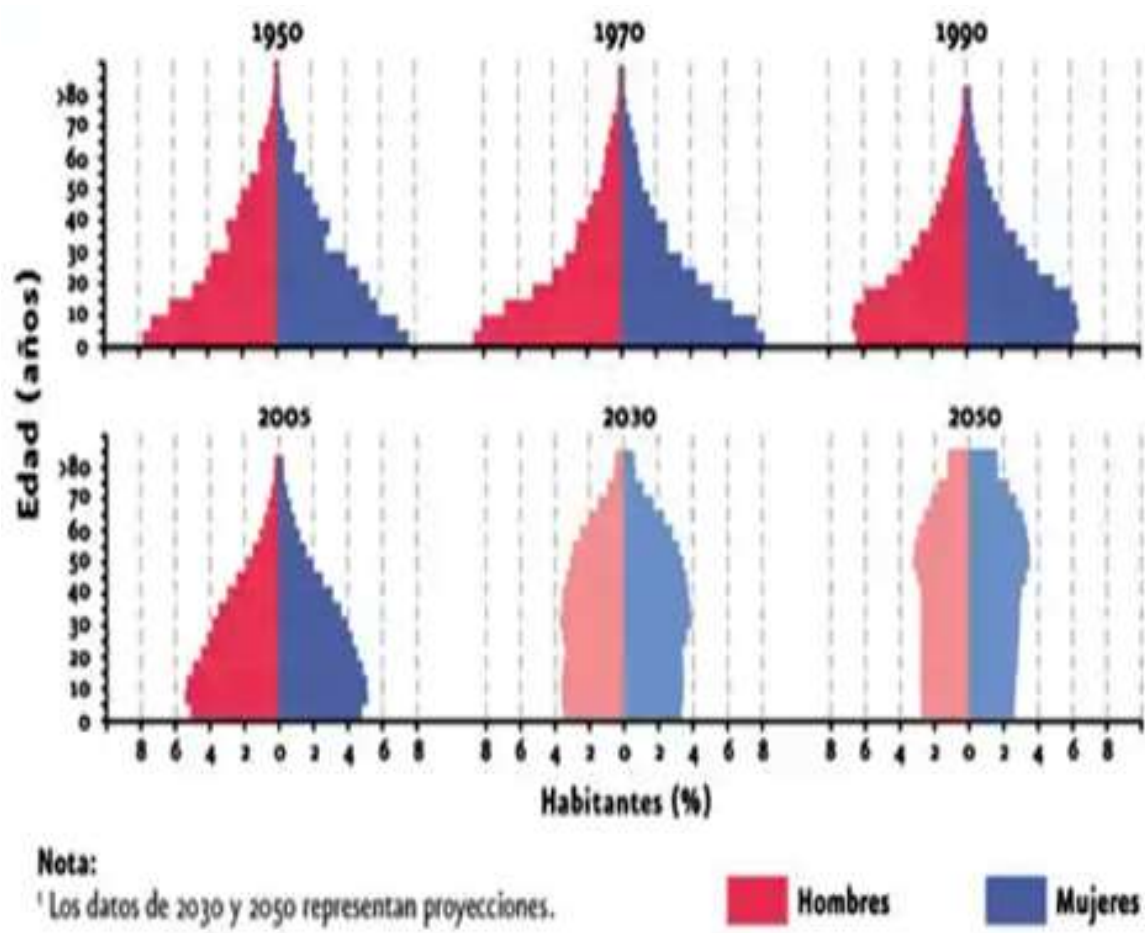
Gráfica 3. Cambio de nivel de esperanza de vida desde 1975 a miras del 2050.¹³

Una problemática ligada al cambio en el número poblacional, es que se han elevado los casos de maltrato hacia las personas mayores, en la actualidad se considera abusivo cualquier acto único o repetido o falta de acción apropiada que ocurra en cualquier relación supuestamente de confianza, que cause daño o angustia a una persona adulta mayor. ¹⁴

Durante las últimas décadas, distintos organismos internacionales han planteado estrategias para enfrentar los retos al aumento de la población adulta mayor, como la Declaración Política y el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (2002) o la Declaración de Brasilia (2007), el Plan de Acción de la Organización Panamericana de la Salud sobre la salud de las personas mayores, incluido el envejecimiento activo y saludable (2009).¹⁵

A partir de mediados de los años 90's, existe una transición de envejecimiento de la población que se incrementará paulatinamente y de manera acelerada posteriormente, para alcanzar en el año 2050 una proporción de 21.5 de personas de más de 60 años.¹⁶ Si se considera como indicador el número de años que transcurre para que el porcentaje de la población de 65 años o más aumente de 7 a 14, en los países desarrollados este incremento llevó entre 45 y más de 100 años, mientras que en el caso de la mayoría de las naciones en desarrollo, entre ellas México, se estima que tomará entre 20 y 30 años. ¹⁷ (Gráfica 4)

El Consejo Nacional de Población (CONAPO), estimó que a mediados del año 2013 la población alcanzó 118.4 millones de personas. Durante este mismo año había 2.25 millones de nacimientos y alrededor de 673 mil defunciones, lo que implica un crecimiento de 1.58 millones de personas, con una tasa de crecimiento anual de 1.13 por ciento.¹⁸



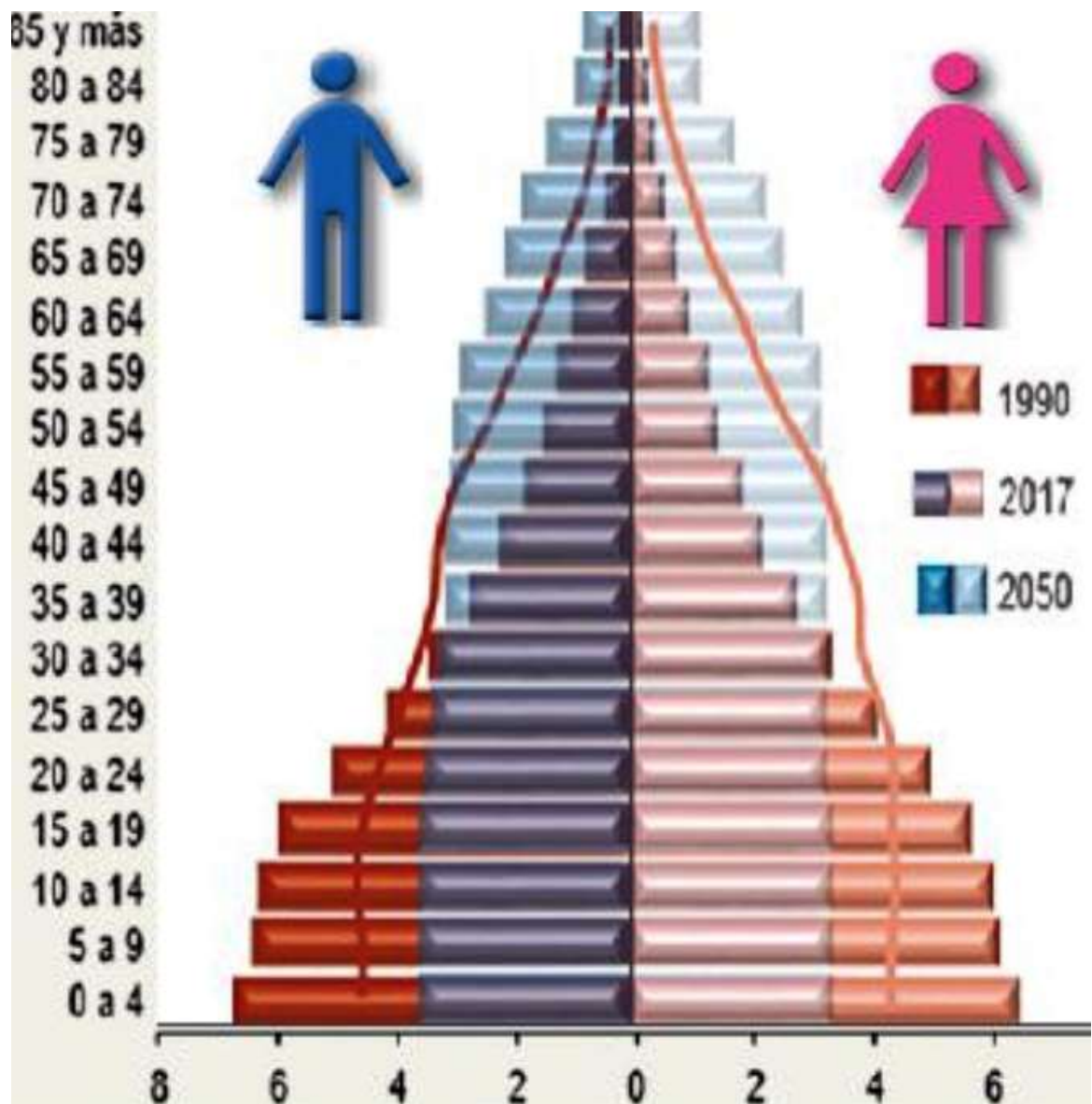
Gráfica 4. Cambio de edad en años desde 1950 a 2050, en ambos sexos.¹⁸

Debido a la urbanización, al avance tecnológico de los sistemas de salud y a la mejora general en las condiciones de vida de la población, la transición demográfica se ha acompañado por una transición epidemiológica. Hasta la primera mitad del siglo XX los descensos de la mortalidad se debieron, fundamentalmente a la disminución de la mortalidad infantil y a la letalidad de las enfermedades infecciosas y parasitarias, ya en las últimas décadas del siglo XX el descenso de la mortalidad alcanzó también a las edades avanzadas debido al control de las enfermedades sistémicas, aumentando la longevidad de ambas poblaciones.¹¹

De acuerdo con un estudio realizado por la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas (Undesa-Population División, 2015), actualmente Japón es el único país del mundo con una población muy 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 personas 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 las personas 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. ¹⁶ (Gráfica 5)

En México, en 2002 se establece la Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores, la cual establece en su artículo 3 que los Adultos Mayores son aquellas personas que cuentan con 60 años o más de edad. En su Cap. II De los derechos, en su art. 5^o, fracción C, se habla de los derechos a una vida libre y sin violencia, en la fracción D, se enmarca el respeto a la integridad física, psicológica, económica y social, en la Fracción F a recibir protección de la familia. Mientras que en el Capítulo II. De responsabilidades y sanciones en su art 50; se refiere a que cualquier persona que tenga algún conocimiento de maltrato o violencia contra las personas mayores deberá denunciarlo ante las autoridades competentes. ³



Gráfica 5. Cambio de edades por años.¹⁸

En materia de política de salud se están definiendo las pautas para generar una cultura de autocuidado y de promoción a la salud del envejecimiento activo. México, en comparación con los países latinoamericanos, enfrenta como principales problemas de salud las enfermedades crónico-degenerativas.¹⁹

Simultáneamente al proceso de envejecimiento como fenómeno social y por tanto, al incremento de la población anciana en México, surge una creciente problemática acerca del maltrato a la persona mayor. En México se han realizado diversos estudios y sin embargo, hasta ahora no existen cifras a nivel nacional que permitan conocer la prevalencia en las diferentes zonas del país.^{20,21}

4.4 SALUD EN EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

De acuerdo a la OMS, se define a la salud como «Un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades». ^{7,22}

Es importante señalar que el diagnóstico de salud es un proceso de evaluación que permite medir, comparar y determinar la evolución de las diferentes variables que influyen en la salud enfermedad de la población. Es un juicio de valor en torno al proceso salud enfermedad para la formulación de políticas y lineamientos de acción en salud. ²³

Respecto a la cavidad oral, la salud se refiere a la ausencia de dolor orofacial crónico, cáncer de boca o garganta, llagas bucales, defectos congénitos como labio leporino o paladar hendido, enfermedades periodontales (de las encías), caries dental y pérdida de órganos dentarios. ²⁴

4.5 CAMBIOS BUCALES DURANTE EL PROCESO DE ENVEJECIMIENTO

Durante el envejecimiento, hay cambios que favorecen la aparición de enfermedades en boca. Mediante la exploración de la cavidad bucal es posible la detección oportuna de padecimientos odontológicos y sistémicos ya que ésta es una ventana clínica que aporta información valiosa sobre alteraciones o deficiencias nutricionales.²⁵ Sin importar la edad, el sexo o el nivel educativo de las personas, la salud bucodental en las personas mayores tiene una gran influencia en su calidad de vida.²⁶

4.5.1 Mucosa Bucal

Durante el envejecimiento la piel sufre cambios notables, pierde su textura fina y su elasticidad, los músculos, grasa y tejidos conectivos disminuyen su volumen.

En la mucosa bucal se adelgaza la capa epitelial ya que se pierden las propiedades elásticas del tejido conectivo, así como pérdida de continuidad de las fibras colágenas y una homogeneización de las zonas intercelulares. De esta manera, la mucosa se hace más sensible a las fuerzas externas, se daña fácilmente con alimentos duros y su cicatrización es más lenta.²⁷

4.5.2 Lengua

Se agrieta, se atrofian las papilas filiformes en el dorso, lo que da un aspecto liso y pulido. También disminuye el número de los botones gustativos de las papilas circunvaladas.²⁷ Con una disminución en la percepción de sabores por la pérdida de papilas gustativas (siendo el sabor dulce el menos afectado seguido por el salado), a lo que se añade la pérdida de la función olfatoria con la edad, que contribuye a la percepción de los sabores, de ahí que los ancianos tengan cambios en sus hábitos dietéticos. La hipogeusia (disminución de la percepción de los sabores) y la disgeusia (mal sabor persistente) pueden relacionarse con enfermedades sistémicas (neuropatías, trastornos cognitivos, infecciones de vías respiratorias altas), uso de drogas (anfetaminas y el consumo de ciertos fármacos (antihistamínicos) sin embargo, la gran mayoría está vinculada con la higiene y el estado general de la boca.⁹

4.5.3 Glándulas salivales

El volumen de la saliva y la concentración de la amilasa disminuyen debido a la atrofia de las células glandulares secretoras.²⁷

La glándula submaxilar presenta mayor cantidad de grasa y tejido conectivo. El resto de glándulas se atrofian, disminuyendo la excreción salival, y como consecuencia se acidifica el pH oral. Observando una disminución de la cantidad de saliva secretada en relación con padecimientos como diabetes, artritis reumatoide o medicamentos y no propiamente con el envejecimiento.⁹

4.5.4 Dientes y tejido periodontal

Los dientes sufren desgaste por bruxismo o por cepillado incorrecto a través del tiempo, cambian de coloración a una más oscura, presentan grietas longitudinales del esmalte y son más propensos a la caries coronal. La pulpa es menos irrigada, por lo que es más sensible a la isquemia y muerte. Con la edad, hay más pérdida de hueso alveolar; por ello, las raíces quedan expuestas al medio bucal, siendo más sensibles a la abrasión (pérdida de sustancia ósea por causas externas como el cepillado), atrición (desgaste de la sustancia dental en las superficies oclusales y puntos de contacto) y desmineralización, dando lugar a caries radiculares.⁹

4.6 PATOLOGÍAS BUCODENTALES DURANTE EL ENVEJECIMIENTO

A medida que aumenta la edad, los tejidos orales se modifican y a su vez el estado sistémico. Sin embargo las patologías más comunes que se presentan en pacientes geriátricos pueden relacionarse directamente al proceso de envejecimiento, a los factores nutricionales, a los cambios metabólicos, al consumo de medicamentos o algunos vicios como el tabaco. ²⁸

Los padecimientos bucales que se encuentran con mayor frecuencia en las personas mayores son:

4.6.1 Enfermedad periodontal

La gingivitis asociada a la placa dental es la más común de las enfermedades periodontales. Esta es una afección indolora que puede asumir varias formas a través de diversos grados; sin embargo, por su parte, la periodontitis es una de las enfermedades bucales más comunes en los humanos. Esta entidad infecciosa y multifactorial, cuyo agente causal primordial es la microbiota del surco, es definida como el proceso inflamatorio crónico que daña el periodonto de inserción (ligamento periodontal, hueso alveolar y cemento radicular) ²⁹

La enfermedad periodontal es una enfermedad que afecta a las encías y a la estructura de soporte de los dientes, es crónica (de evolución lenta y progresiva) y muy bien pudo haber estado presente en esas personas durante su juventud sin que los signos hubiesen sido percibidos por ellas. El resultado final es una bolsa periodontal, la pérdida ósea y la movilidad dentaria (pérdida de uno o varios dientes) ³⁰

4.6.2 Caries

La caries dental es una enfermedad infecciosa de la cavidad oral, de etiología multifactorial en donde se incorporan el nivel socioeconómico, el estilo de vida, el estado de salud general y que a su vez inciden en los hábitos de higiene oral y en el estado del sistema inmune del hospedador, está asociada frecuentemente a la hiposalivación y a la limitación de autoclisis.³¹

4.6.3 Edentulismo

Edentulismo se define como la pérdida de los dientes permanentes, y es el resultado terminal de un proceso multifactorial. Los principales padecimientos que son responsables directa o indirectamente de la pérdida de dientes son la caries dental y la enfermedad periodontal. Las complicaciones de la pérdida de los dientes en personas mayores son:

- Afección en la masticación y deglución.
- Cambios en la dieta (consistencia, sabor y aspecto).
- Incremento en las complicaciones de enfermedades como la diabetes, hipertensión y enfermedades del corazón.
- Causa depresión, afectando la calidad de vida del adulto mayor.³²
- Afecta la digestión.
- Y en el ámbito psicológico afecta la autoestima y así como la autoimagen.

Características clínicas

Perdida de la “dimensión vertical”, término que se refiere a la medición de la altura facial que va de la punta de la nariz a la punta del mentón (Figura 1) existiendo colapso posterior de la mordida, y deformación estética del rostro.³³



Figura 1. Perdida de dimensión vertical. ³²

4.6.4 Hiposalivación

Es una de las secuelas más frecuentes en la cavidad bucal por el uso de fármacos, entre los que se encuentran antidepresivos, antihistamínicos, antihipertensivos, etc. Favorece la atrofia de la mucosa, las infecciones micóticas superficiales, la sialodinitis supurativa, ulceración traumática, halitosis. Aunada a los cambios propios del envejecimiento, producen xerostomía o sensación de boca seca. ³⁴

4.6.5 Xerostomía

La xerostomía que se presenta en las personas mayores es manifestación de una enfermedad (diabetes, síndrome de Sjögren, deshidratación, del uso de algunos medicamentos como antihistamínicos, diuréticos, tranquilizantes, antidepresivos, antihipertensivos y anticolinérgicos, o como causas de sequedad oral. Así se favorece el crecimiento bacteriano, se dificulta la higiene del uso de alguna prótesis dental y el mantenimiento de ésta en su sitio. ⁹(Figura 2 y 3)



Figura 2. Xerostomía. Lengua roja y seca.³⁵



Figura 3. Xerostomía. Paladar seco y erosiones por falta de humectación.³⁵

4.6.6 Sialodenois (inflamación de las glándulas salivales)

Es una alteración en donde la parótida se ve afectada, existen tumefacciones que se presentan como abultamientos prominentes por debajo y por detrás del ángulo mandibular, el flujo salival está disminuido, no hay dolor y los pacientes son afebriles.³⁶

Los factores etiológicos o predisponentes son la deshidratación, algún tratamiento postoperatorio, el uso de medicamentos, mala higiene oral, presentar algún padecimiento autoinmune, padecer alguna enfermedad sistémicas o tener VIH. ³⁶(Figura 4)



Figura 4. Sialodenois. Hinchazón de la glándula parótida.³⁵

4.6.7 Varices linguales

Son dilataciones venosas anormales de etiología desconocida, muy comunes encontrarlas en personas mayores. Se observan como pequeñas neoformaciones nodulares de color violáceo que se distribuyen a lo largo del trayecto de las venas raninas en el vientre lingual y en menor proporción se pueden producir en la mucosa de carrillos y labios.³⁴ (Figura 5 y 6)



Figura 5y 6. Varices sublinguales.³⁵

4.7 LESIONES POR USO DE PRÓTESIS

4.7.1 Hiperplasia fibrosa inflamatoria

Es una hiperplasia fibrosa reactiva por traumatismo de color normal, que no tiene predilección por edad o por sexo. Es la tumefacción más usual de la mucosa bucal y la más común en la superficie de los labios, puede estar ulcerada por traumatismos como en la mordedura del carrillo.

Es una lesión frecuente de la mucosa vestibular en donde el borde de la dentadura tiene contacto con los tejidos. Este borde se extiende hacia el vestíbulo ya que el reborde óseo de la mandíbula y el maxilar se reabsorben con el uso prolongado de la prótesis, por ello la irritación y el traumatismo crónico provocan una respuesta exagerada de reparación del tejido conectivo fibroso, lo que causa la aparición de pliegues indoloros en el tejido fibroso que rodean el borde extendido de la dentadura artificial.³⁷ (Figura 7)



Figura 7. Hiperplasia fibrosa inflamatoria causada por una prótesis dental mal ajustada.³⁹

4.7.2 Hiperplasia fibrosa

Se considera una neoplasia benigna de tejido conjuntivo de la cavidad bucal, es elevada, sésil o pediculada, de crecimiento lento, duro o blando a la palpación, de coloración normal a pálida debido a la carencia de vasos sanguíneos, la superficie es lisa o ulcerada y se origina como una reacción a traumatismos crónicos; como el mordisqueo de carrillos, labios, irritación por prótesis rebasadas con acrílicos defectuosos o dentaduras mal adaptadas que irritan el paladar. Las áreas más propensas a sufrir este trauma son: carrillos, lengua, paladar y labio y por lo general se presenta de forma asintomática.³⁸

4.7.3 Hiperplasia papilar inflamatoria

La hiperplasia papilar del paladar, se presenta de manera exclusiva en el paladar duro y casi siempre se relaciona con el uso de prótesis parciales removibles. Tiene que ver con dentaduras que se ajustan mal o se mueven por lo que predispone al crecimiento de *C. albicans* por debajo, entre la prótesis y la mucosa.³⁸

La lesión presenta múltiples excrecencias papilares eritematosas que forman agregados compactos que parecen verrugas granulares. Estas excrecencias pueden ser delgadas o vellosas, tienden a ser redondas y romas con espacios delgados a cada lado, en ocasiones se ulceran y con el tiempo pueden aparecer erosiones.³⁸ (Figura 8, 9 y 10)



Figura 8. Hiperplasia papilar al paladar duro debido a una prótesis dental mal ajustada.³⁵

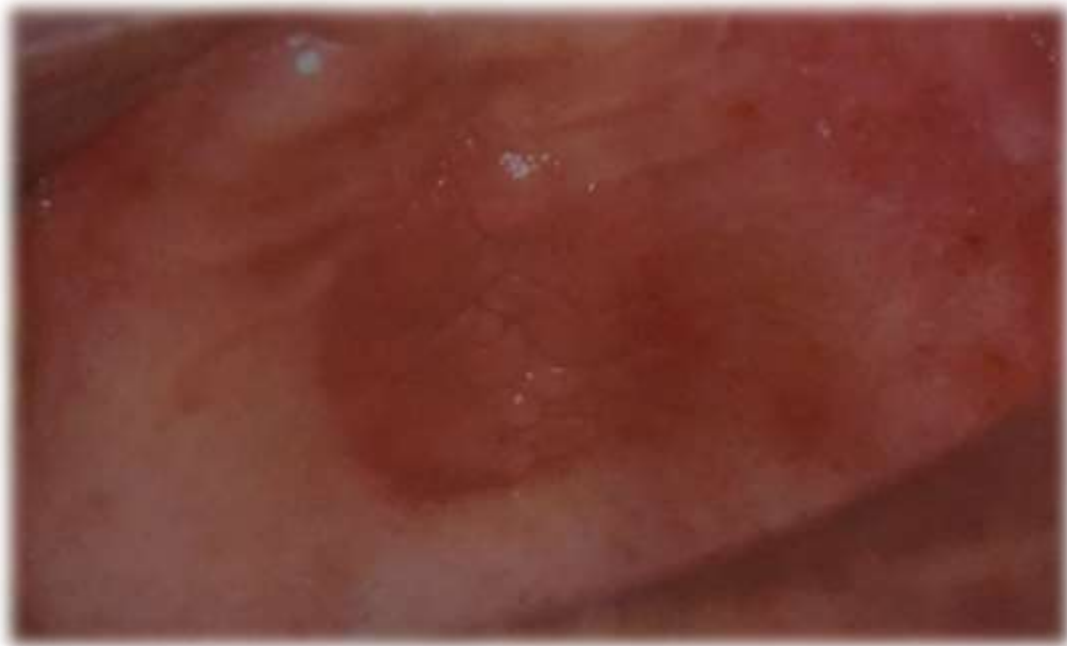


Figura 9. Hiperplasia papilar del paladar por prótesis dental mal ajustada.³⁵



Figura 10. Hiperplasia palatina causada por presión negativa debida al uso de una prótesis mal ajustada.³⁵

4.7.4 Candidiasis atrófica crónica

Las manifestaciones bucales son variables y la más frecuente es la pseudomembranosa o algodoncillo. Se observan placas de consistencia suave que crecen de manera rápida y en profundidad. Al eliminar la membrana con una gasa, queda una superficie eritematosa.³⁵

Clínicamente se observa una mucosa intensamente eritematosa y atrófica bajo una prótesis del maxilar, tornándose sensible y dolorosa. La lengua a su vez se torna lisa y de color rojo (pérdida de papilas).⁴⁰ (Figura 11)

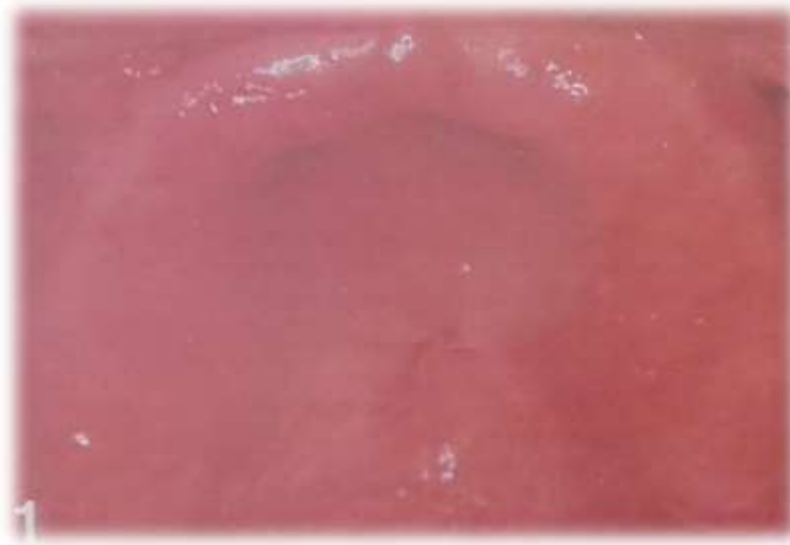


Figura 11. Candidiasis atrófica (eritematosa). Infección crónica por *Candida albicans*; mala higiene bucal, con frecuencia debido a las prótesis dentales mal adaptadas.³⁵

4.7.5 Queratosis friccional

Es una lesión blanca que cuando se frota la superficie de la mucosa bucal, se produce una lesión de color blanca debido a una reacción protectora contra un traumatismo de poca intensidad mantenido durante periodos prolongados, sobre todo el borde oclusal de la mucosa bucal de los procesos desdentados.³⁸ (Figura 12)



Figura 12. Queratosis friccional, el agente causal se encuentra presente en la cavidad bucal de manera crónica.⁴¹

4.7.6 Pigmentaciones por tabaquismo

Los fumadores presentan una serie de lesiones en cavidad oral, como la aparición de placas blancas en la mucosa, alterando el sentido del gusto y del olfato, presentan enfermedad periodontal y abrasión dental. ⁴²

En ancianos con exposición prolongada al tabaco, presentan un aspecto queratinizado parecido a la piedra pómez en zonas de la mucosa bucal. ⁴²

La melanosis del fumador suele ser más visible en la parte anterior de la encía labial, la mucosa del carrillo, el piso de la boca y el paladar blando. Sin embargo, la que aparece en el paladar blando debería considerarse con mayor atención debido a que se ha asociado a enfermedades relacionadas con el tabaquismo como enfisema y carcinoma broncogénico. ³⁷ (Figura 13 y 14)



Figura 13. Melanosis relacionada con el tabaquismo.³⁵



Figura 14. Melanosis del fumador de la mucosa de la mejilla en un paciente anciano que ha fumado durante muchos años.⁴⁰

Paladar del fumador o estomatitis nicotínica

Es la forma de queratosis relacionada con el consumo de tabaco. Típica en fumadores de pipa o cigarrillos y la gravedad de la lesión depende de la intensidad del consumo ⁴²

La acción inicial de la mucosa palatina es un eritema, a medida que pasa el tiempo se produce queratinización gradual del mismo y tiempo después se observan puntos rojos en la porción posterior del paladar duro, que en ocasiones están rodeados por un anillo queratósico de color blanco, grueso en ocasiones producidos por la inflamación de los conductos de las glándulas salivales accesorias subyacentes. En casos graves, se pueden encontrar pliegues que dan un aspecto rugoso a toda la mucosa.⁴² (Figura 15)



Figura15. Estomatitis nicotínica en la mucosa del paladar duro.³⁵

El paladar de los pacientes con estomatitis nicotínica suele ser más blando de lo normal y presenta múltiples pápulas circulares con centros rojos umbilicados diminutos en el paladar blando. El fondo blanco puede tener una superficie áspera y estar fisurado y arrugado. Las lesiones también pueden presentarse en la mucosa, especialmente en el lado de la boca donde se sostiene el cigarrillo o la pipa. ³⁷(Figura 16 y 17)



Figura 16. Estomatitis nicotínica en el paladar duro.³⁵



Figura 17. Bolsa del masticador del tabaco. Lesión del vestíbulo posterior y de la mucosa bucal con arrugas características y aspecto leucoplásico.⁴⁰

4.7.7 Úlceras traumáticas y recurrentes

Las lesiones traumáticas en la mucosa son producidas por dientes, por prótesis mal adaptadas, viejas o rotas, por introducir elementos extraños como bolígrafos o palillos.⁴¹ (Figura 18, 19 y 20)

Las lesiones recurrentes (aftas) son circulares u ovales, de fondo limpio y borde eritematoso, producen dolor y malestar local de intensidad variable dependiendo de su tamaño y localización.³⁴ Pueden ser varios los factores etiológicos responsables como, la deficiencia de hierro, de vitamina B₁₂ o de ácido fólico, infecciones víricas o bacterianas.³⁵



Figura 18. Úlcera traumática debido a constante mordedura o por prótesis mal ajustada.³⁵



Figura 19. Paciente desdentada total con múltiples úlceras, de bordes irregulares y halo eritematoso, distribuidas de manera no uniforme en el paladar duro.⁴¹



Figura 20. Úlcera asociada a una aleta vestibular de una prótesis removible.⁴¹

4.8 MANIFESTACIONES POR ENFERMEDADES

4.8.1 Anemia

La causa más frecuente es la deficiencia de hierro que puede deberse a una ingesta inadecuada en la dieta, por alteración de la absorción por enfermedad gastrointestinal o por ingestión de aspirina. Causa fragilidad de las uñas, del pelo, queilitis angular; lengua roja, dolorosa y lisa.³⁸ (Figura 21)

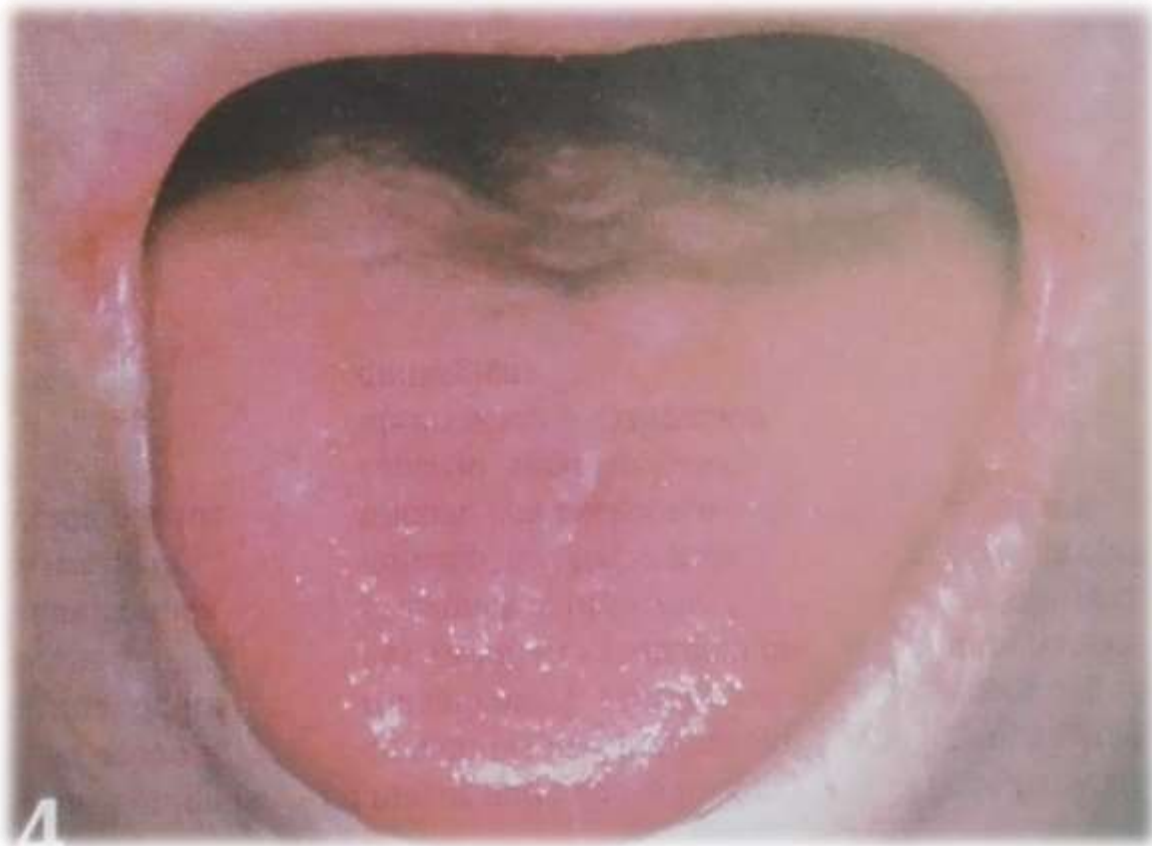


Figura 21. Deficiencia de Vitamina B y anemia. Enrojecimiento generalizado de la lengua debido a la atrofia papilar, suele ser dolorosa, presentando algunas veces queilitis angular.³⁵

4.8.2 Diabetes

Las manifestaciones orales de los pacientes con diabetes dependen del tipo de alteración hiperglucémica diagnosticada, de su adecuado control y de su antigüedad. Entre ellas se encuentran, aliento cetónico, alteraciones reparativas y regenerativas, atrofia de la mucosa, riesgo infeccioso, riesgo al sangrado, hiposalivación, disestesias, caries y enfermedad periodontal.³⁴(Figura 22 y 23)



Figura 22. Periodontitis generalizada severa, movilidad dental.⁴³



Figura 23. Diabetes Mellitus. Periodontitis generalizada, encía inflamada y enrojecida.³⁵

4.8.3 Insuficiencia renal

Es un estado progresivo cuando los riñones no son capaces de llevar su función adecuada de excreción normal de líquidos y los subproductos como la urea con el paso del tiempo se acumulan en la sangre. Se observan cambios estomatológicos que afectan a los dientes, hueso, mucosa, función secretora salival; funciones del gusto, produciendo disgeusia (sabor salado y metálico) y halitosis.³⁴

4.8.4 Hipertensión arterial

Es la enfermedad sistémica más frecuente en la población adulta, no suele dar manifestaciones bucales por sí sola con excepción de hemorragias petequiales debidas al aumento súbito y severo de la presión arterial, entre las manifestaciones secundarias a los medicamentos se encuentra la hiposalivación, caries, enfermedad periodontal, agrandamientos gingivales.³⁴
(Figura 24)

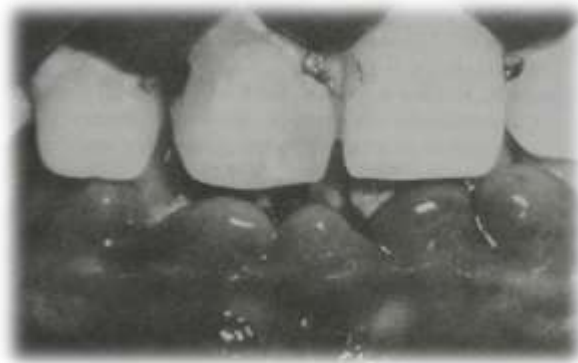


Figura 24. Lesiones cariosas y gingivales observadas en un paciente con hiposalivación secundaria al empleo de antihipertensivos.³⁴

4.8.5 Fármacos

La persona mayor es propensa a padecer múltiples enfermedades crónicas, como son la diabetes mellitus, enfermedades cardiovasculares, artritis. Es muy importante conocer el tipo de fármaco que ingieren ya que de ésta manera se evitan interacciones medicamentosas. En México, el 50% de las personas mayores de 50 años de edad consumen de manera rutinaria al menos un medicamento.³⁴ (Figura25)



Figura 25. Estomatitis medicamentosa, erosiones en el dorso de la lengua.³⁵

4.9 MALTRATO AL ADULTO MAYOR

La discriminación de éste grupo poblacional es una de las causas o razones por las que se puede ser víctima de discriminación o violencia. La forma en cómo se concibe a la edad genera en la sociedad actitudes negativas y prejuicios sociales a quienes se les categoriza y determina como un grupo social improductivo, de tal manera que se les objetiviza para despojarles de sus derechos más elementales (vivienda, trabajo, salud, procuración de justicia). Siendo éstas actitudes semejantes a las formas de racismo o sexismo u homofobia. La discriminación y violencia de la que son víctimas las personas mayores provienen en ocasiones de las propias familias, debido a que no distinguen que su comportamiento provoca esa situación (omisión), o bien porque, al contrario, si existe toda una intención de lastimarlas y violentarlas.(maltrato).⁴⁴

Por mucho tiempo se consideró que los problemas del envejecimiento formaban parte de la vida natural del ser humano y por lo tanto debían ser resueltos en privado. Sin embargo, al paso del tiempo las personas mayores como grupo social se han comportado de manera distinta y sus problemas se han hecho públicos, exigiendo por ejemplo programas especiales. En este sentido, se mencionan diferentes formas de denominarlos como el de Sandra Huenchan, la cual indica que la edad de la vejez tiene por lo menos tres sentidos diferentes:

1.- Cronológico: edad en años.

2.- Fisiológico: pérdida de las capacidades funcionales, disminución de la densidad ósea, disminución del tono muscular y disminución de la fuerza.

3.- Social: categoría debida a percepciones subjetivas e imputadas.⁴⁴

Por otro parte, de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), las personas mayores son aquéllas que tienen más de 60 años y como resultado de los estereotipos construidos sobre su edad, enfrentan problemas de acceso a empleos, considerándolos incapaces para realizar un buen desempeño laboral, esta situación se agrava cuando no tienen prestaciones por jubilación y seguridad social; se limita el aseguramiento al acceso de un sistema de salud, a servicios médicos, medicamentos, pensiones y otras formas de bienestar y subsistencia. Aunado a ello, la toma de decisiones a nivel personal y familiar, se condiciona por las formas en que las familias asumen la manutención y bienestar de las personas mayores que pueden derivar en distintas formas de maltrato y abandono, es así como la OMS considera factores de riesgo de la persona mayor y del cuidador.⁴⁴ (Anexo 1 y 2)

Este problema de tipo social motivó en el año 1982, que se presentara el primer Plan de Actuación Internacional sobre el Envejecimiento en Viena, donde fueron aprobados los derechos fundamentales del anciano. Pero no es sino hasta 1988 cuando se describe el concepto de maltrato en el anciano en la Conferencia Multidisciplinaria realizada por la Sociedad Británica de Geriátrica.⁴⁵

Ya en el año 2002, la Organización Mundial de la Salud y la Red Internacional de Prevención del Abuso y Maltrato en la Vejez emitieron la Declaración de Toronto para la Prevención Global del Maltrato a las personas mayores, como un llamado para prevenir el maltrato hacia éste grupo de la población y los puntos más importantes de ésta Declaración son los siguientes:

- No existen los instrumentos y procedimientos legales relativos al maltrato en la vejez.
- La prevención del maltrato de las personas mayores requiere de múltiples sectores de la sociedad.
- Los profesionales de la salud tienen un papel fundamental en la prevención y detección.
- La mayoría de los maltratos ocurren en el contexto familiar o en el lugar en donde se proveen los cuidados.
- Se debe promover y fortalecer la solidaridad intergeneracional para prevenir el maltrato.¹

En el caso de México, la Norma Oficial Mexicana NOM 167-ssa1-1997 para la prestación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores, con fecha de publicación 17 de Noviembre de 1999, define a la persona mayor como aquélla de 60 años o más de edad y al adulto en estado de abandono a aquél que presenta cualquiera de las siguientes modalidades: carencia de familia, rechazo familiar, maltrato físico o mental, carencia de recursos económicos.⁴⁶ Es así como se consideran las principales formas de maltrato:

- **Físico:** Es la agresión física no accidental hacia una persona anciana.
- **Psicológico:** De tipo emocional, en el que existen agresiones verbales, intimidación, humillación, amenazas, discriminación y/ o ridiculización.
- **Social:** Es aquél llevado a cabo por servidores públicos, privados o por parte de la comunidad hacia la persona mayor.
- **Sexual:** Son los actos sexuales hacia una persona anciana, sin el consentimiento de éste.
- **Violación de los derechos Humanos:** Tiene que ver con la limitación de la libertad de la persona (confinamiento) y la explotación de sus recursos materiales y financieros.
- **Abandono al anciano:** es el descuido intencional o desconocimiento de cuidados, al no proporcionar a la persona mayor la supervisión para la higiene corporal, alimentación, cuidados médicos o apoyo recreativo, de acuerdo a su condición física.
- **Autoabandono:** Situación en la que una persona mayor por voluntad propia o desconocimiento, se rehúse a recibir cuidados físicos, psicológicos y sociales que le proporcionan familiares, cuidadores, comunidad o instituciones.

En general se señala que el maltrato se da de dos maneras, por falta de conocimiento u omisión y aquél con conocimiento de causa, que conlleva a maltratar físicamente a la persona mayor, éste es el más común y la persona que lo sufre con frecuencia presenta lesiones y moretones en zonas no visibles del cuerpo o caídas frecuentes e inexplicables, seguido de este tipo de maltrato, se encuentra el de tipo psicológico. ¹

El maltrato de las personas mayores es un gran problema de salud pública, especialmente en los países en desarrollo. Se calcula que 1 de cada 10 personas mayores ha sufrido malos tratos en el último mes y ésta cifra está subestimada en parte a que las personas suelen tener miedo a informar a amigos o a autoridades.²¹

Un aspecto importante a considerar para que exista el maltrato, es la disminución de la capacidad funcional y cognitiva de la persona mayor, ya que puede llevarlo a padecer algún tipo de dependencia y a sufrir violencia intrafamiliar (por parte de familiares cercanos o del personal contratado para su cuidado) que atenta su integridad física, psicológica, descuido de su nutrición, vestido, albergue y atención médica.⁴⁷

Para muchos ancianos, el maltrato forma parte de su vida cotidiana, lo que sorprende es que ellos mismos no se percatan que es así, ya que la violencia adquiere diferentes formas. Y es dentro del seno familiar en donde se fomentan éstas formas de maltrato lo cual contribuye en gran medida a la desvalorización de las personas mayores como individuos pertenecientes a la sociedad.²⁰

El maltrato que sufren las personas mayores ejercido por el cuidador principal se considera una omisión intencional o no, que aunado a las patologías que cursa la persona (Diabetes Mellitus, cardiopatías, etc), lo daña y perjudica en todas sus expresiones; de manera física, emocional, sexual y/o patrimonial. Al ser reiterada y sistemática, se intensifica con el tiempo y produce depresión. En cuanto al maltrato psicológico; que consiste en insultar, atemorizar, humillar, intimidar, o infantilizar a la persona mayor⁴⁸ se merma su

conducta social y personal, llevándolo así a vivir un proceso inadecuado de envejecimiento.

La problemática del maltrato, se encuentra tipificado en el Código Penal Federal, en su Capítulo I Delitos contra la vida y la integridad corporal. En donde se considera lesión a toda aquella alteración en la salud y cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo humano, producidos por causa externa. ⁴

Sin embargo; siendo un problema de tipo social, todos los ciudadanos tienen la obligación ética y legal de notificar ante las autoridades la sospecha de algún caso de maltrato. Los profesionales del Sector Salud y los trabajadores sociales, tienen especial obligación de identificar y actuar ante los casos de maltrato.⁴⁸ Para realizar una notificación obligatoria de caso médico-legal.

4.10 IDENTIFICACIÓN DE LESIONES BUCODENTALES EN LOS CASOS MÉDICOLEGALES

El profesional de la Odontología, debe estar capacitado para identificar las alteraciones bucales derivadas de una situación de maltrato a la persona mayor, ya que por ser una población vulnerable se tendrá que orientar al paciente sobre el derecho que tiene de actuar conforme lo establece la ley y en muchas de las ocasiones el profesionista deberá dar parte a las autoridades correspondientes utilizando los canales adecuados, así mismo deberá llevar a cabo la preservación idónea de toda evidencia si decide intervenir en dicho caso médico-legal.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la lesión se define como: “Toda alteración del equilibrio psicosocial”. Y en cuanto a la definición clínica, es: “La alteración funcional orgánica y psíquica consecutiva a factores internos o externos”.⁴⁹

Desde el punto de vista jurídico, **lesión** es toda alteración anatómica o funcional que una persona cause a otra, sin ánimo de matarla, mediante el empleo de una fuerza exterior.⁵⁰

Y de acuerdo al artículo 288 del Código Penal, se define como: bajo el nombre de lesión, se comprende no solamente las heridas, escoriaciones, contusiones, fracturas, dislocaciones, quemaduras, sino toda alteración en la salud y cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo, si esos efectos son producidos por una causa externa.⁵¹ (Anexo 3)

En tanto que el ***Daño*** es el detrimento o menoscabo que por acción de otro se recibe en la persona o en los bienes y para tipificar el acto humano antijurídico se habla de ***lesión*** y para imponer al responsable la obligación de reparar se habla de ***daño***.⁵⁰

MEDIDAS DE GRAVEDAD

Son de orden rigurosamente médico y absolutamente objetivo. Al responder a un doble criterio jurídico y médico-legal, deben armonizar de tal manera que su relación haga posible la administración de la justicia penal.⁵⁰

El criterio médico-legal se fundamenta en la interpretación y el razonamiento de los elementos circunstanciales:

- Enfermedad mental o corporal cierta o probablemente incurable.
- Pérdida de algún sentido, mano, pie, capacidad de engendrar.
- Peligro para la vida.
- Herida que desfigure.⁵⁰

Las lesiones pueden clasificarse de acuerdo con los siguientes criterios:

1. ***Anatómico***: por su ubicación en los diferentes segmentos del cuerpo (cabeza, cara, cuello, brazo, antebrazo, mano, tórax, abdomen, pelvis, miembros inferiores).
2. ***Agentes que las producen***: como agentes físicos (mecánicos, térmicos, eléctricos), agentes químicos y agentes biológicos.⁵⁰ ***Por las consecuencias***:

- De cantidad: ponen en peligro la vida o no lo hacen y
- Calidad del daño:
 - 1.-Las que lacran: dejan defecto o cicatriz.
 - 2.-Las que mutilan: amputan o separan alguna parte del organismo.
 - 3.-Las que invalidan, causan debilitamiento funcional, que tienen que ver con los órganos de los sentidos o masticación.⁵¹

3. **Gravedad:** en cuanto a su gravedad, se dividen en las siguientes.

- **Lesiones leves:** tienen como base el criterio cronológico, son las que incapacitan para cualquier trabajo por un período inferior a un mes.
- **Lesiones graves:** son las de debilitamiento de la salud, de un sentido, un órgano, un miembro o una función.
- **Lesiones de mayor gravedad:** son aquéllas que tienden a la deformación permanente del rostro, puesto que su gravedad es mayor a la de una simple marca, ya que consiste en afeamiento o repugnancia. La deformación debe ser permanente y no importa que pueda ser corregida mediante una prótesis (como en la pérdida dentaria) que afee el rostro o mediante una cirugía estética.
- **Lesiones de órganos vitales:** se refieren al compromiso directo del órgano o indirecto al dificultar su funcionamiento.⁵⁰

4.10.1 POR AGENTES MECÁNICOS

A) CONTUSIONES

Las contusiones son traumatismos producidos por cuerpos romos (que no tienen filo). El mecanismo de acción es la percusión, la presión, la fricción y la tracción.

Tales agentes pueden ser específicos de defensa y ataque como las manos, pies, dientes y uñas; o bien, pueden ser instrumentos ocasionales de defensa y ataque como martillos. Las contusiones se distinguen en dos grupos: simples y complejas.⁵²

B) CONTUSIONES SIMPLES

Entre ellas se encuentra la **equimosis**, que consiste en la extravasación de sangre en los tejidos por acción contundente o rotura de capilares del tejido celular subcutáneo. La coloración de la piel, se debe al infiltrado hemático y cambia a medida que la lesión evoluciona.⁴⁹

Los cambios que la hemoglobina va a experimentar en los tejidos se suscitan en diferentes tonos, de acuerdo a su antigüedad:

- Rojo: el primer día.
- Negro: el segundo y tercer día, por desprendimiento de la hemoglobina.
- Azul: del cuarto al sexto día por hemosiderina.
- Verde: del séptimo al duodécimo, por hematoïdina.
- Amarillo: del decimotercero al vigésimo primero hematina.⁵²

La equimosis en medicina legal se evalúa como una lesión que no pone en peligro la vida y que tarda en sanar menos de 15 días, siempre y cuando sea única y no se acompañe de una más grave.⁴⁹ no suele causar incapacidad temporal ni deja secuelas, a menos que por su localización en partes visibles pueda ocasionar problemas estéticos.⁵⁰ (Figura 26)



Figura 26. Lesión Contundente en una persona mayor víctima de maltrato.

C) CONTUSIONES COMPLEJAS

Son producidas por la asociación de dos o más mecanismos de contusión simple, ejemplo de ello son las mordeduras.

Huella de mordedura

Es un traumatismo producido por los dientes que actúan por presión y posteriormente por tracción. En algunos casos se presenta la succión. Consiste en pequeñas equimosis, excoriaciones y heridas contusas, dispuestas en dos líneas curvas opuestas por su concavidad.^{50, 53} (Figura 27)

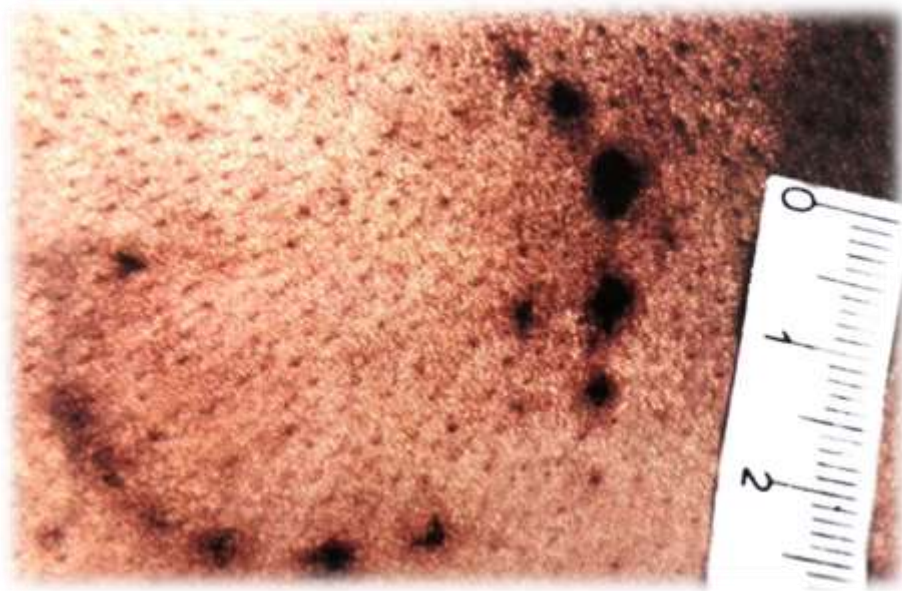


Figura 27. Lesión por huella de mordedura en pómulo.

D) CONTUSIONES CON DESPRENDIMIENTO

El agente contundente produce en estos casos desprendimiento de tejidos o de segmentos corporales como las localizadas: entre estas encontramos el arrancamiento o avulsión.

Arrancamiento o Avulsión:

Es el desprendimiento parcial o completo de partes blandas de una región del cuerpo, producido por presión seguida de tracción del agente contundente, los músculos son seccionados en diferentes niveles y los huesos pueden quedar al descubierto.⁵⁰ (Figura 28)

Por otro lado, se define como el arrancamiento traumático de una parte u órgano del cuerpo humano, como aquéllas en las que están incluidas piezas dentarias.^{49,54}



Figura 28. Contusión con desprendimiento o avulsión en la parte interna del labio superior.

E) LESIONES OCASIONADAS POR ARMA BLANCA

Son lesiones infligidas por instrumentos de diversa hechura y estructura, entre los que predominan los laminados y cilíndricos dotados de uno o más bordes cortantes y en los que uno de sus extremos termina por lo general en punta, mientras que el otro extremo es romo, con mango y empuñadura (cuchillo) ³⁷Entre éstas encontramos:

- Cortantes o incisivas: se producen por instrumentos que pueden ser de lámina con filo o bien con un borde o lomo sin filo, punta y mango. El filo penetra perpendicularmente cortando la piel y músculos dependiendo de la fuerza que lleve el arma. Los bordes son nítidos y la profundidad es máxima cuando el ángulo del arma es similar al de las fibras musculares.⁵³ (Figura 29)



Figura 29. Lesión cortante en la parte posterior de la concha de la oreja.

- Cortocontundente: se producen por instrumentos filosos de gran tamaño que son empuñados con gran fuerza, las heridas son penetrantes, presentan bordes lineales y equimóticos y pueden quebrar huesos.⁵⁵
- Punzocontundentes: se producen por instrumentos largos y romos, el daño que se produce depende de la fuerza con que son introducidos, de manera que dejan una herida en forma circular con bordes contundidos.⁵⁵
- Punzocortante: se producen por objetos con filo en uno o en los dos bordes y terminan en punta, destacan los cuchillos en punta como los puñales, limas, tijeras y bisturí. El arma penetra los tejidos profundamente ya que actúa la punta y el filo. Tienden a ocasionar hemorragias internas peligrosas.^{55,53} (Anexo 4)

4.10.2 POR AGENTES FÍSICOS

Son producto de las condiciones del medio ambiente, como el frío, calor, vapor, electricidad, radiaciones. (Figura 30)



Figura 30. Lesiones escoriativas por introducción de objetos a la fuerza en paladar.

A) Quemaduras

Son lesiones producidas por efectos del calor, su origen puede ser por líquidos, sólidos o vapores calientes que entran en contacto con los tejidos o incluso una llama directa. Pueden ocasionar la muerte por infecciones, falla orgánica múltiple y por deshidratación. Para que una quemadura se origine, debe existir una temperatura mayor a 42.5°C, la cual produce enrojecimiento de la piel. ⁵⁵

Las quemaduras por líquidos hirvientes suelen tener una forma alargada, pero son poco profundas, su acción se limita a la epidermis y dermis que a pesar de quedar intactas, se despellejan fácilmente dejando al descubierto el tejido muscular. ⁵⁵

Las quemaduras térmicas que se localizan en la mucosa del paladar duro suelen tener su origen en alimentos calientes que se adhieren al paladar, ya que es más probable que los líquidos calientes quemen la lengua o el paladar blando. En este caso, las lesiones son eritematosas. Otra causa de quemadura es la originada por la electricidad, que puede ser muy grave, se produce una quemadura inicial simétrica y daño tisular importante, que al cicatrizar suele reducir el tamaño de la apertura bucal.³⁸

Quemaduras de primer grado: se caracterizan por exposición al sol (eritema solar), causan ardor y resequedad en la piel, sin producir ampollas que no ponen en peligro la vida y tardan en sanar menos de 15 días.

Quemaduras de segundo grado: se distinguen por presentar edema, ampollas, superficie húmeda, hiperémica y exudativa, con sensibilidad al tacto, lo que produce dolor. (Figura 31)⁵³

Quemaduras de tercer grado: son las que se incluyen zonas de carbonización.⁴⁹



Figura 31. Quemadura en una persona mayor víctima de maltrato físico.

4.11 DIAGNÓSTICO MEDICOLEGAL

Se basa en la interpretación y el razonamiento objetivos de los elementos circunstanciales; es decir, el médico valora el grado de afectación de una lesión sobre el funcionamiento de un segmento corporal órgano, así como las consecuencias en la capacidad de ganancia del ofendido.⁵² Para llevar a cabo este diagnóstico y determinar las consecuencias de las lesiones, se toman en cuenta los siguientes parámetros:

Tipo de lesión: se trata de heridas ocasionadas por arma blanca, quemaduras (térmicas y químicas), heridas por arma de fuego y contusiones.

Localización: en regiones accesibles al mismo individuo (si son bilaterales, predominan en el lado alcanzable por la mano más hábil).

Número: suelen ser múltiples y superficiales si se trata de heridas incisivas. En cambio, son únicas y profundas cuando se producen por instrumentos contuso-cortantes y armas de fuego.

Trayecto y profundidad: en regiones curvas se adaptan al contorno y mantienen una profundidad uniforme.

Historia: hay disparidad entre el relato de la presunta víctima y las lesiones comprobadas.⁵⁰

Con los datos recabados se podrá realizar una clasificación de lesiones apegada al código penal de cada entidad, esto con el fin de proteger el derecho de la víctima y proteger al mismo profesional de la salud bucal si fuese requerido por la autoridad competente posterior a su intervención.

V. CERTIFICACIÓN DE LESIONES (AMBITO LEGAL)

La certificación de las lesiones se lleva a cabo en las agencias investigadoras del Ministerio Público, existen dos tipos de certificados:

- 1) Provisional: los médicos legistas o forenses elaboran estas certificaciones. La herida en la cara certificada en forma provisional debe reclasificarse o emitirse el certificado definitivo en los siguientes 60 días para evaluarla a partir del triple enfoque jurídico de las lesiones, que consiste en sanidad, gravedad y consecuencias, con particular atención en las consecuencias de la lesión en la cara, como la notabilidad.
- 2) Definitiva: puede establecerse tras integrar la carpeta de investigación en la agencia investigadora de la fiscalía. Como ejemplos son: amputación o pérdida de un miembro y la disminución de una función, siendo lesiones que no admiten ninguna discusión.⁴⁹

VI. CONCLUSIONES

De acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Geografía 2012, la Ciudad de México es la segunda entidad federativa más poblada y envejecida de la República Mexicana. Esto obliga a los profesionales de la salud a adentrarse cada vez más en el estudio de este grupo poblacional. Junto con esta problemática, se agrega otro que ha llamado la atención por la importancia que genera en dicho grupo etario y es el del maltrato.

La violencia y el maltrato hacia las personas mayores, constituye una violación a sus derechos fundamentales, a la autonomía del individuo, de tal manera que se ve limitada su independencia y participación en todas las esferas de la vida cotidiana. Por ello, en lo concerniente al Odontólogo, debe tener las herramientas necesarias de detección del maltrato en sus diferentes tipos, intervención, referencia y tratamiento que le compete.

El Odontólogo es muchas veces el prestador de servicio de salud de primer instancia, que en su detección oportuna, veraz y de atención primaria, debe ser capaz de identificar lesiones bucodentales que son propias del proceso de envejecimiento, de aquéllas producidas por algún agente externo o ajeno al individuo, como el uso de la fuerza en el maltrato físico.

Es así como, debe realizar un correcto llenado del expediente clínico basado en la anamnesis del paciente geriátrico, realizando una exploración clínica de manera extraoral (de frente y de perfil), una inspección y palpación, para detectar alguna asimetría, cambio de color, abultamientos o solución de continuidad) y de manera intraoral (tejidos blandos, tejidos periodontales y dientes).

El Odontólogo, de ésta manera podrá detectar por una parte, los factores de riesgo de la persona mayor y del cuidador, así como de las situaciones de vulnerabilidad que se suscitan para que se produzca el maltrato.

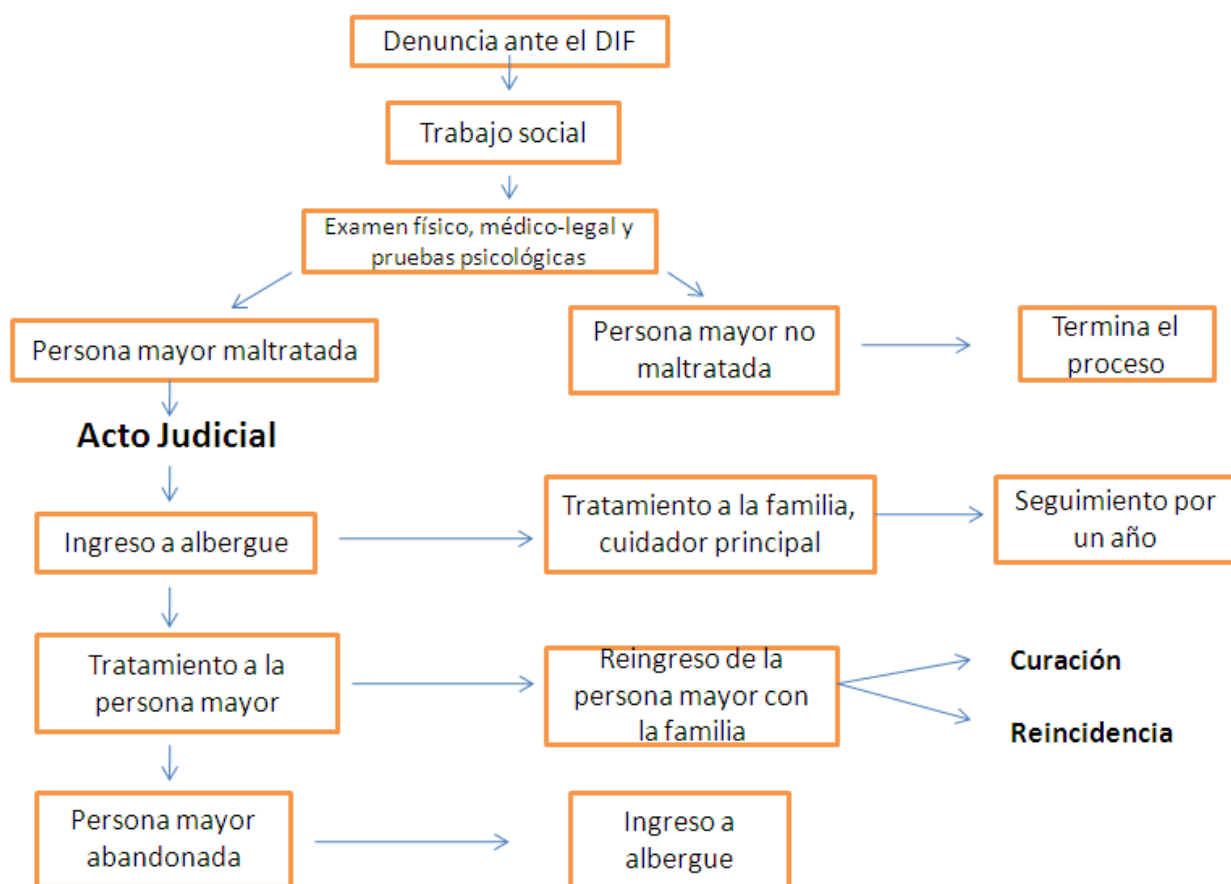
El maltrato en cualquiera de sus formas constituye la violación a los derechos del individuo y diversos trabajos mencionan cifras relacionadas con esta problemática, como el realizado en 2005, en donde se mencionan resultados basados en la sistematización de denuncias presentadas ante el Instituto Nacional de Atención a las Personas Adultas Mayores (INAPAM) y las Unidades de Atención y Prevención de la Violencia Familiar (UAPVIF) dependientes de la Dirección General de Igualdad y Diversidad Social de la Secretaría de Desarrollo, arrojando que las delegaciones con mayor reporte de maltrato a las personas mayores es Coyoacán, Gustavo A. Madero, Iztapalapa, Álvaro Obregón y Cuauhtémoc, la edad promedio es de 71.7 años, el tipo psicológico con 57.7%, físico 35.2% y económico 9.8%.

En distintas instituciones y asociaciones civiles que atienden y prestan servicios jurídicos a las personas mayores, no tienen un protocolo establecido y a la luz acerca de los pasos a seguir para la presentación de una denuncia.

Es así como este trabajo, pretende ser el parteaguas para visibilizar a las personas mayores que asisten a consulta odontológica y el papel fundamental de los Odontólogos en el trato, en la empatía, sensibilización y concientización de la problemática del maltrato que presentan no sólo a nivel bucal sino integral, que como cualquier persona, el adulto mayor tiene derecho. De esta manera, se propone un protocolo de actuación o de ruta crítica para la detección y el tratamiento de la persona mayor víctima de maltrato.

VII. PROPUESTA

Propuesta de ruta crítica para la detección y el tratamiento de la persona mayor víctima de maltrato



DENUNCIA, puede ser formal o anónima y podrá ser llevada por:
. Vecino, familiar, persona mayor, profesional de la salud o cualquier persona.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mendoza NV, Martínez MM, Vargas GL. Envejecimiento activo y saludable. Fundamentos y estrategias desde la gerontología comunitaria. 1ra ed. UNAM, FES Zaragoza. CONACYT; 2013. Pp. 23.
2. Mendoza NV, Martínez MM, Vargas GL. Viejismo: Prejuicios y Estereotipos de la Vejez. 1ra ed. UNAM, FES Zaragoza; 2008.
3. Ley de los Derechos de las Personas Adultas Mayores. Cap. I y II. Secretaría de Desarrollo Social, 2014
4. Agenda Penal. Código Penal de la CD MX. 2018.
5. Calenti MJ. Gerontología y Geriatria. Valoración e Intervención. Edit. Medica Panamericana. 2011. Madrid.pp.1
6. Alvarado García Alejandra María, Salazar Maya Ángela María. Análisis del concepto de envejecimiento. Gerokomos [Internet]. 2014 Jun [citado 2018 Sep 29]; 25(2): 57-62. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200002
7. Organización Mundial de la Salud (OMS) consultado en: (<https://www.who.int/suggestions/faq/es/>), 5:42 pm.
8. Owasa DJ. Estomatología geriátrica. Edit Trillas. 1ª edición. México, 1994.pp.
9. Abellán VG. Tratado de Geriatria para residentes. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Madrid. International Marketing y Communication, S.A.; 2006. P.23,33,531.
10. Robles RM, Millares BR, Llorach GI, Cervera AA. Tratado de Geriatria para residentes. Capítulo 1. Definición y objetivos de la especialidad de

- Geriatría. Tipología de ancianos y población Diana. SEGG. Madrid. 2006.P 25, 26.
- 11.Redondo N, Garay S, Montes de Oca V. Modalidades de allegamiento residencial en la población adulta mayor argentina y mexicana: determinantes socioeconómicos y diferencias regionales. Estudios demográficos y urbanos. 2015; 30(3). 600, 605.
 - 12.Proyecciones de la población de México 2010-2050. Prospectiva Demográfica. Documento Metodológico. CONAPO. 1ª edición. México, 2012. Pp. 83, 96.
 - 13.García GV. Pronóstico estocástico de la población mexicana utilizando modelos de datos funcionales. Rev. Internacional de estadística y geografía. 2014; 5 (3):29.
 - 14.Castán MA, Aguirre GM, Vega MS, Gómez OG. Tesis: Tipo de maltrato en el adulto mayor. UNAM. 2010. P.1,2.
 - 15.Asamblea General. Convención Interamericana sobre la protección de los Derechos Humanos de las personas mayores.2015. Washington, D.C.2,3.
 - 16.Denisse K. Envejecimiento demográfico en México: análisis comparativo entre las entidades federativas. La situación demográfica de México 2015.
 - 17.Zúñiga E., García JE. El envejecimiento demográfico en México. Principales tendencias y características. La situación demográfica de México 2008, CONAPO, México.

18. CONAPO. Proyecciones de la población de México 2005-2050. México, 2006. Disponible en: www.conapo.gob.mx/publicaciones/indice2005.htm. 7:27 pm.
19. Vera LJ. 21° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. Mérida, Yucatán del 15 al 18 de noviembre de 2016. AMECIDER – ITM. La Política en Salud para el Adulto Mayor en México: Una Agenda en Proceso. México. 2016. 1-24.
20. Mondragón GM, Rentería NA, Rodríguez EA. Tesis: Maltrato al Adulto Mayor en el hogar: propuesta de evaluación en población mexicana. FES Zaragoza. México, DF. 2012. p 36.
21. Maltrato de las personas mayores en OMS consultado en: www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/elder-abuse, 8:00 pm.
22. Aréchiga, H., Kumate, J., Kretschmer, R., De la Fuente, R. Ciencias de la salud. 1ª. ed. México: Siglo veintiuno; 1997. 12.
23. Villa, B, J. Diagnóstico de servicios de salud. [Google]. http://www.salud.gob.mx/unidades/pediatrica//diplo_diagsit.pdf: 19 de Octubre 2015.
24. Gobierno Federal. Diagnóstico y manejo de los problemas bucales en el adulto mayor. [Google]. http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/583_GPC_Problemasbucalosenadultomayor/583GRR.pdf: 19 de Octubre 2015.
25. Calleja, O, J. Guía de consulta para el médico y odontólogo de primer nivel de atención. Odontogeriatría. [Google]. <http://www.inger.gob.mx/bibliotecageriatria/acervo/pdf/odontogeriatricallaja.pdf>. 19 de Octubre 2015

26. Olga Taboada Aranza, Ximena Cortés Coronel. Autopercepción de caries y enfermedad periodontal en un grupo de adultos mayores del estado de Hidalgo. Revista ADM 2014; 71 (6): 273-279
27. Peralta GO. Tesis: Identificación de lesiones bucales relacionadas con la fisiología del envejecimiento. Facultad de Odontología. UNAM. México, 2003.
28. Harris JR, Fang ML, Herrera HA, Castrillón DD, Guzmán RM, Del Río GT. Lesiones Orales, alteraciones sistémicas y patrón nutricional de adultos mayores en Cartagena, Colombia. Avances en Odontoestomatología. 2017;33(6):1.
29. Santana FK, Rodríguez HA, Silva CM, MsC. Núñez AL y García FLI. Características de la enfermedad periodontal en la población atendida en consulta externa de la Clínica Estomatológica "Camilo Torres Restrepo" MEDISAN 2014; 18(7):915.
30. Romero LN. Tesis: Presencia de enfermedades periodontales en pacientes hipertensos. Universidad Veracruzana. Facultad de Odontología. Campus Minatitlan. Junio, 2012.
31. Negroni M. Microbiología estomatológica. Fundamentos y guía práctica. Editorial Medica Panamericana. 2ª edición. 2009. P.261.
32. Guía de consulta para el médico y odontólogo de primer nivel de atención, odontogeriatría, programa nacional de atención al envejecimiento programa de salud bucal: 8-10.
http://www.facmed.unam.mx/deptos/salud/censenanza/spivsa/antol%20%20anciano/2parte2013/l_odontogeriatría.pdf

33. Diagnóstico y manejo de los problemas bucales del adulto mayor, guía práctica clínica, IMSS-583-12:16-18.
34. Castellanos SJ, Díaz GL, Gay ZO. Medicina en Odontología. Manejo dental de pacientes con enfermedades sistémicas. El manual moderno. 2ª edición. México 2002.
35. Laskaris G. Atlas de enfermedades orales. EditMasson. 3ª edición. 2005 España.
36. Eversole LR. Patología bucal. Diagnóstica y tratamiento. EditMedica Panamericana. 1ª reimpresión de la 1ª edición. 1991. Argentina.
37. Phillip JP, Eversole LR, Wysocki GP. Trastornos mediados por procesos inmunitarios en patología oral y maxilofacial contemporánea. ElsevierMosby. 2ª edición. Barcelona. 2014.
38. Regezi JA, Scuibba JJ, Patología bucal. Correlaciones clinicopatológicas. McGraw-Hill Interamericana. 3ª edición, 2000. México.
39. http://irenealteracionesbucal.es.blogspot.com/2015/05/1_31.html
40. Ceccotti EL. Clínica Estomatológica. SIDA, cáncer y otras afecciones. Edit Medica Panamericana, 1ª edición. 1993. Buenos Aires, Argentina.
41. Pérez SM, López SA, Carreras PM, Díaz RM. Lesiones traumáticas en la mucosa de los adultos mayores. Avances en Odontoestomatología. 31; 3. 2015.
42. Lynch MA, Bightman VJ, Greenberg MS. Medicina bucal de Burket. Diagnóstico y tratamiento. Edit McGraw-Hill Interamericana, 1996. México.
43. (<https://madrid dental.es/consecuencias-y-manifestaciones-orales-diabetes/>)

44. Álvarez IP, Ramírez SV, Ramírez MM. Estudio sobre la discriminación hacia las personas adultas mayores en el acceso a la justicia en la Ciudad de México. COPRED. Copred.cdmx.gob.mx 3:00 pm.
45. Torres PM, Estrella GI. Sensibilización y detección del maltrato en el anciano. Hacia una atención primaria adaptada a los mayores. Gerokomos.2015;26(3):79-83.
46. Ham CHR. Diagnóstico socio-demográfico del envejecimiento en México. CONAPO. La situación demográfica de México; 2011. En: http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Diagnostico_socio_demografico_del_envejecimiento_en_Mexico, 7:00pm.
47. Rodríguez CM, Gómez MC, Guevara LT, Arribas LIA, Duarte DY, Ruiz AP. Violencia intrafamiliar en el adulto mayor. ArchMed Camagüey. 2018; 22(2):1,2
48. Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Derechos de los adultos mayores. 1º edición, México. 2012.
49. Grandini GJ. Medicina Forense. Manual Moderno. 3ra. Edición. México. 2014. Pp.26, 57,63, 70
50. Vargas AE. Medicina Legal. Edit. Trillas. 5ta edición. 2014. México. Pp.149- 157, 162,165, 166, 168, 172
51. Quiróz CA. Medicina Forense. Edit. Porrúa. 13ª edición. México. 2015. 344, 349.
52. Vargas AE. Traumatología forense. Edit. Trillas. 1ª reimpresión. 2012. México.
53. Vargas AE. Atlas de ciencias forenses. Edit. Trillas. 2ª edición. 2013. México,

54. López AJ. Criminalística actual. Ley, ciencia y arte. Masterbooks. España, 2015.
55. Enciclopedia CCI. Criminalística, Criminología e Investigación. Tomo II. Criminología. Sigma Editores. 1ra reimpresión. 2011. Pp. 568, 573-575, 588, 591.

IX. ANEXOS

1.- TABLA. FACTORES DE RIESGO DE LA VICTIMA (OMS, 1988)⁴⁴

. Más frecuente es mujer
. Supera los 75 años
. Es viuda o separada
. Tiene severos daños funcionales y/o cognitivos
. Dependiente de las actividades básicas de la vida diaria
. Su principal cuidador es un familiar de esas superior a los 55-60 años
. Antecedentes de lesiones físicas, a veces recurrentes
.Mala higiene, plurimedcada, incluso malnutrida
. Gran soledad. No es visitada ni consolada por nadie

2.- TABLA. FACTORES DE RIESGO DEL MALTRATADOR (OMS, 1988)⁴⁴

. Parentesco con la víctima (hijos/as, esposo/a, hermano/a)
. No acepta el papel del cuidador. No asume la responsabilidad que ello conlleva
. Depende del mayor desde el punto de vista económico
. La vivienda es de la víctima
. Consumidor de fármacos, alcohol o drogas
. Antecedentes psiquiátricos o de alteración de la personalidad
. Pobres contactos sociales
.Renuncia a ayudas médicas/sociales de la comunidad
. En las entrevistas suele resultar hostil, suspicaz, irritable
. Frecuente pérdida de control de las situaciones
. Historia previa de violencia familiar
. Estrés derivado de diversas causas (desempleo, problemas económicos y/o familiares, enfermedades crónicas)

3.- Legislación Penal de México

I. LEGISLACIÓN PENAL (MÉXICO)

TITULO DECIMONOVENO

Delitos contra la vida y la integridad corporal

Capítulo I

Lesiones

Artículo 288. Bajo el nombre de lesión, se comprende no solamente las heridas, escoriaciones, contusiones, fracturas, dislocaciones, quemaduras, sino toda alteración en la salud y cualquier otro daño que deje huella material en el cuerpo, si esos efectos son producidos por una causa externa.

Artículo 289. Al que infiera una lesión que no ponga en peligro la vida del ofendido y tarde en sanar menos de quince días, se le impondrán de tres a ocho meses de prisión, o de treinta a cincuenta días multa, o ambas sanciones a juicio del juez. Si tardará en sanar más de quince días se le impondrán de cuatro meses a dos años de prisión y de sesenta a doscientos setenta días multa.

En estos casos, el delito se perseguirá por querrela, salvo en el que contempla el artículo 295, en cuyo caso se perseguirá de oficio.

Artículo 290. Se impondrán de dos a cinco años de prisión y multa de cien a trescientos pesos, al que infiera una lesión que deje al ofendido cicatriz en la cara, perpetuamente notable.

Artículo 291. Se impondrán de tres a cinco años de prisión y multa de trescientos a quinientos pesos, al que infiera una lesión que perturbe para siempre la vista o disminuya la facultad de oír, entorpezca o debilite permanente una mano, un pie, un brazo, una pierna o cualquier otro órgano, el uso de la palabra o alguna de las facultades mentales.

Artículo 292. Se impondrán de cinco a ocho años de prisión al que infiera una lesión de la que resulte una enfermedad segura o probablemente incurable, la inutilización o pérdida de un ojo, de un brazo, de una pierna o de un pie o de cualquier otro órgano; cuando quede perjudicada para siempre cualquier función orgánica o cuando el ofendido quede sordo, impotente o con una deformidad incorregible.

Se impondrán de seis a diez años de prisión al que infiera una lesión a consecuencia de la cual resulte incapacidad permanente para trabajar, enajenación mental, la pérdida de la vista, del habla o de las funciones sexuales.

Artículo 293. Al que infiera lesiones que pongan en peligro la vida se le impondrán de tres a seis años de prisión, sin perjuicio de las sanciones que le correspondan conforme a los artículos anteriores.

Artículo 295. Al que ejerciendo la patria potestad o la tutela infiera lesiones a los menores o pupilos bajo su guarda, el juez podrá imponerle, además de la pena correspondiente a las lesiones, suspensión o privación en el ejercicio de aquéllos derechos.

Artículo 300. Si la víctima fuere alguno de los parientes o personas a que se refieren los artículos 343bis y 343ter, en este último siempre y cuando habiten en el mismo domicilio, se aumentará la pena que corresponda hasta en una tercera parte en su mínimo y en su máximo, con arreglo a los artículos que preceden, salvo que también se tipifique el delito contra violencia familiar.

CAPÍTULO OCTAVO

Violencia familiar

Artículo 343 Bis. Comete el delito de violencia familiar quien lleve a cabo actos o conductas de dominio, control o agresión física, psicológica, patrimonial o económica, a alguna persona con la que se encuentre o haya estado unida por vínculo matrimonial, de parentesco por consanguinidad, afinidad o civil, concubinato, o una relación de pareja dentro o fuera del dominio familiar.

A quién cometa el delito de violencia familiar se le impondrá de seis meses a cuatro años de prisión y perderá el derecho de pensión alimenticia. Asimismo, se le sujetará a tratamiento psicológico especializado.

Artículo 343 Ter. Se equipará a la violencia familiar y se sancionará con seis meses a cuatro años de prisión al que realice cualquiera de los actos señalados en el artículo anterior en contra de la persona que esté sujeta a la custodia, guarda, protección, educación, instrucción o cuidado de dicha persona.⁴

4.- CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES

CLASIFICACIÓN DE LAS LESIONES	
POR AGENTES MECÁNICOS	
1.- AGENTE CONTUNDENTE	EQUIMOSIS
	MORDEDURA
	ARRANCAMIENTO O AVULSIÓN (Fracturas dentoalveolares, edentulismo)
2.- ARMA BLANCA	HERIDAS CORTANTES
	HERIDAS CORCONTUNDENTES
	HERIDAS PUNZOCONTUNDENTES
POR AGENTES FÍSICOS	QUEMADURAS

Cuadro N. 1 Clasificación de lesiones basado en Grandini, 2014⁴⁹