



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ESTADO DE SALUD BUCODENTAL DE LOS
RESIDENTES DEL ASILO
"SAN JUDAS TADEO", TLALPAN 2012.

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:

BERTHA DANAE LEÓN ROJAS

TUTORA: Mtra. ERIKA HEREDIA PONCE



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.



Gracias Dios por ser la luz que ilumina mi camino y enseñarme que tu tiempo es perfecto y suficiente para mi; Virgencita de Juquila madre mía tus pruebas han sido duras pero hoy día he podido cumplirte gracias por los favores recibidos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México porque es y seguirá siendo mi segunda casa, por darme la satisfacción de pertenecer a la mejor universidad del mundo, por hacer de mi una profesionista entregada y dedicada a su profesión orgullosamente UNAM.

A mis queridos padres

Por ser el ejemplo más claro de superación y lucha, por darme la vida, por todas sus enseñanzas, por la oportunidad de darme una carrera, por ser unos padres maravillosos, por ser mi más grande inspiración, por tantas y tantas cosas LOS AMO.

A mis hermanos

Migue, Richy y Francisco: Por que siempre están a mi lado apoyando todos mis sueños sin su ayuda, apoyo y comprensión hoy esto no seria una realidad gracias hermanos.

A ti precioso bebe que pronto serás parte de la familia te esperamos con mucho amor.

A mis abuelitos

Juan y conchita por ser mis dos mas grandes tesoros en esta vida LOS AMO CON TODO EL CORAZÓN; Panchita por ser un gran apoyo con mi hijo no tengo mas que agradecerte de todo corazón.

A mis Padrinos:

Miguel y Leonor porque siempre están presentes en nuestra vida apoyándonos en los momentos más importantes gracias por compartir este logro conmigo.

A todos mis tíos y primos:

Por enseñarme que el valor de la familia es lo más importante para poder lograr nuestros sueños lo quiero y admiro a todos.

Alberto y Esmeralda

Mil gracias por todo el apoyo recibido en los momentos más complejos de mi vida; Beto gracias primo por ser la fuente de inspiración para que hoy en día sea lo que soy, por tus consejos y enseñanzas LOS QUIERO.

Álvaro Venegas

Amigo mío gracias por la confianza que depositas día a día en mi y por la oportunidad de ser parte de todos tus proyectos, mil gracias



Mónica Ortiz

Mi querida amiga, socia, confidente no tengo como agradecerte todo lo que haces por mi eres la piedra angular en mi vida sin tu ayuda mis sueños hoy no serian una realidad Dios te bendiga.

Gaby y Cinthya

Nenas gracias por llenar mi vida de alegría son unas súper amigas las adoro.

A mis amigos de la carrera Damaris, Zoe, Sury, Patssy, July, Rodrigo, Den, Tere y Paty por ser una fuente de energía y alegría durante este sueño que hoy es una realidad.

A mis amigos de toda la vida: Ale, Mary, Diana, Vero, Dafne, Bere, Roger, Antonio, Isra, Javier, Iván, Arturo y todos los demás por llenar mi vida de dichas y alegrías y compartir este sueño que hoy es una realidad.

Hoy en día a Gerardo, Daniela y Santiago por el apoyo recibido y las palabras de aliento, por los momentos tan gratos que pasamos juntos en verdad ya los quiero.

A ti tío Juan

Que donde quiera que estés te sientas muy orgulloso de mí al ver concluida esta etapa de mi formación ya que fuiste el mejor de mis pacientes que Dios te tenga en su santa gloria TE EXTRAÑO.

Muy en especial a ti Brenda Barrón por enseñarme a amar esta carrera, por tus enseñanzas de vida, por tus consejos por brindarme tu amistad y sigo en lo dicho ojala algún día llegue hacer tan buena como tu.

A Maru Rodríguez porque aparte de ser una excelente profesora y amiga hoy compartes conmigo la responsabilidad de educar a mi más grande amor gracias.

Maestra Erika Heredia Ponce por hacer realidad mi sueño mas anhelado, por brindarme su amistad, depositar su confianza en mí y enseñarme tantas cosas en este corto tiempo en verdad mil gracias sin su apoyo y dirección esto hoy no sería una realidad.

Este trabajo al igual que todo lo que hago en esta vida está dedicado al único y gran amor de mi vida a mi hijo Ángel Gabriel que desde que llegaste a mi vida eres mi motor para realizar todos mis sueños TE AMO mi precioso niño.



ÍNDICE

1. Introducción	6
2. Marco Teórico	7
2.1 Envejecimiento	7
2.1.1 Transición demográfica	9
2.1.2.1 Situación en México	10
2.2 Condiciones de salud en el adulto mayor	16
2.2.1 Estado de salud general	16
2.2.2 Estado de salud bucal	19
2.2.3 Determinantes sociales y económicos de la salud bucal.	26
3. Antecedentes	29
4. Asilo San Judas Tadeo	31
5. Planteamiento del Problema	32
6. Justificación	34
7. Objetivos	35
8. Materiales y Métodos	36
8.1 Tipo de estudio	36
8.2 Universo de estudio	36
8.3 Selección y Tamaño de muestra	36
8.4 Criterios de selección	36
8.4.1 Criterios de inclusión	36
8.4.2 Criterios de exclusión	36
8.5 Definición operacional y escala de medición de las variables	37



8.6	Método de recolección de la información	40
8.7	Análisis estadístico	40
8.8	Consideraciones éticas	41
9	Resultados	42
10	Discusión	48
11	Conclusiones	52
12	Referencias Bibliográficas	53
13	Anexos	58
13.1	<i>Anexo 1. Funcionalidad de la prótesis</i>	58
13.2	<i>Anexo 2. Maloclusiones</i>	63
13.3	<i>Anexo 3. Articulación Temporomandibular (ATM)</i>	64
13.4	<i>Anexo 4. Lesiones de la mucosa bucal y de los huesos</i>	65
13.5	<i>Anexo 5. Estado de la dentición (CPOD)</i>	66
13.6	<i>Anexo 6. Índice Periodontal Comunitario (IPC)</i>	71
13.7	<i>Anexo 7. Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS)</i>	74



1.- INTRODUCCIÓN

La vejez debe entenderse como un proceso que involucra una serie de experiencias, muchas de ellas subjetivas, que se encuentran íntimamente relacionadas con la experiencia de vida.

Por otro lado, el mejoramiento de las condiciones generales de vida y el mayor acceso a los servicios de salud han provocado un descenso en las tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas y un ascenso marcado de las enfermedades crónicas, tumores malignos, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares; como las principales causas de muerte, entre los adultos mayores.

Las condiciones de vida en las que se encuentran la mayoría de los adultos mayores les impiden tener acceso a los servicios de salud, ya que existen fuertes limitaciones como son la poca o nula percepción de ingresos o limitaciones físicas. Este problema se agrava entre los sujetos que viven dentro de una institución ya que existen otras situaciones como el abandono, la soledad y depresión, de tal forma que la salud bucal presenta condiciones poco favorables, situación que perjudica a una salud general de por sí ya deteriorada.

El objetivo de este estudio es determinar el estado de salud bucal de los residentes del asilo “San Judas Tadeo”.



2.- MARCO TEÓRICO

2.1 Envejecimiento

El envejecimiento se define como un proceso paulatino y gradual de deterioro de la capacidad funcional del organismo, posterior a la madurez y que a la larga conduce a la muerte del mismo.

Es importante destacar que esta definición excluye explícitamente las enfermedades asociadas al envejecimiento. El envejecimiento no es una enfermedad, y eso explica en parte la resistencia de esta etapa de la vida de ser definida en forma categórica. Sin embargo, en la psiquis humana en general, se asocia al envejecimiento con enfermedades crónicas, y la verdad es que actualmente es raro encontrar “vejez” como causa de muerte en un certificado de defunción. Los pacientes de edad avanzada sucumben a enfermedades, entre las cuales cabe destacar las cardiovasculares, las demencias, cáncer, etc. Estas son enfermedades asociadas al envejecimiento, ya que el proceso de deterioro de la capacidad funcional deja al individuo expuesto a que se manifiesten los síntomas característicos de ellas. Pero las enfermedades en si ni son parte del proceso de envejecimiento propiamente, sino consecuencia del mismo.⁽¹⁾

La vejez debe entenderse como un proceso que involucra una serie de experiencias, muchas de ellas subjetivas, que se encuentran íntimamente relacionadas con la experiencia de vida.⁽²⁾

Según la Organización Mundial de la salud (OMS), el envejecimiento activo se define como el proceso por el que se optimizan las oportunidades de bienestar físico, social y mental durante toda la vida, con el objetivo de ampliar la esperanza de vida saludable, la productividad y la calidad de vida en la vejez. Esta definición no sólo contempla el envejecimiento desde la



atención sanitaria, sino que incorpora todos los factores de las áreas sociales, económicas y culturales que afectan al envejecimiento de las personas.

El envejecimiento activo se aplica tanto a los individuos como a los grupos de población, permitiendo a las personas realizar su potencial de bienestar físico, social y mental a lo largo de todo su ciclo vital, mientras participan en la sociedad de acuerdo con sus necesidades, deseos y capacidades, proporcionándoles protección, seguridad y cuidados adecuados cuando necesitan asistencia.

El envejecimiento activo debe considerarse un objetivo primordial tanto de la sociedad como de los responsables políticos, intentando mejorar la autonomía, la salud y la productividad de los mayores mediante políticas activas que proporcionen su apoyo en las áreas de sanidad, economía, trabajo, educación justicia, vivienda, transporte respaldando su participación en el proceso político y en otros aspectos de la vida comunitaria.⁽¹⁾

En el pasado era sumamente difícil llegar a la vejez; esa posibilidad se consideraba como un privilegio y hablaba de la fortaleza y del vigor de los que lo lograban. La vejez se consideraba como una etapa de la vida rica en experiencia y sabiduría, por lo que se respetaba a los ancianos. En México, la atención del adulto mayor, elemento básico en la cohesión familiar, era un aspecto fundamental de la dinámica familiar, así como de las redes sociales de apoyo, lo cual garantizaba una mejor calidad de vida para ellos. En la sociedad moderna, individualista y competitiva se valora más la juventud y la condición física, lo que, de manera indirecta, debilita las redes sociales de apoyo a los Adultos mayores que, poco a poco, van perdiendo su lugar protagónico en la sociedad y en la familia. El adulto mayor se ha convertido en una carga familiar, social y económica, después de haber dedicado los



mejores años de de su vida más productiva en construir la sociedad que ahora lo rechaza.

La evolución de las instituciones prestadoras de los servicios de salud es un ejemplo muy concreto de la respuesta social hacia la vejez, ya que ilustra cómo la sociedad invirtió en la salud de la población económicamente activa, con servicios de salud diseñados para atender a los trabajadores y sus familias, sin anticipar las demandas de atención que resultarían de la transición demográfica producto del aumento de la esperanza de vida, el descenso de la mortalidad infantil, materna y general, el mejoramiento de la nutrición y la disminución de la fecundidad.

Por otro lado, el mejoramiento de las condiciones generales de vida y el mayor acceso a los servicios de salud han provocado un descenso en las tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas y un ascenso marcado de las enfermedades crónicas, tumores malignos, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares; como las principales causas de muerte. Estas son las que de manera natural, afectan más a los ancianos. El incremento actual y futuro de la población de adultos mayores obliga a replantear la organización de los servicios, a fin de poder satisfacer la futura demanda.

2.1.1 Transición demográfica

La transición demográfica se refiere a los cambios en las estructuras de la población, producto principalmente de las bajas en la fecundidad y la mortalidad.

En términos de estructuras de población, la transición demográfica se expresa en las conocidas disminuciones porcentuales de la población joven junto con incrementos absolutos y porcentuales de la población de adultos y adultos mayores. Aunque cada una de ellas debería definirse en términos



funcionales, es decir, a partir de los papeles sociales y económicos que juegan y también del estado de salud dentro de una gran complejidad, ambigüedad y heterogeneidad, por el momento su peso estadístico se basa en la agrupación de edades: 0-14, 15-64 y 65 y más. Dentro de la teoría de los ciclos de vida, el primer grupo de edades es la etapa joven, la que se supone típicamente formativa y de dependencia; el segundo corresponde a la población adulta, la que asumimos como mayormente productiva y reproductiva, con capacidad y responsabilidad para hacerse cargo de los otros grupos de edad, y el último se refiere a la población de adultos mayores, cuando lo característico son las pérdidas físicas, mentales, sociales y económicas asociadas a la edad avanzada, con una vuelta a la dependencia sobre el grupo intermedio. En la caracterización del grupo de adultos mayores el deterioro de la salud es un elemento principal.⁽²⁾

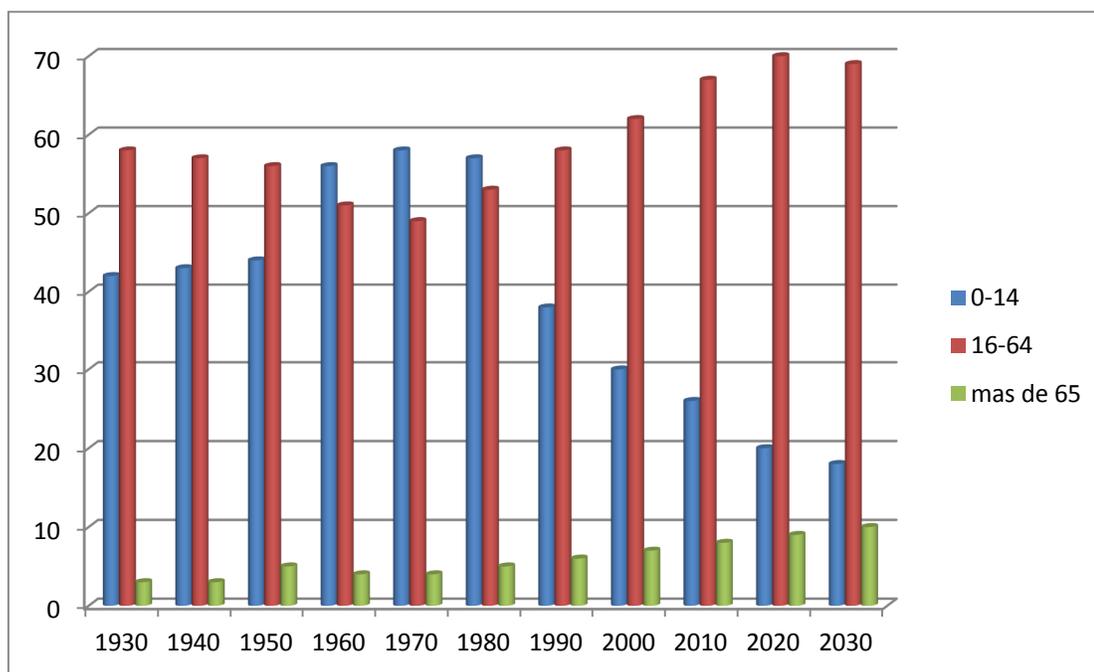
2.1.2 Situación en México

Para comprender el fenómeno del envejecimiento demográfico en México, es pertinente voltear al pasado y revisar su proceso de transición demográfica. La primera fase de este proceso se ubica a partir de los años treinta como se muestra en la grafica 1, pero sobre todo en los años cuarenta, con el inicio del descenso de la mortalidad.

Este descenso, junto con la persistencia de altos niveles de fecundidad, produjo un elevado crecimiento demográfico entre 1950 y 1970. A partir de mediados de los años sesenta y sobre todo en la década de 1970, la tasa de crecimiento natural comenzó a descender, lo que coincidió con el inicio de la actual política de población, la cual busca incidir en esa dinámica demográfica explosiva, y reducir las presiones que el rápido crecimiento de la población ejercía sobre el desarrollo económico y social. Este periodo corresponde a la segunda etapa de la transición demográfica, que se

caracteriza por la reducción de la fecundidad y el descenso paulatino de la tasa de crecimiento demográfico.

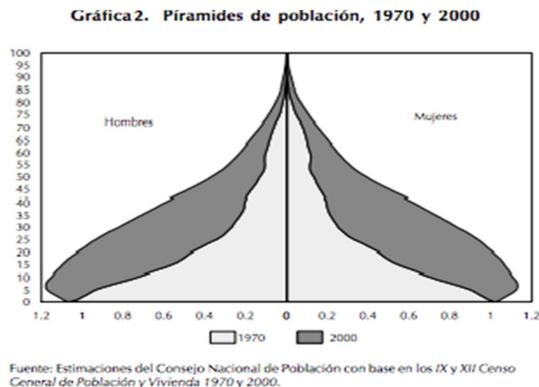
Gráfica 1. Distribución porcentual de la población total por grandes grupos de edad. México, 1930-2030.



Fuente: Censos Generales de Población y Vivienda, 1930, 1950, 1970 y 1990, México, D.F.: INEGI⁽³⁾

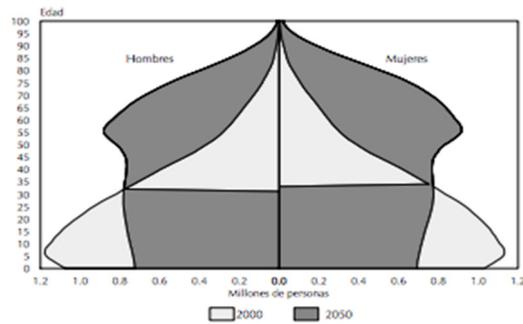
Este conjunto de transformaciones en la fecundidad y en la mortalidad, al cual se añade la migración internacional, se reflejó en cambios sustanciales en la estructura por edades de la población, como se aprecia en la gráfica 2. En el año 1970 la pirámide de población de México tenía la forma de un triángulo con una base muy amplia y una cúspide muy estrecha, de acuerdo con las altas proporciones de población infantil y juvenil que caracterizaban a la población mexicana como una población muy joven. En el año 2000 se presentó una pirámide más abultada en el centro, y se puede observar un estrechamiento de la base, que corresponde a una disminución en la

proporción de niños y un incremento relativo en la población joven y en edad laboral.



Actualmente, México se sitúa en los márgenes de una fase posterior del proceso de transición demográfica, que se caracteriza por una fecundidad cercana o por debajo de los niveles de reemplazo y una esperanza de vida que continúa su ascenso, pero esta vez con mayores ganancias en las edades intermedias y avanzadas. En el transcurso de la primera mitad de este siglo, estas tendencias seguirán teniendo profundas repercusiones en la estructura por edad de la población y se manifestarán en un acelerado proceso de envejecimiento demográfico, tal como ilustra la gráfica 3. En la medida que se reduzca la fecundidad, la base de la pirámide se angostará cada vez más, por lo que la población infantil y juvenil tendrá menos peso relativo y será menos numerosa. A su vez, un creciente número de individuos alcanzará los 60 años de edad, lo que engrosará gradualmente la cúspide de la pirámide.

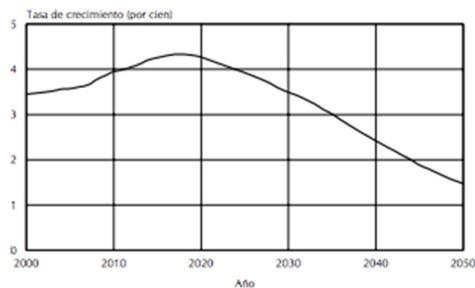
Gráfica 3. Pirámides de población a mitad de año, 2000 y 2050



Fuente: Proyecciones y estimaciones del Consejo Nacional de Población con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

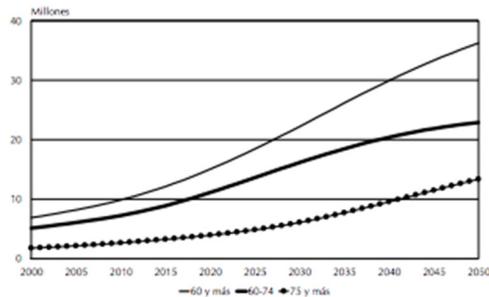
El crecimiento futuro de la población de 60 años o más se aprecia con mayor claridad en las gráficas 4y5, que presentan la evolución de las tasas de crecimiento anual y el monto de este grupo poblacional durante la primera mitad de este siglo. La tasa de crecimiento de la población de adultos mayores registrada en los últimos años es de 3.5 por ciento anual, lo que implica que este grupo tiene el potencial para duplicar su tamaño cada 19 años. Se prevé que esta dinámica continuará acelerándose hasta alcanzar un ritmo promedio anual de 4.3 por ciento durante la tercera década del presente siglo. Entre 2000 y 2050 la población de adultos mayores se incrementará en alrededor de 30 millones de personas, pero más de 70 por ciento de este incremento ocurrirá a partir del año 2020. Debido a esta acelerada dinámica de crecimiento, se estima que la población de 60 años o más, que en la actualidad representa casi uno de cada 15 mexicanos (7.3%), en 2030 representará uno de cada seis (17.5%) y en 2050 más de uno de cada cuatro (28%). La edad media de la población aumentará de 27 años en la actualidad, a 38 y 43 años en 2030 y 2050, respectivamente.

Gráfica 4. Tasa de crecimiento del grupo de 60 años y más, 2000-2050



Fuente: Proyecciones y estimaciones del Consejo Nacional de Población con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Gráfica 5. Población de 60 años o más, 2000-2050

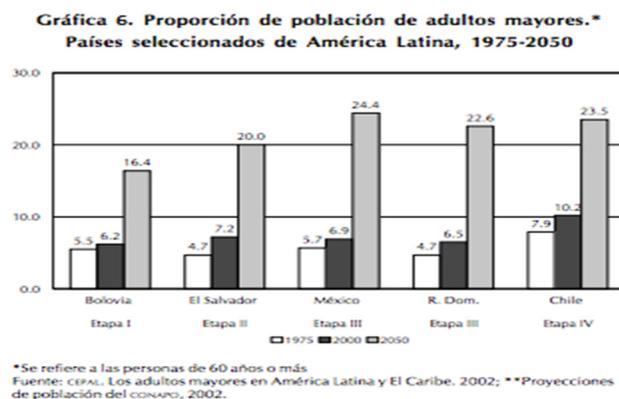


Fuente: Proyecciones y estimaciones del Consejo Nacional de Población con base en el XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Este proceso de envejecimiento demográfico no es exclusivo de México, sino que se extiende a todas aquellas sociedades que se encuentran en fases avanzadas del proceso de transición demográfica, incluyendo a todos los países desarrollados y a la mayoría de las naciones de América Latina y el Caribe. De acuerdo con proyecciones elaboradas por la CEPAL, la proporción de población con 60 años o más en América Latina y el Caribe pasará de ocho por ciento en el año 2000 a 14.1 por ciento en 2025 y a 22.6 en 2050.

En números absolutos, se proyecta que el monto de la población de adultos mayores también se incrementará en forma sustancial, particularmente a partir del segundo cuarto de siglo: actualmente se estima que existen 41 millones de personas con 60 años o más; a éstas se sumarán 57 millones entre los años 2000 y 2025, y 86 millones entre 2025 y 2050, para llegar a un total de 182 millones hacia mediados de siglo. Esta cifra es 4.4 veces mayor a la actual. Por sus consecuencias en la estructura por edades de la población, el proceso de envejecimiento que tendrá lugar en las sociedades latinoamericanas durante las próximas décadas es muy similar al que experimentaron los países desarrollados durante el transcurso del siglo pasado. Sin embargo, también presenta diferencias sustanciales en su velocidad, pues ocurrirá en un periodo de tiempo mucho menor. 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 siete a catorce por ciento, en los países desarrollados este incremento llevo entre 45 y más de 100 años, mientras que en el caso de la mayoría de los países latinoamericanos se estima que llevará entre 20 y 30 años. De hecho, en el caso de México la velocidad del proceso de envejecimiento será aún mayor a la de otros países latinoamericanos, como ilustra la gráfica 6.



En síntesis, durante las próximas décadas México experimentará un acelerado proceso de envejecimiento demográfico, el cual ocurrirá en un lapso bastante menor al observado en países desarrollados y en un contexto socioeconómico menos favorable. Esto significa que se tendrá menos tiempo y se dispondrá de menores recursos para adaptarse a las consecuencias sociales del envejecimiento de la población, por lo que debemos anticiparnos a ellas e instrumentar desde hoy estrategias y programas que nos permitan afrontar con éxito los desafíos por venir.⁽⁴⁾



2.2 Condiciones de salud en el adulto mayor

2.2.1 Estado de salud general

El incremento de la esperanza de vida es un indicador de mejoría del estado de salud de la población en edades tempranas, pero se relaciona en edades mayores con tasas elevadas de enfermedades crónicas y degenerativas e incapacidad que afectan su calidad de vida.

La Organización Panamericana de la Salud realizó en 1999 la Encuesta de Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) para evaluar el estado de salud de la población de individuos mayores de 60 años en siete ciudades de América Latina y El Caribe, incluida la Ciudad de México. Las enfermedades registradas con más frecuencia fueron: hipertensión arterial, problemas articulares, reumatismo, desnutrición y osteoporosis.⁽⁵⁾

México cuenta con poca información de las características del entorno del adulto mayor y su perfil de salud y nutrición. La información disponible procede de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas (ENEC-1993), realizada en zonas urbanas, y la Encuesta Nacional de Salud 2000 (ENSA-2000); ambas notificaron que los problemas más comunes en las personas mayores de 60 años eran la hipertensión arterial, obesidad, diabetes mellitus tipo 2 (DM2), hipercolesterolemia y algunas enfermedades renales.⁽⁶⁾

Hipertensión

La hipertensión arterial (HTA) es una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia en México. En efecto, alrededor de 26.6% de la población de 20 a 69 años la padece, y cerca del 60% de los individuos afectados desconoce su enfermedad. Esto significa que en nuestro país existen más de trece millones de personas con este padecimiento, de las cuales un poco más de



ocho millones no han sido diagnosticados. La hipertensión arterial es un importante factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y renales. La mortalidad por estas complicaciones ha mostrado un incremento sostenido durante las últimas décadas. Así pues, las enfermedades del corazón, la enfermedad cerebrovascular y las nefropatías se encuentran entre las primeras causas de muerte. La hipertensión esencial es la elevación sistémica de causa desconocida y que no suele acompañarse de otros datos clínicos; la elevación de la presión arterial se considera siempre como un riesgo sobre todo de enfermedad cardiovascular. ⁽⁷⁾

La HTA es la enfermedad crónica no transmisible más frecuente en los ancianos, tanto en su modalidad sistodiastólica (HSD), como en la sistólica aislada (HSA). El riesgo absoluto referido a los eventos o accidentes ocurridos en relación con ella, son mucho mayores en los ancianos, así que por la envergadura epidemiológica del problema que representa y la severidad de sus consecuencias clínicas en los ancianos, constituye uno de los problemas de nuestra civilización a tener en cuenta a la hora de planificar intervenciones encaminadas a la prevención, tratamiento y control de las enfermedades crónicas no transmisibles.

La HTA es un problema sanitario mundial extraordinario, muy común, de extensas consecuencias, desastrosas a veces, que puede permanecer asintomática hasta etapas muy avanzadas, por lo que algunos la designan como la *asesina silenciosa*. El Comité de Expertos de la OMS definió como hipertenso a todo anciano (mayor de 65 años) que presente cifras de TAS igual o mayor de 140 mmHG y 90 mmHG, o más de TAD o ambas, registradas en 3 mediciones tomadas en ocasiones distintas. La HTA no constituye un problema obligado del envejecimiento, obedece a diferentes causas y mecanismos patogénicos, cambios arteriales, disminución de la sensibilidad de los barorreceptores, cambios iónicos renales y factores



nutricionales, entre otros. La fisiopatología de la HTA en los ancianos se corresponde fielmente con la teoría del "Mosaico Patogénico de *Irving Page*", que involucra diferentes mecanismos. ⁽⁸⁾

Diabetes mellitus

Las enfermedades crónicas se han convertido en uno de los problemas de salud pública más importantes debido a los altos costos de su tratamiento y de la prevención de las complicaciones. Los cambios en el comportamiento humano y los estilos de vida en el último siglo han provocado un gran incremento de la incidencia mundial de diabetes, sobre todo de tipo 2. La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que el número de personas con diabetes en el mundo es de 171 millones y pronostica que aumentará a 366 millones en el año 2030.⁽⁸⁾ En estudios realizados durante la década pasada se previó que la prevalencia se encontraba entre 8 y 9% en la población mexicana⁽⁹⁾ y se calcula que podrá llegar a 12.3% en el año 2025.

En México, desde 1940 la diabetes ya se encontraba dentro de las primeras 20 causas de mortalidad, con una tasa de 4.2 por 100 000 habitantes. Pese a ello, se la consideraba una enfermedad poco frecuente (1% de la población adulta). Las consecuencias de la enfermedad crecieron a partir de 1970, cuando la diabetes ocupó el 15º lugar como causa de muerte. Diez años después ocupó el noveno lugar y para 1990 alcanzó el cuarto lugar como causa de mortalidad general. A partir de 2000, la diabetes es la primera causa de muerte en mujeres y la segunda en hombres (después de la cardiopatía isquémica, enfermedad resultante muchas veces de la diabetes). Contrario a lo observado con otras afecciones (como la cirrosis hepática), la tasa de mortalidad por DM aumentó desde el año 2000 al 2003. Por ejemplo, en las mujeres, la tasa se incrementó 17.1% (de 51.2 a 61.8 por 100 000 habitantes) y en los hombres el ascenso fue de 22.2% (de 42.2 a 51.6 por 100 000 habitantes). En 2003, la diabetes representó 12.6% de



todas las muertes ocurridas en el país y la edad promedio al morir fue de 66 años.

La diabetes genera un considerable efecto en los sistemas de salud, dado que fue la undécima causa de ingreso a hospitales de la Secretaría de Salud durante el año 2000, sólo superada por factores de ingreso relacionados con el embarazo, accidentes, problemas perinatales y algunas de las infecciones o procedimientos quirúrgicos más comunes. Asimismo, el mayor periodo de hospitalización (6.1 contra 3.5 días en personas con y sin diabetes) y la elevada letalidad de la enfermedad elevan el costo de su atención. Además, la diabetes es la causa más frecuente de ceguera, insuficiencia renal terminal, amputaciones no traumáticas e incapacidad prematura, en México y en la mayoría de los países.⁽⁹⁾

2.2.2 Estado de salud bucal

Cuando se hace mención a las enfermedades que pueden afectar al adulto mayor, suelen venir a la mente una serie de sistemas que pueden estar comprometidos. Es así como casi en forma automática, se recuerdan el sistema cardiovascular, músculo esquelético y genitourinario entre otros, olvidando comúnmente uno, que en cualquiera de sus estructuras puede comprometer en diversos grados la salud oral del adulto mayor: el sistema estomatognático.⁽¹⁰⁾

El sistema estomatognático está definido como un grupo de órganos que participan en importantes funciones como son la masticación, deglución y fonación, que está integrado por diversas estructuras compartiendo un pequeño territorio. Así en él encontramos huesos, músculos, articulaciones, glándulas salivales, dientes, mucosas y piel.



Probablemente debido a su pequeña extensión y a que con poca frecuencia puede llegar a comprometer la vida del paciente, es relegado a un segundo plano y hasta omitido del examen rutinario.

A pesar de que la salud bucal del adulto mayor está determinada por diversos factores tanto propios como ambientales, es un útil indicador de los cuidados odontológicos recibidos por el sujeto durante toda su vida. Al respecto, hoy se sabe que en un alto porcentaje, la población geriátrica presenta condiciones de salud bucal bastante precarias, reflejadas en el hecho de que la condición de mayor prevalencia es la ausencia de todos los dientes.

La patología que es posible encontrar en la boca del adulto mayor es variada, pero claramente existen cuadros más frecuentes, que debieran orientar en cuanto al énfasis preventivo y al tratamiento de elección. Como todo sistema, éste puede presentar alteraciones de orden degenerativo, patología tumoral, traumatismos y enfermedades de origen infeccioso. Dentro de estas últimas, existen dos que merecen especial análisis por constituir ambas problemas de salud pública; la caries y la enfermedad periodontal.⁽¹⁰⁾

Caries dental

La caries dental se define como la pérdida de estructura del diente debida a una desmineralización de las estructuras duras que lo componen. Para que este fenómeno se produzca es necesaria la presencia de placa bacteriana, entidad definida como una película de bacterias adherida al diente, y de hidratos de carbono, sustrato sobre el cual la placa bacteriana ejerce su metabolismo. Cuando se inicia este proceso metabólico, da como resultado productos ácidos que en contacto con el esmalte dental, provocan una sucesiva pérdida de minerales y posterior formación de una cavidad, por todos ampliamente conocida como “caries”.



La caries dental, es por lo tanto una enfermedad infecciosa y multifactorial, ya que es producida por microorganismos, donde deben coincidir varios elementos para que se produzca y en función de esta última característica, también es prevenible pues existen varios niveles dentro de su curso, en los cuales se puede intervenir.

Cabe destacar que la caries es la primera causa de pérdida dentaria y que en el caso de los adultos mayores su ubicación es predominantemente a nivel radicular.

La caries dental se ha estudiado extensamente, determinándose con certeza ciertos factores que aumentan el riesgo de que se produzca. Así, mientras mayor sea la concentración de microorganismos cariogénicos en boca, mayor será su probabilidad de tener caries. Por otro lado, mientras más frecuente sea el consumo de hidratos de carbono fermentables, mayor también será el riesgo de caries, riesgo que disminuye proporcionalmente de acuerdo al número de veces con que realice su cepillado dental. Además existen factores que modifican la incidencia de caries como son el flujo salival, el cual ejerce un efecto de barrido constante sobre la superficie dentaria y gracias a las propiedades neutralizantes de la saliva, contrarresta el pH ácido del metabolismo bacteriano y el uso de productos fluorados ya que el flúor en adecuadas concentraciones actúa frenando el proceso de desmineralización dentaria, y produce una remineralización de lesiones incipientes que aún no han formado una cavidad.⁽¹¹⁾

Uso de medicamentos.

Muchos de los fármacos utilizados por pacientes geriátricos provocan como efecto secundario una disminución del flujo salival o xerostomía. Dentro de ellos están algunos analgésicos, antidepresivos, antihistamínicos,



antipsicóticos, antihipertensivos, anticolinérgicos en general y derivados de los alcaloides opiáceos.

La principal complicación derivada de xerostomía de larga duración es el aumento de incidencia de caries radiculares y de candidiasis oral, además de la aparición o aumento de las molestias en pacientes portadores de prótesis removible. Cuando un paciente padece esta alteración del flujo salival, es prioritario determinar la causa que la genera, antes de indicar cualquier producto. Así, en el caso de alteraciones reversibles como el stress y la ansiedad, pacientes con deshidratación, casos de diabetes no compensada o cuando la xerostomía es debida a determinados fármacos, la resolución del problema a menudo radicará en estabilizar la condición primaria, por ejemplo disminuyendo la dosis de un fármaco o remplazándolo por uno no xerostomizante, cuando sea posible. Existen, sin embargo ocasiones en que la solución del problema es más difícil porque existe pérdida irreversible de elementos necesarios para el reflejo salival, por ejemplo a causa de la disminución de estímulos debida al deterioro senil, o más complicado aún, en las destrucciones de parénquima salival en pacientes con síndrome de Sjögren o pacientes irradiados por tumores de cabeza y cuello. En estos casos o cuando el tratamiento con fármacos xerostomizantes se extienda por períodos largos, es altamente recomendable indicar productos que estimulen la secreción salival o bien otros que actúen humectando la mucosa bucal.⁽¹²⁾

Enfermedad periodontal

El término “enfermedad periodontal” es un nombre genérico, utilizado para describir un grupo de enfermedades que afectan los tejidos de soporte y protección del diente. Estos tejidos, que incluyen el ligamento periodontal, hueso alveolar, cemento radicular y encía, reciben en conjunto el nombre de “periodonto”, nombre del cual deriva esta enfermedad.



Cuando la inflamación se encuentra limitada a la encía, se habla de gingivitis, mientras que la extensión del proceso al resto de los componentes del periodonto, se denomina periodontitis.

La enfermedad periodontal es considerada la segunda causa de pérdida dentaria, sin embargo, en el adulto mayor puede igualar y en muchos casos superar a la caries dental como primera causa. Existen factores considerados predisponentes de la enfermedad periodontal porque pueden aumentar prevalencia o favorecer su progresión cuando ya está presente, especialmente a través de un cambio en la respuesta del huésped a los microorganismos. Entre ellos cabe mencionar el tabaquismo, diabetes, tratamiento con fármacos inmunosupresores y cambios hormonales, por ejemplo aquellos derivados de terapias farmacológicas. Esto debe considerarse porque un importante porcentaje de adultos mayores presenta alguna de estas condiciones. También se ha descrito un fenómeno de agrandamiento gingival producido por ciertos fármacos como la fenitoína, nifedipino y cefalosporinas, que se manifiesta como un considerable aumento de volumen y cambio de forma de las encías, llegando incluso en algunos pacientes a cubrir por completo la superficie dentaria. A pesar de que por su apariencia esta condición puede semejar inflamación, no implica la presencia de enfermedad periodontal, aunque puede gatillar o accionar su aparición al dificultar un adecuado aseo dental.

Recientemente la enfermedad periodontal, a causa de la proliferación bacteriana que propicia, se ha reconocido como un factor que contribuye a agravar el curso clínico de enfermedades crónico-degenerativas como la enfermedad cardiovascular, diabetes y enfermedades respiratorias. Este hecho sin duda expone otro consistente argumento, para estimular terapias preventivas y programas de diagnóstico oportuno de esta enfermedad.⁽¹¹⁾



Edentulismo

Pese a que paulatinamente se ha experimentado un positivo cambio respecto a la importancia de las terapias preventivas y la conservación de los órganos dentarios, la ausencia parcial o total de éstos en pacientes adultos mayores es aún una condición que les es característica y que para gran parte de la población es un estado “propio y normal” de esta etapa de la vida.

Para que el sistema estomatognático pueda funcionar de forma óptima, es ideal la conservación de la mayor cantidad de dientes posibles en boca, no sólo para cumplir con una masticación eficiente y con los requerimientos estéticos del paciente, sino además porque los dientes tienen una importante función de sensibilidad propioceptiva, característica que se pierde cuando son reemplazados en su totalidad por elementos protésicos. Al respecto, en determinados casos es conveniente conservar raíces dentarias para su utilización como soporte de prótesis fijas o removibles, preservando además de esta forma, el fenómeno de la propiocepción.⁽¹⁴⁾

Presencia de lesiones en boca

Las lesiones en la mucosa bucal constituyen un problema importante de salud. En la mucosa bucal del adulto mayor existe atrofia de epitelio, disminución de la queratinización, disminución de la cantidad de células en tejido conectivo, aumento de sustancias intercelular y descenso del consumo de oxígeno; la falta de elasticidad con resequedad y atrofia, tiende a la hiperqueratosis. Se experimentan cambios relacionados con factores locales adquiridos a lo largo de la vida como la dieta, el hábito de fumar, el alcoholismo y la prótesis, volviéndose más delgada, lisa y seca, tornándose permeable a sustancias nocivas y más propensas a daños mecánicos.



En los *labios* es muy común la queilitis comisural relacionada por deficiencias de vitaminas del complejo B y mordedura cerrada. Queilitis y boca de "tabaco" a causa de deshidratación.

Dentro de las *lesiones* las más comunes son: hiperplasia epitelial focal, leucoplasia, liquen plano, lesión blanca friccional, *morsicatio bucarum*, aumento tisular con causa aparente, *epulis fisuratum*, parulis, úlceras traumáticas, úlceras recurrentes menores, úlceras recurrentes mayores, estomatitis por prótesis, candidiasis atrófica crónica, candidiasis pseudomembranosa aguda, eritroplasia, úlceras sin causa aparente y aumento tisular sin causa aparente. ⁽¹⁵⁾

El estudio de las lesiones de la mucosa bucal y el envejecimiento han tenido en las últimas décadas un interés especial, dado por la prolongación de la esperanza de vida y la calidad de la misma.

Las lesiones bucales tienen una mayor incidencia en la población adulta de edad avanzada, de modo que más del 95 % de las lesiones se presentan en personas mayores de 40 años, con un promedio de edad al establecer el diagnóstico de 60 años.

La literatura refleja aspectos controversiales y polémicos con respecto al papel de ciertos factores así como su posible forma de actuar. Entre los factores locales más importantes a tener en cuenta en el desarrollo de las lesiones orales parecen ser los de carácter traumático, la mala higiene bucal y la sequedad bucal. Los primeros incluyen las quemaduras, mucosa mordisqueada, maceración, abuso local de caramelos, efecto local del tabaco y la acción de las prótesis, las cuales al estar mal adaptadas, originan continuos microtraumatismos sobre la mucosa de soporte que cubren.

Por otra parte, una incorrecta higiene de la prótesis y de la cavidad oral propicia la acumulación y proliferación de microorganismos ocasionando el



desequilibrio de la microflora bucal y puede permitir la acción de microorganismos oportunistas como la *Candida albicans*.

Las prótesis mal confeccionadas, o inadecuadamente conservadas que hayan perdido inevitablemente sus cualidades por continuar la persona usándolas más allá de su tiempo, han contribuido con la aparición de lesiones en los tejidos bucales.

Las prótesis dentales pueden comportarse como tal si tenemos en cuenta que actúan como factor traumático local, que de forma mantenida toma contacto con los tejidos, que de por sí muestran ciertos cambios fisiológicos marcados por los años, otros sobreañadidos por padecimientos crónicos de la persona, a los que se adicionan en ocasiones factores de carácter local que se potencian unos con otros.

Las lesiones bucales no están directamente aumentadas en los pacientes portadores de prótesis dentales, pero desde el punto de vista preventivo, deben seguirse muy de cerca por su carácter irritativo crónico.⁽¹⁶⁾

Determinantes sociales y económicos de la salud

Durante el envejecimiento las personas enfrentan un mayor peligro de contraer determinadas enfermedades, de perder su autonomía o de morir. Los factores que aumentan su vulnerabilidad son los llamados factores de riesgo social. Estos rebasan el marco de la enfermedad física, con mayor importancia en los aspectos de la vida, para citar algunos ejemplos: desde el punto de vista macrosocial; las pérdidas, la desaparición física o espiritual sea de hijos, conyugues, amigos o familiares, aislamiento, ausencia de confidente, inactividad, inadaptación a la jubilación, insatisfacción con actividades cotidianas, pérdida de papeles sociales, institucionalización, condiciones materiales de vida, edad avanzada. Desde el punto de vista microsocial (familiar) deben tenerse en cuenta aquellos componentes



básicos de la función familiar disminuidos o nulos y que inciden en la satisfacción del adulto mayor: apoyo o ayuda que recibe del resto de la familia, comprensión, protección, aceptación de los miembros de la familia a los deseos del anciano, la participación que le brinda la familia en la discusión de cuestiones y soluciones de problemas de interés común.⁽¹⁷⁾

Así mismo, la seguridad económica de la población en edades avanzadas se ha convertido en un tema de gran interés, pues con el paso de los años disminuyen las posibilidades de generar ingresos de forma autónoma para la población activa, y aun más para la gente en edades avanzadas. Si consideramos que la población con 60 años o más se encuentra en su transición hacia el retiro y la viudez, los ingresos se reducen y aumenta la probabilidad de pobreza en sus hogares. Esto se convierte en un factor de vulnerabilidad para la seguridad económica en la vejez, cuestión que difícilmente es solucionada y superada por los propios adultos mayores. La seguridad económica de los ancianos no sólo radica en la edad, sino también en las características individuales y generacionales en que ha trascendido la historia laboral y en la acumulación de activos de los individuos en edad avanzada. Otra fuente importante de seguridad económica para las personas de 60 años o más son las transferencias y los apoyos familiares.

En México, la edad de retiro laboral está regida por disposiciones legales y por una variación según la ley que la regule, que oscila entre los 60 y 65 años (INEGI, 2000). Sin embargo, al llegar a estas edades hay quienes continúan trabajando, como resultado de un deseo personal, o bien, de la necesidad económica por la falta de seguridad económica en la vejez. Lo anterior nos indica que la baja percepción de ingresos por algún trabajo realizado y la falta de cobertura de seguridad social en lo que respecta a jubilaciones y pensiones son factores que obligan a los adultos mayores a continuar trabajando. Sin embargo, a medida que avanza la edad, el ingreso



por remuneraciones al trabajo es el principal medio de contar con seguridad económica, y sólo una pequeña proporción de población con 60 años o más obtiene ingresos por concepto de jubilación o pensión. En este contexto, el apoyo familiar adquiere gran importancia, sobre todo entre los grupos con bajos ingresos y que carecen de apoyos institucionales.⁽¹⁸⁾



3. Antecedentes

El aumento observado en las últimas décadas en la proporción de adultos y ancianos, se traduce en un incremento de las necesidades y demandas de atención odontológica en este grupo poblacional.

Numerosos estudios han demostrado que la mayoría de los adultos mayores tienen problemas de masticación, dolor, dificultad al comer, y problemas en las relaciones sociales a causa de los trastornos bucales; la condición de mayor prevalencia es la ausencia de todos los dientes o edentulismo.⁽¹⁹⁾ El estado de la salud bucal es un indicador de los cuidados odontológicos que el individuo ha recibido. Estudios al respecto reportan que las mejoras en la salud bucal de los adultos mayores dependen del acceso al tratamiento dental integral que puede abordar plenamente el servicio de salud y de una forma más accesible.⁽²⁰⁾ Los trastornos bucales tienen un efecto significativo en el bienestar y la satisfacción con la vida de los individuos, en consecuencia, el acceso adecuado a servicios de salud bucal es probable que mejore la calidad de vida en general.⁽²¹⁾ La caries dental afecta a una gran cantidad de personas en el mundo, en países como Canadá se reporta un índice CPOD de 25.1 en adultos mayores de 65 años, la población estudiada presentó un CPITN con puntuaciones de 3 o 4 en al menos un sextante en el 80 % de los sujetos estudiados, 67% con anomalías de los tejidos blandos y 47% tenía anomalías de la ATM. En general, 77% de los sujetos desdentados y todos los dentados requerían algún tratamiento dental, aunque el 46% había visto a un dentista en el año anterior.⁽²²⁾

En una zona rural de la provincia de Alberta en Canadá, los dentados y desdentados tenían altos niveles de necesidad de tratamiento; de los sujetos dentados, 41.8 % tenía caries coronal, en promedio 0.88 % por persona; en todos había cálculo y/o bolsas periodontales medido por el Índice



Periodontal Comunitario de las Necesidades de Tratamiento (CPITN). En la evaluación de autopercepción de salud bucal, 76.4% se calificó a sí mismo tener una buena y excelente salud. En México un estudio realizado en población similar para determinar la percepción de la funcionalidad de la cavidad bucal, se obtuvo un índice CPOD de 24.30 para los hombres y 24.25 para las mujeres; el promedio de dientes perdidos para el grupo fue de 18.28 por persona, 20.9 % eran edéntulas (27 hombres y 43 mujeres). El CPOD se incrementó de acuerdo a la edad en los hombres. El estado de salud bucal de la población se caracterizó por un alto porcentaje de dientes perdidos y en general malas condiciones de salud bucal que afectan la percepción de la función de alimentación.⁽²³⁾

Las condiciones de salud bucal en adultos institucionalizados se tornan más severas, en el Hogar de ancianos de Palmarito de Cautose en el 2006 (Santiago de Cuba) se realizó un estudio para evaluar la situación de salud de los residentes, revelando una alta prevalencia de caries dental, seguida de disfunción masticatoria, por el considerable número de pacientes con pérdidas dentarias, unido a un índice CPOD de 27.4 siendo el componente de dientes perdidos el de mayor peso, poniendo de manifiesto la necesidad de tratamientos protésicos.⁽²⁴⁾

En cuanto a la salud bucal de los adultos mayores; la enfermedad periodontal y estomatitis subprótesis fueron las patologías bucales más prevalentes. Como factores de riesgo se encuentran la deficiente higiene bucal y de las prótesis.⁽¹⁰⁾



4. Asilo San Judas Tadeo

El asilo San Judas Tadeo ubicado en Calzada de Tlalpan 2443 del Coyoacán en el D.F, es una institución dedicada al servicio social que se encarga de brindar atención integral a ancianos de escasos recursos, abandonados, indigentes o con algún impedimento físico; hasta que fallecen.

Este asilo fue fundado por el hermano José Luis Escalante Rivera el 3 de Marzo de 1978; lleva el nombre de San Judas por devoción a este santo que es quien ayuda a las personas más necesitadas. Esta es una institución católica la cual recibe donaciones tanto de particulares como de algunas franquicias quienes proporcionan alimentos

El asilo recibe una cuota de recuperación de entre 800 y 1000 pesos al mes sin embargo muchos de los residentes dada su situación económica están exentos de dichas cuotas.



5. Planteamiento del Problema

En la sociedad moderna, individualista y competitiva se valora más la juventud y la condición física, lo que, de manera indirecta, debilita las redes sociales de apoyo a los adultos mayores que, poco a poco, van perdiendo su lugar protagónico en la sociedad y en la familia. La evolución de las instituciones prestadoras de los servicios de salud es un ejemplo muy concreto de la respuesta social hacia la vejez, ya que ilustra cómo la sociedad invirtió en la salud de la población económicamente activa, con servicios de salud diseñados para atender a los trabajadores y sus familias, sin anticipar las demandas de atención que resultarían de la transición demográfica producto del aumento de la esperanza de vida, el descenso de la mortalidad infantil, materna y general, el mejoramiento de la nutrición y la disminución de la fecundidad.

Por otro lado, el mejoramiento de las condiciones generales de vida y el mayor acceso a los servicios de salud han provocado un descenso en las tasas de mortalidad por enfermedades infecciosas y un ascenso marcado de las enfermedades crónicas, tumores malignos, diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares; como las principales causas de muerte. Estas son las que de manera natural, afectan más a los adultos mayores. El incremento actual y futuro de la población anciana obliga a replantear la organización de los servicios, a fin de poder satisfacer la futura demanda.

Las condiciones de vida en las que se encuentran la mayoría de los adultos mayores les impiden tener acceso a los servicios de salud, ya que existen fuertes limitaciones como son la poca o nula percepción de ingresos o limitaciones físicas. Este problema se agrava entre los sujetos que viven dentro de una institución ya que existen otras situaciones como el abandono, la soledad y depresión, de tal forma que la salud bucal presenta condiciones



poco favorables, situación que perjudica a una salud general de por sí ya deteriorada.

Por lo anterior expuesto surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el estado de salud bucal de los residentes del asilo “San Judas Tadeo”?



6. Justificación

El crecimiento de la población anciana se torna un nuevo reto para el desarrollo de novedosos métodos de educación para la salud y el enfoque preventivo advierte la necesidad de ofrecer cada vez más importancia a este tema, lo cual permite ensayar instrumentos de comunicación social que amplíen la efectividad de los medios para llegar a las masas de la tercera edad. La educación de los ancianos debe estar dirigida al desempeño de nuevos papeles y la búsqueda de un espacio en la sociedad.

Los ancianos arriban a la vejez sometidos a un gran número de factores de riesgo y enfermedades bucodentales prevenibles y una deficiente información preventiva bucal.

Existen fuertes evidencias de que el estado de salud general influye sobre la salud bucal. Entre las funciones más importantes de la cavidad bucal, se encuentran el lenguaje, la masticación y apariencia física. El cuidado de la salud bucal en la tercera edad ha tomado sumo interés debido a que muchos de los cambios que se observan en la boca del adulto mayor no son un proceso natural asociados a la vejez, sino más bien son procesos patológicos específicos.

El valorar el estado de salud bucal de los adultos mayores permitirá conocer las necesidades específicas de este grupo poblacional e implementar programas de salud bucodental.



7. Objetivos

7.1 Objetivo general

Determinar el estado de salud bucal de los residentes del asilo “San Judas Tadeo”.

7.2 Objetivos específicos

Describir el estado de salud bucal (CPOD, higiene oral, enfermedad periodontal, edentulismo, uso y funcionalidad de prótesis, maloclusiones, ATM, y presencia de lesiones) de los residentes del asilo “San Judas Tadeo”.



8. MATERIALES Y MÉTODOS

8.1 TIPO DE ESTUDIO

Transversal

8.2 UNIVERSO DE ESTUDIO

Población de 60 años y más residentes del asilo “San Judas Tadeo”, en la delegación Tlalpan en el 2012.

8.3 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

La selección se realizó por conveniencia bajo los criterios de inclusión y exclusión propuestos para el estudio.

8.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

8.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Adultos de 60 años o más que deseen participar en el estudio

8.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Personas con deterioro cognitivo que no puedan contestar a la entrevista



8.5 Definición operacional y escala de medición de las variables

Variables sociodemográficas

- **Edad:** Años de vida cumplidos a la fecha de la entrevista. La información será obtenida en forma directa a través del interrogatorio. Se registrará en años.
- **Sexo:** Condición biológica que diferencia al hombre y la mujer, y será registrado como 1. Femenino y 2. Masculino.
- **Estado Civil:** Condición social. La información se registrará como: 1.Casado, 2. Soltero , 3.Viudo, 4.Divorciado
- **Sabe leer y escribir:** Se entiende como la capacidad de un individuo para poder interpretar algún texto y la manera de poder comunicarse por medio de la escritura, se registrara como:1.Si, 2. No y 3. Solo leer
- **Nivel de Escolaridad:** Años de estudio. La información se registrará como: 1.Primaria incompleta, 2. Primaria completa, 3. Secundaria, 4. Preparatoria, 5. Licenciatura o posgrado, 6. Analfabeta, 7. Carrera técnica.
- **Situación Laboral:** Condición social en la que se desarrolla el individuo. La información se registrara como: 1. Recibe ingresos, 2. No recibe ingresos



Variables de autopercepción de salud y uso de los servicios médicos y dentales.

- **Autopercepción de salud:** Se entiende como la manera que el paciente percibe su salud y se registró como 1. Excelente, 2. Buena, 3. Regular, 4. Mala, 5. Muy mala.
- **Utilización de los servicios médicos:** Se entiende como el uso de servicios médicos en los doce meses previos a la entrevista. Se registrara como 1. Si, 2. No
- **Utilización de los servicios dentales:** Se entiende como el uso de servicios dentales en los doce meses previos a la entrevista. Se registrara como 1. Si, 2. No
- **Hipertensión:** Se entiende como el estado patológico caracterizado por un aumento de la tensión arterial por encima de los valores normales (140/90 mmHg). Se registro de acuerdo al expediente clínico del sujeto: como 1.Si, 2. No.
- **Diabetes mellitus:** Se entiende como el estado de hiperglucemia crónica producidos por diversos factores: genéticos, alimenticios, etc. Se registro en base al expediente clínico del sujeto como 1.Si, 2. No.

Variables dentales

- **Edentulismo:** ausencia total de dientes. Se registrará como: 1. Si, 2. No.
- **Uso de prótesis:** Se entiende como la presencia de algún aparato protésico dentro de la cavidad bucal. Se registrará como: 1. Si, 2. No



- **Uso de prótesis fija:** Se entiende como la presencia de algún aparato protésico fijo dentro de la cavidad bucal. Se registrara como: 1. Si, 2.No
- **Uso de prótesis removible:** se entiende como la presencia de algún aparato protésico removible dentro de la cavidad bucal. Se registrara como: 1.Si, 2.No
- **Uso de prótesis total:** Se entiende como la presencia de algún aparato protésico total dentro de la cavidad bucal. Se registrara como: 1.Superior, 2.inferior, 3. Ambas.
- **Funcionalidad de las prótesis.** Se evaluó la retención, estabilidad, adaptación y defectos de la base protésica y estructura metálica. Se medirá como. 1.- Si y 2.- No. Anexo 1
- **Maloclusiones:** Se entiende como cualquier tipo de alteración en la oclusión del sujeto. Se medirá como. 0.- Ninguno, 1.- Leve, 2.- Moderado y 3.- Severo. Anexo 2
- **Articulación Temporomandibular:** Se entiende como el estado de la ATM. Se registró como: 0.- ATM Normal, 1.- Chasquidos, 2.- Bloqueo autocorrectivo, 3.- Dislocación de la ATM y 4.- Dolor relacionado con la ATM. Anexo 3
- **Presencia de lesiones:** Se entiende como la presencia o ausencia de cualquier alteración en las estructuras duras o blandas dentro de la cavidad bucal. Se llevó a cabo mediante la exploración de la mucosa bucal, tejidos duros y blandos intra y peribucales. Se medió como 1.- si 2.- no. Anexo 4



- **Estado de la dentición:** Es la condición en la que se encuentran las estructuras dentales en cuanto a presencia de caries, obturaciones y dientes perdidos. Se midió a través del Índice CPOD. Anexo 5.
- **Restos radiculares:** Es la presencia de restos radiculares sin tratamiento restaurativo. Se midió como el número de restos presentes en boca.
- **Índice Periodontal Comunitario:** Es la estimación de la destrucción de la fijación periodontal. Se midió a través del índice periodontal comunitario. Anexo 6.
- **Índice de Higiene Oral Simplificado:** Se entiende como el nivel de higiene bucal. Se registró como 1. Buena, 2. Regular, 3. Deficiente. Anexo 7

8.6 Método de recolección de la información

Se realizaron entrevistas a las personas residentes del “Asilo San Judas Tadeo” con la finalidad de recabar datos sociodemográficos y un examen clínico para determinar el estado de la dentición de acuerdo con los criterios de la OMS.

La evaluación se llevó a cabo con el sujeto sentado en una silla y con la utilización de un espejo número 5 (reflexión frontal) y sonda periodontal tipo OMS, bajo luz natural.

8.7 Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo a partir de los datos sociodemográficos (edad, sexo, nivel de estudios, estado civil, situación laboral), así como del estado de salud bucal (CPOD, IPC, IHOS, edentulismo, uso y funcionalidad de las prótesis, ATM, maloclusiones y presencia de lesiones).



8.8 Consideraciones éticas

Previa autorización de los encargados del asilo se solicitó el consentimiento de manera verbal explicando claramente el objetivo del estudio, los procedimientos que se realizaran y que estos no tienen ningún efecto nocivo a su salud. De acuerdo a los principios de Helsinki vertidos en el reglamento de la Ley General de Salud, se contará con el consentimiento informado de los sujetos a estudiar. Para seleccionarlos se utilizaron los criterios descritos, tomándose las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo a los sujetos por examinar, considerando que esta investigación se encuentra estipulado en el Título Segundo, Capítulo I, artículo 17, inciso I, se considera una investigación sin riesgo, ya que sólo se observó el estado de salud bucal de cada sujeto y se aplicó un cuestionario.



9. RESULTADOS

Estado sociodemográfico

Se revisó a un total de 38 adultos mayores, del asilo “San Judas Tadeo”. El promedio de edad fue de 76.86 ± 8.48 años, la edad mínima fue de 62 años y la máxima de 92 años. El 71.8% (28) de los residentes son mujeres y el 25.6% (10) son hombres.

Las variable sociodemográficas se pueden observar en la tabla 1. En cuanto al estado civil de los residentes, el 43.6% (17) son viudos y solo el 5.1%(2) son divorciados. El 78.9% (30) sabe leer y escribir, de las cuales 57.9%(22) curso hasta la primaria y/o secundaria y tan solo el 7.9% (3) cuentan con una licenciatura. Cuando se les preguntó acerca de la percepción de ingresos casi el 100% recibe algún tipo de ayuda, ya sea pensión o ayuda familiar.

Tabla 1. Frecuencia y distribución de las variables sociodemográficas de los residentes del asilo “San Judas Tadeo”.

VARIABLE	n	%
Grupo de edad		
60 a 70 años	9	23.7
71 a 80 años	14	36.8
Más de 80 años	15	39.5
Sexo		
Masculino	10	25.6
Femenino	28	71.8
Estado civil		
Casado	5	12.8
Soltero	14	35.9
Viudo	17	43.6
Divorciado	2	5.1



Sabe leer y escribir		
Si	30	78.9
No	8	21.1
Nivel de escolaridad		
Primaria y/o secundaria	22	57.9
preparatoria/carrera técnica	8	21.1
Licenciatura	3	7.9
Analfabeta	5	13.2
Situación laboral		
Percibe ingresos	37	97.4
No percibe ingresos	1	2.6

Fuente: Directa

Autopercepción de la salud y utilización de los servicios de salud

El 42.1%(16) de los residentes que participaron en el estudio reportan tener una salud regular y solo el 2.6% (1) reporto tener una muy mala salud. En cuanto a la utilización de los servicios médicos, el 73.7% (28) mencionó que ha visitado al médico hasta dos veces en un año, observamos una gran diferencias en cuanto a los residentes que visitan al médico más de 6 veces en un año correspondiendo solo al 10.5%(4). Así mismo para la utilización de los servicios dentales, las personas que si visitaron al dentista en el último año son el 23.7% (9), comparado con el 76.3% (29) que no lo visitan. La prevalencia de diabetes en la población fue del 26.3% (10) y de hipertensión fue del 76.3% (29) (Tabla 2).



Tabla 2. Frecuencia y distribución de las variables en cuanto a la autopercepción de la salud y uso de los servicios de salud; residentes del asilo “San Judas Tadeo”

VARIABLES	n	%
Autopercepción de salud		
excelente	3	7.9
Buena	13	34.2
regular	16	42.1
Mala	5	13.2
muy mala	1	2.6
En el último año ¿cuántas veces visitó al doctor?		
0-2 veces	28	73.7
3-6 veces	6	15.8
más de 6 veces	4	10.5
En el último año ha recibido atención dental?		
Si	9	23.7
No	29	76.3
Diabetes		
Si	10	26.3
No	28	73.7
Hipertensión		
Si	29	76.3
No	9	23.7

Fuente:Directa



Estado de la cavidad bucal y uso de prótesis

Se encontró una prevalencia de edentulismo del 31.6% (12), de los cuales el 26.3% (10) son portadores de prótesis. El 2.6% (1) de los residentes utiliza prótesis fija, el 7.9% (3) es portador de ambas prótesis totales, el 10.5% (4) solo utiliza la prótesis total superior y el 5.3% (2) la inferior, de igual manera solo el 5.3% (2) utiliza prótesis removibles encontrando que el 90% (9) del total de las prótesis no son funcionales.

En cuanto a las maloclusiones clínicas se encontró que 15.6% (5) presentan maloclusiones leves y severas respectivamente y el 62.5% (20) no presenta alteraciones.

Al revisar la ATM el 7.9% (3) presento bloqueo autocorrectivo, el 21.1 (8) chasquidos y el 71.1 (27) una ATM normal. El 13.2% (5) presento alguna lesión en la mucosa bucal.

En cuanto a la higiene bucal el 47.4% (9) de los residentes presento un IHOS deficiente y el 42.1% (8) una higiene regular, para el IPC el 33.3% (6) presentó cálculo dental, y el 11.1% (2) presentaron enfermedad periodontal moderada y severa respectivamente, el 27.8% (5) presentó gingivitis y solo el 16.7% (3) presentó un estado periodontal sano.

Tabla 3. Frecuencia y distribución de estado de la cavidad bucal y uso de prótesis.

VARIABLES	n	%
Edentulismo total		
Si	12	31.6
No	26	68.4
Usuario de prótesis		
Si	10	26.3
No	28	73.7
Usuario de prótesis fija		
Si	1	2.6



No	37	97.4
Usuario de prótesis removible		
Si	2	5.3
No	36	94.7
Usuario de prótesis total		
superior	4	10.5
inferior	2	5.3
ambas	3	7.9
Prótesis funcionales		
Si	1	10.0
No	9	90.0
Maloclusión clínica		
ninguna	20	62.5
leve	5	15.6
moderada	2	6.3
severo	5	15.6
ATM		
normal	27	71.1
chasquido	8	21.1
bloqueo autocorrectivo	3	7.9
Presencia de lesiones		
Si	5	13.2
No	33	86.8
IHOS	N °	%
bueno	2	10.5
regular	8	42.1
deficiente	9	47.4
IPC		
sano	3	16.7
sangrado	5	27.8
cálculo	6	33.3
bolsa de 3 a 4 mm	2	11.1
bolsa de 6 mm	2	11.1

Fuente: Directa



En cuanto al estado de la dentición observamos un CPOD de 20.60 ± 9.0 , el componente de mayor peso fue el de dientes perdidos con una media 18.76 ± 9.86 , y el componente de menor peso fue el de dientes obturados con 0.89 ± 2.06 , se observó una media de restos radiculares de 4.53 ± 4.64 y la media de dientes sanos fue de 7.37 ± 9.08 . (Tabla 3).

Tabla 3. Media y desviación estándar (DE) del CPOD, sus componentes y número de restos radiculares de los residentes del asilo “San Judas Tadeo”.

VARIABLES	media	DE
Dientes sanos	7.37	9.08
Dientes cariados	0.95	1.57
Dientes perdidos	18.76	9.86
Dientes obturados	0.89	2.06
CPOD	20.60	9.07
Restos radiculares	4.53	4.64

Fuente: Directa



10. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en este estudio no pueden ser extrapolados a la población de adultos mayores en nuestro país, debido a que tienen características específicas en cuanto a sus condiciones de vida. El hecho de ser adultos institucionalizados representa un factor importante sobre la calidad de vida de los sujetos debido principalmente a recursos económicos limitados, a una carga importante de enfermedades crónico degenerativas, a depresión o condiciones mentales, alimentación no específica de acuerdo a sus necesidades, es decir personas diabéticas, hipertensas, edentulos, etc.; limitaciones físicas y deterioro de la capacidad motriz, la cual repercute en las actividades de autocuidado como es la higiene personal incluyendo el aseo bucodental.

En este estudio, el promedio de edad fue de casi 77 años de edad, siendo en su mayoría mujeres (71.8%). Algunos estudios, centran sus trabajos en personas no institucionalizadas, o que acuden a centros geriátricos, obteniendo una mayor participación del sexo femenino. Estudios como el de Silva y Castellanos Fernández (2001)⁽²⁵⁾, en personas de bajos recursos y de niveles de educación generalmente básica también reportan una mayor proporción de mujeres (63,2%). Al ser este un asilo de personas de bajos recursos no es asombrarse encontrar un bajo nivel educativo, se encontró que el 57.9% de los sujetos presentaban educación básica, y con una menor proporción la condición de analfabeta (13.2%).

La autopercepción de salud es un indicador que sirve para medir las condiciones de salud de los individuos pese a los indicadores clínicos, en este estudio los sujetos perciben una salud regular. En relación a la percepción subjetiva de salud, y si comparamos nuestros datos con los expuestos por Gallegos Carrillo y col.⁽²⁶⁾ en el análisis de la Encuesta



Nacional de salud en México en el año 2000 o con los de la Encuesta SABE⁽²⁷⁾, encontramos que nuestros sujetos de estudio tiene una percepción mucho más positiva de su salud que en los estudios antes mencionados, hecho que es de llamar la atención ya que su percepción es mucho mejor que lo que refleja su estado clínico.

Hoy, México enfrenta una compleja problemática de salud pública, sufrimos todavía enfermedades del subdesarrollo, como las asociadas con padecimientos infecciosos y desnutrición y, al mismo tiempo, enfrentamos desafíos de los países avanzados, como el cáncer, la obesidad, las cardiopatías y la diabetes. La creciente epidemia de enfermedades crónicas en México, especialmente de las enfermedades asociadas con la obesidad, como la diabetes y la hipertensión arterial, anticipando un crecimiento explosivo del síndrome metabólico.⁽¹⁾

La prevalencia de diabetes fue de 26.3% y 76.3% de hipertensión. Estas enfermedades representan un tema relevante a nivel mundial ya que tienen una estrecha relación con el estado de salud bucodental, principalmente para el desarrollo de la caries dental y la enfermedad periodontal siendo estas las causas principales de la pérdida de dientes en la población.⁽²⁷⁾ Algunas investigaciones demostraron la influencia de la diabetes mellitus (DM) en la evolución de la enfermedad periodontal⁽²⁻⁴⁾. Novak et al⁽⁵⁾, verificaron que pacientes hispanoamericanos con DM-2 presentaban más calculo supra y subgingival, mayor extensión y severidad de destrucción periodontal y una mayor frecuencia de pérdida dental por periodontitis. La prevalencia de enfermedad periodontal en este estudio fue de 83.3%, punto que debería ser considerado dado que muchas de estas personas presentan condiciones de diabetes y/o hipertensión.

Las lesiones bucales tienen una mayor incidencia en la población adulta de edad avanzada, encontrándose que más de 95% de las lesiones se



presentan en personas mayores de 40 años, siendo el promedio de edad al establecer el diagnóstico de 60 años.⁽²⁸⁾ Una incorrecta higiene de la prótesis y la cavidad bucal propicia la acumulación y proliferación de microorganismos, lo que ocasiona el desequilibrio de la microflora bucal y puede permitir la acción de microorganismos oportunistas como la *Cándida Albicans*.⁽⁵⁾ La calidad de la prótesis y su papel en la aparición de las lesiones bucales resultan de gran interés para la comprensión de la etiología de estas enfermedades y la recomendación de estrategias preventivas, por lo que continúan realizándose estudios epidemiológicos que intentan responder las interrogantes que aún subsisten. La higiene bucal entre los residentes del asilo “San Judas Tadeo” no es buena, encontramos que el 47% presentó una higiene deficiente, sin embargo muchos de los portadores de prótesis dentales no aseaban su boca con regularidad y cuando lo hacían la mayoría de las veces no retiraban las prótesis de boca.

La prevalencia de lesiones de mucosa bucal fue del 13.2%, sin embargo estudios como el realizado por Tan N, Tovar V y col⁽²⁹⁾, quienes plantean que las lesiones de la mucosa oral aumentan con la edad, reportan una prevalencia del 34.4%, con predominio por las prótesis desajustadas. En un estudio de prevalencia de lesiones en la Ciudad de México,⁽³⁰⁾ la estomatitis subprótesis ocupó el segundo lugar, con el 14% de población adulta mayor afectada. Así mismo en Suecia,¹⁶ en adultos de entre 65 y 74 años, encontraron una prevalencia de queilitis comisural del 10%. Esto concuerda con lo encontrado en este estudio, las lesiones encontradas estaban relacionadas directamente con el uso de prótesis desajustadas.

El envejecimiento se ha definido como un proceso paulatino y gradual de deterioro de la capacidad funcional del organismo, posterior a la madurez y que a la larga conduce a la muerte del mismo.⁽¹⁾ A pesar de que la salud bucal del adulto mayor está determinada por diversos factores tanto propios



como ambientales, es un útil indicador de los cuidados odontológicos recibidos por el sujeto durante toda su vida. Al respecto, hoy se sabe que en un alto porcentaje, la población geriátrica presenta condiciones de salud bucal bastante precarias, reflejadas en el hecho de que la condición de mayor prevalencia es la ausencia de todos los dientes.

La prevalencia de edentulismo en este estudio fue del 31.6%, sin embargo se pudo observar un gran número de restos radiculares, 4.64 en promedio. En un estudio donde miden las clases de edentulismo en pacientes jordanos, se encontró que la clase III de Kennedy (Desdentado unilateral con soporte posterior, sin que el área desdentada cruce la línea media) fue la de mayor prevalencia, 47% en el maxilar superior y 45% en el inferior.⁽³¹⁾ Así mismo Enoki y col⁽³²⁾. encontraron que las clases I, (Desdentado bilateral sin soporte posterior, sin que el área desdentada cruce la línea media) clase II (Desdentado unilateral sin soporte posterior, sin que el área desdentada cruce la línea media) y clase III (Desdentado unilateral con soporte posterior, sin que el área desdentada cruce la línea media) tuvieron una incidencia de 15.9%, 22.3%, 7.6% y 1.1%, respectivamente, en el maxilar superior, y de 15.4% ,22.0%, 12.7% y 0.5% en el maxilar inferior.⁽³²⁾ En este estudio 73.7% no es portador de prótesis y el 10.5% solo tiene la dentadura total superior debido a la falta de cuidado de las mismas, o de los pocos y/o nulos recursos económicos en los que se encuentran los sujetos.

Las condiciones de salud bucal en este grupo de la población representan un reto para los sistemas de salud, debido a su gran deterioro, el CPOD tuvo una media de 20.60 dientes. Estudios como el de Othman et al. (2006),⁽³¹⁾ muestran valores similares de 20.2 dientes, Atich (2008)⁽²⁸⁾ 20.7 dientes, siendo el componente de dientes perdidos el de mayor peso.



11. CONCLUSIONES

1. El promedio de edad de la población fue de 76.86 ± 8.48 años.
2. El 42.1% de los residentes que participaron en el estudio reportan tener una salud regular y solo el 2.6% reportó tener muy mala salud.
3. La prevalencia de edentulismo fue de 31.6% , de los cuales el 26.3% son portadores de prótesis.
4. El 90% del total de las prótesis no son funcionales.
5. El 15.6% de los sujetos presentan maloclusiones leves y severas respectivamente.
6. El 71.1 de los sujetos presenta una ATM normal.
7. El 13.2% de los residentes presentó alguna lesión en la mucosa bucal.
8. El 47.4% de los residentes presentó un IHOS deficiente.
9. La prevalencia de enfermedad periodontal fue de 83.3%.
10. El CPOD fue de 20.60 ± 9.0 , y el componente de mayor peso fue el de dientes perdidos.



11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.- Alemán MH, Evaluación del estado de nutrición y factores de riesgo en adultos mayores, Edición. Especial; 2006:10
- 2.-Borges YS, Gómez DH. Uso de los servicios de salud por la población de 60 años y mas en México. Salud Pública Méx 2008; 40(1)13-23.4.
- 3.- Censos Generales de Población y Vivienda, 1930, 1950,1970 y 1990, México, D.F.: INEGI.
- 4.- Zúñiga HE, Tendencias y características del envejecimiento demográfico en México; 2004.
- 5.-Giró MJ. Envejecimiento Activo, envejecimiento en positivo. Ed. Universidad de la Rioja, colecciones: Biblioteca de investigación, 47, España 2006, ISBN: 84-96487-11-3.
- 6.-. Martínez QC, Martínez MC.La hipertensión geriátrica, una prioridad en la atención primaria de salud. Rev. Cubana Med Gen Integr [online];2010, vol.26,n.3[citado2012-04-15],pp.0-0.Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S08642125201000030004&lng=es&nrm=iso>. ISSN 0864-2125
- 7.-Cruz HR. "Proceso de Enfermedad aplicado a un caso clínico de hipertensión en un adulto mayor", Marzo 2012.
- 8.-Shamah LT, Cuevas NL, Mundo RV, Cervantes TL, Villalpando HS et al. Estado de salud y nutrición de los mayores en México, resultados de una encuesta pirobalística nacional. Salud pública de México;2008,(50)5.[Versión impresa ISSN 0036-3634.]
- 9.- Olaiz-Fernández G, Rojas R, Aguilar-Salinas CA, Rauda J, Villalpando S. Diabetes mellitus en adultos mexicanos. Resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000.Salud Publica México 2007;49 supl 3:S331-S337.



- 10.- Sánchez MM, Román V, Mayra DM, Rocío GP, Avilés A, Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida, Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas;2011,16(2):110-115.
- 11.-Lauzardo GP, Gemma GH, Marielena QC, Maritzabel GH, Norlistaymi FP, Josefina, Caracterización del estado de salud bucal y nivel de conocimientos en pacientes geriátricos Caricuao. Venezuela;2009,8(4).
- 12.- Doris CA, Alejandro ER, Ángela MS, Cardona LM, Chavarriaga MJ, Ordóñez MJ, et al, La dependencia del adulto mayor institucionalizado es un asunto de calidad de vida. Medellín; 2008,2(1).
- 13.-Castrejón Pérez RC, Borges Yáñez SA, Irigoyen Camacho ME. Validación de un instrumento para medir el efecto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores mexicanos. Rev Panama Salud Publica. 2010; 27(5):321–9.
14. - Bae KH, Kim KH, Jung SH, Park DY. Validation of the Korean version of the oral health impact profile among the Korean elderly. Community Dent Oral Epidemiol. 2007;35(1):73–9.
- 15.-Lemus CL, Triana KV, Selenenko O, Fuertes RL, Sáez CR. Rehabilitaciones protésicas y su calidad como factor de riesgo en la aparición de lesiones en la mucosa bucal. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet].2009 Mar [citado 2012 Abr 15];46(1):.Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347507200900010003&lng=es
- 16.- Donohué CA, Leyva HE, Ponce BS, Aldape BB, Quezada RDI, Borges Yáñez Aída et al . Distribución de condiciones y lesiones de la mucosa bucal en pacientes adultos mexicanos. Rev Cubana Estomatol [revista en la Internet]. 2007 Mar [citado 2012 Abr 15] ; 44(1): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S00347507200700010001&lng=es



- 17.- Sánchez MM, Román VM, Dávila MR, González PA. Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. Rev Esp Med Quir 2011; 16(2):110-115.
- 18.- Rener SK, Petricevic N. Psychometric properties of Croatian and Slovenian short form of oral health impact profile. Croat MedJ. 2008;49(4):536-44.
- 19.-Comparativo de la calidad de vida del adulto mayor: Medellín, 2008, Rev. fac.nac salud publica;28 (2):149-160,mayo-ago.2010
- 20.- YET Henry, DR Gómez. Factores de riesgo social en el adulto mayor;2011 Rev. Infocencia:15(3).
- 21.- Montoya AB, Montes de Oca VH. Situación laboral de la población adulta mayor en el Estado de México Papeles de Población;2009:15(59), pp. 193-237.
- 22.-Lauzardo GG, Gutiérrez HM, Quintana CM, Gutiérrez HN, Norlistaymi, Fajardo PG. Caracterización del estado de salud bucal y nivel de conocimientos en pacientes geriátricos Caricuao. Venezuela. Rev Habanera de Ciencias Médicas [en línea] 2009, vol. 8 [citado 2012-04-03]. Disponible en:Internet:<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=180414045020>.ISSN.
- 23.- Dr. Leonardo NA, MsC María del Carmen S, MsC Eugenia GH, Dr. Ángel RR, MsC Mirtha TC.Modificación de conocimientos sobre salud bucal en adultos mayores del Hogar de Ancianos de Palmarito de Cauto, Inst. Sup. de Ciencias Médicas: MEDISAN 2006;10(1)
- 24.- Esquivel HRI, Jiménez FJ. El efecto de los dientes perdidos en un grupo de adultos mayores. Rev Odontología Actual 2008;5(58):48-52.
- 25.- Fernández PM, González LM, Castro BC, Jiménez E . Índices epidemiológicos para medir caries dental. [Citado 2009 Oct 16]. Disponible en:<http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indices%20epidemiologicos%20para%20medir%20la%20caries%20dental.doc>



- 26.- Gallegos CK, García PC, Durán Muñoz HRL, Durán A. Autopercepción del estado de salud: una aproximación a los ancianos en México. Rev Salud Pública;2006,40(5):792-80.
- 27.- Irigoyen CM, Mosqueda TF. Estomatología Geriátrica.2004, Sitio en Internet. [Consulta: 18 marzo 2012]. Disponible en:
<http://www.educacionmedica.com.mx/.htm>
- 28.- Cunningham SJ, Garratt AM, Hunt NP. Development of a condition specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: II. Validity and responsiveness testing. Community Dent Oral Epidemiol. 2002 Apr; 30(2):81-90.
- 29.- Enoki K, Ikebe K, Hazeyama T, Ishida K, et al. Incidence of partial denture usage and Kennedy classification. Actualizado: July 3, 2008. [Citado 2009,Nov.20].Disponibleen:
http://iadr.confex.com/iadr/2008toronto/techprogram/abstract_106381.htm 72
- 30.- Silva SRC, Castellanos Fernandez RA. Self-perception of oral health status by the elderly. Rev Saúde Pública. 2001; 35(4):349-55.
- 31.- Construction, a frequency study in Jordanians. Eur J Prosthodont Restor Dent 2006;14(1):13-17.
- 32.- . Enoki K, Ikebe K, Hazeyama T, Ishida K, et al. Incidence of partial denture usage and Kennedy classification. Actualizado: July 3, 2008. [Citado 2009,Nov.20].Disponibleen:http://iadr.confex.com/iadr/2008toronto/techprogram/abstract_106381.htm 72
- 33.- Ettinger RL, Jakobsen JR. A comparison of patient satisfaction and dentist evaluation of overdenture therapy. Community Dental Oral Epidemiol. 1957; 25: 223-7.
- 34.-National Institutes of Health, National Health and Nutrition Examinator Survey III. Oral examination Component. NIH, usa. 1992. Disponible en:
<http://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/nhanes3/cdrom/nchs/manuals/dental.pdf>



35.- Organización Mundial de la salud, Manual CBS Encuesta de salud bucal, Ginebra;1994. 71 pp.



ANEXOS

ANEXO 1. FUNCIONALIDAD DE LA PRÓTESIS

Prótesis parcial removible

Evaluación de la retención, estabilidad, adaptación y defectos de la base protésica y estructura metálica.

Estabilidad: Es la resistencia que presenta la dentadura ante la presión ejercida durante un movimiento horizontal. Esta será registrada por el examina en la regidor al colocar un dedo en la región premolar de cada lado de la prótesis e intentar su desplazamiento, inclinación o rotación.⁽³⁴⁾

Retención: Es la resistencia en contra de cualquier desplazamiento vertical en ambos sentidos, que tienda a alterar la relación de la dentadura con los dientes y las otras estructuras de soporte.⁽³⁵⁾

Esta información será obtenida por el examinador, el cual colocara sus dedos en la región incisal de las dentaduras, por el lado lingual o palatino y tratará de empujar la dentadura labialmente. Se registrara como:

- **Funcional:** Buen sellado, existe ligero movimiento pero es funcionalmente adecuado.
- **No funcional:** Demasiado movimiento, la prótesis se deslaza fácilmente por lo que requiere tratamiento.

Extensión: Es la superficie de las áreas de soporte cubiertas por las prótesis. Esta información será obtenida a través de la inspección visual de las dentaduras dentro y fuera de la boca por el examinador.⁽³⁵⁾

dentaduras dentro y fuera de la boca por el examinador.⁽²²⁾



Defectos: Es cualquier pérdida de continuidad en la base protésica (grietas, huecos, etc.), ausencia de dientes, fractura de retenedores, fractura de márgenes.

Esta información será obtenida por observación extraoral de la prótesis por el examinador.⁽³⁵⁾

Base acrílica y estructura metálica: la estructura metálica se clasifica como:

- Funcional: Estructura metálica bien adaptada, no lastima ningún tejido, ausencia de movimiento.
- No funcional: Estructura metálica no adaptada o fracturada, es evidente que lastima algún tejido.

La adaptación de la base acrílica a la mucosa adyacente se clasifica como:

- Funcional: Bien adaptada, sin movimiento irregulares y sin fracturas.
- No funcional: Adaptación moderada o desadaptada, con fracturas o partes faltantes.

ESCALA:

- Funcional / No funcional
- Prótesis parcial funcional superior
- Prótesis parcial no funcional superior
- Prótesis parcial funcional inferior
- Prótesis parcial no funcional inferior Prótesis parcial funcional superior
- Prótesis parcial no funcional superior
- Prótesis parcial funcional inferior
- Prótesis parcial no funcional inferior



Tipo: Independiente

Obtenida: Durante exploración bucal.

Funcionalidad de dentaduras totales.

Evaluación de la retención, estabilidad, la adaptación e integridad de la base acrílica. Cuando uno de los tres elementos califique como no funcional, se considerara como no funcional la dentadura.

Estabilidad: Es la resistencia que presenta la dentadura ante la presión ejercida durante el movimiento horizontal.

Esta será registrada por el examinador al colocar un dedo en la región premolar de cada lado de la prótesis e intentar su desplazamiento, indicación o rotación.

Retención: Es la resistencia en contra de cualquier desplazamiento vertical en ambos sentidos que tienda a alterar la relación de la dentadura con los dientes y las otras estructuras de soporte. Esta información será obtenida por el examen clínico del observador.

Extensión: Es la superficie de las áreas de soporte cubiertas por las prótesis. Esta información será obtenida a través de la inspección visual de las dentaduras dentro y fuera de la boca por los examinadores.

Defectos: Es cualquier pérdida de continuidad en la base protésica

(grietas, hoyos, etc.) ausencia de los dientes, fractura de dientes (dientes astillados con bordes irregulares), fractura de retenedores, fractura de márgenes. Esta información será obtenida por observación extraoral directa del examinador.



Evaluación de la retención, estabilidad, adaptación y defectos de la base protésica y estructura metálica.

Estabilidad: Es la resistencia que presenta la dentadura ante la presión ejercida durante un movimiento horizontal. Esta será registrada por el examinador al colocar un dedo en la región premolar de cada lado de la prótesis e intentar su desplazamiento, inclinación o rotación.

- Funcional: No existe movimiento o existe ligero movimiento pero es funcionalmente adecuado.
- No funcional: Demasiado movimiento y la prótesis se desliza de su lugar por lo que requiere tratamiento.

Retención : Es la resistencia en contra de cualquier desplazamiento vertical en ambos sentidos, que tienda a alterar la relación de la dentadura con los dientes y las otras estructuras de soporte.

Esta información será obtenida por el examinador, el cual colocara sus dedos en la región inicial de incisal de la dentadura, por el lado lingual o palatino y tratara de empujar la dentadura labialmente. Se registrara como:

- Funcional: buen sellado, existe ligero movimiento pero es funcionalmente adecuado.
- No funcional: Demasiado movimiento, la prótesis se desliza fácilmente por lo que requiere tratamiento.

Extensión: Es la superficie de las áreas de soporte cubiertas por la prótesis. Esta información será obtenida a través de la inspección visual de las dentaduras dentro y fuera de la boca por el examinador.



Defectos: Es cualquier pérdida de continuidad en la base protésica (grietas, hoyos, etc.) ausencia de dientes, fractura de dientes (dientes astillados con bordes irregulares), fractura de retenedores, fractura de márgenes. Esta información será obtenida por observación extraoral directa del examinador.

Base acrílica y estructura metálica: la estructura metálica se clasifica como:

- Funcional: Estructura metálica bien adaptada, no lastima ningún tejido, ausencia de movimiento.
- No funcional: Estructura metálica no adaptada o fracturada, es evidente que lastima algún tejido.

La adaptación de la base acrílica a la mucosa adyacente se clasifica como:

- Funcional: bien adaptada, sin movimientos irregulares y sin fracturas.
- No funcional: adaptación moderada o desadaptada con fractura o partes faltantes.

Escala: funcional / No funcional

Tipo: Independiente

Obtenida: Durante exploración bucal.



ANEXO 2. Maloclusiones⁽³⁶⁾

Existen dos niveles distintos de anomalías, la muy leve (un diente con giroversión o ligero apiñamiento o diastenia entre los dientes (código 1) y anomalías que son consideradas generalmente como causa de apariencia facial inaceptable, una reducción significativa en la función masticatoria, o problemas fonéticos (código 2).

Los defectos más graves, como el labio hendido, paladar hendido y lesiones quirúrgicas o patológicas, deben ser registradas separadamente en el inciso “otras condiciones” es generalmente baja y solamente pueden observarse datos válidos del análisis de los registros del tratamiento.

Los siguientes códigos son usados para registrar la maloclusión en la casilla:

- 0- Ninguna anormalidad o maloclusión;
- 1- Anomalías leves, tales como uno o más dientes con giroversión
O leve apiñamiento o distancia, que perjudique el alineamiento regular de los dientes;
- 2- Anomalías más serias, específicamente, la presencia de una o más de
Las siguientes condiciones en los cuatro incisivos anteriores:
 - Overjet maxilar estimado en 9 mm o más;
 - Funciona tamaño de un diente;
 - Mordida abierta;
 - Desviación de la línea media estimado en 4 mm o más; y
 - Apiñamiento o diastenia estimado en 4 mm o más.

Nota: Los defectos más graves deber ser codificados bajo “otras condiciones”



ANEXO 3. Articulación Temporomandibular (ATM)⁽³⁶⁾

Se registra el estado de la articulación t mporomandibular (ATM). Los códigos para esta valoración son los siguientes:

- 0- *Normal*. La ATM funciona sin dolor, ruidos u otras señales de disfunción.
- 1- *Chasquidos pequeños*. La ATM funciona sin dolor y otras señales de disfunción, pero se oye un pequeño chasquido al abrir y cerrar la boca.
- 2- *Bloqueo autocorrectivo*. La ATM se disloca ocasionalmente pero se regresa a la posición normal sin intervención del profesional.
- 3- *Dislocamiento de la ATM*. Hay dislocamiento espontáneo que requiere de la intervención de un profesional.
- 4- *Dolor relacionado con la ATM*. Hay dolor en el área de la ATM o en algún otro lugar de la cabeza, cuello, o región del hombro relacionado con la disfunción de la articulación.



ANEXO 4. Lesiones de la mucosa bucal y de los huesos⁽³⁶⁾

Se debe llevar a cabo un estudio detallado de la mucosa bucal y de los tejidos duros y blandos intra y peribucales en todos los adultos examinados. El examen debe de ser cuidadoso y sistemático; debe comenzarse por los labios, seguido del vestíbulo superior e inferior y áreas retromolares, la mucosa labial superior e inferior, la mucosa vestibular derecha y la mucosa vestibular izquierda. Debe inspeccionar la mucosa palatina, la superficie y los márgenes de la lengua y verificarse la movilidad de la lengua. Finalmente, debe examinarse la superficie inferior de la lengua y piso de boca. El examen de la mucosa bucal se facilitará con el uso de dos espejos bucales para retraer los tejidos y para la inspección. Debe palpase digitalmente los tejidos de la mucosa o de la cara que parezcan anormales, al igual que los nódulos linfáticos submandibulares, sublinguales y cervicales.

Debe registrarse cualquier alteración encontrada, usando los códigos especificados en la *Clasificación Internacional de Enfermedades- Aplicación en Odontología y Estomatología* (ICD-DA). Las condiciones y enfermedades de la mucosa bucal que los examinadores deben buscar durante los exámenes, incluyen los siguientes:

- Gingivitis úlceronecrosante aguda 101.00
- Estomatitis úlceronecrosante aguda 101.01
- Sospecha de cáncer bucal 140-146
- Líquen plano oral 697.0
- Leucoplasia de la mucosa bucal 528.6
- Candidiasis 112.0-11209



En la categoría de las alteraciones que involucran tejido óseo tenemos:

- Quiste radicular 522.8
- Osteoma 210
- Osteítis 526.40
- Osteomelitis 526.41
- Ameloblastoma u otro
- Tumor odontogenico 140-146 ó 210

ANEXO 5. Estado de la dentición (CPOD)⁽³⁶⁾

El examen de caries dental se debe hacer con espejo plano y un explorador. No se recomienda la radiografía porque el equipo no puede utilizarse en todas las situaciones. Sin embargo, debe reconocerse, que sin la información radiográfica la necesidad de tratamiento restaurador se subestima. La extensión de esta subestimación varía con la prevalencia de la enfermedad y el número de restauraciones en la población. En poblaciones con índices de caries muy bajo o moderados, el error de subestimación es de alrededor de 3 a 5 %. Aún en poblaciones con una alta prevalencia de la enfermedad, y en la que se hayan realizado gran cantidad de restauraciones, el error de estimación será de 10 al 15 %.

Los examinadores deben adoptar una rutina sistemática para el examen de caries dental, procediendo de manera organizada de un diente o espacio dentario al diente o espacio dentario adyacente. Un diente debe ser considerado como presente en la boca, cuando cualquier parte de él sea visible o puede ser tocado con la punta del explorador sin mover tejido blando indebidamente. Si un diente permanente y un diente deciduo ocupan



el mismo espacio, se registra únicamente la condición del diente permanente.

Condición dentaria. Se utiliza un sistema de condición numérica para registrar el estado de la dentición permanente y un sistema de codificación *alfabética* para los dientes deciduos. La distinción se hace únicamente por el uso de códigos alfabéticos, o numéricos. Los códigos para los dientes deciduos y permanentes en relación a la caries dental son los siguientes:

Dientes Permanentes		Dientes deciduos	
Código	Condición/estado	Código	
0	sano	A	
1	cariado	B	
2	obturado con caries	C	
3	obturado sin caries	D	
4	perdido por caries	E	
5	perdido por otras razones	-	
6	sellador, barniz	F	
7	apoyo de puente o corona	G	
8	no erupcionado	-	
9	excluido	-	

Los criterios para diagnóstico y codificación son:

0 – Diente sano. Un diente es considerado sano si no muestra evidencia de caries

Clínica tratada o sin tratar. Las etapas de la caries que preceden a la cavitación, así como otras condiciones similares a las primeras etapas de la caries, se excluyen, porque no pueden ser diagnosticadas con precisión. Así los dientes con los siguientes defectos, en ausencia de otros criterios positivos, deben ser codificados como sanos:

- Manchas blancas o blanquecinas;
- Decoloración o manchas rugosas;
- Cavidades pigmentadas o/surcos y fisuras del esmalte,



En las que se atora el explorador pero no se presentan una base Reblandecida perceptible, esmalte socavado, o reblandecimiento de las paredes;

-áreas oscuras, brillantes, duras y fisuradas del esmalte de un diente con fluorosis moderada a severa.

En caso de lesiones dudosas se registrará el diente como sano.

- 1- Diente cariado. Se considera que la caries está presente cuando una lesión en un surco, o fisura o sobre una superficie lisa(vestibular, lingual) presenta tejido reblandecido perceptible en la base, esmalte socavado o una pared reblandecida. También deben ser incluidos en esta categoría los dientes con restauración temporal. En las caras proximales el examinador debe asegurarse de que el explorador penetre en la lesión. Cuando exista alguna duda, no debe registrarse la caries como presente.
- 2- Diente obturado con caries. Un diente es catalogado como obturado con caries cuando contiene una o más restauraciones permanentes y una o más áreas cariadas. No se hace distinción alguna entre caries primaria y secundaria, (esto es, aunque una lesión cariosa esté o no asociada físicamente con la(s) restauración (es).
- 3- Diente obturado sin caries. Los dientes son considerados como obturados sin caries cuando están presentes una o más restauraciones definitivas y cuando no hay caries secundarias (recurrentes) u otras áreas del diente con caries primaria. Se considerarán también en esta categoría los dientes con corona colocada debido a caries previa. Un diente al cual se le ha colocado una corona por otras razones, no relacionadas a caries, por ejemplo, por trauma o por soporte de prótesis, se codifica como soporte de prótesis o corona especial, con el número 7.
- 4- Diente perdido debido a caries. Esta categoría es usada, tanto para dientes temporales como permanentes, extraídos por caries. Para la



dentición temporal este código debe ser aplicado sólo en sujetos, que están en una edad en la que la exfoliación normal no explica su ausencia.

En algunos grupos de edad, puede ser difícil entre dientes no erupcionados (código 8) y dientes extraídos. El conocimiento básico de la cronología de la erupción dentaria, el estado del diente contralateral correspondiente, la apariencia de la cresta alveolar en el área del espacio dentario en cuestión, y el estado de caries de otros dientes en relación a la caries dental, pueden proporcionar pistas útiles para hacer un diagnóstico diferencial entre los dientes no erupcionados y los extraídos. Se debe enfatizar que el código 4 no debe ser usado para los dientes considerados ausentes por cualquier otra razón que no sea caries. Por conveniencia, en los arcos completamente desdentados, un único “4” debe ser colocado en las casillas 31 y 46 y/o 78, y los respectivos pares de números unidos con líneas rectas.

5 –Diente permanente perdido por otras razones. Este código se usa

Para dientes permanentes considerados como ausentes por razones

Congénitas o extraídos por razones ortodónticas, o debido a un trauma,

etc. Esta clasificación también se usa para dientes permanentes

considerados como extraídos debido a enfermedad parodontal.

Al igual que el código 4, se pueden unir con una línea dos casillas llenadas con el código 5, en caso de arcos completamente desdentados.

6- Sellador. Se usa este código para dientes en los que un sellador de fisura ha sido colocado en la superficie oclusal; o para dientes en los que la fisura oclusal ha sido preparada para resina. Si un diente con sellador está cariado debe ser codificado con el #1 (cariado).



- 7- Soporte de puente o corona especial. Se usa este código para indicar que no un diente forma parte de una prótesis fija, es decir es un soporte de prótesis. Este código también puede usarse para coronas colocadas por otras razones que no sean caries. Nota: los dientes faltantes sustituidos por un puente se codifican con los números 4 o 5, como otros dientes perdidos.
- 8- Diente no erupcionado. Esta clasificación se restringe a dientes permanentes y se usa sólo para un espacio dental con un diente permanente no erupcionado pero sin presencia del diente temporal. Desde luego, los dientes clasificados como no erupcionados se excluyen de todas las estadísticas relacionadas con caries. Para el diagnóstico diferencial entre dientes extraídos y no erupcionados, consulte el código 4.
- 9- Dientes excluidos. Se usa este código para cualquier diente que no pueda ser examinado.

Índice de dientes cariados, perdidos y obturados (CPO-D). Los datos sobre el índice CPO-D se pueden calcular a partir de la información de las casillas 31 a 46 y 63 a 78. El componente C (dientes cariados) incluye todos los dientes clasificados con códigos 1 ó 2. El componente P (dientes perdidos) comprenden los dientes con código 4 en individuos menores de 30 años de edad, y los dientes codificados 4 y 5 para individuos de 30 años y mayores, o sea, ausentes debido a caries o cualquier otra razón. Nota. Anteriormente sólo los dientes con código 3. La base para los cálculos de CPO-D es 32, o sea, todos los dientes permanentes incluyendo el tercer molar. Los dientes con código 6 (sellador) o código 7 (corona, apoyo de puente) no se incluyen en el CPOD.



ANEXO 6: Índice Periodontal Comunitario (IPC)⁽³⁶⁾

Indicadores. Se utilizan tres indicadores del estado parodontal para esta valoración: (1) presencia o ausencia de sangrado gingival; (2) calculo supra o sugingival; y (3) bolsas parodontales – subdivididas en superficiales (4-5mm) y profundas (6mm o más).

Se utiliza una sonda ligera especialmente diseñada con una esfera de 0.5mm en la punta, y con una banda de color oscuro, situada entre 3.5mm y 5.5mm de la punta esférica. Se puede obtener una lista de los fabricantes de esta sonda en la división de Salud Bucal, Organización Mundial de la Salud, 1211, Ginebra 27, Suiza.

Sextantes. La boca se divide en sextantes definidos por los números de los dientes 18-14,13-23,24-28,38-34,33-43 y 44-48. Debe examinarse un sextante sólo si hay dos o más dientes presentes y no están indicados para extracción. Cuando haya sólo un diente remanente en el sextante, se incluirá en el sextante adyacente.

Dientes – índices. Para adultos de 20 años de edad o más, los dientes que se examinarán son:

17 16 11 26 27

47 46 31 36 37

Los segundos molares en cada sextante posterior se aparean para su registro, y si uno de ellos está ausente, no se reemplaza. Si ninguno de los dientes índices estuviera presente en el sextante indicado para el examen, se examinan todos los dientes restantes del sextante.



En los jóvenes hasta la edad de 19 años, únicamente se examinan seis dientes – 16,11,26,36,31,46-. Esta modificación se hace para evitar el clasificar como bolsas parodontales las alteraciones de los tejidos blandos debidos a erupción dentaria. Por la misma razón, al examinar niños menores de 15 años no debe intentarse el registro de bolsas, o sea, sólo se debe considerar el sangrado y la presencia de cálculos. Si ningún diente índice estuviera presente en el sextante indicado para el examen, puede sustituirse con incisivos o premolares totalmente erupcionados.

Examen de bolsas gingivales. Un diente índice debe ser examinado usando la sonda como instrumento “sensor” que determina la profundidad de la bolsa y detecta cálculos subgingivales y sangrado gingival. La fuerza aplicada en la sonda no debe ser superior a 20 gramos. Un examen práctico para establecer esta fuerza, puede realizarse colocando la punta esférica de la sonda sobre la uña del dedo pulgar y presionar hasta que haya una ligera isquemia. Para detectar cálculos subgingivales, se debe aplicar la menor fuerza posible que permita el movimiento de la punta esférica de la sonda a lo largo de la superficie dental.

Cuando se inserta la sonda, la punta esférica debe seguir la configuración anatómica de la superficie de la raíz dental. Si el paciente siente dolor durante el sondeo, es indicativo de que se está aplicando demasiada presión.

La punta de la sonda debe ser introducida suavemente en la bolsa gingival y la profundidad de la inserción es leída utilizando la banda de color. Debe explorarse toda la extensión de la bolsa. Se deben examinar por lo menos 6 puntos en cada diente: mesiovestibular, centrovestibular, distovestibular, y los puntos locales correspondientes del lado lingual.



Examen y registro. Deben explorarse el incisivo y cualquiera de los primeros molares (hasta los 19 años) o los primeros y segundos molares (después de los 19 años) y registrarse el grado más alto encontrado en el espacio apropiado. Los códigos en orden decreciente de severidad son:

- 4- Bolsa >6mm (el área oscura de la sonda no es visible).
- 3- bolsa de 4 a 5mm (el margen gingival está situado en el área oscura de la sonda).
- 2- cálculo detectado a la exploración, pero toda el área oscura de la sonda es visible.
- 1- Sangrado (observado directamente o con el espejo, después de introducir la sonda)
- 0- Sanos

En los casos en los que no se examinan dientes índices, se registra el grado más alto encontrado en el sextante en el espacio apropiado. Si en un sextante no hubiera cuando menos dos dientes restantes y no estén indicados para extracción, la casilla correspondiente debe ser cancelada con una cruz (x).



ANEXO 7. ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS)

Green y Vermillion crearon el índice de higiene oral simplificado. Este permite valorar de manera cuantitativa los diferentes grados de higiene bucal. Para ello se miden dos aspectos:

1. La extensión coronaria de residuos o índice de residuos.
2. La extensión coronaria de cálculo supragingival.

Se examinan seis dientes: el incisivo central superior derecho, el incisivo central inferior izquierdo, dos primeros molares superiores y dos primeros molares inferiores.

IHOS

DIENTE	16v	11L	26v	36L	31v	46L
Placa						
Cálculo						

Se asignan valores de acuerdo con los puntajes de los residuos y cálculo.

<i>VALOR</i>	<i>CRITERIO</i>
0	No hay presencia de restos o manchas.
1	Restos blandos y/o cálculo que cubren no más de un tercio de la superficie dental examinada o presencia de manchas extrínsecas sin restos a pesar del área cubierta.
2	Restos blandos y/o cálculo que cubren más de un tercio pero no más



	de dos tercios de la superficie dental expuesta.
3	Restos blandos y/o cálculo que cubren más de dos tercios de la superficie dental expuesta.

Los datos de cada persona o de una comunidad pueden obtenerse al calcular las medias del índice, y los resultados se valoran según la siguiente escala:

0.0-1.2 Buena higiene bucal.

1.3-3.0 Higiene bucal regular.

3.1-6.0 Mala higiene bucal.