



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Estudios Superiores Iztacala

**“RELACIÓN DE VIDA DE LOS ADULTOS MAYORES
CON LA SALUD ORAL EN LA CLÍNICA ALMARÁZ”**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

Grecia Gabriela Lozano Olivares

Director. CD. Guillermo Arturo Cejudo Lugo.

Dictaminadores. Mtra. Fabiola Ivonne Quiroz Ovando
Esp. Blanca Rosa Vargas Gutiérrez

Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México, 2016





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE.

	Páginas
Portada.....	1
Agradecimientos.....	5
1. Introducción.....	7
1.1 Planteamiento del Problema.....	8
1.2 Preguntas de investigación.....	8
1.3 Justificación.....	9
1.4 Objetivos.....	9
1.5 Método.....	10
2. Marco Teórico.....	13
2.1 Antecedentes generales.....	13
2.1.1 Definición.....	13
2.1.2 Teorías de Envejecimiento.....	13
2.1.3 Antecedentes Demográficos.....	14
2.2 Envejecimiento Fisiológico.....	14
2.2.1 Cambios a nivel Facial.....	17
2.2.2 Cambios del Tejido dentario.....	17
2.2.3 Cambios en los Tejidos Periapicales.....	23
2.2.4 Articulación Temporomandibular.....	26
2.2.5 Mucosa Oral.....	27
2.2.6 Glandulas Salivales.....	28
2.3 Caries Dental.....	30
2.4 Factores Generales que Influyen	
En la Salud General	31
2.4.1 Enfermedades Sistemicas del	
Adulto Mayor.....	31

a) Hipertensión.....	32
b) Diabetes.....	32
c) Osteoporosis.....	33
d) Artrosis.....	33
2.4.2 Medicamentos y Adultos Mayores.....	33
2.4.3 Edentulismo.....	35
2.5 Calidad de Vida, Estilo y Salud General.....	35
2.5.1 Estilo de Vida.....	35
2.5.2 Calidad de Vida.....	36
2.5.3 Medición del Estado de Salud Oral.....	36
2.6 Influencia de la salud oral de vida de los adultos mayores.....	37
2.6.1 Principales indicadores de la calidad de vida oral.....	38
3. Material y Método.....	42
3.1 Diseño y Tipo de Estudio.....	42
3.2 Población y Muestra.....	45
3.3 Sistema de Selección.....	46
3.4 Consentimiento Informado.....	46
3.5 Definición de Variables y Criterios adaptados.....	46
3.5.1 Criterios Generales y Sociodemográficos de la población.....	47
3.5.2 Factores Determinantes como los hábitos de comportamiento.....	47
3.5.3 Criterios del estado de Salud General y Bucodental.....	48
a) General.....	48
b) Estado Bucodental.....	49
3.5.4 Criterios de Calidad de vida.....	50
a) Autoevaluación de Condición Bucal.....	50
b) Índice de evaluación de Calidad de Vida en Geriatría –GOHAI-	

3.6 Materiales y Exploración, recogida de Datos y Consideraciones éticas	51
4. Resultados.....	54
4.1 Procesamiento de Datos.....	54
4.2 Resultados Descripción de la Muestra Características Generales y Sociodemográficas.....	55
4.2.1 Edad.....	55
4.2.2 Sexo.....	56
4.2.3 Consumo de Tabaco y Alcohol.....	57
4.2.4 Técnica de Cepillado.....	58
4.2.5 Oportunidad de Cepillado.....	59
4.2.6 Forma de Vida.....	60
4.2.7 Estado General de Salud.....	61
4.2.8 Consumo de Fármacos.....	62
4.2.9 Hábitos de Dieta.....	63
4.2.10 Autoevaluación.....	64
4.2.11 Condición Protésica.....	65
4.2.12 Necesidad Protésica.....	67
4.3 Evaluación del Cuestionario GOHAI.....	69
5. Discusión.....	70
6. Conclusiones.....	73
7. Bibliografía.....	74
8. Anexos.....	83

AGRADECIMIENTOS.

Antes que todo doy gracias a mi ALMA MATER la UNAM nuestra institución que sin la cual este sueño no habría sido posible, doy gracias a la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la cual forme parte durante 5 años incluyendo mi Servicio Social y a la Clínica en la que recibí la mayor parte de mi preparación profesional, Cuautitlán; en verdad gracias por darme la oportunidad de estudiar mi Licenciatura dentro de sus instalaciones a las cuales respetare y querré por siempre.

Le doy gracias a todas las personas que me apoyaron y confiaron en mí, estuvieron cuando más las necesitaba, por supuesto me refiero a mi familia y mis profesores.

Doy gracias a aquellos profesores que me ayudaron en mi formación académica, de los cuales me llevo grandes recuerdos y toda esa experiencia que compartieron conmigo, espero nunca defraudarlos, en especial quisiera agradecer al CD. Guillermo A. Cejudo Lugo, Mtra. Laura A. Molina Rodríguez, Esp. Blanca Vargas Gutiérrez y la Mtra. Fabiola I. Quiroz Ovando, que más que mis profesores se convirtieron en mis amigos, gracias por todo lo que me enseñaron, por la confianza que tuvieron en mí y por las oportunidades brindadas por cada uno de ustedes, siempre los recordare como un eslabón muy valioso en mi vida, gracias.

Otro agradecimiento y el más importante es para mi familia que siempre han estado conmigo compartiendo gran cantidad de momentos especiales en mi vida, de quienes siempre he tenido todo su apoyo y su amor, sabiendo que este momento es muy especial para todos.

El más especial de mis agradecimientos es para mis padres, mi Madre, Guadalupe Olivares Fuentes, que siempre me sostuvo por más difícil que fuera la situación, me dio todo lo que necesitaba, ya que nunca he conocido

mujer tan trabajadora por eso te admiro, eres el mejor ejemplo a seguir para salir adelante. Mi Padre Pedro Lozano Hernández que jamás me ha dejado sola, siempre he contado con su compañía, su alegría y su comprensión.

Sin dejar a fuera, gracias a mi Hermana, Valeria Lozano Olivares, porque eres mi más grande motivación para que yo siga trabajando y luchando por este sueño.

1. INTRODUCCIÓN

Los avances en la promoción sobre el conocimiento de salud oral han incrementado desde la última mitad del siglo XX, en donde la cavidad bucal es un modelo accesible para el estudio de otros órganos y tejidos, siendo una fuente potencial de padecimientos que afectan a otros órganos y sistema.

La salud oral es fundamental en la calidad de vida de los seres humanos, permitiendo cumplir funciones como la masticación, deglución, fonación, y además de su vínculo con aspectos de carácter fisiológico, psicológico y social. Las enfermedades y manifestaciones de dolor en los mayores siempre se asociaban al envejecimiento, pero hoy en día hay personas que demandan salud, estética, relaciones sociales y deseos de vivir, dejando atrás una etapa de dependencia y depresión social, es necesario por parte de los profesionales de la salud oral asumir la responsabilidad de la atención bucodental, pero, no solo, respecto al tratamiento de la caries dental y una solución protésica, sino al manejo del individuo como ser integral, pensando en su bienestar físico, funcional y psicosocial

Durante el envejecimiento se genera una serie de cambios en el estado social, percepción sensorial y en las funciones cognitivas y motoras del individuo. A nivel de la salud oral, los adultos mayores enfrentan cambios sobre los tejidos orales, además de la pérdida de dientes a causa de la presencia de caries y enfermedad periodontal. En el momento que, no existe una higiene oral adecuada la salud bucal se ve comprometida, afectando las funciones descritas alterando las condiciones biológicas, psicosocial y afectiva, ocasionando una inadecuada función masticatoria, dificultad para comer, dolor, baja autoestima, y dificultad para relacionarse con los demás, perjudicando su situación y calidad de vida por todas las implicaciones que conlleva. Según la Organización Mundial de Salud (OMS) podemos definir la calidad de vida y salud oral como -La auto percepción positiva que tiene el individuo sobre el aspecto funcional de su boca en el desempeño de sus actividades diarias teniendo en cuenta las implicaciones psicológicas y psicosociales-.

Diferentes investigadores han elaborado formatos para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud oral, tales como el Social Impact of Dental Disease, (SIDDD), Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI), Dental Impacts on Daily Living (DIDL), Oral Health Impact Profile (OHIP). Evidenciando que una baja auto percepción de calidad de vida se encuentra directamente relacionada con un pobre estado de salud bucal. Descrita por Atchison y Dolan, y como fundamento para el desarrollo del GOHAI, la –salud oral fue definida como ausencia de dolor- e infección compatible con una dentición funcional y cómoda que permita al individuo continuar en su rol social. Algunos estudios revelan que la buena higiene oral puede mejorar la calidad de vida de las personas.

La importancia en destacar el estado de la salud bucal y la calidad de vida en el adulto mayor radica principalmente en la necesidad de contar con información válida para tener una correcta programación asistencial que sirva para brindar apoyo a los adultos mayores que representan un grupo de interés especial debido a la vulnerabilidad de su salud bucal y al acelerado crecimiento que han presentado en las últimas décadas en nuestro país, y de esta manera saber, el grado de incapacidad física, los hábitos de higiene y cuidado bucal que realizan en su vida diaria, la presencia de enfermedades sistémicas de igual manera la percepción de la salud oral y el acceso a los servicios dentales.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es el impacto que tiene la salud oral relacionada con la calidad de vida de los adultos mayores?

1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

¿Cómo afecta el impacto psicosocial de los problemas bucales en la calidad de vida de los adultos mayores?

¿Cuáles es la frecuencia de índice CPOD presente en los adultos mayores?

¿Cuáles son las patologías orales de mayor prevalencia?

¿Cuál es la condición protésica que presentan los pacientes evaluados?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La población adulta mayor de 65 años ha demostrado un crecimiento acelerado en las últimas décadas en la mayoría de los países. En nuestro país este proceso de transición va en crecimiento, en donde la población adulta mayor correspondió al 6.5% de lo que fue hasta año 2010. El estudio de odontología en nuestro país se ha enfocado en la niñez, mujeres en periodo de gestación, grupo materno infantil, por lo que no se cuenta con información nacional que aporte datos sobre la situación actual del estado de salud bucal del adulto mayor. Por tal motivo esta investigación tiene como principio evaluar la influencia del estado de salud oral en la calidad de vida en los adultos mayores explorando las necesidades y de esta manera priorizar información básica que aporte para estudios epidemiológicos sobre la salud oral en adultos mayores y de esta manera la Odontología realice acciones de educación en salud, haciendo énfasis en la autoprotección y la autopercepción.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar el impacto de salud oral, relacionado con la caries dental en la calidad de vida de los adultos mayores que acuden a la Clínica Almaraz

1.4.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

- Evaluar calidad de vida oral de los adultos mayores que acuden a la Clínica Almaraz, utilizando el Índice de Evaluación Geriátrica de Salud Oral (GOHAI) y analizar el criterio de impacto y no impacto. Así un estudio de comparación basado en los resultados obtenidos en el artículo “Impacto de la Salud Oral en la Calidad de Vida de Adultos Mayores”
- Describir la incidencia del mayor rango de edad relacionado con la dimensión índice GOHAI que tuvo mayor impacto.
- Conocer el estado de salud oral de los adultos mayores, mediante el índice CPOD.

- Registrar la condición protésica que presentan.
- Determinar las enfermedades crónicas de mayor prevalencia.

1.5 METODO.

Será necesario el uso de un gabinete odontológico dotado con los elementos básicos y en condiciones óptimas para realizar la exploración y cumplimiento de la encuesta diseñada localizado en la Clínica Almaraz perteneciente a la FES IZTACALA UNAM.

El formulario o ficha de trabajo, que organizado en cinco partes con las variables que se pretenden estudiar, incluye:

- 1.- Los datos básicos del examinador y de la persona examinada junto con datos demográficos y generales.
- 2.- Los referentes a hábitos de comportamiento
- 3.- Los ítems del estado sistémico y de salud general
- 4.- La cuestión o pregunta de autoevaluación y seguida del índice de calidad de Vida GOHAI.
- 5.- Los indicadores y cuestionario recomendados en los métodos básicos de la encuesta de salud bucodental de la OMS 1997.

El procedimiento de examen con cada elemento de la muestra se llevará a cabo en un espacio de tiempo de quince minutos. Queriendo realizar un estudio de tipo descriptivo no se tendrá en cuenta el motivo de consulta de las personas que serán evaluadas sino solamente su participación como pacientes de la clínica y con las características de edad mencionadas.

La ficha de trabajo o formulario incluye los datos de exploración como son: orden de aparición de la persona a evaluar, la fecha de la exploración y el nombre del explorador en este caso siendo un solo operador.

Seguidamente se preguntan los datos personales del examinado como nombre, edad y fecha de nacimiento, para la ubicación en los grupos de edad, junto con información importante como el sexo, estado civil, y la ocupación u oficio para clasificar dentro del esquema de nivel escolar que incluye analfabeto, educación básica, media o bachiller, formación intermedia y diplomado o licenciatura.

A continuación, se procederá a recoger información referente a los hábitos presentes como son los nocivos para el organismo y los de higiene personal.

El consumo de tabaco se considerará evaluar agrupando a las personas como fumadores a los que tienen el hábito activo, no fumadores a aquellos que nunca lo han hecho y exfumadores a los que han tenido el hábito y lo han dejado.

De igual forma el consumo de bebidas alcohólicas se evaluará como bebedores y no bebedores, siendo los primeros consumidores habituales de más de dos copas de algún tipo de licor durante las horas del día y en las comidas.

Los hábitos de higiene personal también tendrán su interés en la elaboración de la encuesta; se incluirá la práctica de cepillado, oportunidad al día, uso de dentífrico y colutorio. En estos se considerará la frecuencia de cepillado una vez al día, dos o más veces y además el hecho de que nunca se efectúe el cepillado dental.

Para establecer la oportunidad del cepillado se tuvo en cuenta con una pregunta, si el cepillado se efectúa posterior a la comida, entre las comidas o antes de acostarse.

Finalmente se identificará el uso habitual de los elementos de higiene como el dentífrico y el colutorio, intentando indagar el nombre del elemento comercial que utilizan para su clasificación, con o sin contenido de flúor de ambos materiales.

Como aspecto importante de dieta se considerará en la encuesta el consumo de azúcar. Esta pregunta se dividirá en dos, pues se quiere identificar el momento del consumo de azúcar durante el día, si se realiza durante la comida o entre las comidas y además la consistencia del dulce habitualmente consumido y clasificado en la evaluación como sólido, semisólido o adherente y líquido.

Posteriormente se incluirán cinco puntos en la encuesta que están relacionados con aspectos sistémicos de los examinados.

El primero de ellos es una prueba de secreción salival estimulada. Dentro de los materiales necesarios se utilizará un pedazo de cera para masticar y estimular la secreción de saliva, un vaso de precipitación graduado o probeta y un reloj para controlar el tiempo durante cinco minutos.

La persona mastica el pedazo de cera hasta que se ponga blanda y antes de que la primera porción de saliva sea tragada, se empezó a cronometrar manteniendo la masticación continuada durante los 5 minutos, depositando la saliva en la taza durante el período de masticación.

Como criterio de inclusión se especifica que los examinados serán funcionalmente independientes y se consideró incluir una pregunta para saber si la persona vive de forma independiente sin la ayuda de un cuidador.

Además, otras cuestiones a pregunta abierta para identificar la presencia de enfermedades sistémicas y de consumo de medicamentos.

Un objetivo de comparación es la “autoevaluación,” y las personas examinadas la indican y califican al realizarse la pregunta: ¿cómo usted evalúa la condición de su boca? esperando una respuesta categorizada como buena, regular o mala.

Seguidamente se efectúa el índice GOHAI explicándole al examinado el tipo de respuesta que debe contestar y de forma detallada haciendo la pregunta de cada ítem correspondiente al test (Atchison KA, Dolan TA, 1997).

Finalmente se procede a realizar la exploración oral, para con el examen bucodental finalizar la ficha de trabajo o formulario que corresponde a la recogida de los datos. Este contempla el estado de dentición, evaluación de mucosa bucal, Índice periodontal comunitario, condición protésica, necesidad protésica, y necesidad de tratamiento inmediato. Para este apartado se utilizarán las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud en la publicación de la 4ª edición “Encuestas de salud Bucodental, Métodos Básicos” 1997 (Organización Mundial de la Salud, 1997).

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES GENERALES

2.1.1 Definición

Birren y Renner⁸ (1977) definen al envejecimiento como “Los cambios genéticamente representativos que se dan en organismos maduros, que viven bajo condiciones ambientales características y que se presentan con el progreso de la edad cronológica”.

2.1.2 Teorías del envejecimiento

Diferentes teorías se han estudiado para tratar de explicar las causas del envejecimiento. En la antigüedad se buscaba la causa del envejecimiento mediante métodos para rejuvenecer. En el antiguo Egipto por medio de fórmulas se trataba de retrasar el envejecimiento. En la edad media se usaban pócimas de la larga vida, pero ninguna de ellas en su mayoría aclaraba este fenómeno global. En la actualidad la teoría más reciente y aceptada es la de los telómeros parte extrema de los cromosomas eucariotas, que carecen de genes, pero poseen segmentos repetidos de ADN. En cada ciclo de la duplicación celular se acortan, haciendo que los cromosomas se desarmen por la disminución de su tamaño provocando la destrucción de los genes y la muerte celular. Ciertos investigadores afirman que el “hecho de que los telómeros se acorte, hacen que las células envejezcan” (Moysis, 1991 y Lange 1998)^{8,9}.

Diversos factores intervienen en este proceso que no ocurre en el mismo tiempo ni en la misma manera en todos los seres humanos, sino que depende del estilo de vida, la alimentación, genética, factores ambientales y factores socio demográfico⁸.

2.1.3 Antecedentes Demográficos

La sociedad actual entre sus principales retos sociales y económicos que presenta es el envejecimiento, afectando a las personas y a su vez a la población, lo que se conoce como envejecimiento demográfico.

Su resultado se da durante los descensos de mortalidad y principalmente de la fecundidad en la medida que avanza la transición demográfica, dando un incremento rápido del grupo de la tercera edad y la reducción porcentual de los menores, como consecuencia de la minoración de la natalidad (Chackiel, 2004)¹⁰.

El envejecimiento de la población en México es uno de los retos más importantes que enfrentará el país durante la primera mitad de este siglo. En poco tiempo la población en edades avanzadas aumenta respecto a otros grupos de edad, lo que implica cambios en las capacidades de trabajo y de producción, así como en la Demanda de servicios, de salud, de seguridad social y de relaciones familiares.

Por esta razón el aumento de la proporción de personas de la tercera edad, es un desafío socio económico y político para las autoridades gubernamentales, ya que deben generar programas de seguridad social que fomenten salud general y bucal, perfeccionando los servicios de salud para solucionar las necesidades de este grupo poblacional (Calzadilla et al. 2001)⁵.

Las investigaciones de salud oral en el adulto mayor están directamente ligado a la calidad de vida, y debe ser desarrollado en función al efecto funcional de las patologías orales sobre el individuo y de qué manera afecta en el desempeño de las actividades diarias.

2.2. ENVEJECIMIENTO FISIOLÓGICO DE LA CAVIDAD ORAL

El estudio del envejecimiento a nivel de la cavidad oral, se ha basado en la creencia general de que existe de un deterioro progresivo de la fisiología oral con el paso del tiempo.

Estos conocimientos erróneos se han fundamentado en estudios comparativos entre personas de edad avanzada comprometidas médicamente, y personas

jóvenes sanas, concluyendo que muchas estructuras estaban alteradas como consecuencia del envejecimiento.

Para cuestionar este concepto es importante indicar que algunos cambios que ocurren con la edad son naturales, como cierto grado de oscurecimiento y desgaste de los dientes.

Otros cambios se presentan como consecuencia de algunas enfermedades, tales como la periodontitis o la xerostomía, a veces relacionada con el consumo de medicamento. También efecto de factores socioculturales y económicos son determinantes para que se presente un aumento en el número de tratamientos como las exodoncias y las restauraciones sobre la persona que envejece.

En este sentido, las modificaciones orales relacionadas con la edad pueden tener dos orígenes:

1. Como expresión del envejecimiento propiamente dicho
2. Otros, como consecuencia de la acumulación de factores internos fisiológicos que no provocan enfermedades pero que inducen a cambios bioquímicos, funcionales y estructurales (11).

Entre los cambios más característicos que pueden ser vistos en las personas a medida que la edad avanza se encuentran:

1. La modificación de la mucosa oral que generalmente se manifiesta en forma de atrofia
2. La disminución de la secreción salival debida a la atrofia en las glándulas salivares
3. La pérdida de adherencia a nivel de los tejidos gingivales, los cambios de tamaño, de forma y de color de la estructura dental, debido al desgaste y los efectos de las sustancias con contenidos colorantes y químicos.
4. A nivel de los tejidos de soporte vemos que en el ligamento periodontal se produce la anquilosis, algo que puede ser normal por la edad, aunque puede

presentarse aflojamiento de los dientes como consecuencia de la enfermedad periodontal.

5. A nivel articular, se aumenta la susceptibilidad a los cambios degenerativos y en los músculos peri articulares se puede presentar atrofia asociada a problemas masticatorios.

6. La retracción mandibular, el prognatismo, la pérdida de la dimensión vertical, la lengua prominente y los labios hendidos, son otros de los cambios fisiológicos que pueden aparecer acompañando el proceso de envejecimiento.

Así mismo se presentan como consecuencia de procesos patológicos algunos estados que afectan la calidad de vida de las personas como el caso de la ausencia de piezas dentarias hasta llegar en algunos casos al edentulismo completo.

Afectan también la calidad de vida de las personas la presencia de caries principalmente caries radicular, los restos radiculares con focos infecciosos, la enfermedad periodontal manifestada en gingivitis y periodontitis, la xerostomía, la polimedicación y sus efectos secundarios, y las lesiones orales de tipo viral, además de otras lesiones que se encuentran clasificadas en el grupo de lesiones precancerosas.

Otras situaciones como las consecuencias de la prótesis mal adaptada, los problemas masticatorios-deglutorios, y una multitud de estados iatrogénicos generados a consecuencia de algunos tratamientos, ayudan de la misma manera al deterioro en la armonía bucodental (11, 12).

Para reconocer los cambios que se presentan y asocian al envejecimiento es útil identificarlos en función de las variaciones estructurales y funcionales a nivel de las siguientes estructuras: tejidos faciales, dental, periodontal, articulación temporomandibular, mucosa oral y en las glándulas salivares.

2.2.1 Cambios a nivel facial

A nivel facial se presentan una serie de cambios que inician con la presencia de arrugas a nivel del músculo occipitofrontal y generalmente se empiezan a ver de forma temprana después de los 30 años.

Aproximadamente 10 años después, se observa la presencia de arrugas a nivel del ángulo externo de los párpados también llamadas “varilla de abanico”. Posteriormente aparece una acentuación del surco nasolabial y del surco bucogeniano que les hace ver más pronunciados, junto con arrugas frontales e interciliares, también a nivel del cuello y además con la formación de bolsas palpebrales (11).

Después de los 60 años, desciende la comisura palpebral externa, hay un aumento de arrugas peribucales y ondulaciones en la línea mandibular, además de la falta de tejido adiposo en las mejillas y la región temporal. Posteriormente y alrededor de los 70 años, se forman arrugas cutáneas en la cara, arrugas cervicales permanentes y profundas y en algunos casos exceso de piel palpebral.

A los 80, le acompaña un exceso de piel que disminuye el tamaño de las hendiduras palpebrales, hay arrugas permanentes y surcos muy marcados. Además, la ausencia de tejido adiposo deja marcar las estructuras óseas que se encuentran bajo la piel. Son característicos los cambios cutáneos relacionados con los maxilares debido a la reabsorción de los procesos alveolares

2.2.2. Cambios del tejido dentario

Primero se debe aclarar que los cambios a nivel del tejido dental no presentan tanta diferencia entre el paciente adulto mayor y un paciente normal, pero si hay que resaltar el cambio que sufren los tejidos, lógicamente por el paso de los años y especialmente a nivel de tejidos duros. Además, hay tener en cuenta los conceptos de la patología más frecuente de la tercera edad, y mencionar las particularidades que hay relevantes en estos pacientes.

Desde que erupcionan los dientes en la cavidad bucal, sufren una serie de cambios en su estructura, que están relacionados con el paso del tiempo y son el resultado

de su función, su actividad biológica, y de factores ambientales como ciertos hábitos, la alimentación y la misma higiene dental (11, 14, 15).

Primero se debería identificar si un cambio es de tipo fisiológico o de tipo patológico, como se observa en la clasificación de los tejidos a nivel dental (v. fig. 5).

Es difícil a veces diferenciar entre, si un cambio es producido por motivos fisiológicos o por acción patológica, como en el caso de la atrición, con la cual es confuso diferenciar su causa.

Los cambios a nivel dental incluyen tamaño, posición, forma y color ya sea por acción del medio bucal (erosión, atrición, caries, enfermedad periodontal, pérdida dental y otros) y por aumento o disminución de sustancias orgánicas e inorgánicas^{10.13.14}.

Estos cambios pueden ser de tipo fisiológico o patológico, y son observados mediante cambios que se dan de manera macroscópica en el tejido dentario.

Cambios Macroscópicos

Se dividen en tres grupos: Los que afectan a la forma, al color y la superficie, específicamente al esmalte dental.

Cambios de forma está dado por el desgaste que sufren los dientes con el paso del tiempo debido al tipo de dieta, formas típicas o individuales de masticación y el tipo de dureza que presenta el esmalte en el perfil del desgaste.

Entre las diferentes facetas que podemos observar en los cambios de forma de las piezas dentarias tenemos que:

- Los incisivos presentan desgaste de los mamelones en el borde incisal, reflejando una delgada franja de dentina.
- En los caninos, premolares y molares, la punta cuspeada se presentan de forma aplanada y redondeada, lográndose visualizar puntos de dentina.
- Desgaste total o parcial de la corona.

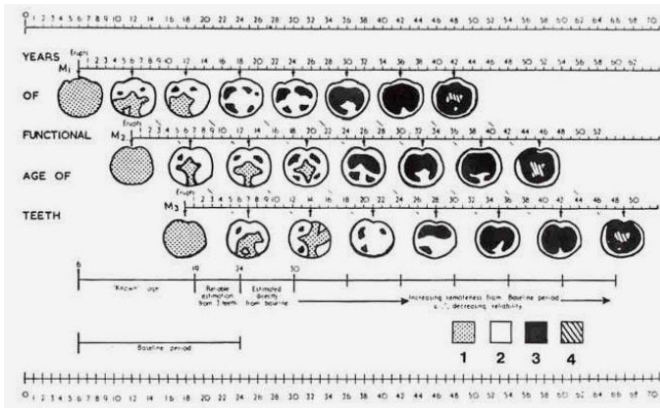


Fig.No. 1: Sistema de desgaste dental por Lovejoy, exposición de dentina en negro

Las edades correspondientes maxilares son A)12-18; B1) 16-20; B2)16,20; C) 18-22; D) 20-24; E) 24-30; F) 30-35; G) 35-40; H) 40-50; y mandibulares H) 40-45; I) 45-55 (según White 2000)
Fuente: Udo Krenzer-2006

Estos cambios macroscópicos de la alteración de la forma conllevan al aplanamiento de las superficies oclusales¹⁰.

Cambios de color

El cambio progresivo que van adquiriendo las piezas dentarias en los adultos mayores está dado por la pérdida del esmalte reflejando tonos amarillos y marrones, haciéndose más intenso en el borde incisal, donde es más sencilla la observación del color dentinario, variado por la inserción de los matices de los alimentos de la dieta y hábitos de los adultos mayores^{10,15}. También se puede apreciar las pigmentaciones endógenas que afecta la dentina, causado por el apósito de dentina peritubular. Así mismo el aumento de la concentración de ácido aspártico sirve como un marcador de envejecimiento y el incremento del nitrógeno a partir de la tercera década de vida, que se multiplicaría después de los setenta ocasiona el oscurecimiento del esmalte^{15,17}.

Cambio de superficie

La superficie de las piezas dentarias es menos lisa, mientras que, la morfología dental es menos marcada, además parecen pequeñas fracturas que con el paso del tiempo se van tiñendo tomando una característica de aspecto normal en cuanto a la superficie de los dientes en esta edad¹⁰.

Cambios Microscópicos

- **El esmalte dental**

El esmalte dental pierde su estructura dental y presenta otros cambios a nivel de la composición.

La atrición fisiológica va a afectar las superficies tanto incisales, oclusales e interproximales. Se caracteriza por facetas de desgaste y superficies con aspecto de lisas y pulidas, y en algunos casos con la dentina clínicamente expuesta, situación que se conoce como “cúspide invertida”.

Debido a la menor dureza de la dentina en comparación con el esmalte, van a ver zonas de contacto mucho más extensas y en algunos casos presentarse exposición pulpar. Normalmente con este tipo de desgaste no se encuentra asociada la presencia de caries ni de enfermedad periodontal (20, 21).

La atrición va a comenzar en edades muy tempranas. El inicio de aparición se sitúa en la cúspide mesovestibular del primer molar inferior; seguidamente afecta a cúspides palatinas de molares superiores, comenzando con el primer molar, siendo este el primero que erupciona, luego al segundo molar y premolares, hasta llegar a afectar a toda la arcada dentaria (20).

Este desgaste que va a ir ocurriendo no solo en las superficies oclusales sino también en las proximales. Con el tiempo se refleja en una reducción de la longitud de la arcada de aproximadamente entre 7 y 8 milímetros, presentándose así, una disminución progresiva de la arcada dentaria debido a la atrición fisiológica (22).

Composición del esmalte dental

Dentro de los cambios en la composición del esmalte dental, se observa una alteración el contenido orgánico del esmalte y algunos autores reportan un aumento del contenido orgánico conforme aumenta la edad del paciente.

El esmalte se vuelve menos permeable y mucho más frágil; es muy típico ver la aparición de muchas fisuras y grietas que dan origen a fracturas con más facilidad, pero, por el contrario, tiene un contenido de flúor aumentado, que le da cierta resistencia al ataque carioso (11).

Esto contribuye a que clínicamente se presente una menor incidencia a la formación de la caries dental, debido además a los hábitos alimenticios (como el menor consumo de hidratos de carbono), mejor higiene bucal, al progresivo alisamiento de las superficies dentarias y en consecuencia a la menor posibilidad de desarrollar en ellas placa bacteriana.

Por último, las modificaciones químicas como el acumulo de flúor y otros iones que se desarrollan en la superficie del esmalte continúan con la edad en el proceso de la remineralización (11, 21).

- **El complejo pulpo-dentinario**

Es donde se aprecian cambios más significativos con el paso de los años. La dentina va siendo más densa, más mineralizada y con el tiempo se va transformando en una dentina secundaria (23).

Aparece así, otro fenómeno definido como esclerosis dentinaria. La esclerosis de la dentina se va reflejando con la aparición de una coloración de los dientes, observándose una saturación mayor respecto a las características de edades jóvenes (23).

Dentina secundaria

Desde que erupcionan los dientes, la dentina secundaria se está formando en la cámara pulpar de forma continuada. Se denomina secundaria y juega un papel de protección de la cámara pulpar hacia el exterior, alejando la pulpa cameral y los conductos radiculares.

Protege el órgano nóbil del diente, pero no implica una reducción en la capacidad de respuesta debido a que los túbulos continúan siendo permeables, aunque en menor proporción.

El volumen de la pulpa disminuye progresivamente como consecuencia de la deposición de dentina secundaria o también llamada dentina amorfa. En las cámaras pulpares de molares de pacientes mayores, se produce un mayor acúmulo de dentina en el suelo y en el techo más que en las paredes.

Clínicamente, esta situación se manifiesta en problemas con los accesos a las cámaras pulpares, donde se puede hacer difícil de encontrar y localizar estos órganos debido a la reducción del espacio entre el techo y el suelo de la cámara pulpar.

Cuando se reduce el espacio entre la cámara y los conductos, los odontoblastos van a tener mucho menos espacio y van a comenzar a apiñarse y a acomodarse como pueden, formando una empalizada de una única célula o de dos o más células.

Esto ocasiona que la dentina que se va formando, tenga un aspecto mucho más irregular y disminuye así, la actividad de los odontoblastos con una menor capacidad de respuesta (23, 24).

Esclerosis de la dentina

Es un proceso que siempre se atribuye al llegar a la edad avanzada, pero comienza realmente en la tercera década de vida. Es un signo de madurez que comienza de forma bastante precoz y se utiliza mucho para evaluar la edad de los dientes.

Su inicio se produce a nivel apical y va desplazándose hacia la parte coronal, formándose así, más cantidad de dentina peritubular que poco a poco va a ir estrechando la luz de los túbulos dentinales.

Como consecuencia, la dentina toma un aspecto más traslucido, no se observa tan opaca como lo era antes, y en algunas zonas desaparece el componente celular. Lo que sería la prolongación de los odontoblastos, se conocen como blastos

mueritos. La formación de la dentina esclerótica va a permitir también una reducción de la sensibilidad, en los dientes de edad avanzada (23).

Cambios de la pulpa

De la pulpa, lo más característico es que va a ir degenerándose y cada vez con menos capacidad reparativa y con menor capacidad de respuesta a la sensibilidad, disminuye el número de elementos celulares y de sostén, aumentando la proporción de colágeno (23).

- Cemento radicular

El cemento radicular es un tejido al cual se le suele dar menor importancia, pero al igual que los demás tejidos, va modificando sus características con el paso del tiempo. Hay aumento de forma gradual de su espesor y clínicamente se presenta exposición del cemento a nivel cervical de la estructura dental.

En algunas zonas del cemento radicular se localizan áreas de reabsorción debido a una respuesta por traumatismo constante. Esas zonas de reabsorción, se van a ir generalizando, y el aumento gradual de espesor siempre va ser de una forma intermitente, presentándose líneas incrementadas de forma irregular con un cambio de dirección en las fibras.

2.2.3 Cambios en los tejidos periodontales asociados al envejecimiento

El adulto mayor es una persona que como los demás grupos edad, se está adaptando a una serie de cambios socioculturales que le llevan a disfrutar de una mejor calidad de vida, por lo menos en las sociedades más avanzadas y a lo mejor, en menor escala en las menos desarrolladas.

El incremento de la esperanza de vida y sus mejores condiciones, permite que los adultos mayores tengan el beneficio de acceder a un cuidado dental mejor y hasta de forma precoz, lo que deriva en una población evidentemente más dentada. Esta situación, genera un aumento en la incidencia y prevalencia de la enfermedad periodontal dentro de la población mayor.

Clásicamente se creía que la pérdida de inserción epitelial y el hueso alveolar eran cambios periodontales relacionados con la edad, pero realmente estos hechos no

se corresponden con el fenómeno del envejecimiento propiamente dicho. Y más aun teniendo en la actualidad tan claro el origen y factores determinantes en el proceso de la enfermedad periodontal.

Pero aunque es difícil separar los condicionantes fisiológicos y patológicos en el envejecimiento periodontal, si se consideran dentro de las características más relevantes en los ancianos la retracción o recesión gingival, donde hay una importante combinación de factores irritativos y biológicos de tipo bacteriano, y a la vez factores traumáticos como el excesivo e incorrecto cepillado, teniendo en cuenta posibles diferencias genéticas y raciales como en el caso de la encía adherida (25).

a. Cambios en la encía

Con el envejecimiento tiene lugar un adelgazamiento del epitelio de la encía, junto con una disminución de la queratinización. Así mismo se presentan cambios en el punteado, un aumento de la anchura de la encía insertada que se vuelve más densa, mientras que la unión mucogingival parece inalterado.

Además vemos una disminución de la celularidad del tejido conectivo especialmente en fibroblastos y un aumento de la sustancia intercelular en densidad y grosor (26).

b. Ligamento periodontal

Se han argumentado ciertas diferencias en cuanto al ancho del ligamento periodontal.

Algunos estudios indican un aumento en la anchura del ligamento con la edad, mientras otros por el contrario indican su disminución.

Sin embargo, hay conceptos importantes que se deben tener en cuenta:

Primero; es que probablemente esa discrepancia se deba a la cantidad de dientes presentes, es decir, si el individuo ha llegado a la senectud con la dentición prácticamente integra y al hecho de aplicar menos fuerza su musculatura masticatoria. El acto de la masticación se hace menos potente disminuyendo así la función de los tejidos de soporte periodontal, pero por el contrario si hay pérdidas dentales importantes, los dientes remanentes verán sobrecargada su función, lo que en teoría se traduciría en un incremento del espacio periodontal.

Segundo; la menor anchura en el espacio periodontal, puede también observarse en esos dientes no funcionales, lo que podría explicar también esta situación.

Tercero: en los pacientes de edad avanzada esa disminución en la anchura puede estar relacionada en el aumento y depósito continuo de cemento radicular.

Entre otros cambios a nivel del ligamento periodontal también se presenta un descenso en las fibras elásticas y la aparición de calcificaciones entre las fibras colágenas.

A pesar de estos cambios degenerativos, la recuperación tisular del periodonto parece mantenerse estable, de hecho cuando se realiza una buena higiene oral en ancianos con gingivitis, la encía recupera rápida y completamente su estado de salud.

c. Hueso alveolar

Los cambios en el hueso alveolar son muy parecidos a los que se manifiestan en el sistema óseo, presentándose una atrofia ósea generalizada, la cual va a depender mucho de la pérdida del diente, y más aún si se trata de varios dientes, pues este hecho va a producir que se presente una disminución ósea más generalizada y a mayor velocidad.

Esta situación no ocurre cuando hay más presencia de dientes en la arcada o si se presentara demasiado trauma o una posterior alveolitis, esto puede también acelerar la pérdida del hueso alveolar (26-28).

d. Cemento radicular

Puede verse incrementado de tamaño, no deja de aponerse durante toda la vida, y además con la posible presencia de cuadros de reabsorción.

e. Factores modificadores de los cambios periodontales

Todos sabemos que la interacción entre la agresión de una microflora patógena, y las defensas locales del huésped son generalmente consideradas como la llave de las consideraciones fisiopatológicas de la salud y la enfermedad periodontal.

El concepto de equilibrio entre parásito y huésped ha permitido dar una perspectiva fisiológica adecuada para diferenciar entidades clínicas, desde un estado de salud a una destrucción progresiva de los tejidos periodontales.

La susceptibilidad a la enfermedad periodontal es más importante para la velocidad de destrucción del periodonto que para el tiempo durante el que está presente la placa. Conforme mayor sea la susceptibilidad, más lenta será la cicatrización y más rápido tenderá a presentarse inflamación periodontal, y el anciano parece ser en general el candidato más susceptible para este acontecimiento.

Hay una serie de factores que pueden hacer al anciano más propenso al padecimiento de una enfermedad periodontal. Hay que dejar de lado la edad como factor de riesgo en este grupo de pacientes, pues por el hecho de que la enfermedad periodontal está asociada al factor tiempo, la edad por si misma parece ser responsable de cierta pérdida de inserción periodontal pero no lo suficiente como para darle importancia clínica.

2.2.4 Articulación temporomandibular

Parece no existir una clara relación entre la ATM y el envejecimiento. Lo que, si acontece en este complejo de órganos, es un aumento en la susceptibilidad a los cambios degenerativos.

a. Cambios importantes

Dentro de los cambios que suelen presentarse hay que destacar tres situaciones:

La tendencia al aplanamiento de la superficie articular acompañada de una reducción en el cóndilo mandibular, lo cual produce un mayor grado de laxitud en los movimientos articulares (11, 29, 30).

La perforación del disco articular suele presentarse en la edad avanzada, lo cual se justifica generalmente como un trastorno por el desgaste natural (11, 29, 30).

El desplazamiento del disco articular puede ser considerado una variante anatómica normal o una alteración patológica (29, 30).

b. Aspectos condicionantes

Las modificaciones en la ATM con la edad, pueden constituir un mecanismo de naturaleza adaptativa o degenerativa.

El envejecimiento de los tejidos articulares puede estar relacionado exclusivamente con la edad o representar una artrosis (31).

La conservación de los dientes naturales, el estado protodóntico o la presencia de edentulismo, pueden acelerar los cambios fisiológicos en la ATM y pueden originar alteraciones patológicas que deben ser lo suficientemente valoradas.

Los ruidos y el dolor en la ATM, son significativamente mayores en pacientes que han perdido los dientes posteriores. Y estos a su vez son más frecuentes en el lado donde se tiene una zona edéntula en comparación con el lado donde se tiene una dentición normal (31).

La presencia de una prótesis completa en un paciente geriátrico puede causar una disfunción de la ATM. Entre un 15 y 20% de pacientes con prótesis completa presentan síntomas de disfunción masticatoria. Recordemos que una prótesis total no va a reemplazar la armonía oclusal de la dentición natural (15, 29-31).

c. Diagnóstico

La valoración de un paciente geriátrico que presente síntomas y signos compatibles con una disfunción de la ATM, debe ser seguida mediante una correcta historia médica y examen clínico acompañado, siempre del diagnóstico por imagen.

Sin embargo, hay algunos casos en que esa valoración requiere la implicación multidisciplinaria que puede incluir internista, geriatra, reumatólogo, radiólogo (15).

Hay que tener en cuenta que la ATM puede ser asiento de afecciones reumáticas como la artrosis, artritis reumatoide, gota o la psoriasis, neoplasias malignas o metástasis, traumatismos, condromatosis sinovial, etc (29, 30).

2.2.5 Mucosa oral

La cavidad oral es capaz de realizar algunos de los más complejos y sofisticados movimientos humanos, siendo la lengua, los labios y los maxilares los realizadores

de movimientos tan específicos los cuales son modulados por mecanismos de control neuromuscular (15).

Con las funciones básicas de masticación, deglución y fonación, en un sistema estomatognático en equilibrio, es importante para el bienestar de estos pacientes mantener ese componente muscular, que permita la normal realización de sus funciones (31).

Así mismo la mucosa contribuye con la función de protección o barrera basada en mecanismos inmunológicos y en otros defensivos aportados por la estructura histológica del epitelio y el tejido conectivo que configuran una barrera física (11).

a. Principales cambios y modificaciones

La pérdida de los elementos contráctiles y su reemplazo por tejido fibroadiposo ocurre en los músculos masticatorios con el incremento de la edad, resultando una menor fuerza masticatoria en los adultos de edad avanzada (15).

Los ancianos completamente dentados tienen una mejor habilidad para adecuar al realizar la deglución comparado con los adultos jóvenes, ya que tienen que triturar mejor los alimentos para efectuar una mejor digestión (31).

No es igual el deterioro que puedan sufrir los músculos y este complejo a causas de la edad, comparado con los cambios que se presentan por el edentulismo total o por la sustitución de la dentición natural por una prótesis dental (11, 15).

La mucosa oral experimenta cambios por la edad similares a los que afecta a la mucosa de otras partes del organismo, pero factores locales adquiridos a lo largo de la vida como la dieta, consumo de tabaco, alcohol, etc, pueden modificar e influir en dichos cambios provocando alteraciones en la mucosa, donde es difícil diferenciar la acción del envejecimiento propiamente dicho (11, 32).

2.2.6 Glándulas salivares

La saliva es un fluido corporal que mantiene de forma decisiva la salud oral, participando en distintas funciones como el inicio de la digestión de alimentos, la lubricación del bolo alimenticio. Contribuye con la degustación y deglución, facilita la dicción y ayuda a mantener el equilibrio ecológico y por ende la integridad dental.

Se puede entender que son demasiadas funciones las que tiene la saliva, lo que indica que, si falla, se van a afectar directamente varias funciones básicas en el equilibrio bucodental. La contribución de cada glándula al volumen de secreción salival no es constante y va a cambiar según sea en reposo o de forma estimulada (11).

Se calcula que en reposo las glándulas submaxilares contribuyen con un 69%, la glándula parótida con un 26% y la sublingual con un 5%. Con la estimulación se cree que pueden llegar a alcanzar una producción de hasta 10 veces mayor por unidad de tiempo (11).

Muchos estudios realizados en relación a la secreción salival son contradictorios y algunos llegan a concluir que la disminución en el flujo salival está asociada o va de la mano con los procesos de envejecimiento y la edad, sin embargo, otros justifican más esta situación como consecuencia de la presencia de algunas enfermedades y medicamentos.

En conceptos generales, la cantidad de saliva parece ser menos en mujeres que en hombres, pero al llegar a la edad avanzada estas diferencias tienden a igualarse. Aunque no es muy claro los factores implicados en estas diferencias (31).

Lo que sí es una realidad bien conocida por todos es que el flujo de las glándulas salivares en general, esta disminuido en el paciente adulto mayor, tanto en reposo como de manera estimulada.

La xerostomía, es uno de los cambios o problemas más comunes que podemos encontrar en los pacientes de edad avanzada.

- **Glándulas submaxilares**

Se han realizado algunos estudios los cuales han arrojado datos contradictorios.

Si parece establecido que el peso de la glándula submaxilar puede disminuir aproximadamente un 15% en mayores de 75 años, de aquí se podría pensar que este importante cambio de peso, puede llegar a influir en su capacidad secretora, según estudios realizados por el Dr. Scott en 1986, cuyos resultados fueron coincidentes con los del Dr. Pedersen y cols del mismo año (33).

- **Glándula parótida**

En cuanto a esta glándula parece no haber demasiada información con respecto a sus cambios y el fluido salival en comparación con la edad.

- **Glándulas salivares menores**

Sí parece haber un consenso sobre los cambios degenerativos y pérdida de la actividad funcional en este grupo de población geriátrica, pero estos cambios en cuanto a su magnitud serían de una disminución mínima respecto a la contribución salival por parte de estas glándulas (11).

2.3. CARIES DENTAL

La caries dental es una de las tres enfermedades que afecta a la población de adultos mayores. Ricardo Roisinblit y col6 (2010) la definen como “la destrucción de la estructura dentaria por acción de bacterias acidogénicas presentes en la placa bacteriana en presencia de azúcar”.

La incidencia de caries dental en personas mayores de 60 años es casi el doble de la reportada en adultos en su tercera década de vida, el 64% de las personas mayores de 80 años presentan caries radicular debido a la existencia de recesión gingival, periodontitis y superficies dentales previamente restaurados.

Existen tres propiedades fundamentales en el desarrollo de caries dental:

- Bacterias cariogénicas (Estreptococos Mutans, Lactobacillus y Actinomyces predominan en la flora microbiológica de la boca
- Dieta rica en azúcares
- Susceptibilidad determinada por un pH salival bajo, con la replicación bacteriana sobre el sustrato apropiado.
- Además, existen factores de riesgo que condicionan el incremento en la prevalencia de la caries.
- Producción salival disminuida y el cambio en sus características
- Dificultad motora del paciente, que crea inconvenientes para la eliminación de placa.
- Ingesta de carbohidratos

- Suministro público de agua no fluorada
- Bajo nivel socioeconómico
- Higiene bucal deficiente

La caries dental se puede presentar en la corona como una zona marrón o café oscura provocando una cavitación con presencia de tejido reblandecido, empieza en el esmalte y continúa en la dentina. Mientras que la caries radicular definida por Hix y Oleary como una cavidad o área reblandecida en la superficie radicular que puede afectar el esmalte adyacente o a la interfase diente-restauración de obturaciones localizadas a nivel cervical. Es habitual encontrarla en las superficies vestibulares de los premolares y molares, seguida por las caras proximales.

Las caries de corona se presentan en un 96%. Más de la mitad de adultos mayores con dientes tienen algún diente con caries coronal y radicular.

2.4. FACTORES GENERALES QUE INFLUYEN EN LA SALUD ORAL.

2.4.1. Enfermedades sistémicas del adulto mayor.

Existe una estrecha relación entre las enfermedades de la cavidad bucal y varias enfermedades sistémicas sobre todo en aquellas tipo crónicodegenerativa. La principal relación entre el estado de salud bucal y las enfermedades crónicas es el resultado de factores de riesgo común (WHO,2006; Petersen,2003)¹¹. La salud oral deficiente en este grupo poblacional generalmente está ligada por una mala salud general que se producen en el incremento de las tasas, a medida que aumenta la edad, tratándose con una variedad de medicamentos cada vez mejor. Sin embargo, estas enfermedades crónicas pueden afectar la calidad de vida de las personas, causando dolor e incomodidad, la capacidad de comer, hablar, saborear y tragar^{23,24}.

Este grupo de adultos mayores generalmente viven en familia y su estado de salud es adecuado, aunque con frecuencia presentan sufren de enfermedades crónicas que controlan con medicación entre las más comunes tenemos:

1. Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial (HP) afecta al 60% de los adultos mayores, aumentando el riesgo de infartos y accidentes cerebro vascular (ACV). Se calcula que la HP es responsable del 42% de los ACV en hombres y 70% en las mujeres. Su tratamiento disminuye la tasa de mortalidad en un 38%. Hasta los 60 años la presión diastólica (PD) y presión sistólica (PS) aumenta con la edad, cada incremento en 20mm Hg en PS o 10mm en PD ocasiona riesgo de enfermedad cardiovascular. En estos pacientes es recomendable evitar cualquier situación de estrés ya que puede provocar un aumento de la presión arterial, además entre las precauciones que se debe tomar para la atención es la utilización de anestésico sin vasoconstrictor. Las ingestas de medicamentos en estos pacientes producen xerostomía o hipertrofia gingival, por lo que los tratamientos preventivos y la higiene bucal son de mucha importancia¹⁵.

2. Diabetes

La diabetes más frecuente en la tercera edad es la de tipo II, causada por “defectos en la molécula de insulina o por los trastornos de los receptores celulares de esta hormona”. Su incidencia aumenta debido a las crecientes tasas de obesidad y el envejecimiento de la población y es frecuentes en individuos con hipertensión o trastornos en el metabolismo de las grasas^{15,25}. A nivel oral se ha relacionado con enfermedad periodontal, caries, xerostomía, síndrome de boca ardiente, liquen plano y reacciones liquenoides, candidiasis oral. Sin embargo, existe una mayor susceptibilidad a la enfermedad periodontal, debido a que se altera la respuesta de los tejidos periodontales, debido a cambios vasculares, alteración del fluido crevicular, alteraciones en el metabolismo del tejido conectivo, a la respuesta inflamatoria e inmunológica del huésped, así como alteraciones de la microflora y patrones hereditarios, llevando a una aceleración de la pérdida dental y ósea. También es importante determinar la susceptibilidad a la caries, y esto se debe al aumento de glucosa en la saliva y a la disminución de los elementos protectores de la saliva^{5,15}.

3. Osteoporosis

“La osteoporosis es una enfermedad caracterizada por una disminución de la masa ósea, con alteración de la microestructura, que predispone a las fracturas”¹⁵. Afecta a las mujeres con un 50% más de riesgo que los hombres. A nivel oral podemos encontrar manifestaciones como: la debilitación de la masa ósea maxilar, reducción del reborde alveolar, disminución del grosor cortical y cambios a nivel del tejido periodontal. También incluye malestar bucal asociado a dolor y ardor, sequedad de las mucosas, alteración en la percepción del gusto y la pérdida del hueso alveolar de tipo horizontal con pérdida dental especialmente en mujeres postmenopáusicas^{5,15,25}

4. Artrosis

La artrosis es una enfermedad degenerativa articular, es la consecuencia de trastornos biológicos y mecánicos que desestabiliza la natural adaptación entre la degradación y de los condrocitos del cartílago articular, matriz extracelular, del hueso subcondral y de la membrana sinovial²⁶.

2.4.2 Medicamentos y adultos mayores

Los problemas asociados a el uso de fármacos en las personas de la tercera edad, están relacionados con las interacciones entre ellos, así como los aspectos fisiológicos del envejecimiento, las enfermedades sistémicas, la nutrición y aspectos psicológicos.

Los adultos mayores en general se caracterizan por presentar una mayor incidencia de la enfermedad, mayor número de enfermedades simultáneas, mayor tendencia a la cronificación y/o invalidez, mayor dificultad para el diagnóstico de sus enfermedades y a veces con una menor sintomatología.

Además, está indicada una necesidad de tratamiento rehabilitador, necesidad de más cuidados psíquicos y sociales, una mayor dificultad para establecer en ellos una terapia farmacológica adecuada por el uso de múltiples fármacos, y hasta se presentan errores en su administración.

En cuanto a las modificaciones farmacodinámicas, algunos estudios han demostrado que, en la vejez, los receptores sufren modificaciones tanto en su número, como en su sensibilidad y la respuesta celular; así como modificaciones en el sistema central, periférico y autónomo, en algunas enfermedades que afectan a estas edades, modificándose así la respuesta a algunos medicamentos (104-107).

En cuanto a modificaciones farmacocinéticas, la literatura científica registra que los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción, se encuentran alterados de mayor a menor medida en el anciano (105).

La absorción de los medicamentos puede verse modificada a partir de los 65 años. Pueden producirse cambios morfológicos y fisiológicos tales como aumento en el pH gástrico, disminución de la producción del ácido gástrico, disminución de la velocidad de vaciamiento gástrico, disminución del flujo sanguíneo esplácnico, disminución de la motilidad intestinal, y disminución de la superficie de absorción, aunque estos con poca evidencia científica. De la misma manera, situaciones como la presencia o ausencia de alimentos en el intestino, la disminución en la secreción salival con la dificultad para la deglución y disolución de los mismos.

Con respecto a la distribución, se ve afectada debido a situaciones como el aumento del tejido adiposo, la disminución del agua corporal total, la disminución del agua extracelular, modificaciones en las proteínas plasmáticas e hícticas, la disminución del gasto cardiaco, aumento de la resistencia vascular periférica, disminución del gasto sanguíneo hepático y renal.

El metabolismo puede verse afectado debido a cambios como la disminución del flujo sanguíneo hepático, disminución de la masa hepática, y disminución de la capacidad metabólica hepática, lo cual puede verse reflejado en la vida media del medicamento.

Con relación a la excreción, puede afectarse la eliminación renal de los fármacos debido a una disminución del flujo sanguíneo renal, disminución de la filtración glomerular, y disminución de la capacidad de secreción tubular renal.

La mayoría de los procesos farmacocinéticos están modificados en los pacientes mayores de 65 años, por lo cual se debe tener en cuenta posibles interacciones y patologías para evitar reacciones adversas.

2.4.3 Edentulismo

La ausencia parcial o total de las piezas dentarias tiene como consecuencia la presencia de caries dental y enfermedad periodontal. La pérdida de dientes en los adultos mayores afecta 90%, provocando la reducción de la capacidad masticatoria de los alimentos, problemas de fonación, estética y autoestima

La pérdida dentaria perjudica la salud general, la salud oral y calidad de vida de los adultos mayores, ya que influye en la selección de alimentos, procesamiento de alimentos y cambio el gusto por las comidas trayendo como consecuencia una mal nutrición y desnutrición. Se ha observado

2.5. CALIDAD DE VIDA, ESTILO DE VIDA Y SALUD ORAL

2.5.1. Estilo de vida

Para entender los conceptos de calidad de vida, primeramente, debemos hacer énfasis en los estilos de vida, y la manera como ésta se vincula en nuestra profesión, específicamente como se relacionan o como la relacionamos para analizar los procesos de salud-enfermedad²⁹. En lo que respecta a la salud podemos considerar dos orígenes de las enfermedades como son: infecto-contagiosa y las que se asocian al estilo de vida de las personas. En este sentido la Organización Mundial de la Salud (OMS) define al estilo de vida describiéndola como la manera de vida que tiene cada individuo en relación a su conducta, determinada por características personales y socioculturales.^{29,30}. Son múltiples las características del estilo de vida vinculada con la salud, está representada mediante dos aspectos: la primera evalúa factores biológicos, genéticos y conductuales, así como características psicológicas. La segunda parte investiga aspectos sociales, demográficos y culturales, conllevando al estudio de la influencia de factores sociales, económicos

y culturales. El tercer factor lo conforma el medio ambiente en el que se desenvuelve la persona, ya sea climáticos, industrialización y recursos de salubridad.

2.5.2. Calidad de vida

La idea de calidad de vida es ampliamente utilizada en el ámbito científico. La OMS la definió como “la percepción personal de un individuo de su situación de vida, dentro del contexto sociocultural y de valores en que vive, en relación con sus objetivos, expectativas, valores e intereses”². Es decir, se centra en los aspectos subjetivos. Sin embargo, las condiciones clínicas y problemas de salud pueden causar un impacto en la calidad de vida, aunque no siempre suceda. Al contrario, individuos con estados clínicamente dolientes o enfermos pueden presentar calidad de vida teóricamente compatibles con individuos plenamente saludables^{29,31}. La calidad de vida se engloba en dos tipos cuantitativos y cualitativos. Este último describe experiencias, desafíos problemas y su estimación sobre la eficacia del apoyo que reciben de los servicios sociales. El enfoque cuantitativo estudia tres indicadores:

1. Sociales: vinculado con la salud, la familia, bienestar social, la amistad, el estándar de vida, la educación, la seguridad pública, la vivienda, etc.
2. Psicológicos: mide reacciones subjetivas del individuo a la presencia o ausencia de determinadas experiencias vitales
3. Ecológica: evalúa la adaptación entre los recursos del sujeto y las demandas del ambiente. El término calidad de vida tiende ser común para quienes evalúan resultados³².

2.5.3. Medición del estado de salud oral.

La salud oral es el bienestar físico, social y psicológico en relación con las condiciones de la dentición y de los tejidos duros y blandos¹.

Varios estudios sobre autopercepción encuentran que está relacionada con factores clínicos, como el número de dientes cariados, perdidos y obturados, de igual manera como elementos subjetivos como capacidad de sonreír, tragar o masticar sin problemas síntomas de dolor, y las influencias de la clase social, edad y sexo. Entre

los instrumentos de valoración epidemiológica de caries dental hablaremos sobre el Índice CPOD.

Índice CPOD “El índice COPD fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio sobre el estado dental y la necesidad de tratamiento de niños en Maryland, Estados Unidos, en 1935”¹. Siendo un índice fundamental para estudios odontológicos realizado para cuantificar la prevalencia de caries dental. Para la obtención de los resultados se considera sólo ²⁸ dientes, se lo expresa en porciento o promedio de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados, incluidas las extracciones. La suma total de los datos obtenidos se la divide por el número de pacientes encuestados. La OMS establece niveles de severidad de prevalencia de caries, según los niveles son CPOD= 0-1.1 Muy Bajo, 1.2-2.6 Bajo, 2.7-4.4 Moderado, 4.5 -6.5 Alto, 6.6 y + Muy Alto.

Cuantificación de la OMS para el índice COPD			
0,0 a	1,1	:	muy bajo
1,2 a	2,6	:	bajo
2,7 a	4,4	:	moderado
4,5 a	6,5	:	alto

Tabla No. I: Niveles de escala de prevalencia de caries. Fuente. Aguilar-Orozco 2009

2.6. INFLUENCIA DE LA SALUD ORAL Y CALIDAD DE VIDA DE LOS ADULTOS MAYORES

El término salud oral relacionada con la calidad de vida fue presentado por Don y Redford en 1992, determinando los impactos funcionales, sociales y psicológicos que ocasiona la pérdida de salud bucal³¹. Es así como la OMS² define a la salud oral relacionada con la calidad de vida como: La autopercepción positiva que tiene el individuo sobre el aspecto funcional de su boca en el desempeño de sus actividades diarias teniendo en cuenta implicaciones psicológica y sociocultural.”

Esta definición se convirtió en la práctica un instrumento de auto reporte para medir la calidad de vida con relación a la salud oral, en personas con buena o mala higiene oral además de su aplicación para relacionar medidas clínicas objetivas y evaluar la efectividad de los tratamientos odontológicos³⁰.

Entre los diferentes usos que se puede realizar con los instrumentos que evalúan la salud oral y calidad de vida tenemos:

- Estudio de problemas psicosociales asociadas a problemas de salud bucal.
- Análisis poblacional para evaluar percepción de la salud oral
- Investigaciones clínicas
- Auditoría y análisis de costo-utilidad de tratamientos odontológicos.

2.6.1 Principales indicadores de la calidad de vida oral

Durante las últimas tres décadas se han desarrollado, diferentes instrumentos que han ayudado a evaluar el impacto de la salud oral en la calidad de vida de los adultos mayores. Entre los índices más destacados tenemos:

- Social Impact of Dental Disease (SIDDD-1986)
- Dental Health Index (DHI-1989)
- Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI “Traducido como Índice de Valoración de salud Oral en Geriatría, y fue publicado en 1990)
- Dental Impacts on Daily Living (DIDL-1995)
- Oral Health Impact Profile (OHIP-1994) ó Perfil de Impacto en Salud Oral.

Dentro de los instrumentos de evaluación en la población de los adultos mayores los más empleados son:

Geriatric Oral Health Assessment Index –GOHAI

Fue descrito por los doctores(as) Atchison y Dolan en 1990 del departamento de salud pública odontológica de la universidad de California en los Ángeles. Esta herramienta fue diseñada para evaluar los problemas de salud oral de los adultos mayores, además de estimar el impacto psicosocial vinculado con los problemas bucodental y también para la evaluación de la eficacia de los tratamientos

dentales^{32,34}. Este instrumento consiste en un cuestionario de 12 preguntas con 3 dimensiones para evaluar los problemas relacionados con la salud oral, como son:

1. Función física: comprende como comer, hablar y deglutir
2. Función psicosocial: incluye preocupación por su salud oral, insatisfacción con la apariencia, autoconciencia acerca de la salud oral y dificultad en el contacto social por problemas orales.
3. Dolor e incomodidad asociados al estado bucodental, que incluye medicamentos para aliviar los problemas.

Geriatric Oral Health Assessment Index –GOHAI-

En 1990, los doctores(as) Kathryn A. Atchison, y Teresa A. Dolan del departamento de salud pública odontológica de la universidad de California en los Ángeles (EU), tras los estudios e investigaciones con adultos mayores norteamericanos desarrollaron y publicaron en el “Journal of Dental Education” el “Geriatric Oral Health Assessment Index” traducido como “Índice de Calidad de Vida Oral en Geriatría” (GOHAI) ó “Índice de Valoración de salud Oral en Geriatría” (123).

Cuestionario GOHAI validado para población geriátrica

N	Pregunta: En los tres últimos meses...	S	F	AV	RV	N
1	¿Cuántas veces ha tenido que comer menos o cambiar de comida por culpa de sus dientes o de su dentadura?	1	2	3	4	5
2	¿Cuántas veces ha tenido problemas al masticar comidas como la carne o las manzanas?	1	2	3	4	5
3	¿Cuántas veces ha tragado usted bien?	1	2	3	4	5
4	¿Cuántas veces no ha podido usted hablar bien por culpa de sus dientes o dentadura?	1	2	3	4	5
5	¿Cuántas veces no ha podido comer las cosas que usted quería sin tener ninguna molestia?	1	2	3	4	5
6	¿Cuántas veces no ha querido salir a la calle o hablar con la gente por culpa de sus dientes o dentadura?	1	2	3	4	5
7	¿Cuando usted se mira al espejo, cuántas veces ha estado contento de cómo se ven sus dientes o su dentadura?	1	2	3	4	5
8	¿Cuántas veces ha tenido que utilizar algún medicamento para aliviar el dolor de sus dientes o las molestias en su boca?	1	2	3	4	5
9	¿Cuántas veces ha estado preocupado o se ha dado cuenta de que sus dientes o su dentadura no están bien?	1	2	3	4	5
10	¿Cuántas veces se ha puesto nervioso por los problemas de sus dientes o de su dentadura?	1	2	3	4	5
11	¿Cuántas veces no ha comido a gusto delante de otras personas por culpa de sus dientes o dentadura?	1	2	3	4	5
12	¿Cuántas veces ha tenido molestias o dolor en sus dientes por el frío, el calor o las cosas dulces?	1	2	3	4	5

Esta herramienta fue diseñada para valorar en poblaciones de adultos mayores, los problemas oro-funcionales y estimar grado de impacto psicosocial asociado a los problemas bucodentales ó también para evaluar la efectividad funcional y psicosocial de un tratamiento bucodental realizado (123).

El GOHAI está compuesto por 12 ítems o preguntas y evalúa tres dimensiones:

1. Función física, que comprende aspectos como comer, hablar, y tragar;
2. Función psicosocial, comprende aspectos de preocupación acerca de la salud oral, autoimagen, conciencia de la salud y limitación de los contactos sociales por causa de problemas orales;
3. Dolor o incomodidad asociados al estado bucodental. (118)

La respuesta a las variables o ítems, es obtenido con una escala de Likert con 5 niveles de respuesta:

S= siempre (1); F= frecuentemente (2); AV= algunas veces (3); RV= rara vez (4); N= nunca (5).

Los ítems 3 y 7 tienen una valoración inversa al resto: donde, siempre=5; frecuentemente=4; algunas veces=3; rara vez=2; nunca=1. Conversión que se realiza al momento del análisis (123).

El valor total del GOHAI, se establece sumando las respuestas de los 12 ítems, pudiendo variar de cero a sesenta.

Las escalas del GOHAI fueron divididas en tres categorías: alto, moderado y bajo nivel de salud. Una escala de GOHAI de 57 a 60 es considerada como nivel alto, de 51 a 56 como moderado, y 50 o menor valor es considerado como nivel bajo (123).

La realización y estudio del Geriatric Oral Health Assessment Index se basó y justifico por las siguientes tres suposiciones:

Primero, que la salud oral puede ser medida utilizando la autoevaluación del propio paciente; segundo, que los niveles de salud oral varían entre los pacientes y que

esta variación puede demostrarse utilizando una medición basada en la autopercepción del paciente, y tercero: que la autopercepción ha sido identificada como predictora de la salud oral (123).

El diseño del instrumento se realizó con el objetivo de conocer el estado de salud oral en dos niveles: individual y colectivo.

El nivel individual está dirigido al paciente, y puede ser utilizado como predictor de la necesidad de un examen oral completo; provee información acerca de los síntomas y los problemas funcionales y psicosociales que manifiesta el paciente, además para el personal no odontólogo, puede ser útil en la recolección sistemática de información acerca de las demandas de asistencia dental de los pacientes y la decisión de proveer estos servicios en forma oportuna.

El segundo nivel, colectivo o de población general, está indicado para uso epidemiológico, puede ser una manera costo-efectiva de recoger información acerca de los problemas de salud oral en las personas mayores (118, 123).

El GOHAI fue probado inicialmente en una muestra de 87 adultos mayores, y según los autores de este índice, la geriatría y la odontología geriátrica se están desarrollando como disciplinas aplicadas, y su avance como ramas del cuidado clínico depende en parte de una capacidad de demostrar una identificación eficaz de los problemas de los ancianos y sus soluciones.

3. MATERIAL Y METODO

3.1 Diseño y tipo de estudio

En este estudio se ha planteado el interés por estudiar tres elementos que creemos de manera subjetiva y objetiva forman parte del equilibrio presente en el proceso y desarrollo de la enfermedad bucodental, como son la salud, la enfermedad y la calidad de vida.

Según las técnicas de investigación científica, con la observación de un solo grupo y en un mismo momento el tiempo, se diseña este trabajo como un estudio no experimental, seccional, descriptivo y transversal, donde se observa el estado de la salud bucodental en una población, su calidad de vida, y la presencia y relación de varios factores o variables basadas en una observación directa y una técnica de recogida de datos en un momento determinado (126).

Será necesario el uso de un gabinete odontológico dotado con los elementos básicos y en condiciones óptimas para realizar la exploración y cumplimiento de la encuesta diseñada localizado en la Clínica Almaraz perteneciente a la FES IZTACALA UNAM.

El formulario o ficha de trabajo, que organizado en cinco partes con las variables que se pretenden estudiar, incluye:

- 1.- Los datos básicos del examinador y de la persona examinada junto con datos demográficos y generales.
- 2.- Los referentes a hábitos de comportamiento
- 3.- Los ítems del estado sistémico y de salud general
- 4.- La cuestión o pregunta de autoevaluación y seguida del índice de calidad de Vida GOHAI.
- 5.- Los indicadores y cuestionario recomendados en los métodos básicos de la encuesta de salud bucodental de la OMS 1997.

El procedimiento de examen con cada elemento de la muestra se llevará a cabo en un espacio de tiempo de quince minutos. Queriendo realizar un estudio de tipo

descriptivo no se tendrá en cuenta el motivo de consulta de las personas que serán evaluadas sino solamente su participación como pacientes de la clínica y con las características de edad mencionadas.

La ficha de trabajo o formulario incluye los datos de exploración como son: orden de aparición de la persona a evaluar, la fecha de la exploración y el nombre del explorador en este caso siendo un solo operador.

Seguidamente se preguntan los datos personales del examinado como nombre, edad y fecha de nacimiento, para la ubicación en los grupos de edad, junto con información importante como el sexo, estado civil, y la ocupación u oficio para clasificar dentro del esquema de nivel escolar que incluye analfabeto, educación básica, media o bachiller, formación intermedia y diplomado o licenciatura.

A continuación, se procederá a recoger información referente a los hábitos presentes como son los nocivos para el organismo y los de higiene personal.

El consumo de tabaco se considerará evaluar agrupando a las personas como fumadores a los que tienen el hábito activo, no fumadores a aquellos que nunca lo han hecho y exfumadores a los que han tenido el hábito y lo han dejado.

De igual forma el consumo de bebidas alcohólicas se evaluará como bebedores y no bebedores, siendo los primeros consumidores habituales de más de dos copas de algún tipo de licor durante las horas del día y en las comidas.

Los hábitos de higiene personal también tendrán su interés en la elaboración de la encuesta; se incluirá la práctica de cepillado, oportunidad al día, uso de dentífrico y colutorio. En estos se considerará la frecuencia de cepillado una vez al día, dos o más veces y además el hecho de que nunca se efectúe el cepillado dental.

Para establecer la oportunidad del cepillado se tuvo en cuenta con una pregunta, si el cepillado se efectúa posterior a la comida, entre las comidas o antes de acostarse.

Finalmente se identificará el uso habitual de los elementos de higiene como el dentífrico y el colutorio, intentando indagar el nombre del elemento comercial que utilizan para su clasificación, con o sin contenido de flúor de ambos materiales.

Como aspecto importante de dieta se considerará en la encuesta el consumo de azúcar. Esta pregunta se dividirá en dos, pues se quiere identificar el momento del consumo de azúcar durante el día, si se realiza durante la comida o entre las comidas y además la consistencia del dulce habitualmente consumido y clasificado en la evaluación como sólido, semisólido o adherente y líquido.

Posteriormente se incluirán cinco puntos en la encuesta que están relacionados con aspectos sistémicos de los examinados.

El primero de ellos es una prueba de secreción salival estimulada. Dentro de los materiales necesarios se utilizará un pedazo de cera para masticar y estimular la secreción de saliva, un vaso de precipitación graduado o probeta y un reloj para controlar el tiempo durante cinco minutos.

La persona mastica el pedazo de cera hasta que se ponga blanda y antes de que la primera porción de saliva sea tragada, se empezó a cronometrar manteniendo la masticación continuada durante los 5 minutos, depositando la saliva en la taza durante el período de masticación.

Como criterio de inclusión se especifica que los examinados serán funcionalmente independientes y se consideró incluir una pregunta para saber si la persona vive de forma independiente sin la ayuda de un cuidador.

Además, otras cuestiones a pregunta abierta para identificar la presencia de enfermedades sistémicas y de consumo de medicamentos.

Un objetivo de comparación es la “autoevaluación,” y las personas examinadas la indican y califican al realizarse la pregunta: ¿cómo usted evalúa la condición de su boca? esperando una respuesta categorizada como buena, regular o mala.

Seguidamente se efectúa el índice GOHAI explicándole al examinado el tipo de respuesta que debe contestar y de forma detallada haciendo la pregunta de cada ítem correspondiente al test (Atchison KA, Dolan TA, 1997).

Finalmente se procede a realizar la exploración oral, para con el examen bucodental finalizar la ficha de trabajo o formulario que corresponde a la recogida de los datos.

Este contempla el estado de dentición, evaluación de mucosa bucal, Índice periodontal comunitario, condición protésica, necesidad protésica, y necesidad de tratamiento inmediato. Para este apartado se utilizarán las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud en la publicación de la 4ª edición “Encuestas de salud Bucodental, Métodos Básicos”1997 (Organización Mundial de la Salud, 1997).

3.2 Población y muestra

Para la realización del presente estudio se eligió como población diana las personas mayores de 55 años que asisten por primera vez con intenciones de iniciar un tratamiento odontológico a la recepción de la Clínica Almaraz.

En las clínicas de recepción los pacientes son examinados, realizándoles un diagnóstico clínico y radiológico; momento que ha sido oportuno y adaptado para la exploración y encuesta del estudio. Para este cometido se contó con la autorización por parte del director en su momento de las clínicas de recepción de pacientes.

El tamaño de la muestra se calculó a partir de los datos obtenidos en el estudio piloto realizado a 80 pacientes en el 2016, y fue contrastado con otros estudios similares. Se tuvieron en cuenta las fórmulas para calcular las muestras en estudios descriptivos para poblaciones infinitas con variables de tipo cuantitativo y para poblaciones infinitas con variables cualitativas.

Las formulas aplicadas fueron las siguientes:

Para poblaciones infinitas con variables cuantitativas:

$$n = Z^2 S^2 / d^2$$

Para poblaciones infinitas con variables cualitativas:

$$n = Z^2 pq / d^2$$

Dónde: n = Tamaño de la muestra. Z = Nivel de confianza. S = Varianza, tras prueba piloto.

d = Nivel de precisión absoluta. p = Proporción aproximada del fenómeno de estudio. q = Proporción de la población de referencia.

3.3 Sistema de selección

Se estableció como criterios de inclusión y selección de la muestra la edad mínima los 55 años, con el fin de tener unos parámetros de comparación según los grupos de edad recomendados por la Organización Mundial de la Salud, para estudios epidemiológicos.

Las personas seleccionadas deberían tener una edad igual o superior a los 55 años, estar incluidas en la lista de pacientes citados para el diagnóstico de las clínicas de recepción de la facultad, acudir de forma independiente, y estar de acuerdo en llevar a cabo la exploración y encuesta.

Como parámetros de exclusión se determinó tener una edad inferior a los 55 años, estar institucionalizados en alguna residencia de mayores o tener dudas en que se llevara a cabo el procedimiento de exploración y encuesta.

La sistemática de selección de pacientes siguió el orden de inscripción de los mismos al servicio de recepción de pacientes de la clínica. De tres días de la semana que el servicio funciona con el diagnóstico de adultos, se escogieron dos para llevar a cabo la recogida de los datos.

En la lista que incluía las personas que cada día debían ser examinadas por la clínica se especificaba la edad, lo cual facilitó el identificar y ubicar los sujetos para aplicar el protocolo.

En estas condiciones un día permitía la exploración de entre tres y diez personas según las edades de los inscritos.

3.4 Consentimiento informado

El consentimiento informado se ha realizado de manera verbal en la Clínica Almaraz, de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

3.5 Definición de variables y criterios adoptados

Para analizar las condiciones de salud bucodental junto con las condiciones funcionales, y de la percepción que el individuo adulto mayor tiene de su propio estado de salud bucodental, se estableció observar ciertas características

organizadas en cuatro grupos: generales y sociodemográficas de la población, factores determinantes como los hábitos de comportamiento, su estado de salud general y bucodental, y la calidad de vida.

Los criterios adoptados siguieron las recomendaciones de la cuarta edición del Oral Health Surveys: Basic Methods, de la Organización Mundial de la Salud (127) y se añadieron otros a nivel de hábitos nocivos y de comportamiento, además del Índice GOHAI, para la evaluación de la calidad de Vida Oral, y una pregunta para conocer la percepción de las personas encuestadas.

3.5.1 Criterios generales y sociodemográficos de la población

Pregunta	Respuesta
Edad	(especificar número)
Sexo	Hombre ó Mujer
Ocupación	(especificar)
Nivel escolar	Analfabeto, Básica, Media, F. Intermedia, Diplomado ó Licenciatura

Fig. 12. Criterios generales sociodemográficos.

3.5.2 Factores determinantes como los hábitos de comportamiento

Pregunta	Respuesta
Consumo de tabaco	Fumador, No Fumador, Ex fumador, Ocasionalmente
Consumo de alcohol	Bebedor, No bebedor, Ex bebedor, Ocasionalmente
Frecuencia de cepillado	Una vez al día, Dos o mas Veces, Nunca
Oportunidad de Cepillado	Posterior a las Comidas, Entre comidas, Antes de acostarse, Nunca
Uso de dentífrico	Si, No, Ocasionalmente
Tipo de dentífrico	(abierta)
Consumos de Azúcar	Con la comida, Entre Comidas, Nunca
Tipo de Dulce (consistencia)	Sólido, Semisólido, Liquido, Ninguno.

Fig. 13. Factores de comportamiento.

3.5.3 Criterios del estado de salud general y bucodental

a. Estado de salud general

Pregunta	Respuesta
¿Vive de forma independiente?	Si, No
Enfermedades	(Cuales)
Consumo de Fármacos	(Cuales)

Fig. 14. Estado de salud general.

b. Estado bucodental

Tomado de los Métodos Básicos de las OMS e indicados para evaluar el estado de la dentición y tratamiento necesario: índice COPD.

- Estado de dentición y tratamiento necesario

1. ÍNDICE COPD

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

D. CARIADOS	D. PERDIDOS	D. OBTURADOS

- Evaluación de mucosa bucal

El examen de la mucosa bucal como lo indica la organización mundial de la salud (OMS), debe ser de los tejidos blandos de la boca y evaluado en todos los individuos de forma sistemática y en la siguiente secuencia: labio y mucosa de la porción anterior de la boca; superior y anterior; porción anterior de las comisuras labiales y mucosa de la porción posterior de la boca, de derecha a izquierda; lengua, superficie dorsal, ventral y borde; suelo de boca; paladar duro y blando; rebordes alveolares y encía.

Para la retracción de los tejidos se puede utilizar dos espejos clínicos, o un espejo y el cabo de una sonda periodontal.

La OMS indica registrar las condiciones específicas de acuerdo al siguiente orden, codificación, la localización principal de las lesiones de la mucosa bucal(127):

2. EVALUACIÓN DE LA MUCOSA BUCAL

0. Ausencia de lesión.		0. Borde del bermellón de los labios
1. Tumor maligno.		1. Comisuras labiales
2. Leucoplasia.	<input type="checkbox"/>	2. Labios
3. Liquen plano.	<input type="checkbox"/>	3. Surcos
4. Ulceraciones	<input type="checkbox"/>	4. Mucosa Bucal
5. Gingivitis necrotizante aguda.	<input type="checkbox"/>	5. Piso de boca
6. Candidiasis.	<input type="checkbox"/>	6. Lengua.
7. Absceso.		7. Paladar duro y/o blando.
8. Otra condición.		8. Rebordes alveolares / encía
9. No registrado		9. No registrado

- **Condición protésica**

La presencia de prótesis debe ser registrada tanto para el maxilar superior como para el inferior y se aplicaran los siguientes códigos (127):

3. CONDICIÓN PROTÉSICA

0. Sin prótesis.		
1. Prótesis parcial fija o puente.		
2. Más de una prótesis parcial fija o puente.		
3. Prótesis parcial removible.		
4. Tanta prótesis parcial fija como removible.		
5. Prótesis total removible.		
9. No registrado.		

SUP INF

- **Necesidad protésica**

Debe ser realizado el registro tanto para el maxilar superior como para el inferior según la necesidad de prótesis percibida de acuerdo a los siguientes códigos (127):

4. NECESIDAD DE PRÓTESIS

- | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|
| 0. No necesita prótesis | SUP | INF |
| 1. Necesidad de prótesis unitaria | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. Necesidad de prótesis con múltiples elementos | | |
| 3. Necesidad de asociación de prótesis unitarias con prótesis múltiples. | | |
| 4. Necesidad de prótesis total o completa | | |
| 9. No registrado | | |

3.5.4 Criterios de calidad de vida

a. Autoevaluación de condición bucal

Una pregunta se realizará para conocer el concepto de salud que de manera subjetiva cada sujeto tiene de su estado bucodental:

Pregunta	Respuesta
¿Cómo usted evalúa la condición de su boca?	Buena, Regular, Mala

b. Índice de evaluación de Calidad de Vida Oral en geriatría - GOHAI –

Utilizado de forma confiable en individuos mayores y adultos jóvenes, fue diseñado con la intención de proporcionar una evaluación amplia de las condiciones de salud bucal de personas ancianas, en un formato que permite su uso en estudios epidemiológicos como en la práctica diaria.

Ha sido traducido y adaptado a diferentes idiomas y su finalidad es evaluar problemas oro-funcionales y estima el grado o impacto psicosocial asociado a problemas bucales, además de la conformidad y el estado de bienestar de una persona en presencia de dientes naturales y aún con aparatos protésicos, razón por la cual ha sido seleccionado.

El GOHAI está compuesto por 12 ítems, y la escala de respuestas se obtiene en 5 niveles y al final del cálculo la respuesta puede variar entre cero y sesenta (123).

3.6 Materiales y exploración, recogida de datos y consideraciones éticas

Fue necesario el uso de un gabinete odontológico dotado con los elementos básicos y en condiciones óptimas de luz y ergonomía para realizar la exploración y cumplimiento de la encuesta diseñada localizado en la clínica de la recepción de pacientes ubicada en el primer piso de la clínica de Almaraz. En cuanto a los instrumentos y suministros utilizados para cada examen se precisó: 2 espejos bucales planos, 1 sonda de exploración, guantes de látex, mascarilla, vestimenta de operador, toalla de manos, y jabón para manos. Además del respectivo formulario de trabajo y lápiz (127).

El formulario o ficha de trabajo, que organizado en cinco partes con las variables que se pretendían estudiar, incluía: Primero los datos básicos del examinador y de la persona examinada junto con datos demográficos y generales; segundo, los referentes a hábitos de comportamiento; tercero, los ítems del estado sistémico y de salud general; cuarto, la cuestión o pregunta de autoevaluación y seguida del índice de calidad de Vida GOHAI. Quinto y último, los indicadores y cuestionario recomendados en los métodos básicos de la encuesta de salud bucodental de la OMS 1997 (Ver Anexo).

El procedimiento de examen con cada elemento de la muestra se llevó a cabo en un espacio de tiempo de quince minutos. Queriendo realizar un estudio de tipo descriptivo no se tuvo en cuenta el motivo de consulta de las personas que fueron evaluadas sino solamente su participación como pacientes de la clínica y con las características de edad mencionadas.

La ficha de trabajo o formulario incluye los datos de exploración como son: orden de aparición de la persona evaluada, la fecha de la exploración y el nombre del explorador en este caso siendo un solo operador.

Seguidamente se preguntan los datos personales del examinado como nombre, edad y fecha de nacimiento, para la ubicación en los grupos de edad, junto con información importante como el sexo, estado civil, y la ocupación u oficio para clasificar dentro del esquema de nivel escolar que incluye analfabeto, educación básica, media o bachiller, formación intermedia y diplomado o licenciatura.

A continuación, se procedió a recoger información referente a los hábitos presentes como son los nocivos para el organismo y los de higiene personal.

El consumo de tabaco se consideró evaluar agrupando a las personas como fumadores a los que tienen el hábito activo, no fumadores a aquellos que nunca lo han hecho y exfumadores a los que han tenido el hábito y lo han dejado.

De igual forma el consumo de bebidas alcohólicas se quiso evaluar como bebedores y no bebedores, siendo los primeros consumidores habituales de más de dos copas de algún tipo de licor durante las horas del día y en las comidas.

Los hábitos de higiene personal también tuvieron su interés en la elaboración de la encuesta; se incluyó la práctica de cepillado, oportunidad al día, uso de dentífrico y colutorio. En estos se consideró la frecuencia de cepillado una vez al día, dos o más veces y además el hecho de que nunca se efectúe el cepillado dental.

Para establecer la oportunidad del cepillado se tuvo en cuenta con una pregunta, si el cepillado se efectúa posterior a la comida, entre las comidas o antes de acostarse.

Finalmente se pretendió identificar el uso habitual de los elementos de higiene como el dentífrico y el colutorio, intentando indagar el nombre del elemento comercial que utilizan para su clasificación, con o sin contenido de flúor de ambos materiales.

Como aspecto importante de dieta se consideró en la encuesta el consumo de azúcar. Esta pregunta se dividió en dos, pues se quiso identificar el momento del consumo de azúcar durante el día, si se realizaba durante la comida o entre las comidas y además la consistencia del dulce habitualmente consumido y clasificado en la evaluación como sólido, semisólido o adherente y líquido.

Como criterio de inclusión se especificó que los examinados fueran funcionalmente independientes y se consideró incluir una pregunta para saber si la persona vive de forma independiente sin la ayuda de un cuidador.

Además, otras cuestiones a pregunta abierta para identificar la presencia de enfermedades sistémicas y de consumo de medicamentos.

Un objetivo de comparación es la “autoevaluación,” y las personas examinadas la indican y califican al realizarse la pregunta: ¿cómo usted evalúa la condición de su boca? esperando una respuesta categorizada como buena, regular o mala.

Seguidamente se efectúa el índice GOHAI explicándole al examinado el tipo de respuesta que debe contestar y de forma detallada haciendo la pregunta de cada ítem correspondiente al test (Atchison KA, Dolan TA, 1997).

Finalmente se procede a realizar la exploración oral, para con el examen bucodental finalizar la ficha de trabajo o formulario que corresponde a la recogida de los datos. Este contempla el estado de dentición, evaluación de mucosa bucal, condición protésica y necesidad protésica. Para este apartado se han utilizado las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud en la publicación de la 4ª edición “Encuestas de salud Bucodental, Métodos Básicos”1997 (Organización Mundial de la Salud, 1997).

4.- RESULTADOS

4.1 Procesamiento de datos

El procesamiento de datos se desarrolló, mediante la elaboración de cuadros en el programa Microsoft Office Excel, en donde se registraron los datos de cada paciente como: nombre, edad, sexo, estado civil, consumo de tabaco, consumo de alcohol, , frecuencia de cepillado, datos sistémicos y generales y la autoevaluación con el Perfil de Impacto en Salud Oral, además la ficha clínica con el Índice CPOD, condición protésica y el estado de prótesis. Se ha utilizado el programa estadístico SPSS, primero un análisis descriptivo de la muestra y su interpretación con las tablas de frecuencias, para el análisis de variables numéricas se utilizó ANOVA de un factor, pruebas T, Chi-cuadrado y correlación de PEARSSON.

Análisis de datos

En el análisis de datos de la investigación se consideró lo siguiente:

- Revisión de la información recopilada
- Análisis y corrección de las posibles repeticiones y fallas obtenidas de la recopilación de datos estadísticos.
- Tabulación de los resultados, en relación de las variables de estudio y la hipótesis proyectada
- Análisis estadístico en relación con las variables e indicadores de estudio.
- Presentación de los resultados finales, conclusiones y recomendaciones.
- Para el análisis de los resultados debemos de tener en cuenta que la mayoría de las personas encuestadas presentaban un estrato económico medio. Entre los resultados obtenidos a partir del cuestionario aplicado y la valoración física tenemos

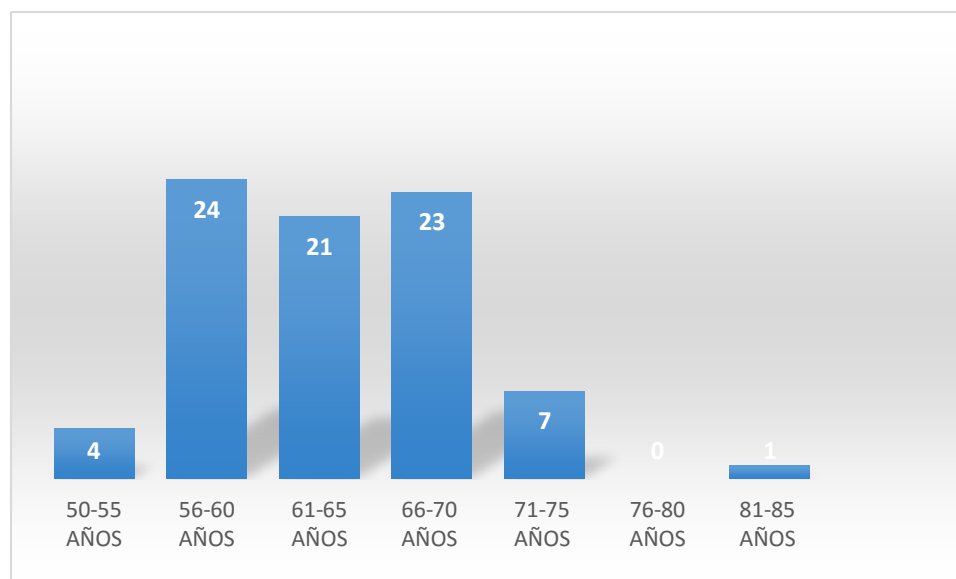
4.2 Resultados, descripción de la muestra, características generales y sociodemográficas

Se examinaron un total de 90 individuos, durante el periodo académico correspondiente al año 2015-2/2016-1, de los cuales 80 (n=80) fueron considerados aptos para realizar el análisis y aplicación del estudio. Los 10 individuos restantes se descartaron por presentar o encontrarse errores en el momento de evaluar los datos incluidos en la ficha técnica.

4.2.1. Edad

Tabla No. 1 Distribucion de la muestra según la edad

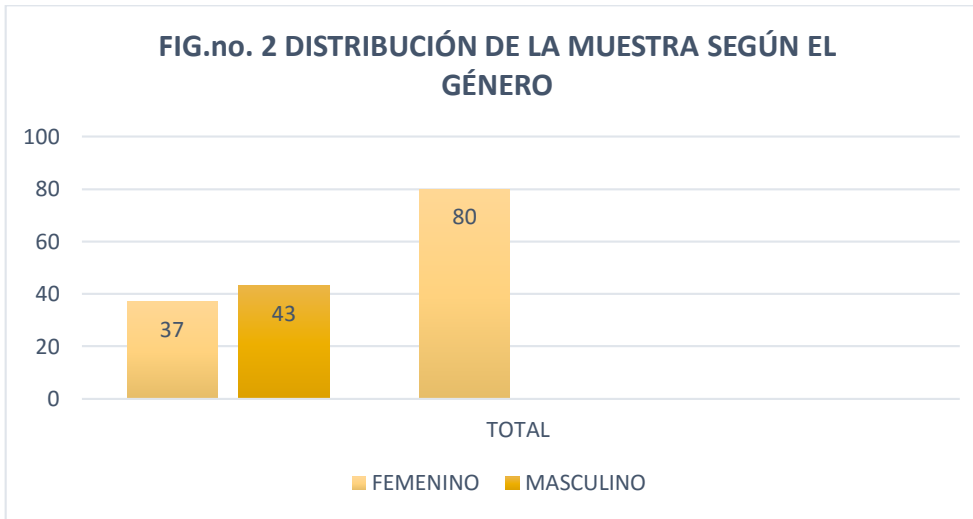
EDAD	
50-55 AÑOS	4
56-60 AÑOS	24
61-65 AÑOS	21
66-70 AÑOS	23
71-75 AÑOS	7
76-80 AÑOS	0
81-85 AÑOS	1



4.2.2. Sexo

Tabla No. II: Distribución de la muestra según el género

GENERO		TOTAL
FEMENINO	37	80
MASCULINO	43	



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Al analizar el género de las 80 personas encuestadas, la muestra dio un 46.25% estuvo conformado por mujeres. Y el 53.75% por hombres.

4.2.3. CONSUMO DE TABACO Y ALCOHOL

Tabla No. III: Distribución de los adultos mayores que consumen tabaco.

FUMADORES	NO FUMADORES	OCASIONALES	EX FUMADOR
30	29	4	18

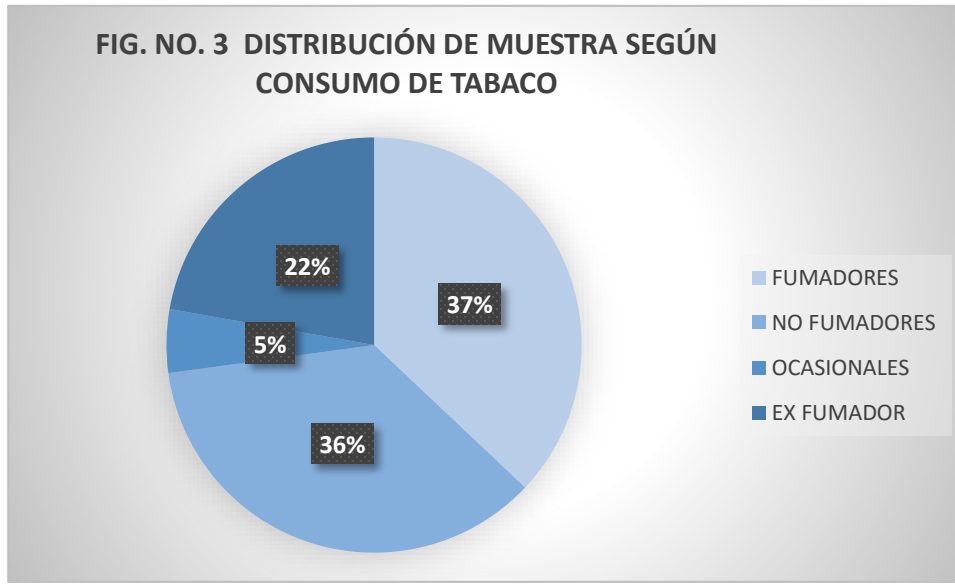
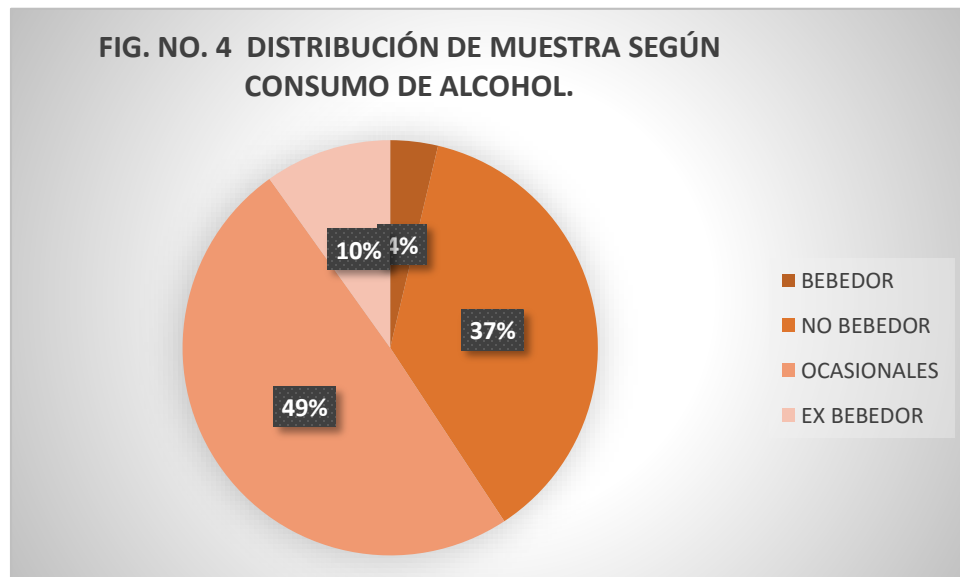


Tabla No. IV: Distribución de los adultos mayores que consumen alcohol.

BEBEDOR	NO BEBEDOR	OCASIONALES	EX BEBEDOR
3	30	40	8



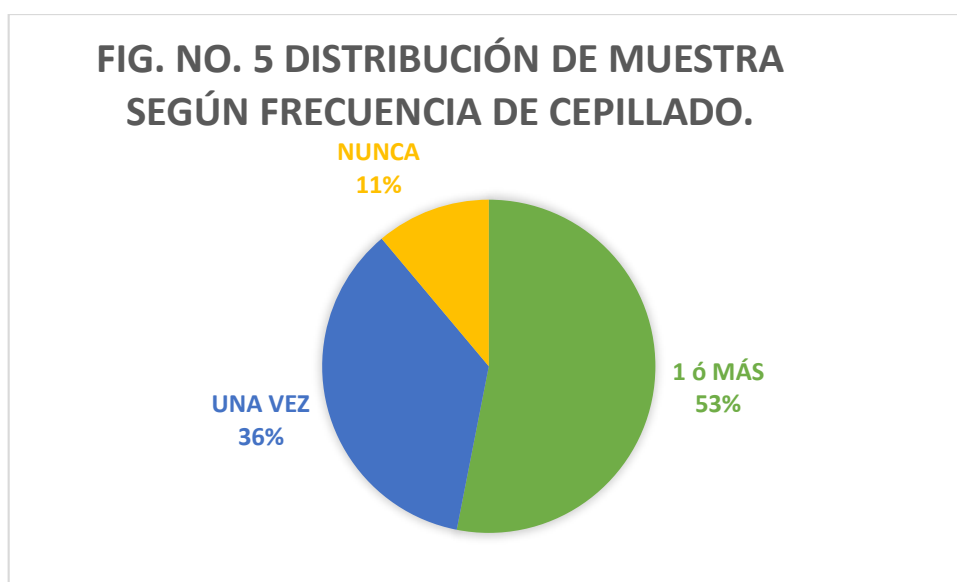
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En cuanto a los hábitos de tabaquismo y alcoholismo, se observa casi una igualdad en la distribución de los porcentajes, encontrándose que un 37% de la muestra que no consume alcohol ni tabaco.

4.2.4 TÉCNICA DE CEPILLADO.

Tabla No.V: Distribución de la frecuencia de cepillado de los adultos mayores.

1 ó MÁS	UNA VEZ	NUNCA
43	29	9



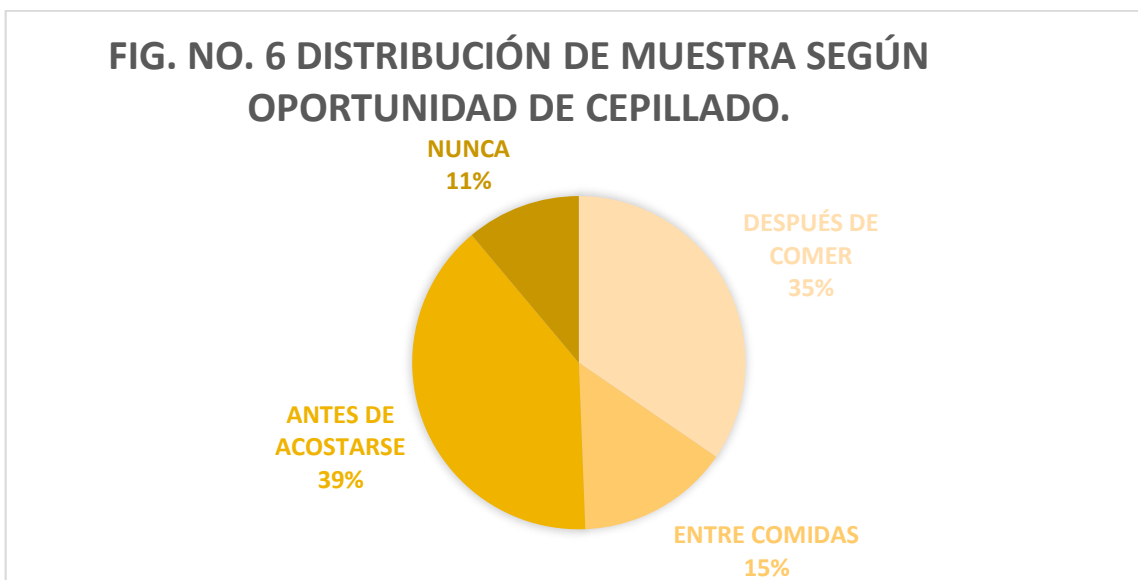
Análisis e Interpretación

Según el análisis del hábito de higiene oral en los adultos mayores, predomina la frecuencia de cepillado normal 1 ó más veces al día con un 53%, seguido de una vez al día con un 36%.

4.2.5 . OPORTUNIDAD DE CEPILLADO.

Tabla No. VI: Distribución de la oportunidad de cepillado de los adultos mayores

DESPUÉS DE COMER	ENTRE COMIDAS	ANTES DE ACOSTARSE	NUNCA
28	12	32	9



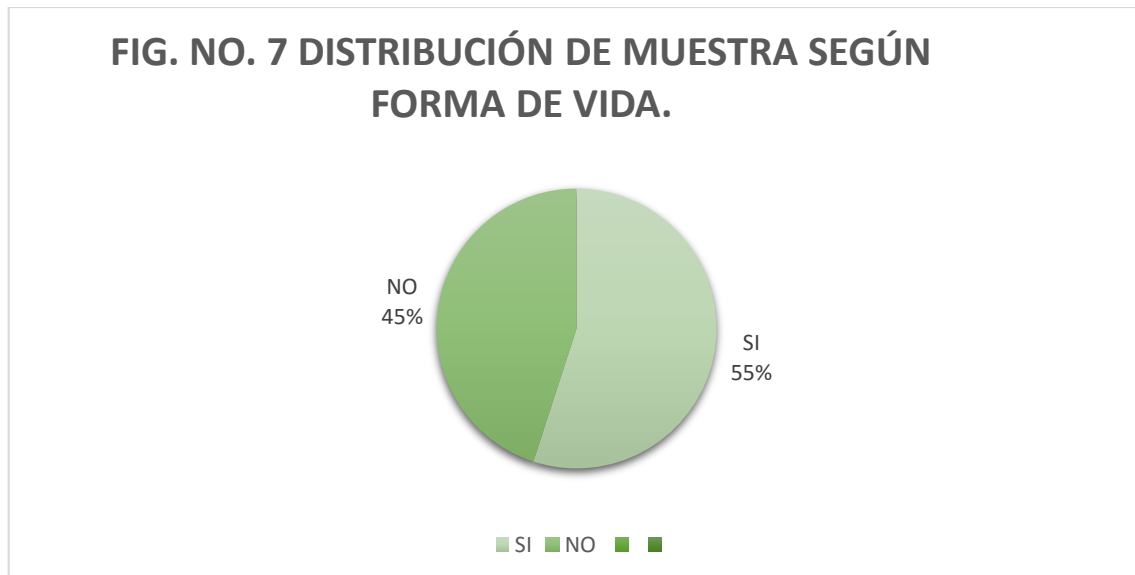
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Según el análisis del hábito de higiene oral en los adultos mayores, predomina la oportunidad de cepillado predominando con un 39% el cepillado antes de acostarse, seguido de un 35% después de comer.

4.2.6. FORMA DE VIDA

Tabla No. VII Distribución de forma de vida de los Adultos Mayores

VIVEN DE FORMA INDEPENDIENTE	
SI	NO
44	36



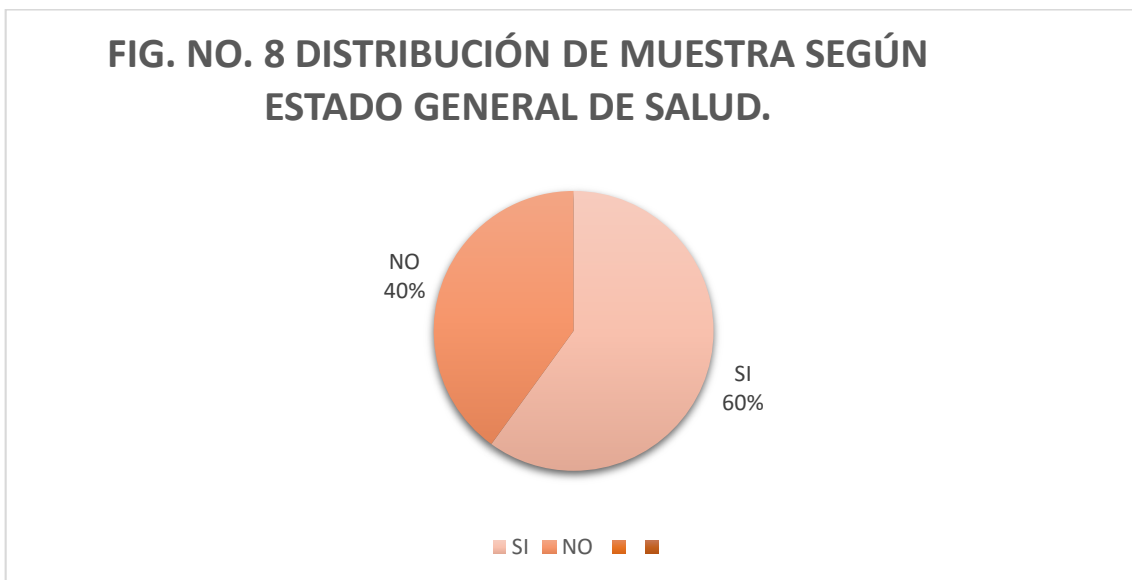
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Según el análisis de forma de vida de los adultos mayores, predomina con un 55% encuestados que si viven de forma independiente, de los cuales un 66% son mujeres y un 34% hombres.

4.2.7. ESTADO GENERAL DE SALUD.

Tabla No. VIII: Distribución del Estado General de Salud de los Adultos mayores.

PADECEN ALGUNA ENFERMEDAD	
SI	NO
48	32



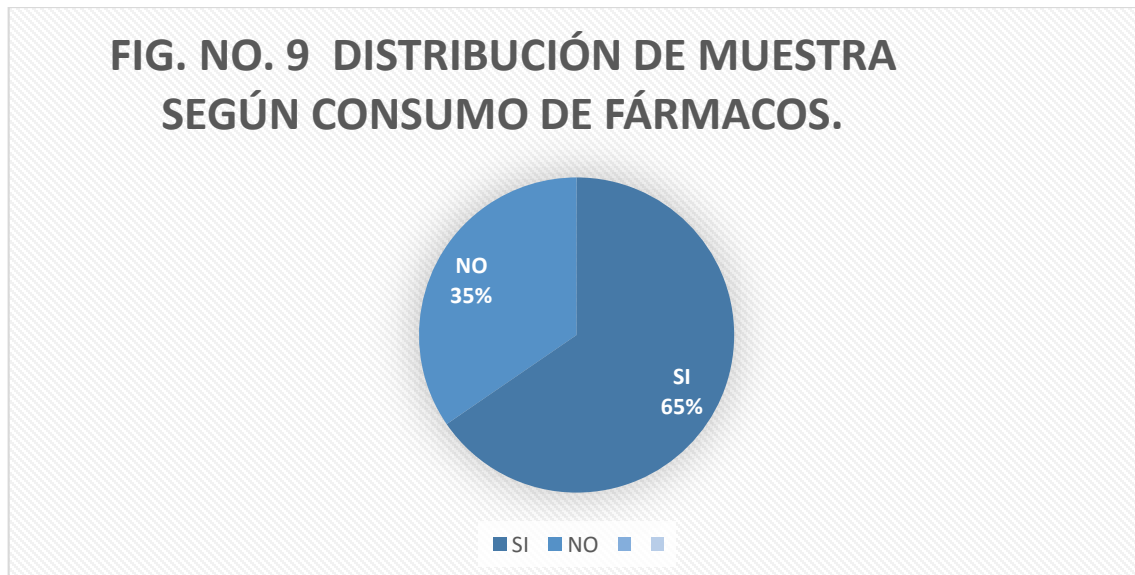
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Según el análisis del Estado General de Salud de los adultos mayores, predominando un 60% de encuestados que padecen alguna patología, seguida del 40% de encuestados que no presentan o no saben de alguna patología.

4.2.8. CONSUMO DE FÁRMACOS.

Tabla IX. Distribución de Consumo de Fármacos de los Adultos Mayores.

CONSUMO DE FÁRMACOS	
SI	NO
53	28



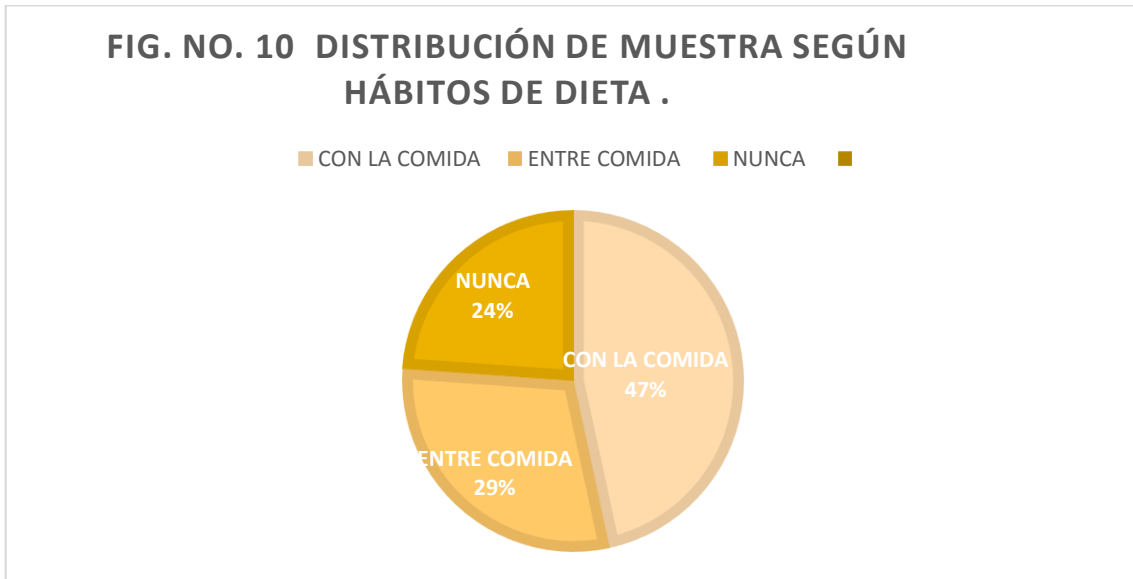
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Según el análisis del Consumo de Fármacos de los Adultos Mayores, predomina el que si consumen un 65%, seguido de un 35% que no consumen fármacos,

4.2.9. HABITOS DE DIETA

Tabla X. Distribución de Hábitos de dieta de los Adultos Mayores.

CONSUMO DE AZÚCAR		
CON LA COMIDA	ENTRE COMIDA	NUNCA
41	26	21



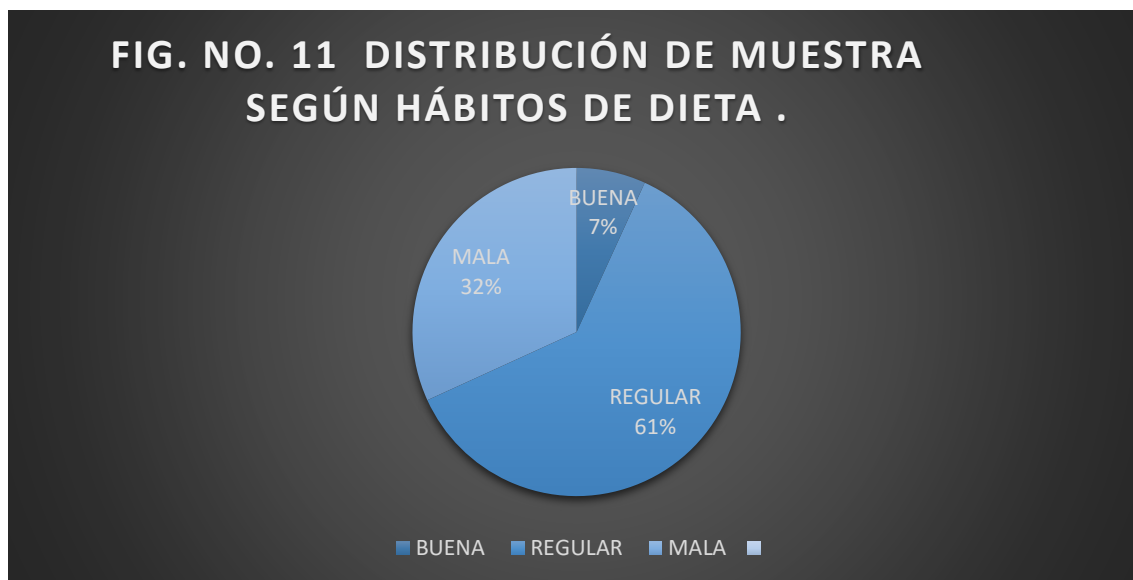
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Según el análisis Hábitos de dieta de los adultos mayores, muestra que los encuestados tienen un consumo de azúcar mayor durante la comida con un 47%, seguido de un 29% de consumo entre comidas. Y 24% de los encuestados no consumen nada de azúcar.

4.2.10. AUTO EVALUACIÓN.

Tabla XI. Distribución de la autoevaluación de los adultos mayores.

AUTOEVALUACIÓN		
BUENA	REGULAR	MALA
3	27	14



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Según el análisis de la autoevaluación de los adultos mayores, muestra que los un 61% de los encuestados consideran que su salud oral es Regular, seguida del 32% consideran una Mala salud oral. Y solo el 7% buena.

4.2.11. CONDICION PROTESICA.

Tabla XII. Distribución de la condición protésica de los Adultos Mayores

CONDICION PROTESICA	
SI	NO
64	17

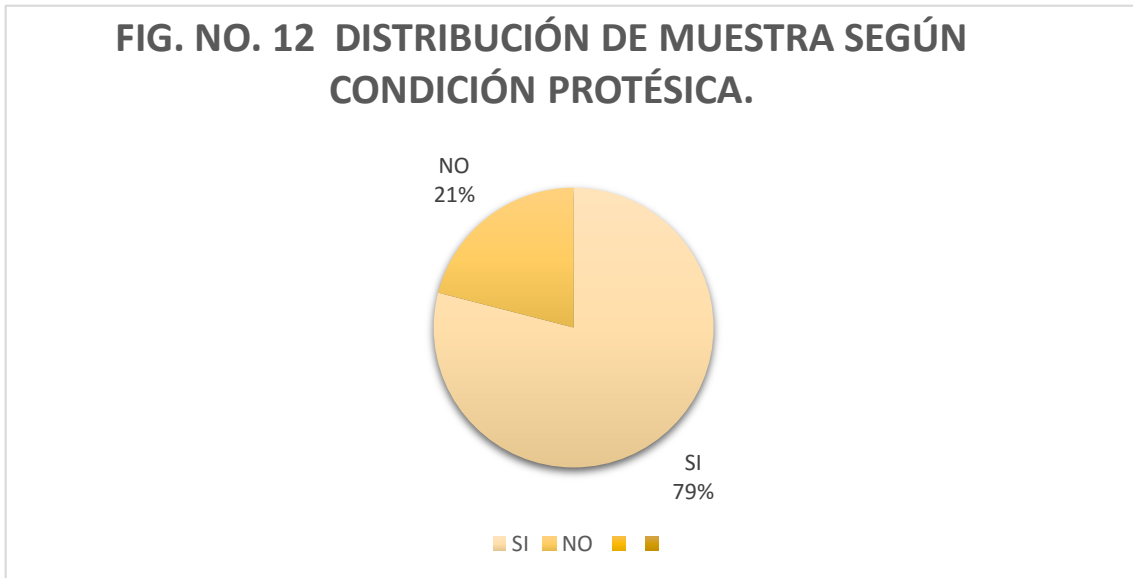


Tabla XIII. Distribución de condición protésica por arcadas



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Según el análisis de la condición protésica de los adultos mayores, muestra 79% de los encuestados si cuentan con algún tipo de prótesis, de las cuales un 23% cuenta con prótesis en la arcada superior, 7% en arcada inferior y un 70% en ambas arcadas.

4.2.12. NECESIDADES PROTÉSICAS.

Tabla XIV. Distribución de necesidades protésicas en los Adultos Mayores.

NECESIDADES PRÓTESICAS	
SI	NO
67	14

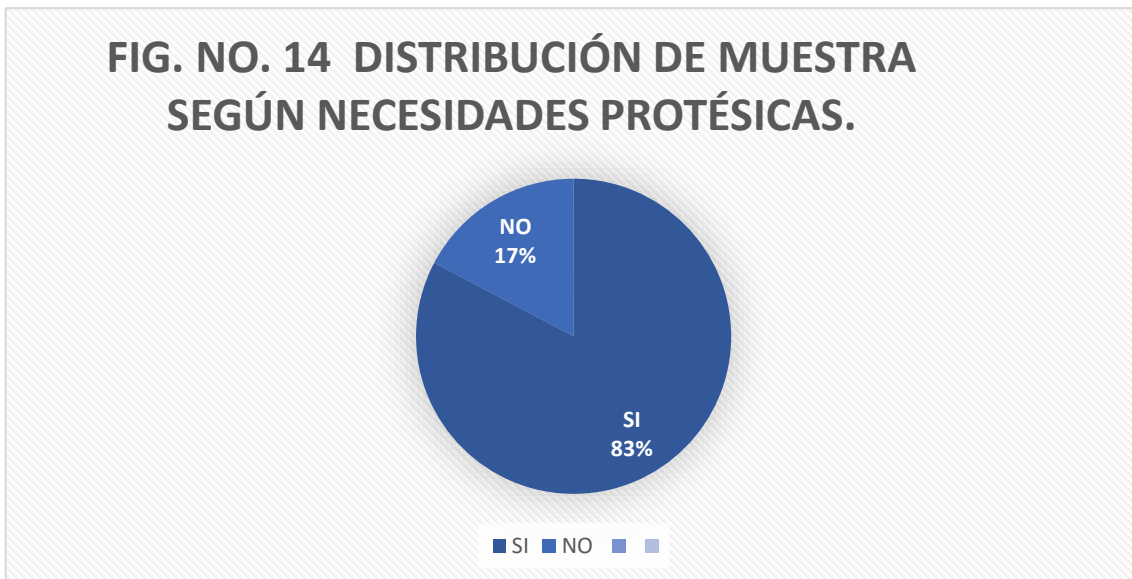
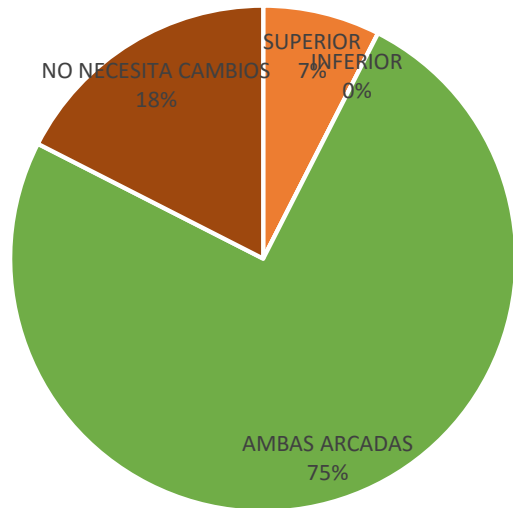


Tabla XVI. Distribución de las necesidades protésicas por arcada .

NECESIDADES PROTESICAS			
SUPERIOR	INFERIOR	AMBAS ARCADAS	NO NECESITA CAMBIOS
6	0	60	14

**FIG. NO. 15 DISTRIBUCIÓN DE MUESTRA
SEGUN NECESIDADES PROTÉSICAS**



■ SUPERIOR ■ INFERIOR ■ AMBAS ARCADAS ■ NO NECESITA CAMBIOS

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

Según el análisis de la necesidad protésica de los adultos mayores, muestra 83% de los encuestados si tienen necesidad de algún tipo de prótesis, de las cuales un 75% tiene necesidad en ambas arcadas, 7% solamente en la arcada superior.

4.3 Evaluación cuestionario GOHAI

Es pertinente recordar que este cuestionario, refleja 3 dimensiones distintas que afectan la calidad de vida relacionada con las funciones orales de las personas:

- 1.-función física (entre preguntas uno y cuatro)
- 2.-función psicológica (entre preguntas cinco y diez)
- 3.-dolor/inconfortabilidad (preguntas once y doce)

En este cuestionario cuando el puntaje asignado es mayor se asocia a una mejor calidad de vida.

Tabla XVII. Distribución de respuestas GOHAI de los adultos mayores.

	Siempre	Frecuentemente	Algunas veces	Raras veces	Nunca	
¿Cuántas veces ha tenido que comer menos o cambiar de comida por culpa de sus dientes?	8 (10%)	15 (18.7%)	25 (31.25%)	16 (20%)	16 (20%)	80 (100%)
¿Cuántas veces ha tenido problemas al masticar comidas como carne o las manzanas?	10 (12.5%)	17 (21.25%)	26 (32.5%)	18 (22.5%)	9 (11.25%)	80 (100%)
¿Cuántas veces ha tragado bien?	24 (30%)	19 (23.75%)	11 (13.75%)	25 (31.25%)	1 (1.25%)	80 (100%)
¿Cuántas veces no ha podido usted hablar bien por culpa de sus dientes o su dentadura?	1 (1.25%)	11 (13.75%)	15 (18.75%)	19 (23.75%)	34 (42.5%)	80 (100%)
¿Cuántas veces no ha podido comer las cosas que usted quería sin tener ninguna molestia?	3 (3.75%)	21 (26.25%)	26 (32.5%)	11 (14.75%)	19 (23.75%)	80 (100%)
¿Cuántas veces no ha querido salir a la calle o hablar con la gente por culpa de sus dientes?	1 (1.25%)	1 (1.25%)	4 (5%)	17 (21.25%)	57 (71.25%)	80 (100%)
¿Cuándo usted se mira al espejo, cuántas veces ha estado contento de como se ven sus dientes?	4 (5%)	11 (13.75%)	16 (20%)	32 (40%)	17 (21.25%)	80 (100%)
¿Cuántas veces ha tenido que utilizar algún medicamento para aliviar el dolor de sus dientes?	2 (2.5%)	5 (6.25%)	43 (53.75%)	24 (30%)	6 (7.5%)	80 (100%)
¿Cuántas veces ha estado preocupado o se ha dado cuenta de que sus dientes o su dentadura le afectan?	3 (3.75%)	10 (12.5%)	32 (40%)	27 (33.75%)	8 (10%)	80 (100%)
¿Cuántas veces se ha puesto nervioso por los problemas de sus dientes o de su dentadura?	4 (5%)	10 (12.5%)	18 (22.5%)	27 (33.75%)	21 (26.25%)	80 (100%)
¿Cuántas veces no ha comido a gusto delante de otras personas por culpa de sus dientes?	2 (2.25%)	2 (2.25%)	8 (10%)	19 (23.75%)	49 (61.25%)	80 (100%)
¿Cuántas veces ha tenido molestias o dolor en sus dientes por el frío, el calor o las cosas?	1 (1.25%)	13 (16.25%)	38 (47.5%)	19 (23.75%)	9 (11.25%)	80 (100%)

5. DISCUSIÓN

El aumento de la población de personas mayores de 65 años es un fenómeno inminente en el mundo, y de manera especial en la población mexicana.

Estudios de los últimos años cada vez dirigen más sus esfuerzos para entender y comprender los fenómenos que acontecen alrededor del envejecimiento y sobre todo a conocer e interpretar los cambios fisiológicos, patológicos y los generados por los profesionales en el ejercicio y busca de la adecuada salud bucodental.

Así como en la literatura científica se ve el producto de los trabajos con énfasis en estudios clínicos, en los últimos 20 años se viene observando un aumento en la cantidad de trabajos publicados que implican temas de calidad de vida oral; sobre todo, los que pretenden dar a conocer, que mejorar la atención en salud bucodental implica una mejora en la calidad de vida (128).

El resultado de este trabajo llevo a un modelo de cuestionario que fue aplicado en 1755 individuos con una edad mínima de 65 años, residentes en la ciudad de los Ángeles y que recibían tratamiento de salud por parte del gobierno. Este estudio demostró además que los individuos con mayor número de dientes naturales presentaron un impacto más positivo en las escalas del GOHAI (123).

En 1991, Dolan y col, utilizaron el GOHAI en 280 hispanos con una edad media de 39 años y residentes de la misma ciudad de los Ángeles y que además recibían tratamiento del gobierno. Esto demostró que el índice permite también su uso en poblaciones de adultos jóvenes de manera confiable (buena consistencia interna – alfa de Cronbach=83) (124).

El GOHAI es ampliamente utilizado con confiabilidad en adultos mayores y adultos jóvenes y ha sido traducido y adaptado a muchos idiomas y culturas (125). Estos instrumentos fueron creados para complementar los indicadores clínicos usados reiteradamente por los odontólogos de manera que facilite la recolección de datos sobre una autopercepción, tanto individual como socialmente, para que esa información pueda ser utilizada en programas educativos, preventivos y curativos y también por otros profesionales del área de la salud.

Atchison y Dolan (1990), de la universidad de California, han desarrollado el GOHAI, con el fin de tener una herramienta que permita establecer una evaluación objetiva de los problemas de salud oral de los adultos mayores (123).

A los estudios americanos, se han unido algunos desarrollados en países como Canadá, Francia, Alemania, China, Japón, Suecia, Turquía, entre otros, quienes han seguido la estela y mantienen el interés por conocer, validar y utilizar esta herramienta (GOHAI), con el fin de comprender los procesos que suceden alrededor de las personas mayores e incluso de los adultos jóvenes (129-133).

Los resultados obtenidos y mostrados en el presente estudio, son representativos de los pacientes que acuden a la Clínica Almaraz de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, debido a la gran influencia de los factores sociodemográficos y de carácter subjetivo de los participantes en la encuesta, que además, acuden a la clínica buscando una solución a sus problemas de salud bucodental.

Aunque la mayoría de los trabajos en poblaciones de personas mayores concentran sus muestras en adultos de más 65 años, la muestra de este estudio (n=80), fue seleccionada a partir de los 55 años, con la finalidad de permitir un grupo de comparación de 55 a 71 años de edad y establecer los tres grupos de edad según las recomendaciones de la OMS.

La muestra además, conserva la característica de ser una población funcionalmente independiente y con capacidad de responder a un cuestionario, tienen la característica de acudir voluntariamente a la clínica

La muestra de este estudio presenta unas características comparables, según se observa en trabajos publicados.

En México Esquivel encontraron que el nivel de escolaridad más frecuente fue la primaria completa, exclusivamente en mujeres, similar a los resultados obtenidos en mujeres, similar a lo obtenido en este estudio; Monge, quien reporta a nivel mundial que las mujeres presentan una mayor expectativa de vida que el hombre, a pesar de ser el género que más problemas padece surgidos por su historia personal, como mala nutrición, embarazos y violencia intrafamiliar, entre otros. A esto se suma que la baja escolaridad encontrada es una respuesta social al poco

acceso presentado hace 60 años a servicios como la salud, el trabajo y la educación, y sobre todo a la poca participación de la mujer a partir de nuevos roles en la sociedad.

6. CONCLUSIONES

En el presente estudio la gran mayoría de la muestra estuvo conformada por adultos mayores entre los 55-83 años; en donde el 46.2% estuvo representado por las mujeres y el 53.7% por hombres.

- De los adultos mayores encuestados el 45% no vive de forma independiente.
- Con respecto al consumo de tabaco y alcohol, se encontró que en ambas casi un 75% de la muestra presenta una tendencia negativa en relación con los hábitos de tabaquismo y alcohol.
- Acerca de la higiene oral, se muestra que el 53% cepilla sus dientes una ó más veces al día, y la oportunidad de cepillado en que lo realizan es con 39% antes de acostarse.
- El uso de prótesis es común en este grupo etario, siendo demostrado que la prótesis presenta mayor prevalencia en las personas de tercera edad con un 70 % en ambas arcadas y un 23 % solo en la arcada superior que determina las características de presencia de dolor y malestar psicológico encontradas. Sin embargo, no existe gran disminución de sus habilidades de masticación ni de dicción, mejorando la adaptabilidad social y disminuyendo la minusvalía.
- En términos generales, los individuos se encuentran satisfechos con su salud oral, sin dejar de preocuparles el hecho de que esta podría ser mejor.
- De acuerdo al estudio realizado a los adultos mayores que asistían al horario matutino a la clínica Almaraz y la revisión bibliográfica consultada, si existe una asociación directa entre el estado de salud bucodental de los adultos mayores afectando su calidad de vida.

7. BIBLIOGRAFÍA.

1. Sánchez Murguiondo M, Román Velásquez M, Dávila Mendoza R GPAA. Salud bucal en pacientes adultos mayores y su asociación con la calidad de vida. Rev Espec MédicoQuirúrgicas. 2011;16(2):110–5. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47319326010>
2. Fuente-Hernández Jdl, Sumano-Moreno Ó, Sifuentes-Valenzuela MC Z-AA. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de los adultos mayores demandantes de atención dental. Univ Odontológica. 2010;29(63):83–92. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=231216366010>
3. Díaz Cárdenas S, Arrieta Vergara K RMK. Impacto de la Salud Oral en la Calidad de Vida de Adultos Mayores. Revista Clínica de Medicina de Familia. 2012;59–16. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169624100003>.
4. Fuente-Hernández Jdl, Sumano-Moreno Ó, Sifuentes-Valenzuela MC Z-AA. Impacto de la salud bucal en la calidad de vida de adultos mayores demandantes de atención dental. Universitas Odontológica.. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/2312/231216366010.pdf>
5. Duarte Tencio A, Duarte Tencio T. Consideraciones en el manejo odontológico del paciente geriátrico.. Revista Científica Odontológica. 2012. Available from: <http://colegiodentistas.org/revista/index.php/revistaodontologica/article/view/132/250>
6. Roisinblit R. ODONTOLOGÍA PARA LAS PERSONAS MAYORES. 1era edici. E-Book, editor. Buenos Aires; 2010 [cited 2014 Apr 14]. Available from: <http://www.fodonto.uncu.edu.ar/upload/roisinblitlibro.pdf>
7. Olga Murillo B. ENVEJECIMIENTO BUCODENTAL. Anales en Gerontología. 2010;59–67. Available from: <http://www.latindex.ucr.ac.cr/index.php/gerontologia/article/download/8871/8351>.
8. Jaspers D. MANUAL SOBRE INDICADORES DE CALIDAD DE VIDA EN LA VEJEZ. CELA. Chile; 2006 p. 19–111. Available from: www.cepal.org/publicaciones/xml/0/28240/W113_2.pdf
9. Franco González LM, Escobar Restrepo GD, Turizoa Rovira AP, Vélez Ceballos M, Cardona Gill D. Descripción de cambios clínicos de las mucosas orales en adultos mayores. Rev Nac Odontol – Availa le fro w ucc edu co revistanacionaldeodontologia articulo- -vol -n pdf
10. Sáez Carriera R, Carmona M, Jiménez Quintana Z, Alfaro X. Cambios bucales en el adulto mayor. Rev Cuba Estomatol. 2007;44(4). Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072007000400011
11. San Martín C, Villanueva J, Labraña G. Revisión Bibliográfica Cambios del Sistema Estomatognático en el Paciente Adulto Mayor (Parte II) Resumen Introducción. Revista Dental de Chile. 2002;93(3):23–6.

12. Carlos, Roberto Pérez C. SALUD BUCAL EN LOS ADULTOS MAYORES Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA. Envejecimiento humano: Una visión transdisciplinaria era edici Mexico p – Availa le fro www geriatría salud go x descargas pdf
13. Scully C, Ettinger RL. The Influence of Systemic Diseases on Oral Health Care in Older Adults. J Am Dent Assoc [Internet]. American Dental Association; 2007 Aug 30;138(1):7S– 14S. Available from: http://jada.ada.org/content/138/suppl_1/7S.full
14. Health O, For G, Of C, People O. Healthy Mouth, Healthy Ageing: Oral Health Guide for Caregivers of Older People. New Zealand Dental Association. New Zealand; 2010;1–38.
15. Salud bucodental y calidad de vida oral en los mayores. Available from: <http://eprints.ucm.es/12303/1/T32521.pdf>
16. De la Cruz Sánchez E, Pino Ortega J. Estilo de vida relacionado con la salud. Depósito Digital Institucional de la Universidad de Murcia. 2009. p. 1–3. Available from: <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/6616/1/estilo de vida y salud.pdf>
17. Calidad de vida en personas mayores en Chile. Available from: <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/mad/24/osorio03.pdf>
18. Mirachi C, Espinoza I. UTILIDAD DE LAS MEDICIONES DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD. Rev Dent Chile. Apr 21];96(2):28–35. Available from: <http://www.revistadentaldechile.cl/agosto05/PDF agosto 05/Utilidad de las Mediciones de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud.pdf>
19. Michaud P, Grandmont P De, Feine JS, Emami E. MEASURING PATIENT-BASED OUTCOMES: IS TREATMENT SATISFACTION ASSOCIATED WITH ORAL HEALTHRELATED QUALITY OF LIFE? J Dent. 2012;40:624–31.
20. Measuring Oral Health and Quality of life. Available from: <http://www.adelaide.edu.au/arc poh/downloads/publications/reports/miscellaneous/measuringoral-health-and-quality-of-life.pdf>
21. Castrejón Perez RC, Borges Yáñez AS, Irigoyen Camacho ME. VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR EL EFECTO DE LA SALUD BUCAL EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ADULTOS MAYORES MEXICANOS. Rev Panam Salud. 2010 ;27(5):321–9. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v27n5/a01v27n5>
22. Sánchez-garcía S, C M, Juárez-cedillo T, Reyes-morales H, Fuente-hernández J De. Estado de la dentición y sus efectos en la capacidad de los ancianos para desempeñar sus actividades habituales. 2007;49(3):173–81. Diz Dios P, Rodríguez-Ponce A. Endodoncia en pacientes de edad avanzada In: Gómez RL, editor. Endodoncia consideraciones actuales. Caracas-Venezuela: Amolca; 2003.

24. Segura Egea JJ, Velasco Ortega E. La endodoncia en el paciente adulto mayor. RCOE. 2001;6(51-64).
25. Huttner EA, Machado DC, De Oliveira RB, Antunes AG, Hebling E. Effects of human aging on periodontal tissues. Spec Care Dentist. 2009 Jul-Aug;29(4):149-55.
26. Burt BA. Periodontitis and aging: reviewing recent evidence J Am Dent Assoc. 1994 Mar;125(3):173-279.
27. Arai K, Tanaka S, Yamamoto-Sawamura T, Sone K, Miyaishi O, Sumi Y. Aging changes in the periodontal bone of F344/N rat. Arch Gerontol Geriatr. 2005 May-Jun;40(3):225-9.
28. Schwartz z, Goultschin J, Dean DD, Boyan DB. Mechanisms of alveolar bone destruction in periodontitis. Periodontol 2000. 1997 Jun;14:158-72.
29. Okeson JP. Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. Sexta ed: Elsevier España S.L.; 2008.
30. Isberg A. Disfunción de la articulación temporomandibular. Una guía práctica para el profesional. Sao Paulo-Brasil: Artes Médicas Ltda; 2006.
31. SESPO, editor. Mesa redonda sobre gerodontología, estado actual y perspectivas de futuro 1997; Valencia: Promolibro.
32. Eversole LR. Immunopathology of oral mucosa ulcerative, desquamative, and bullous diseases. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1994;77:555.
33. Scott J. Structure and Function in Aging Human Salivary Glands. Gerodontology. 1986;5(3):149-58.
34. Niessen L, Weyant RJ. Causes of tooth loss in a veteran population. J Public Health Dent. 1989;49:19-23.
35. Heft MW, Gilbert GH. Tooth loss and caries prevalence in older Floridians attending senior activity centers. Community Dent Oral Epidemiol. 1991;19:229-36.
36. Locker D, Slade GD, Leake JL. Prevalence of and factor associated with root decay in older adults in Canada. J Dental Res. 1989;68:768-72.
37. Shay K. Root caries in the elderly: an update for the next century. J Indiana Dent Assoc. 1997-98 Winter;76(4):39-43.
38. Jones JA. Root caries: Prevention and quimioterapy. Am J Dent. 1995 Dec;8(6):352-7.
39. Chalmers JM, Carter KD, Spencer AJ. Caries Incidence and increments in community-living older adults with and without dementia. Gerodontology. 2002 Dec;19(2):80-94.
40. Youngs G. Risk factors and the prevention of root caries in older adults. Spec Care Dentist. 1994 Mar-Apr;14(2):68-70.
41. Young DA. New caries detection techonologies and modern caries management: merging the strategies. Gen Dent. 2002 Jul-Aug;50(4):32031.
42. Petry PC, Victora CG, Santos IS. Adults without caries: a case control study about knowledge, attitudes and preventive practices. Cad Saude Publica. 2000 Jan-Mar;16(1):145-53.

43. Nicolau B, Srisilapanan P, Marcenes W. Number of teeth and risk of root caries. *Gerodontology*. 2000 Dec;17(2):91-6.
44. Winn DM. Tobacco use and oral disease. *J Dent Educ*. 2001 Apr;65(4):306-12.
45. Locker D. Incidence of root caries in an older Canadian population. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1996;24:403-7.
46. Beck JD. The epidemiology of dental disease in the elderly. *Gerodontology*. 1984;3:5-15.
47. Grippo JO, Simring M, Schereiner S. Attrition, abrasion, corrosion and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions. *J Am Dent Assoc*. 2004 Aug;135(8):1109-18.
48. Bartlett DW. The role of erosion in tooth wear: aetiology, prevention and management. *Int Dent J*. 2005;55(4):277-84.
49. Imfeld T. Dental erosion. Definition, classification and links. *Eur J Oral Sci*. 1996 Apr;104(2 (Pt 2)):151-5.
50. Little Star ML, Summitt JB. Non-carious cervical lesions: an evidence-based approach to their diagnosis. *Tex Dent J*. 2003 Oct;120(10):972-80.
51. Shay K. Caries de la raíz en el paciente mayor: Importancia, prevención y tratamiento. In: *Toma de decisiones clínicas en odontología geriátrica*. Clinicas Odontológicas de Norteamérica: McGraw-Hill Interamericana; 1997. p. 871-907.
52. Lynch E, Beighton D. Relationships between mutans streptococci and perceived treatment need of primary root-caries lesions. *Gerodontology*. 1993;10:98-104.
53. Van Houte J, Jordan HV, Laraway R, Kent R., Soparkar PM, DePaola PF. Association of the microbial flora of dental plaque and saliva with human root-surface caries. *J Dent Res*. 1990;69:1463-8.
54. Emilson CG, Ravald N, Birkhed D. Effects of a 12-month prophylactic programme on selected oral bacterial populations on root surfaces with active and inactive carious lesions. *Caries Res*. 1993;27:195-200.
55. Beck JD. The epidemiology of root surface caries: North American studies. *Avd Dent Res*. 1993;7(42).
56. Beighton D, Hellyer PH, Lynch EJ, et al. Salivary levels of mutans streptococci, lactobacilli, yeasts, and root caries prevalence in noninstitutionalized elderly dental patients. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1991;19:302-7.
57. Billings RJ. Restorations of carious lesions of the root. *Gerodontology*. 1986;5:43-9.
58. Drake CW, Beck JD. Models for coronal caries and root fragments in an elderly population. *Caries Res*. 1992;26:402-7.
59. Kitamura M, Kiyak HA, Mulligan K. Predictors of root caries in the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1986;14(1):34-8.

60. Lawrence HP, Hunt RJ, Beck JD. Three-year root caries incidence and risk modeling in older adults in North Carolina. *J Public Health Dent.* 1995;55(2):69-78.
61. Papas AS, Joshi A, MacDonald SL, et al. Caries prevalence in xerostomic individuals. *J Can Dent Assoc.* 1993;59(2):171-4.
62. Ravald N. Root surface caries. *Curr Opin Periodontol.* 1994;78-86.
63. Ravald N, Birkhed D. Factors associated with active and inactive root caries in patients with periodontal disease. *Caries Res.* 1991;25:377-84.
64. Ravald N, Birkhed D. Prediction of root caries in periodontally treated patients maintained with different fluoride programmes. *Caries Res.* 1992;26(6):450-8.
65. Ravald N, Birkhed D, Hamp SE. Root caries susceptibility in periodontally treated patients: Results after 12 years. *J Clin Periodontol.* 1993;20(2):1249.
66. Ravald N, Hamp SE, Birkhed D. Long-term evaluation of root surface caries in periodontally treated patients. *J Clin Periodontol.* 1986;13(8):758-67.
67. Grossi SG, Genco RJ, Machtei EE, Ho AW, Koch G, Dunford R, et al. Assessment of risk for periodontal disease. II. Risk indicators for alveolar bone loss. *J Periodontol.* 1995 Jan;66(1):23-9.
68. Grossi SG, Zambon JJ, Ho AW, et al. Assessment of risk for periodontal disease: I. Risk indicators for attachment loss. *J Periodontol.* 1994 Mar;65(3):260-7.
69. Levy B. Is periodontitis a disease of the aged? *Gerodontology.* 1986;5(2):101
70. Holm-Pedersen P, Agerbaek N, Theilade E. Experimental gingivitis in young and elderly individuals. *J Clin Periodontol.* 1975 Feb;2(1):14-24.
71. Holm-Pedersen P, Gawronski TH, Folke LEA. Composition and metabolic activity of dental plaque from healthy young and elderly individuals. *J Dent Res.* 1980;59(5):771-6.
72. Van der Velden U, Abbas F, Hart AAM. Experimental gingivitis in relation to susceptibility to periodontal disease: I. Clinical observations. *J Clin Periodontol.* 1985 Jan;12(1):61-8.
73. Kay MMB. Immunity and aging. In Holm-Pedersen P, Loe H (eds). *Geriatric Dentistry.* Copenhagen, Munksgaard 1986.
74. Page RC. Periodontal diseases in the elderly: A critical analysis of current information. *Gerodontology.* 1984;3(1):63-70.
75. Grbic JT, Lamster IB, Celenti RS, Fine JB. Risk indicators for future clinical attachment loss in adult periodontitis: Patient variables. *J Periodontol.* 1991 May;62(5):322-9.
76. Haffajee AD, Socransky SS, Lindhe J, et al. Clinical risk indicators for attachment loss. *J Clin Periodontol.* 1991;18(2):117-25.
77. Monteiro da Silva AM, Newman HN, Oakley DA. Psychosocial factors in inflammatory periodontal disease: A review. *J Clin Periodontol.* 1995 Jul;22(7):516-26.
78. Haber J, Wattles J, Crowley M, et al. Evidence of cigarette smoking as a major risk factor for periodontitis. *J Periodontol.* 1993 Jan;64(1):16-23.

79. Kamen PR. Cuidado periodontal. In: Toma de decisiones clínicas en odontología geriátrica. In: Rutkauskas JS, editor. Clínicas odontológicas de norteamérica: Mcgraw-Hill Interamericana; 1997. p. 855-70.
80. Oliver RC, T T. Diabetes-a risk factor for periodontitis in adults? J Periodontol. 1994 May;65(5 Suppl):530-8.
81. Tervonen T, Knuutila M, Pohjamo L, et al. Immediate response to nonsurgical periodontal treatment in subjects with diabetes mellitus. J Clin Periodontol. 1991 Jan;18(1):65-8.
82. Luis-Delgado O, Echevarría-García JJ, Berini-Aytés L, et al. La periodontitis como factor de riesgo en los pacientes con cardiopatía isquémica. Med Oral. 2004;9:125-37.
83. Korrapati MR, Loi CM, Vestal RE. W. Pharmacol Ther. 1992;17:1762.
84. Von Wowern N, Klausen B, Kollerup G. Osteoporosis: A risk factor in periodontal disease. J Periodontol. 1994;65:1134-8.
85. Cardieux RJ. Drug interactions in the elderly: How multiple drug use increases risk exponentially. Postgrad Med. 1989 Dec;86(8):179-86.
86. Patel KB, LKlepser ME, Marangos MN, et al. Drug interactions in the elderly: The role of polypharmacy. Pharmacol Ther. 1994;19:19-26.
87. Dongari A, McDonnell HT, Langlais RP. Drug-induced gingival overgrowth. Oral Surg Oral Med Oral Pathol. 1993;76(4):543-8.
88. Seymour RA. Calcium channel blockers and gingival overgrowth. Br Dent J. 1991 May 25;170(10):376-9.
89. Saxlin T, Suominen-Taipale L, Knuutila M, Alha P, Ylostalo P. Dual effect of statin medication on the periodontium. J Clin Periodontol. 2009 Dec;36(12):997-1003.
90. Fox PC. Tratamiento de la boca seca. In: Toma de decisiones clínicas en odontología geriátrica. In: Rutkauskas JS, editor. Clínicas odontológicas de norteamérica: Mcgraw-Hill Interamericana; 1997. p. 991-1005.
91. Ship JA, Pillmer SR, Baum BJ. Xerostomía and the geriatric patient. J Am Geriatr Soc. 2002 Mar;50(3):535-43.
92. Kaugars GE, Silverman S, Lovas JG, et al. Use of antioxidant supplements in the treatment of human oral leukoplakia. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1996;81:5.
93. Tenovuo J. Antimicrobial function of human saliva-how important is it for oral health? Acta Odontol Scand. 1998 Oct;56(5):250-6.
94. Bascones A, Tenovuo J, Ship J, Turner M, Mac-Veigh I, López-Ibor JM, et al. Conclusiones del Simposium 2007 de la Sociedad Española de Medicina Oral sobre "Xerostomía. Síndrome de Boca Seca. Boca Ardiente". Av odontoestomatol. 2007;23(3):119-26.
95. Arvin AM. Varicela-zoster virus: Overview and clinical manifestations. Semin Dermatol. 1996;15(suppl 1):4.

96. Marques-Soares MS, Chimenos-Kustner E, Subirá-Pifarrè C, Rodriguez De Rivera-Campillo ME, López-López J. Association of burning mouth syndrome with xerostomia and medicines. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005;10:301-8.
97. Van der Wall I. *Burning Mouth Syndrome*. Copenhagen, Munksgaard, 1990.
98. Samaranayake LP, Wilkieson CA, Lamey PJ, et al. Oral disease in the elderly in long-term hospital care. *Oral Dis*. 1995;1:147.
99. Gershon AA. Epidemiology and management of postherpetic neuralgia. *Semin Dermatol*. 1996;15(suppl 1):8.
100. Ship JA. Diagnosing, managing, and preventing salivary gland disorders. *Oral Dis*. 2002 Mar;8(2):77-89.
101. Casariego ZJ. Síndrome de boca ardiente. *Av odontoestomatol*. 2009;25(4):193-202.
102. Silvestre Donat FJ, Serrano Martínez C. El síndrome de boca ardiente: revisión de conceptos y puesta al día. *Medicina Oral*. 1997;2:30-8.
103. Fantasia JE. Diagnóstico y tratamiento de las lesiones orales mas comunes encontradas en ancianos. In: Toma de decisiones clínicas en odontología geriátrica. In: Rutkauskas JS, editor. *Clínicas odontológicas de norteamérica*: Mcgraw-Hill Interamericana; 1997. p. 1007-23.
104. Nolan I, O`Malley K. Part I: Sensivity of the elderly to adverse drug reaction. *J American Geriatric Society*. 1980;36:142-9.
105. Arriola RI, Santos MJ, Martinez RN, Barona DC, Martínez-Gonzalez JM. Consideraciones farmacodinámicas y farmacocinéticas en los tratamientos habituales del paciente gerodontológico. *Av Odontoestomatol*. 2009;25(1):29-34.
106. Cook PJ, Flanagan R, James IM. Diazepam tolerance: Effects of age, regular sedation and alcohol. *B Med Clin Res*. 1984;289:351-3.
107. Feely J, Coakley D. Altered pharmacodynamics in the elderly. *Clinical Geriatric Medicine*. 1980 Jun;6:269-83.
108. Arqués MAG. Operativización de los estilos de vida mediante la distribución del tiempo en personas mayores de 50 años. Granada: Universidad de Granada; 2005.
109. 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.
110. Locker D. Oral health and quality of life. *Oral Health Prev Dent*. 2004;2(Supplement 1):247-53.
111. Locker D. Concepts of oral health, disease and the quality of life, In: Slade, G.D. (Ed.) *Measuring Oral Health and Quality of Life*. University of North Carolina 1997.
112. Allison P, Locker D, Feine J. Quality of life: a dynamic construct. *Social Science and Medicine*. 1998;24:224-35.
113. Abeles R, Gift H, Ory M. *Aging and quality of life*. New York: Springer Publishing Company. 1994.

114. Locker D, Slader GD. Oral Health and quality of life among older adults: The Oral Health Impact Profile. *J Can Dent Assoc.* 1994;59:830-3.
115. Gift HC. Oral health outcomes research - challenges and opportunities. In: Slade GD (Ed.) *Measuring Oral Health and Quality of Life.* Universidad of North Carolina. 1997.
116. Wong MCM, Lui JK, Lo E. Translation and Validation of Chinese Version of GOHAI. *J Public Health Dent.* Spring 2002;62(2):78-83.
117. Matthias RE, Atchinson KA, Lubben JE, De Jong F, Schweitzer SO. Factors affecting self-ratings of oral health. *J Public Health Dent.* 1995;55:197-204.
118. Pinzon-Pulido SA, Gil-Montoya JA. Validación del Índice de Valoración en Salud Oral en Geriatría en una población Geriátrica Institucionalizada de Granada. *Rev Esp Geriatr y Gerontol.* 1999;34(5):273-82.
119. Adulyanon S, Vourapukjaru J, Sheiham A. Oral Impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1996;24:385-9.
120. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health.* 1988;5:3-18.
121. Leao A, Sheiham A. Relation between clinical dental status and subjective impacts on daily living. *J Dental Res.* 1995;74:1408-13.
122. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health.* 1994;11(1):3-11.
123. Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *Journal of Dental Education.* 1990;54(11):680-7.
124. Dolan TA, Crum P, Atchison KA, Raube K, Steiner A, Beck JC. Perceived oral health and utilization in an aged (75+) population. *J Dental Res.* 1990;69:266-72.
125. Dolan TA, editor. Data presented in IADR symposium March 1996: Symposium Abstract nº 3073.
126. Calatayud J, Martín G. *Bioestadística en la investigación odontológica.* Madrid: Pues S.L.; 2003.
127. World Health Organization. *Oral Health surveys: Basic Methods.* Geneva 1997.
128. Locker D, Matear D, Stephens M, Jokovic A. Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. *Community Dent Health.* 2002 Jun;19(2):90-7.
129. Hassel AJ, Rolko C, Koke U, Leisen J, Rammelsberg P. A German version of the GOHAI. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008 Feb;36(1):34-42.
130. Atich MA. Arabic version of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *Gerodontology.* 2008 Mar;25(1):34-41.
131. Hagglin C, Berggren U, Lundgren J. A Swedish version of the GOHAI index. Psychometric properties and validation. *Swed Dent J.* 2005;29(3):113-24. Links.

132. Tubert-Jeannin S, Riordan PJ, Morel-Papernot A, Porcheray S, Saby-Collet S. Validation of an oral health quality of life index (GOHAI) in France. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003 Aug;31(4):275-84.
133. Othman WN, Muttalib KA, Bakri R, Doss JG, Jaafar N, Salleh NC, et al. Validation of the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI) in the Malay language. *J Public Health Dent.* 2006 Summer;66(3):199-204.
134. Atchison KA, Shetty V, Belin TR, Der-Martirosian C, Leathers R, Black E, et al. Using patient self-report data to evaluate orofacial surgical outcomes. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2006 Apr;34(2):93-102

8.ANEXOS.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CLINICA ALMARAZ
CARRERA CIRUJANO DENTISTA



FECHA: _____
EDAD: _____ SEXO: (F) (M) OCUPACIÓN: _____
NIVEL ESCOLAR: _____

MOTIVO DE LA CONSULTA:

PRESENCIA DE HÁBITOS:

TABACO:

- a) Fumador
- b) No Fumador
- c) Ex Fumador
- d) Ocasional

ALCOHOL:

- a) Bebedor
- b) No Bebedor
- c) Ex Bebedor
- d) Ocasional

FRECUENCIA DE CEPILLADO:

- a) Una Vez al día
- b) Dos o más veces
- c) Nunca

OPORTUNIDAD DE CEPILLADO:

- a) Después de Comidas
- b) Entre comidas
- c) Antes Acostarse
- d) Nunca

USO DE PASTA DE DIENTES:

- a) Si
- b) No
- c) Ocasional

¿QUE PASTA DE DIENTES UTILIZA? _____

USO DE ENJUAGUE BUCAL:

- a) Si
- b) No
- c) Ocasional

CONSUMOS DE AZÚCAR:

- a) Con la comida
- b) Entre las comidas
- c) Nunca

DATOS SISTÉMICOS Y GENERALES:

¿VIVE DE FORMA INDEPENDIENTE? (Si) (No)

¿TIENE ALGUNA ENFERMEDAD? (Si) (No)

¿cuáles? _____

¿CONSUME FÁRMACOS? (Si) (No)

¿cuáles? _____

AUTOEVALUACIÓN

¿COMO USTED EVALÚA LA CONDICIÓN DE SU BOCA? : (Buena) (Regular) (Mala)

N	Pregunta: En los tres últimos meses...	S	F	AV	RV	N
1	¿Cuántas veces ha tenido que comer menos o cambiar de comida por culpa de sus dientes o de su dentadura?	1	2	3	4	5
2	¿Cuántas veces ha tenido problemas al masticar comidas como la carne o las manzanas?	1	2	3	4	5
3	¿Cuántas veces ha tragado usted bien?	1	2	3	4	5
4	¿Cuántas veces no ha podido usted hablar bien por culpa de sus dientes o dentadura?	1	2	3	4	5
5	¿Cuántas veces no ha podido comer las cosas que usted quería sin tener ninguna molestia?	1	2	3	4	5
6	¿Cuántas veces no ha querido salir a la calle o hablar con la gente por culpa de sus dientes o dentadura?	1	2	3	4	5
7	¿Cuando usted se mira al espejo, cuántas veces ha estado contento de cómo se ven sus dientes o su dentadura?	1	2	3	4	5
8	¿Cuántas veces ha tenido que utilizar algún medicamento para aliviar el dolor de sus dientes o las molestias en su boca?	1	2	3	4	5
9	¿Cuántas veces ha estado preocupado o se ha dado cuenta de que sus dientes o su dentadura no están bien?	1	2	3	4	5
10	¿Cuántas veces se ha puesto nervioso por los problemas de sus dientes o de su dentadura?	1	2	3	4	5
11	¿Cuántas veces no ha comido a gusto delante de otras personas por culpa de sus dientes o dentadura?	1	2	3	4	5
12	¿Cuántas veces ha tenido molestias o dolor en sus dientes por el frío, el calor o las cosas dulces?	1	2	3	4	5

S= siempre (1); F= frecuentemente (2); AV= algunas veces (3); RV= rara vez (4); N= nunca (5)

Las encuestas se realizaron únicamente para la realización de tesis y con el consentimiento informado de los pacientes.