

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Departamento de Estomatología IV



TESIS DOCTORAL

Estudio epidemiológico de salud oral y calidad de vida oral de una población geriátrica institucionalizada de la Comunidad de Madrid

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Gloria Olivo Jaramillo

Directores

M^a del Rosario Garcillán Izquierdo

Eduardo Bratos Calvo

Madrid, 2016

Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Odontología

Departamento de Estomatología IV
(Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia)



TESIS DOCTORAL

**ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD ORAL Y CALIDAD DE VIDA
ORAL DE UNA POBLACIÓN GERIÁTRICA INSTITUCIONALIZADA DE
LA COMUNIDAD DE MADRID**

DIRECTORES

DRA. MARÍA DEL ROSARIO GARCILLÁN IZQUIERDO

DR. EDUARDO BRATOS CALVO

AUTOR

GLORIA OLIVO JARAMILLO

Madrid, 2015

**ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD ORAL Y
CALIDAD DE VIDA ORAL DE UNA POBLACIÓN
GERIÁTRICA INSTITUCIONALIZADA DE LA
COMUNIDAD DE MADRID**

Universidad Complutense de Madrid

Facultad de Odontología

Departamento de Estomatología IV

(Profilaxis, Odontopediatría y Ortodoncia)



TESIS DOCTORAL

**ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE SALUD ORAL Y CALIDAD DE VIDA
ORAL DE UNA POBLACIÓN GERIÁTRICA INSTITUCIONALIZADA DE
LA COMUNIDAD DE MADRID**

DIRECTORES

DRA. MARÍA DEL ROSARIO GARCILLÁN IZQUIERDO

DR. EDUARDO BRATOS CALVO

AUTOR

GLORIA OLIVO JARAMILLO

Madrid, 2015

Dedicado a mi padre Carlos, bello ejemplo de una vida equilibrada, armónica, feliz y por tanto de un envejecimiento saludable

AGRADECIMIENTOS

Mis agradecimientos a la Dra. Rosario Garcillán Izquierdo y al Dr. Eduardo Bratos Calvo como directores de este trabajo de investigación, tanto por su valiosa orientación, ayuda, dedicación como por sus reflexiones y lectura crítica de este trabajo. He de destacar de ellos su gran conocimiento, experiencia, accesibilidad, trato cordial y su gran generosidad para dedicarme el tiempo que implicó el desarrollo de esta tesis doctoral.

Agradezco los servicios prestados por la biblioteca, departamento de estadística, informática, y secretaria de la U.C.M.

A todos los profesionales, auxiliares de las residencias de ancianos “González Bueno” ubicada en Cra. Colmenar Viejo km. 13 y la Residencia “Vista Alegre”, ubicada en C/ General Ricardos nº 177 de Madrid por habernos acogido y apoyado haciendo posible el trabajo de campo.

Especial agradecimiento a los ancianos participantes y a todos los compañeros colaboradores en la recolección de los datos.

Agradezco a mis Padres Carlos y Sagrario el haber sido mis mejores ejemplos de superación y amor por el conocimiento. Igualmente para mi pequeña-gran familia, Manu-Nik por toda vuestra comprensión y apoyo que solo es posible desde el amor.

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	IX
ÍNDICE	XI
ABSTRACT	XV
RESUMEN	XIX
INTRODUCCIÓN	23
CAP. I. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN ...	29
1. JUSTIFICACIÓN	31
2. OBJETIVOS	34
2.1.Objetivo general.....	34
2.2.Objetivos específicos	34
3. MARCO TEÓRICO	35
3.1. Aspectos generales y demográficos:	35
3.2. Características generales del envejecimiento.....	42
3.3. Cambios a nivel facial por envejecimiento.....	45
3.4. Fisiología del envejecimiento de la cavidad oral	46
3.4.1. Mucosa oral.....	46
3.4.2. Glándulas salivares	48
3.4.3. Periodonto	50
3.4.4. Cambios en los tejidos dentarios	53
3.4.4.1. Dientes : forma, color, superficie.....	53
3.4.4.2. Microscópicos: Esmalte, cemento, complejo pulpar..	56
3.4.5. Hueso alveolar	60

3.4.5.1. Edentulismo	62
3.4.6. ATM- Articulación temporo mandibular.	64
3.4.7. Músculos	65
CAP. II. PATOLOGÍA DE LA CAVIDAD ORAL EN LOS ANCIANOS	67
2.1. Patología de origen no carioso:	69
2.1.1. Atrición	69
2.1.2. Abrasión	71
2.1.3. Erosión	71
2.1.4. Abfracción	73
2.2. Patología de origen carioso:	74
2.2.1. Caries coronal:	74
2.2.2. Caries radicular	75
2.2.3. Factores de riesgo para caries radicular	77
2.3. Patología de los tejidos periodontales	78
2.4. Xerostomía y síndrome de la boca seca.....	80
2.5. Síndrome de boca ardiente	83
2.6. Patología de lesiones orales.....	85
2.6.1. Leucoplasia	86
2.6.2. Eritroplasia	88
2.6.3. Herpes zoster	88
2.6.4. Liqueen plano.....	89
2.6.5. Queratosis actínica.....	90
2.6.6. Fibrosis oral submucosa	90
2.6.7. Cáncer oral.....	91
2.6.8. Candidosis.....	95

2.6.9. Pénfigo	96
2.6.10. Queilitis angular.....	97
2.6.11. Estomatitis protésica	98
2.6.12. Queratinización	99
2.6.13. Úlceras traumáticas	99
CAP. III. LOS ANCIANOS Y SU CALIDAD DE VIDA	101
3.1. Calidad de vida: Definición	103
3.2. Calidad de vida y salud oral.....	104
3.3. Formas de medir la calidad de vida. Indicadores socio-dentales. ...	107
3.4. Cuestionarios de calidad de vida con relación a la salud oral	109
3.4.1. OIDP	111
3.4.2. DIDL	111
3.4.3. OIHP	112
3.4.4. GOHAI	113
3.5. Mayores institucionalizados su atención y salud oral.....	117
CAP. IV. MATERIAL Y MÉTODO.....	123
4.1. Tipo y diseño del estudio	125
4.2. Población	125
4.3. Selección de la muestra	125
4.4. Cronograma	126
4.5. Planificación y preparación del proyecto.....	127
4.6. Definición operacional de las variables	130
4.6.1. Variables y su categorización estadística	130

CAP. V. ANÁLISIS ESTADÍSTICO	143
5.1. Análisis estadístico.....	145
CAP. VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	147
6.1. Análisis de resultados y discusión	149
6.1.1. Datos demográficos (sexo, edad, procedencia, nivel educacional).....	150
6.1.2. Hábitos (Tabaco, alcohol)	159
6.1.3. Hábitos de higiene oral (cepillado, uso de pasta, colutorios, retirada nocturna de prótesis, higiene de prótesis.....	163
6.1.4. Otros parámetros (enfermedades sistémicas, medicación, presencia de prótesis total superior/inferior, parcial superior/inferior, necesidad de prótesis, CAOD, índice de restauración, piezas presentes, patología de partes blandas, localización, IPC, boca seca, Tragar mal, última visita al dentista, necesidad percibida de tratamiento).....	175
6.1.5. GOHAI.....	222
CAP. VII. CONCLUSIONES	227
Conclusiones	229
Recomendaciones	230
Propuesta de un protocolo de acción para mejorar la salud oral de los ancianos institucionalizados	235
BIBLIOGRAFÍA	243
ANEXOS	277
Historia clínica	279
Tablas del sistema SAS	281

ABSTRACT

TITLE: Epidemiological study of oral health and quality of oral life of an institutionalized elderly people in public geriatric homes of Madrid – Spain.

OBJECTIVE: The objective this study was to evaluate the oral health in relation to the oral quality of life of institutionalized elderly people in two geriatric home located in Madrid Spain, for the department Stomatology IV of the school of Dentistry, UCM.

BACKGROUND: Within the ageing of society, the proportion of elderly population is increasing, and this a global phenomenon has become an important public health issue. The main desire of older people is to maintain a high oral quality of life. There is not doubt that a good oral health influences general health status with positive effects on quality of life in elderly people. The understanding of elderly systemic, emotional, cognitive, social, and economic conditions is essential for the implementation of appropriate health promotion and preventive actions, and appropriate health assistance.

MATERIAL AND METHODS: A total of 326 institutionalized older people were assessed in two geriatric home of Madrid: “González Bueno” y “Vista alegre” between 2010-12. This study determined their general and dental health status, oral hygiene habits, perceived dental treatment needs and quality of life. The inclusion criterias consisted of they were being more than 65 years old, living in an elderly home and to participate voluntarily in this study. A complete oral exam was done to each subject to detect needs of oral care. The procedure was carried out by 4 examiners who had previously undergone a training course; it was suitably calibrated as regards inter and intra examiner variability.

A detailed questionnaire was prepared and dental examinations were conducted. The information was collected related to age, genders, education levels, origin, current physical functional status, oral hygiene practices, and denture hygiene, general health, mental health, dental history, the prevalence of edentulism, the presence and type of dental prostheses, dental and denture status, denture cleanliness, the last visit to the dentist, dental treatment perceived and care need. Finally, they were evaluated with the Geriatric Oral Health Assessment Index (GOHAI).

RESULTS: The sample of 326 spanish elderly individuals was comprised by women (71,4%) and men (28,53%), with ages between 65 to 96 years, with an average of 86 years. Most of them were from urban áreas. Insitutionalized elderly people have a lower socioeconomic status and educational level. They had multiple systemic diseases (multi-morbidity) mainly respiratory infections, cardiovascular and neurological diseases with more prevalence and they had multiple medications daily.

The Fithy percent of the elderly was edentulous, existing the need of total o parcial prosthesis in a great part of the institucionalized elderly. The mean number of remainig teeth were 5,76. The restoration index was low (0.9).

The institucionalized elders had inadequte oral higiene. Even though the most them manifest the use of toothpaste, tooth brush and mouthwash. The oral hygiene was better in females than in males.

More than the forty percent of the subjects had not been to visit the dentist within the last 5-10 years.

There was not significant perceived dental treatment and care need for the sample elderly studied regarding to clinical findings.

The elders had a low GOHAI score it means a negatively impact on the quality of life the elderly.

The present study found that institutionalized elderly in Madrid have poor oral health therefore oral dental health significantly affects the quality of life in this group of elders. Although elderly people received dayly oral health care, it was not protocolized neither by public institutions nor oral health providers, therefore directly affects in the quality of life of the elderly.

It is esencial to develop and to implement prevention programs, the existance of guidelines to the caregivers, with the aim of to give a better oral health among institutionalized elderly, whose overall health decreases their ability to self care. In addition the socioeconomic inequalities impede to access dental care insurance, because they lack the complete coverage dental services.

Institutionalised elderly people need instructions and motivation concerning denture hygienic and denture removal overnight.

The results of this study suggest poor dental health in this group of institutionalised elderly and the necesssity of improving and implementing some special features in the dental health services programs for the institutionalised elderly.

The GOHAI may be used as a screening tool to refer elderly people living in institutions to specialized professional oral care and maintenance of the denture.

This study shows that necessary measurements should be taken in order to correct the deficient health care, integrating preventing, curative, and palliative care because dental treatment is very expensive and it are not covered by the Spanish National Health System.

KEYWORDS: Elderly people, GOHAI, oral health, quality of life. Older adults, institutionalised. Elderly Care institutions.

RESUMEN

TITULO: Estudio epidemiológico de salud oral y calidad de vida oral de una población geriátrica institucionalizada de la comunidad de Madrid – España.

OBJETIVOS: El objetivo de este estudio fue evaluar la salud oral en relación con la calidad de vida de los pacientes geriátricos institucionalizados en dos residencias de la comunidad de Madrid (España). El estudio fue realizado por el Departamento de Estomatología IV de la Facultad de odontología de la Universidad Complutense de Madrid.

ANTECEDENTES: Con el envejecimiento de la sociedad la proporción de mayores se esta incrementando siendo un fenómeno global y llegando a constituir un importante problema de salud pública. El principal deseo de las personas mayores es mantener una buena calidad de vida. No hay duda que una buena salud oral influye en el estado de salud general, con efectos positivos en la calidad de vida de las personas mayores.

El entendimiento de las condiciones económicas, sociales, cognitivas, emocionales y sistémicas es esencial para la implementación de acciones preventivas apropiadas, de promoción de salud.

MATERIAL Y METODOS: Un total de 326 ancianos institucionalizados fueron valorados en las residencias geriátricas de Madrid: “González Bueno” y “Vista Alegre” entre el 2010-12. Este estudio determinó el estado de salud general y dental; hábitos de higiene oral, necesidad percibida de tratamiento y su relación con la calidad de vida. Los criterios de inclusión consistieron en que ellos tuviesen 65 años y más, estuviesen institucionalizados y participaran

voluntariamente en el estudio. Un completo examen oral fue realizado a cada mayor para detectar necesidades de tratamiento y cuidado oral. El procedimiento fue llevado a cabo por 4 examinadores quienes previamente se sometieron a un curso de entrenamiento y fueron calibrados intra e inter examinador.

Una detallado cuestionario fue preparado y conducido por los examinadores. La información fue recogida con relación a la edad, sexo, procedencia, nivel educativo, estado de salud general, hábitos de higiene oral, salud general, historia dental. Se determinó la prevalencia de edentulismo, la presencia de algún tipo de prótesis, estado e higiene de las dentaduras y de los dientes, última visita al dentista, necesidad percibida de tratamiento y de cuidados dentales. Finalmente los mayores fueron evaluados con el Geriatric Oral Health Assessment Index.

RESULTADOS: La muestra de 326 ancianos españoles estaba compuesta por el 71,4% de mujeres y un 28,5% de hombres, con edades comprendidas entre 65-96 años y con un promedio de edad de 86 años. La mayoría de ellos eran de procedencia urbana, tenían un bajo status socio-económico y nivel educacional. Ellos sufrían múltiples enfermedades sistémicas siendo las infecciones respiratorias, cardiovasculares y enfermedades neurológicas las más prevalentes. Los ancianos estaban en su mayoría poli-medicados.

El 50% de mayores estaban edéntulos, existiendo la necesidad de prótesis parcial o total en gran parte de ellos. El promedio de dientes en boca fue de 5,76 y el índice de restauración fue bajo de 0,9. Los ancianos tenían mala higiene oral aunque manifestaban cepillarse, usar pasta dental, y enjuagues.

Las mujeres presentaban mejor higiene oral que los hombres. Más del 40% no habían visitado el dentista en los últimos 5 años. No hubo necesidad percibida de tratamiento ni de cuidados dentales en contraposición a los hallazgos encontrados clínicamente. Los ancianos tenían un GOHAI bajo, repercutiendo negativamente en su calidad de vida. El presente estudio encontró que los ancianos institucionalizados tenían pobre higiene oral por consiguiente su salud oral afectaba su calidad de vida. Aunque ellos recibían cuidados diariamente estos no estaban protocolizados ni por las instituciones públicas ni por los cuidadores repercutiendo en su salud general y en su calidad de vida.

Este estudio muestra que deben ser tomadas medidas necesarias como el de desarrollar e implementar programas de prevención, curación, cuidados paliativos, para los ancianos y protocolos de actuación para los cuidadores de los mayores, para corregir los deficientes servicios de cuidados en salud oral, ya que los tratamientos dentales son muy costosos, no están cubiertos por el sistema de salud público español y los ancianos cada vez pierden salud, habilidades para auto-cuidarse que sumado con las desigualdades socioeconómicas, contribuyen a una deficiente salud oral.

Los mayores necesitan instrucciones y motivación relacionados a la higiene de sus dentaduras y su remoción nocturna.

Los resultados de este estudio sugieren una pobre salud dental en este grupo de ancianos y la necesidad de mejorar e implementar algunos programas especiales en servicios de salud dental que repercutan en su calidad de vida.

El GOHAI es una buena herramienta que permite derivarlos a los profesionales especializados en el cuidado y mantenimiento dental.

PALABRAS CLAVES: Personas mayores, GOHAI, salud oral, calidad de vida, ancianos institucionalizados, residencias de ancianos.

INTRODUCCIÓN

El mundo está experimentando una transformación demográfica sin precedentes. El aumento de la esperanza de vida es uno de los mayores logros de la humanidad. La Unión Europea es una de las regiones con la mayor esperanza de vida al nacer situándose en 79,7 años.

En España, según el Instituto Nacional de Estadística, la esperanza de vida al nacimiento en el año 2013 fue de 82,03 años siendo para los varones de 79,3 años y para las mujeres de 85,1 años, representando los mayores de 65 años y más, el 18,2% del total de la población; pasando a ser en el 2029 del 24,9% al 38,7% para el año 2064. La población centenaria en los próximos 50 años pasaría de las 13.551 personas a 372.000. (INE 2014),(Higashida 2000). Las proyecciones de la población española consideradas para el período del 2009 -2049 y realizadas por el INE arrojan datos tan interesantes como que la población de mayores de 64 años se duplicara en 40 años y pasarían a representar el 30% del total de la población debido al envejecimiento de la pirámide poblacional.

La esperanza de vida al nacimiento en el 2048 sería de 84,3 para los varones y de 89,9 para las mujeres, mostrándose un incremento con respecto al 2007 de 6,5 años para los hombres y de 5,8 para las mujeres.

España es por tanto uno de los países europeos que más rápidamente ha sufrido el envejecimiento de su población en las últimas décadas, debido a la vertiginosa caída de la natalidad, al saldo migratorio negativo y al incremento de la esperanza de vida. Así pues la estructura demográfica será cada vez más envejecida ya que desde el 2015 el crecimiento natural de la población será

negativo. En concreto dentro de 15 años en España residirían 11,3 millones de personas mayores de 64 años, 2,9 millones más que en la actualidad, un 34,1% más. (OECD 2013)

Las Naciones Unidas a nivel global estiman que el número de personas ancianas se triplicará incrementándose de 606 millones en el año 2000 a cerca de 1,9 billones en el año 2050.

En la mayoría de los países desarrollados la población anciana ya ha sobrepasado a la población infantil, y se calcula que para el año 2050 existirá una proporción de dos ancianos por cada niño.

El envejecimiento hay que verlo como parte del desarrollo; las causas fundamentales de este incremento de la esperanza de vida están dadas, entre otras, por las migraciones, descenso de natalidad, la mejora en la calidad de vida, el mejoramiento de la atención médica, por tanto, el envejecimiento debe analizarse a través de su contexto socio-cultural y por su influencia en la calidad de vida.

El envejecimiento de la población con lleva importantes consecuencias económicas, estructurales y asistenciales.

Este aumento en el porcentaje de personas de edad avanzada, las cuales viven más, ha incrementado a su vez la demanda en la prestación de servicios y cuidados sanitarios continuos para garantizar el bienestar a este grupo de población.

La mayoría de las personas de más de 65 años suelen ser válidas y por tanto son capaces de valerse por sí mismas a la hora de realizar las tareas

vitales habituales. Aun así, existe un grupo de ancianos que precisan de la ayuda de terceras personas e incluso algunos para los que dicha ayuda requiere ser total ya que son completamente dependientes.

Por ello, el pronóstico es que con este incremento de la edad, también incrementa el número de ancianos que tendrán que vivir en centros asistenciales y residencias. Este porcentaje se verá mayormente incrementado por los varones.

La salud es el estado de completo bienestar físico, psicológico y social, y no solamente la ausencia de infecciones o enfermedades, según la definición de la Organización Mundial de la Salud realizada en su constitución de 1946. (WHO 2014)

El concepto de salud relacionado con la calidad de vida, no abarca únicamente aspectos clínicos sino que también engloba la percepción individual de salud de cada persona.

Pese a que se dispone de los conocimientos necesarios para despejar ideas erróneas en relación con la salud bucodental y el envejecimiento, los adultos mayores siguen corriendo un alto riesgo de sufrir afecciones bucodentales, entre ellas: caries, alteraciones periodontales y cáncer bucal, cuya prevalencia no ha mejorado significativamente en este grupo; y tanto la sociedad en general, como los mismos ancianos continúan aceptando el deterioro bucal, y del aparato masticatorio como un proceso inevitable del envejecimiento. (Mariño, 1994), (Gonzales, 2001). El impacto negativo de las malas condiciones orales sobre la calidad de vida de los adultos mayores es un importante problema de salud pública. (Axelsson P, et al. 2004)

El odontólogo y el médico no pueden alterar los efectos de la edad, pero sí ayudar al paciente a ajustarse a los cambios físicos que se producen en su organismo. En la salud general del anciano, influye mucho la cavidad bucal, ya que ésta tiene utilidad en el lenguaje, en la masticación, apariencia física, y por ende, en su autoestima. El odontólogo debe discernir si las quejas del anciano obedecen a transformaciones naturales o se deben a procesos patológicos debidos a: desnutrición, problemas endocrinos, etc. Resulta vital conocer la naturaleza exacta de todos los medicamentos que está tomando; dado que se deben considerar al plantear el tratamiento. (Gluck G, 1993), (Moreira AN, 2012)

La percepción de los ancianos sobre su propia salud bucodental es poco congruente con la situación clínica observada. Según varios estudios basados en encuestas, la mayoría cree tener una salud bucodental buena o muy buena y pocos problemas de masticación o ninguno. En cuanto a la utilización de los servicios, gran parte indica no haber visitado al dentista en los últimos 6 meses. (Arlette et al.1999)

Los problemas no tratados causan dolor e incomodidad, interfiriendo en la capacidad de comer y por tanto repercutiendo en el estado nutricional del mayor y en su calidad de vida. Las infecciones orales tienen una mayor repercusión en este grupo de personas que en un alto porcentaje presentan muchas veces otro tipo de enfermedades sistémicas. (Arlette et al.1999)

En España, el 5% de las personas mayores de 65 años están institucionalizados en diferentes regímenes día/día-noche. Se clasifican según su independencia física y psíquica, así pues encontramos residencias para

semi-válidos, inválidos, deficientes psíquicos y residencias para válidos. (INE 2014)

Aunque en los últimos años se va observando que cada vez son más los pacientes mayores que valoran la dentición natural y que desearían o intentan conservarlos en mejores condiciones, ya que el nivel educacional de la población de más edad va en aumento. Por ello es necesario utilizar todas las técnicas preventivas a nuestro alcance tanto a nivel colectivo como individual. (García-Godoy 2002)

Un programa de educación integral para los profesionales de atención primaria de la salud puede marcar una diferencia en el estado de salud bucal de los adultos mayores. (Yellowitz JA. 2008)

Este trabajo ha sido planificado dentro del convenio entre la comunidad de Madrid y la Universidad Complutense Departamento de estomatología IV bajo la dirección de la Dra. Rosario Garcillán Izquierdo y Dr. Eduardo Bratos Calvo atendiendo a objetivos de salud buco-dental dentro del plan de salud para población geriátrica institucionalizada.

Presenta datos que cubren los hábitos orales, estado de salud oral, rasgos socio-culturales, geográficos, médicos etc. Se incluyen tres cohortes de edad desde el grupo de menores e iguales de 85 años, de 86 a 95 años y mayores de 95 años. Por ello supone una clara descripción de la realidad de la salud oral de la población geriátrica institucionalizada de la comunidad de Madrid.

Capítulo I

Naturaleza y dimensión del tema de investigación

1. JUSTIFICACIÓN

Como se ha detallado en la introducción, el continuo crecimiento de la población geriátrica en el mundo es una realidad en todos los países, especialmente en los países desarrollados donde los datos demográficos sobre población geriátrica al igual que los de promedio de vida media se han incrementado considerablemente en las últimas décadas. Con ello ha aumentado igualmente la prevalencia de las enfermedades orales constituyendo un reto para las políticas oficiales y de salud.

La OMS recomienda en su programa de salud oral a las administraciones de salud pública diseñar estrategias y programas para mejorar la salud oral y la calidad de vida de los mayores con proyectos para el control de enfermedades orales, promoción de salud, educación y calidad de vida. Es por ello nuestro interés en describir el estado actual de la salud oral de nuestros ancianos dada la importancia y repercusión que tiene en la calidad de vida de este grupo poblacional. Los ancianos institucionalizados presentan un estado de salud oral peor que los no institucionalizados debido a que prevalecen una serie de alteraciones psíquicas y físicas, hay mayor ingesta de medicamentos que alteran o afectan a nivel oral predisponiendo a una mayor presencia de enfermedades periodontales, caries, etc. También las limitaciones económicas y una actitud negativa frente al tratamiento odontológico agravan la situación. (Palencia N, 2013)

La prevención en salud oral siempre ha estado orientada a los jóvenes, pero es necesario ampliarla a los ancianos, ya que es uno de los colectivos más vulnerables con marcadas secuelas en su salud oral ya que el sistema de salud español no incluye la atención dental integral para esta población.

También con frecuencia se observa un fatalismo social hacia los procesos de envejecimiento, considerando inevitable la enfermedad y la pérdida dentaria.

Las políticas sanitarias deben estar por tanto, orientadas a la promoción de la salud de nuestros ancianos, siendo la salud oral un factor determinante de su bienestar general constituyéndose la atención dental una necesidad primordial, junto con el fomento del auto-cuidado de la boca, educación en salud, en higiene oral y los consejos para una dieta correcta.

Este estudio descriptivo se desarrolla dentro de los convenios de cooperación entre la Comunidad de Madrid y la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense. Nos va a proporcionar información necesaria para establecer protocolos preventivos, programas educativos tanto a nivel colectivo como individual que mejorarán la visión práctica de la salud y contribuirán a un mejoramiento de la calidad de vida y el estado de bienestar del mayor, a la vez que se disminuirían los costos de tratamiento. Por tanto sus repercusiones serán tanto a nivel clínico como en la planificación apropiada de las políticas de salud y para la valoración del efecto global de los servicios de atención buco-dental en esta población.

El futuro de la población geriátrica será muy diferente al actual por lo que los ancianos del futuro alcanzarán más edad, tendrán más dientes, valorarán

más la dentición natural, estarán más educados, tendrán más control de sus finanzas, tendrán una perspectiva drásticamente diferente de sus necesidades; es decir, el futuro de la población geriátrica será muy diferente al de la actual.

Por todo esto es necesario conocer el estado actual de la salud oral y necesidades de tratamiento de nuestros mayores institucionalizados en la comunidad de Madrid.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

El objetivo de este estudio es conocer la situación actual de salud buco-dental de una población geriátrica institucionalizada de la comunidad de Madrid relacionándolo con la calidad de vida oral.

2.2. Objetivos específicos

- ❖ -Conocer el estado de salud buco dental de los ancianos institucionalizados de la comunidad de Madrid.
- ❖ -Conocer la prevalencia de hábitos que afectan la salud oral y sistémica.
- ❖ -Establecer la prevalencia de hábitos de higiene oral.
- ❖ -Establecer el índice de salud oral geriátrico GOHAI en la población geriátrica institucionalizada de la comunidad de Madrid.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Aspectos generales y demográficos

El envejecimiento de la población es un hecho universal, incuestionable, e irreversible es por ello motivo de interés de parte de la comunidad internacional.

La expansión demográfica de mediados de siglo, la baja tasa de natalidad, las mejoras en los sistemas de salud, han producido un aumento progresivo de la población geriátrica. La esperanza de vida al nacer se acerca ya a los 85 años en el mundo occidental, siendo España uno de los países con mayores índices de envejecimiento de su población. (INE 2014)

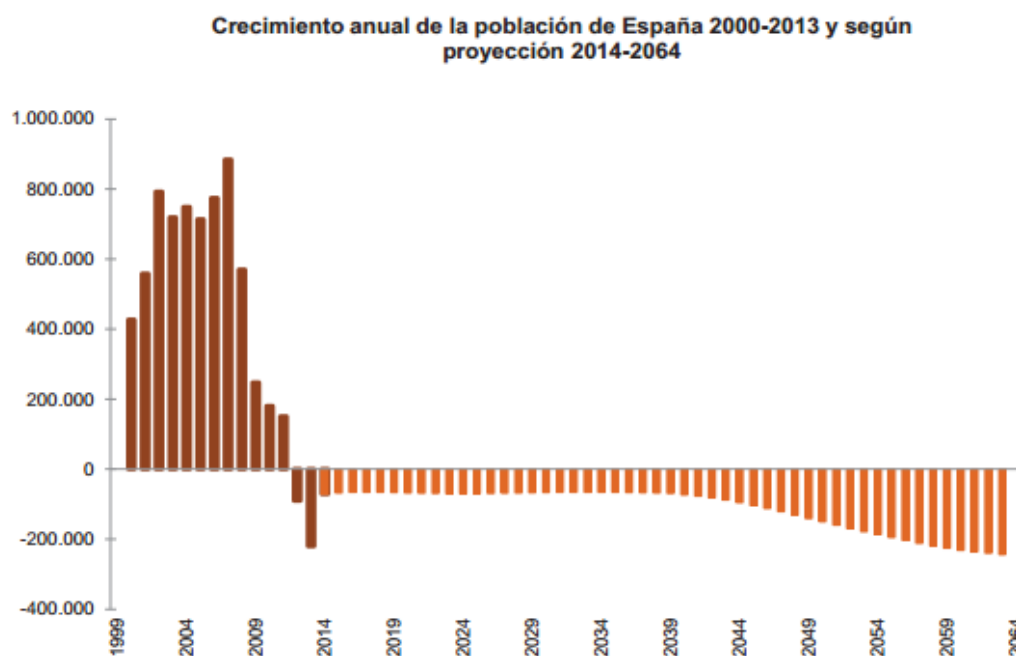


Fig.1. Crecimiento anual de población española 2000-13 según proyección, 2014-64 (INE 2014).

En términos numéricos ha habido un aumento de la población mayor entre un 5% - 7% del total mundial en los últimos 50 años y se espera un crecimiento aún mayor para las próximas décadas. Asociado a este aumento se han dado cambios en la expectativa de vida al nacer, conservando las mujeres una expectativa superior de alrededor de 6 años.

Hay que señalar que esta tendencia no es igual para todas las regiones del mundo ya que factores socio-económicos, geográficos, culturales hacen cambiar las cifras. (OECD 2013)

Nos enfrentamos por tanto a un gran reto, que implica la toma de decisiones y medidas excepcionales para lo que hemos de estar preparados, como es la demanda de atención sanitaria para este importante segmento poblacional.

Es importante señalar que al referirnos al envejecimiento de un país nos referimos tanto al número total de ancianos como a su % con respecto a la población total.

Proyección de la esperanza de vida al nacimiento y a los 65 años.

Años	Esperanza de vida al nacimiento		Esperanza de vida a los 65 años	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
2013	79,99	85,61	18,97	22,92
2014	80,03	85,66	19,00	22,96
2019	81,43	86,70	19,93	23,86
2024	82,75	87,71	20,85	24,75
2029	83,99	88,68	21,76	25,62
2034	85,17	89,62	22,65	26,46
2039	86,29	90,53	23,53	27,28
2044	87,36	91,39	24,38	28,08
2049	88,37	92,22	25,21	28,84
2054	89,33	93,01	26,01	29,56
2059	90,25	93,75	26,78	30,25
2063	90,95	94,32	27,37	30,77

Tabla Nº 1: Proyección de la esperanza de vida al nacimiento y a los 65 años en España.(INE 2014).

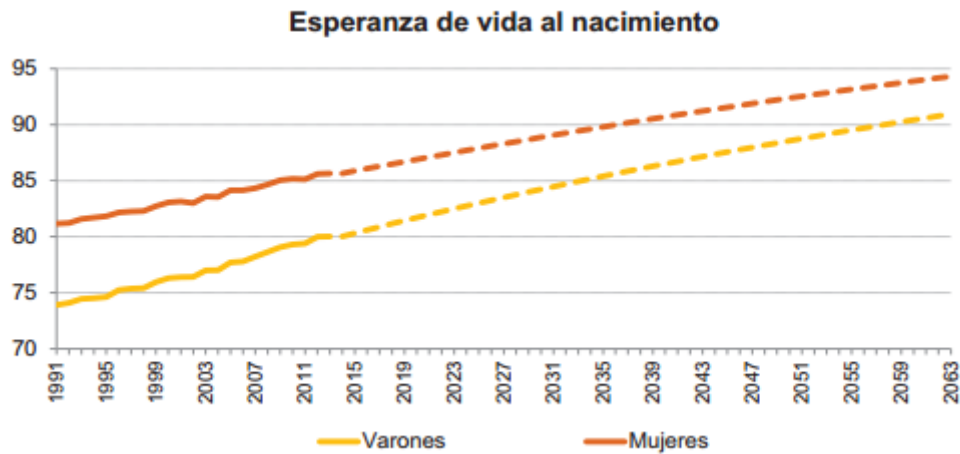


Fig. Nº 2. Esperanza de vida al nacimiento para España. (INE 2014).

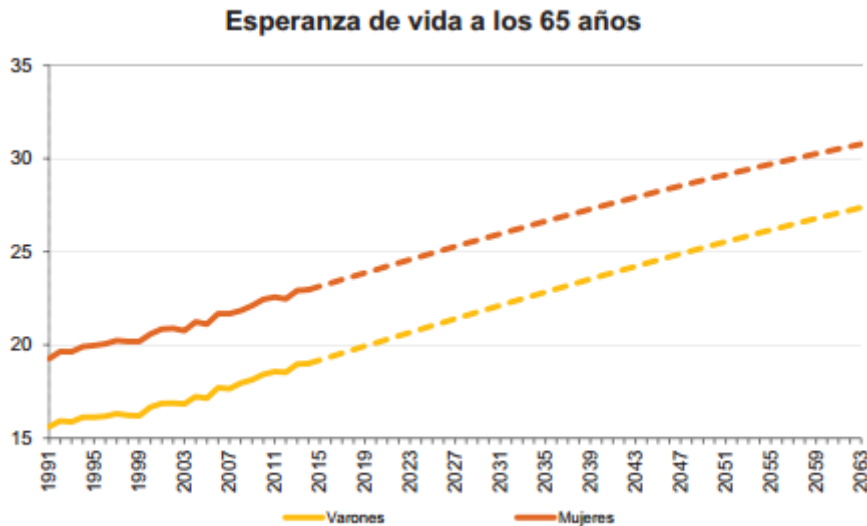


Fig. Nº 3. Esperanza de vida a los 65 años para España. (INE 2014).

A nivel europeo se indica un porcentaje del 16.9% de población mayor de 65 años, estando la población española en un 16.7%.

Países como Alemania e Italia están en porcentajes de 19,8% y 19,9% respectivamente, liderando los países con mayor población mayor de 65 años.

Países como Eslovaquia o Irlanda son los que tienen menor población por encima de los 65 años. (OECD 2013)

Datos mundiales obtenidos de algunas proyecciones demográficas realizadas por la OMS, (WHO 2014) indican un incremento de la población mayor de 60 años de 600 millones en el año 2000, al 1100 millones en el año 2025 y hasta 2000 millones en el año 2050.

En los años 90 el 13.8% de la población española era mayor de 65 años; en el año 2000 se situaba alrededor del 16.9%; en el 2010 ya representaba el 18% y se espera que sobrepase el 20% para el año 2020. Las previsiones

apuntan a que la población anciana aumente más en el próximo siglo, esperándose un valor cercano a los 8 millones en el año 2020.

Es aún más significativo que en España, la población centenaria es la que crece mas rápido, seguida por los de 80-90 años. Ya en 1990 más de 1 millón de personas superaban los 80 años, en el año 2010 esta cifra era de más de 1 millón 600 mil lo que representa un aumento del 25% del total de la población anciana, indicando un importantísimo envejecimiento de la población.

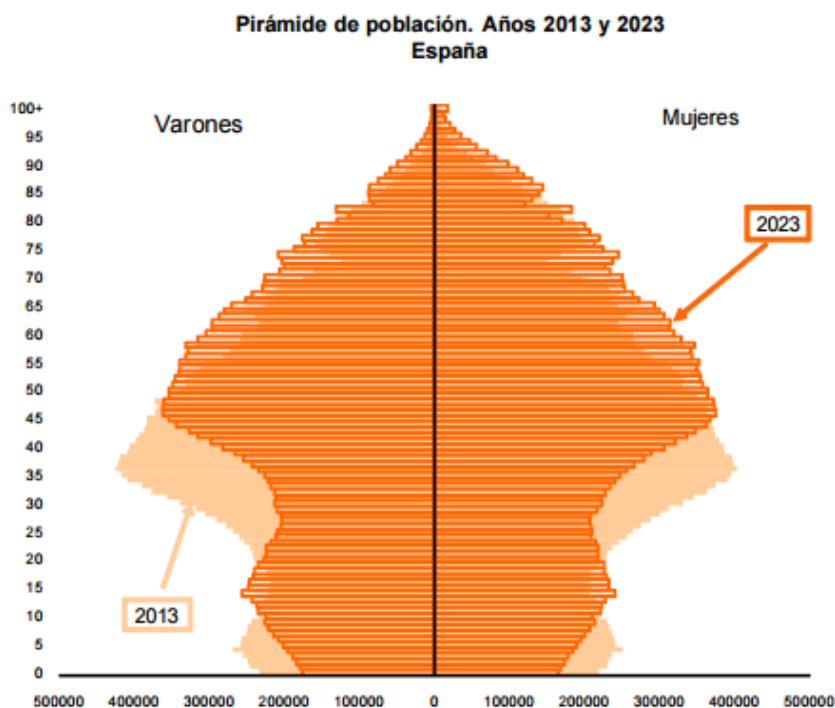


Fig. N° 4. Pirámide de población española años 2013-23. (INE 2104)

Población residente en España por grupos de edad

Grupos de edad	1 de enero de 2013	1 de enero de 2023	Crecimiento absoluto	Crecimiento relativo (%)
TOTAL	46.704.314	44.082.671	-2.621.643	-5,61
0 a 4 años	2.420.210	1.793.860	-626.350	-25,88
5 a 9 años	2.439.842	2.075.471	-364.371	-14,93
10 a 14 años	2.226.367	2.319.023	92.656	4,16
15 a 19 años	2.165.262	2.359.206	193.943	8,96
20 a 24 años	2.441.495	2.182.609	-258.886	-10,60
25 a 29 años	2.896.322	2.083.180	-813.142	-28,07
30 a 34 años	3.678.896	2.223.411	-1.455.485	-39,56
35 a 39 años	4.072.841	2.560.063	-1.512.778	-37,14
40 a 44 años	3.851.385	3.242.148	-609.238	-15,82
45 a 49 años	3.666.909	3.645.242	-21.667	-0,59
50 a 54 años	3.284.743	3.506.756	222.013	6,76
55 a 59 años	2.795.078	3.358.690	563.612	20,16
60 a 64 años	2.502.569	3.014.860	512.292	20,47
65 a 69 años	2.269.534	2.560.596	291.062	12,82
70 a 74 años	1.714.063	2.239.304	525.240	30,64
75 a 79 años	1.726.300	1.919.420	193.119	11,19
80 a 84 años	1.369.131	1.296.798	-72.333	-5,28
85 a 89 años	791.521	1.018.345	226.824	28,66
90 a 94 años	308.604	514.958	206.354	66,87
95 a 99 años	71.207	145.302	74.095	104,05
100 y más años	12.033	23.428	11.395	94,69

Tabla Nº 2. Población residente en España por grupos de edad. (INE 2014).

El crecimiento constante del porcentaje de ancianos ocurre en todas las comunidades autónomas siendo las más envejecidas Castilla León, Aragón, Asturias, Galicia y las menos Canarias, Ceuta - Melilla y La Rioja las de menor número de gerontes aunque también son las más pequeñas en números totales.

En la comunidad de Madrid con una población de casi 6 millones de habitantes, se ha alcanzado un 14% en el número de personas mayores de 65 años (875.550 habitantes) de los cuales 234.221 de ellos son mayores de 80 años. (INE 2013)

Aproximadamente un 20% de los mayores viven solos y entre el 2% al 3% en residencias para mayores. (Ministerio Sanidad, Política social e igualdad de España. 2012)

Un 70% viven en pareja o con otros familiares. El 83% vive en casa de su propiedad o de un familiar. Se calcula que entre el 25% al 30% son analfabetos funcionales, siendo la salud y la posibilidad de tener asistencia sanitaria, a juicio de ellos una de sus principales prioridades. Hay un 7% de estos mayores que presentan discapacidad severa, siendo las incapacidades psíquicas las más importantes ya que constituyen el 20% de la población geriátrica discapacitada. (MSPS-SNS España 2012)

Como consecuencia lógica de esta situación es necesario una valoración precoz, para prevenir y retrasar el aumento de la dependencia hacia la que de forma habitual evolucionan nuestros mayores.

El anciano es usuario de servicios sanitarios y es así como más de la quinta parte de los ancianos españoles ingresan al menos una vez al año al centro hospitalario alcanzando cerca del 30% de las altas y del 40% de las estancias. (INE 2014)

Este segmento de población genera mayor morbi-mortalidad, estancias más prolongadas y mayor número de re-ingresos.

En cuanto al consumo de medicamentos es un sector poblacional donde casi del 75-90% consume algún medicamento habitualmente siendo 2,8 veces más que el consumo medio de la población.

A ellos se asocia un mayor número de problemas paramédicos, lo que demanda mayor tiempo y atención. Para atender todas estas necesidades reales España tiene escasos recursos disponibles. Es por ello necesario el esfuerzo de todos los sectores de la sociedad para atender las demandas de nuestros mayores, restaurando su salud cuando se haya perdido, rehabilitando las secuelas de las enfermedades y sobre todo fomentar medidas preventivas y de promoción de salud, encaminadas a mejorar la calidad de vida de los ancianos.

3.2. características generales del envejecimiento

El envejecimiento no es una enfermedad, sino una disminución progresiva e inevitable de la capacidad de adaptación y de la funcionalidad de los órganos de un ser vivo, existiendo una gran variabilidad según aumenta los segmentos de mayor edad.

El envejecimiento es un logro del que nos debemos sentir muy satisfechos, siendo cada vez más significativo en los países desarrollados.

En la vejez la calidad de vida disminuye debido a tres factores como son:

- la falta de resistencia a las infecciones (inmunosenescencia).
- La pérdida de capacidad regenerativa dando pobre respuesta a la reparación y curación.
- Disminución de la capacidad de recuperar parámetros fisiológicos cuando se han alterado (resiliencia homeostática).

El envejecimiento esta modulado por factores genéticos y moleculares de las células que constituyen cada especie sin embargo la edad media puede variar por el estilo de vida. Por tanto podemos retrasar el envejecimiento actuando sobre sus factores modificadores pero no podemos evitarlo.

Actualmente tres teorías más aceptadas para explicar el envejecimiento son :

- La de los radicales libres, propuesta por Haman D 1956. Afirma que este se produce por el daño acumulado de los radicales libres que se liberan en el intercambio de átomos que integran las organelas celulares.

-La teoría de acortamiento de los telómeros (Ferbeyre G,2002) que son la parte terminal de los cromosomas y que mantienen su estabilidad, al acortarse se aumenta la resiliencia homeostática.

-La disminución del las células madre a medida que aumenta la edad originando una mayor susceptibilidad a las necesidades de regeneración y a la respuesta al estrés.

.Envejecimiento psicológico

La vejez implica también modificaciones en la psicología de los mayores, en su actitud, conducta y comunicación. Muchos están relacionados con las transformaciones cerebrales propias del envejecimiento como son la disminución del peso, volumen, aumento del tamaño de los surcos, disminución de las circunvalaciones cerebrales y sobre todo la hipertrofia de las neuronas en las áreas selectivas del cerebro con degeneración neurofibrilar sumado al menor consumo de oxígeno del 6% cada década.

Otros cambios psicológicos tienen relación con el deterioro físico causado por enfermedades sistémicas que causan invalidez y por tanto aislamiento y soledad así como por algunos medicamentos que favorecen la depresión, la demencia y otras alteraciones psíquicas. A veces es difícil establecer el límite entre el envejecimiento mental normal y el patológico. Este se ve también afectado por la disminución de las diversas actividades que conforman la vida diaria.

El envejecimiento psicológico es un fenómeno individual, no todos lo sufren a la misma edad y está relacionado con las experiencias vividas tanto en las esferas intelectual, afectiva y social. Es por ello que el conocimiento de los procesos normales y patológicos que afectan el envejecimiento mental del mayor sea conocido por el médico para poder darle una adecuada asistencia médica durante la vejez.

3.3. Cambios a nivel facial por envejecimiento

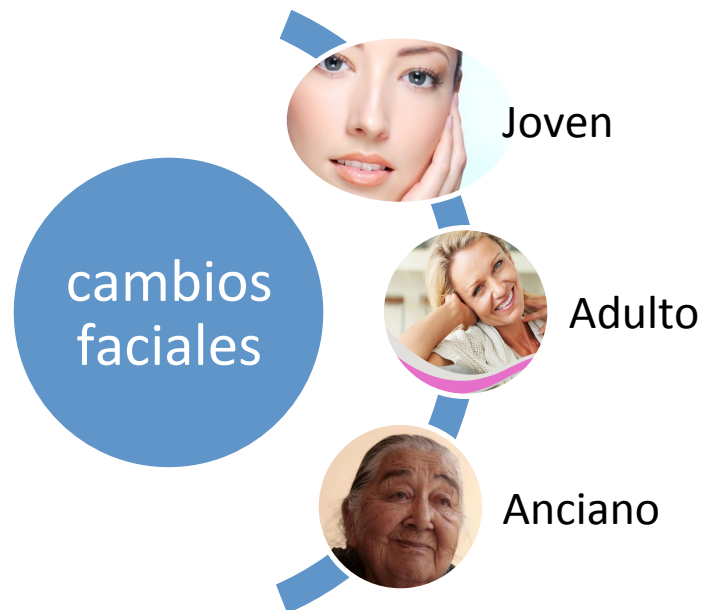


Fig. Nº 5 . Cambios a nivel facial por envejecimiento.

A nivel facial hay una serie de cambios que se inician con la presencia de arrugas faciales a nivel de los músculos occipito-frontal a partir de los 30 años.

A los 40 años se observa la presencia de arrugas a nivel del ángulo externo de los párpados, seguido de la acentuación del surco naso-labial y buco-geniano, las arrugas frontales e inter ciliares, las del cuello y la formación de bolsas parpebrales. (Bullon 1996)

A partir de los 60 años, desciende la comisura parpebral externa, hay aumento de las arrugas peri-bucles y ondulaciones en la línea mandibular, el tejido adiposo de mejillas y de la región temporal desaparece. A 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, hay un exceso de piel que disminuye el tamaño de las hendiduras parpebrales, hay arrugas permanentes y surcos muy marcados. Marcándose las estructuras óseas bajo la piel por la ausencia de tejido adiposo. Los cambios cutáneos relacionados con la reabsorción de los procesos alveolares de los huesos maxilares. (Bates et al. 1986)

3.4. Fisiología del envejecimiento de la cavidad oral

Los cambios morfológicos, estructurales, bioquímicos y funcionales que tienen lugar en la cavidad oral con la edad, son lentos, naturales y forman parte del envejecimiento general del organismo propiamente dicho, aunque la distinción entre éstos y la patología no siempre es fácil de establecer.

Otros son consecuencia de la acción de enfermedades, de la ingesta de medicamentos y del impacto de factores socio-culturales, medioambientales y económicos sobre las personas que constituyen el grupo poblacional de la tercera edad.

A continuación describiremos los cambios más característicos de cada una de las estructuras de la cavidad oral propios del envejecimiento y el impacto y significado de la boca en la edad adulta. (Rioboo, 2002), (Bates, 1986), (Mac Entee, MI. Et al. 1997)

3.4.1. Mucosa oral

La mucosa oral constituida por un epitelio escamoso estratificado, proporciona una función de protección o barrera basada en mecanismos inmunológicos y defensivos aportados por la estructura histológica del epitelio y del tejido conectivo que conforman la barrera física.

Los cambios que experimenta son los mismos que sufren las mucosas de otras partes del organismo, manifestándose en forma de atrofia, se vuelve más delgada, lisa, seca, adquiere un aspecto satinado y menos elástica, siendo más susceptible a factores irritativos. Existen además cambios vasculares, especialmente varicosidades sublinguales y una reducción del aporte sanguíneo a la mucosa oral.

Los elementos del tejido conectivo de la mucosa y submucosa presentan cambios degenerativos con la edad, con una pérdida de células, mientras que las bandas de colágeno y fibras elásticas a menudo se organizan en forma irregular.

La pérdida de elementos contráctiles y su reemplazo por tejido fibro-adiposo ocurre en los músculos masticatorios a medida que se da el proceso de envejecimiento, siendo diferente a los cambios producidos en pacientes quienes sufren un edentulismo total o parcial donde su dentición natural ha sido reemplazada por una prótesis dental. (Garcillan 1989)

En la actualidad podemos concluir que el envejecimiento, aunque produce ciertos cambios degenerativos a nivel de la mucosa oral, no interfiere en sus funciones de protección en personas sanas de edad avanzada. Sin embargo, las alteraciones patológicas de la mucosa que a menudo se describen en pacientes geriátricos están muchas veces asociadas a

enfermedades sistémicas, a efectos indeseables de los medicamentos, uso de prótesis o a otros factores como la dieta, hábitos como el alcohol y el tabaco. (Osterberg 1991)

3.4.2. Glándulas salivares

La saliva es uno de los fluidos corporales más importantes que mantiene la salud oral, participando en distintas funciones como el inicio de la digestión, lubricación del bolo alimenticio, contribuye con la degustación y deglución, facilita la dicción, mantiene el equilibrio ecológico y por ende la integridad dental. Su disminución afecta funciones básicas en el equilibrio bucodental.(Cuenca 1983)

El volumen de secreción no es constante y cambia según estemos en reposo o en función. Actualmente se considera que la función salival global no suele afectarse con el envejecimiento, esto no implica la inexistencia de cambios morfológicos glandulares relacionados con la edad. El peso total de las glándulas decrece después de los 75 años, tanto en los hombres como en las mujeres y pueden encontrarse en el tejido glandular salivar de los ancianos sin que haya evidencia de enfermedad.

En reposo las glándulas submaxilares contribuyen con un 69% del total del flujo salival; su peso parece que con la edad puede disminuir un 15% en mayores de 75 años lo que podría llegar a influir en su capacidad secretora, según estudios Scott de cuyos resultados coinciden con los de Petersen. (Petersen, 2005), (Scott J,1986)

La parótida contribuye con un 26% del volumen total y la secreción salival de esta glándula parece estable con el envejecimiento.

La sublingual aporta solo un 5%, por tanto sus cambios aportan cambios mínimos con respecto a la contribución salival total. (Scott J, 1986)

Sin embargo se han descrito cambios funcionales salivales en las glándulas menores y submaxilares siendo esta, de todas las glándulas mayores, la que mayor pérdida de parénquima presenta y sus conductos intra-lobulares muchas veces están bloqueados por depósitos de tejido degenerado. El flujo de saliva esta disminuido en casi un 70% en el adulto mayor tanto en reposo como de manera estimulada.

Las glándulas salivales menores sufren una progresiva degeneración acinar, fibrosis y mayor reducción funcional.

En conclusión está claro que existen modificaciones estructurales y funcionales , sobre todo, en las glándulas submaxilares y las menores, pero la capacidad funcional global y el volumen de saliva total no presenta un descenso significativo. Si el flujo salival se reduce suele ser escaso y sin significación clínica y cuando un anciano presenta xerostomía debe valorarse su estado general, oral y farmacológico para diagnosticar la causa de su hipofunción salival. Las glándulas salivales sufren la típica atrofia glandular, con sustitución del tejido acinar por tejido fibroso, sufriendo una disminución en su secreción salival, la cual no necesariamente debe llevar a la auténtica xerostomía.

La concentración de los distintos componentes de la saliva pueden modificarse con el envejecimiento, se ha descrito una reducción de sodio, sin

alteración del potasio, probablemente debido a una mayor reabsorción en las células estriadas de los conductos. Los niveles de Ig G ,M como la capacidad de opsonización o fagocitosis parecen decrecer, al igual que las mucinas MG1 y MG2 que sirven para lubricar y proteger la mucosa oral.

También se han descritos cambios en las proteínas ricas en prolina importantes en el mantenimiento de la solubilidad del calcio y el fosfato.

La cantidad de saliva parece ser menos en mujeres que en hombres pero con la edad estas diferencias tienden a igualarse, aunque no están muy claros los factores implicados en estas diferencias. La xerostomía es uno de los cambios más comunes que podemos encontrar en los mayores.(Ship JA, et al. 2002)

3.4.3. Periodonto

Reacciona al proceso del envejecimiento de dos formas. Si existe poca higiene oral, el acúmulo de placa afecta a los tejidos periodontales, provocando gingivitis y con el tiempo, en los pacientes susceptibles, pérdida de adherencia de los tejidos gingivales, retracción gingival, formación de bolsas y pérdida dental. Por otra parte, se pueden observar cambios opuestos en pacientes de edad avanzada, con escasos cambios en la encía marginal, con estrechamiento del ligamento periodontal y adherencia firme de los dientes (anquilosis).

Una de las características clínicas más frecuentes en los ancianos es la recesión gingival donde los factores irritativos biológicos y traumáticos se combinan con los factores genéticos y raciales.

Los cambios con el envejecimiento de la encía son evidentes, suele perder la parte más fuerte, la adherida al diente. Hay un adelgazamiento del epitelio gingival, una disminución de la queratinización, cambios en el punteado, hay un aumento de la anchura de la encía insertada, mientras que la unión muco gingival permanece inalterada.

El tejido conectivo presenta una disminución de fibroblastos y hay aumento de la sustancia intercelular en grosor y densidad. (Huttner. EA, 2009)

La vascularización sufre modificaciones con la edad aumentando el número de vasos en la microcirculación y su presión arterial, para compensar el menor y más lento flujo sanguíneo y la menor saturación de oxígeno.

El ligamento periodontal también presenta una disminución de las fibras elásticas y aparecen calcificaciones entre las fibras colágenas, que se hacen más estables e insolubles a la desnaturalización térmica.

El ancho del ligamento periodontal unas veces puede estar disminuido y otras aumentado dependiendo probablemente a la cantidad de dientes presentes, es decir, si el anciano ha llegado a la vejez con la mayor parte de la dentición integra y al hecho de aplicar menos fuerza sobre el periodonto, siendo la masticación menos potente que en el caso en el que el anciano tiene pérdidas dentarias importantes que generan sobre carga de función masticatoria sobre los dientes remanentes produciendo un ensanchamiento del ligamento periodontal. (Burt BA, 1994)

Por otra parte la disminución del ligamento periodontal se puede observar más en dientes no funcionales y a su vez con el aumento y depósito

de cemento radicular el cual no deja de aponerse durante toda la vida y además con la posible presencia de cuadros de reabsorción.

A pesar de estos cambios degenerativos, la recuperación tisular del periodonto parece mantenerse estable, sobre todo cuando se mantiene una correcta higiene oral.

La edad por sí misma es responsable de cierta pérdida de inserción periodontal pero hay una serie de factores que hacen al mayor más propenso a los cambios periodontales y que están relacionados con enfermedades sistémicas como la diabetes; el aumento en la ingesta de medicamentos como las ciclosporinas utilizadas en los transplantados y en el tratamiento del cáncer, los xerostómicos como las fenotiazinas y anti-parkinsonianos que alteran el efecto buffer, antimicrobiano, enzimático e inmunológico de la cavidad oral aumentando la microflora y por tanto la susceptibilidad del paciente a la enfermedad periodontal; el deterioro progresivo de la capacidad psíquica y física que favorece el acúmulo de placa bacteriana; hábitos como el tabaco cuyos componentes como la nicotina y la cotinina producen una pérdida de inserción más rápida y agresiva, además de disminuir significativamente la vascularización. Los factores mecánicos como la pérdida de dientes no reemplazados que ocasionan alteraciones en la posición en los dientes remanentes, el gran número de restauraciones que acumulan a lo largo de la vida, episodios de enfermedad periodontal sufridos anteriormente tienen también mucha importancia en cuanto a periodontitis se refiere.

3.4.4. Cambios en el tejido dentario

3.4.4.1 Dientes

Con el paso del tiempo los dientes cambian de tamaño, forma y color, como resultado de su función, actividad biológica y de factores ambientales. La forma se ve afectada por el desgaste o atricción, proceso que comienza desde que erupciona el diente, dependiendo por otra parte de la dieta, de ciertos hábitos ocupacionales o funcionales y de la misma higiene dental. Además del desgaste, que puede ser oclusal, incisal o interproximal, se produce una pérdida de detalles en la superficie dental debida al incremento en la densidad óptica de la dentina por deposición de dentina secundaria, lo que provoca que la luz reflejada presente un patrón diferente en el diente de un anciano que en un diente joven.

Este hecho provoca un cambio en el color de los dientes con la edad. Se vuelven más oscuros, pasando a un color más amarillento y menos translúcido.

(Davis M. 2004)

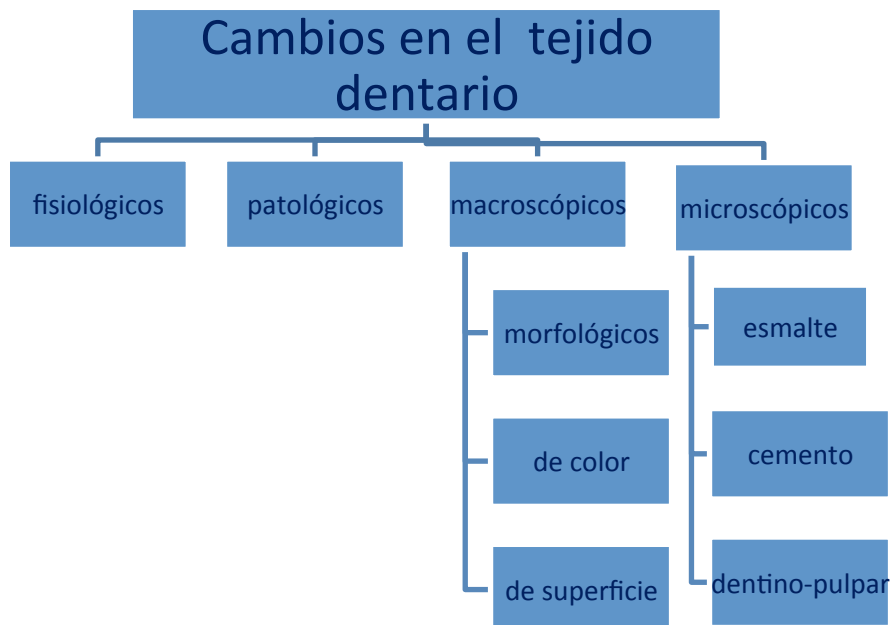


Figura N°6. Cambios en el tejido dentario

Los cambios macroscópicos se dividen en tres grupos: los que afectan la forma, los que afectan el color y los que afectan la superficie.

a. Cambios de forma



Fig. N°. 7 Cambios de forma.

Prosthodontics for elderly. Budtz Jorgensen, Ejvind

Los dientes jóvenes que presentan bordes incisales recién erupcionados y angulados como reflejo de los surcos de desarrollo con el tiempo pasan a verse aplanados, desgastados y pueden llegar a perder el esmalte por completo. En algunos por la cara palatina también puede evidenciarse la

dentina, se pueden ver los bordes del esmalte dental muy afilados, fracturados y con un aspecto muy translúcido. (Davies SJ, et al. 2002), (Rodríguez-Baceiro R, et al. 1996)

Los caninos pasan por el mismo proceso de desgaste incisal formando la típica “cúspide invertida” muy típica de los pacientes de la tercera edad. Los dientes posteriores no están exentos de este proceso se observan cúspides planas con puntos de contacto que pasan a ser áreas de contacto.

b. Cambios de color

Los dientes de los mayores pierden esmalte a nivel de superficie, volviéndose más translúcidos y adquiriendo relevancia el color de la dentina el cual es un tejido más denso y mineralizado. Todo esto proporciona un cambio de color más acentuado, más oscuro debido al componente dentinal (Bartlett D, 2009)



Fig. N°8. Cambio de color dental.

Prosthodontics for elderly. Budtz Jorgensen, Ejvind

c. Cambios de superficie

Existe una pérdida de detalles en la superficie dental, que hacen que la luz reflejada en el diente del anciano sea diferente, se supone que es debido al incremento en la densidad óptica de la dentina subyacente causada por la deposición de dentina secundaria lo que provoca a su vez cambios de color con la edad. (Barbour ME, 2006)

Las rugosidades de los dientes de los mayores son menos marcadas, la superficie generalmente presenta pequeñas fisuras o cracks longitudinales en la superficie de la corona siguiendo el patrón de las laminillas del esmalte; están asociadas a la pérdida de contenido acuoso y explican la aparición de pequeñas fracturas que con el paso del tiempo se tiñen otorgando el color característico de los dientes de una persona mayor.

3.4.4.2 Cambios microscópicos

a. Esmalte dental

Los cambios que tienen lugar en esmalte se basan en mecanismos de intercambio iónico. El esmalte se hace menos permeable y más frágil, aunque no hay cambios significativos en la densidad del esmalte en función de la edad, sin embargo un menor contenido acuoso y un aumento de contenido orgánico tiene lugar. El nitrógeno se incrementa a partir de los 60 años una de las explicaciones sería el sellado de los cracks adamantinos por tejido orgánico proveniente de la película adquirida (por ello se recomienda en los ancianos el uso de fluoruros de aminas (orgánico) para prevención de la caries.

Este tejido pierde su estructura y presenta cambios a nivel de su composición. La Atrición fisiológica afecta las superficies incisales, oclusales e inter-proximales. Se caracteriza por facetas de desgaste, lisas, pulidas y en algunos casos con exposición dentinal, lo que se conoce como “cúspide invertida”. La dentina como todos conocemos es un tejido orgánico de menor dureza que el esmalte lo que puede producir afectación pulpar. Normalmente a este tipo de desgaste no se encuentra asociado a la presencia de caries ni de enfermedad periodontal. (Cuenca E, 1991) (García G, 2006)

La atrición comienza en edades tempranas. El inicio de su aparición se ubica en la cúspide meso-vestibular del primer molar inferior; seguidamente afecta a las cúspides palatinas del primer molar superior, segundo molar, premolares, hasta afectar toda la arcada dentaria. (García Godoy 2006)



Fig.Nº9. Atrición dentaria caras palatinas y oclusales.

Prosthodontics for elderly. Budtz-Jorgensen, Ejvind

Estos desgastes no solo ocurren en las superficies oclusales, sino también en las caras inter-proximales de los dientes, produciendo con el tiempo una reducción de la longitud de arcada de aproximadamente 7-8 mms, por atrición fisiológica. (Rioboo G. 2002)

Concluimos que el esmalte presenta cambios en su composición, observándose un aumento del contenido orgánico conforme aumenta la edad del paciente. Se vuelve más permeable, mucho más frágil y es muy típico ver la aparición de fisuras y grietas que dan lugar a una mayor fragilidad. El contenido de flúor está aumentado proporcionando mayor resistencia a la caries dental. (Bullon FP, 1996). Todas estas modificaciones químicas acúmulo de flúor y otros iones que se dan en el esmalte continúan con la edad influyendo en el proceso de re-mineralización. (Bartlett D, 2009), (Davies M, 2004)

b. El cemento

El cemento puede reabsorberse y formarse de nuevo, siendo un proceso dinámico, especialmente en la zona del ápice radicular para compensar la función y el desgaste oclusal durante la masticación.

La susceptibilidad y el número de áreas reabsorbidas aumenta con la edad, debido a una menor nutrición de los cementocitos que degeneran, sobre todo en la capa más profunda del cemento. Estos cambios así como su composición en fluoruro y magnesio pueden ser considerados indirectos relacionados con la edad.

El cambio más característico del cemento es el incremento del grosor, ya que la deposición de cemento ocurre durante toda la vida triplicándose entre los 10 y 75 años, esto hace que la deposición aumentada de cemento sobre la superficie radicular sea considerado un parámetro de la edad dentro de la odontología forense.

La exposición de cemento al medio oral en pacientes con recesión gingival pueden producir caries radicular gracias a la colonización bacteriana que nada tienen que ver con el envejecimiento en sí.

c. Complejo pulpo-dentinario

Es aquí donde se dan los cambios más significativos con el paso de los años.

La dentina va siendo más densa, más mineralizada transformándose poco a poco en dentina secundaria provocando la oclusión de los túbulos dentinarios, bajo la forma de dentina esclerótica. (Holbrook WP,2008)

Esta esclerosis dentinaria se refleja en un aumento de la saturación del color de los dientes.

La oclusión tubular produce la disminución de la sensibilidad dental en las personas mayores al igual que reduce la permeabilidad impidiendo la entrada de agentes físicos, químicos, biológicos que puedan afectar la pulpa dental, esto es importante en pacientes que presentan atricción.

Los odontoblastos sufren cambios degenerativos, atrofiándose e incluso desapareciendo en muchas zonas, esto provoca una mayor fragilidad y por tanto aumenta la posibilidad de fracturas. Esto es uno de los criterios más aceptados para valorar la edad de la dentición humana.

La pulpa dental muestra cambios con la edad pero son difíciles de separar de los cambios defensivos fisiológicos y de los patológicos inducidos por agentes irritativos. Entre los cambios relacionados con la edad que sufre la pulpa están:

-La disminución del aporte sanguíneo, linfático y nervioso a la pulpa debido al depósito de dentina y cemento que disminuyen el foramen apical.

-También hay alteraciones de la pared vascular, los vasos linfáticos sufren cambios degenerativos y los nervios se mineralizan disminuyendo la sensibilidad.

-Igualmente hay cambios en los depósitos grasos y en la vacuolización de los odontoblastos. La pulpa sufre atrofia reticular (disminución del número de células pulpares y presencia de líquido extracelular), fibrosis y calcificación fenómeno que se incrementa con la edad en tamaño y número.

Así, la condición del complejo pulpar puede ser sugerido como un marcador biológico del envejecimiento general del organismo.

3.4.5. Hueso alveolar

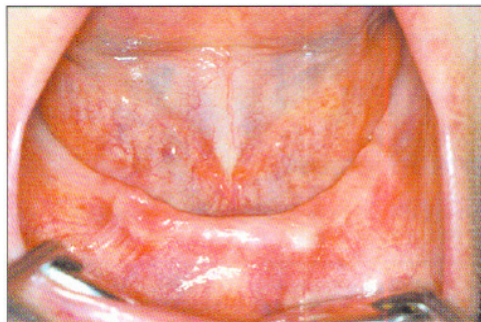


Fig 1: *Aspecto oral del paciente edéntulo.*

Fig. Nº 10. Reborde alveolar.

Cuidado de la salud bucal y el anciano Frágil.. Mac Entee, Michel I. et al.

Los cambios que presenta por el envejecimiento son similares a los que se producen en el resto del sistema óseo. Se produce atrofia generalizada que se acompaña de pérdida progresiva de tejido óseo. La cortical ósea se adelgaza y aumenta su porosidad. La pérdida de hueso es del 3% por década

incrementándose en las mujeres post-menopáusicas un 9%. (Huttner EA, et al. 2009)

El hueso trabecular se hace porótico, con pérdida más acusada que el cortical. Los cambios celulares óseos indican un importante grado de atrofia. Los osteocitos presentan una vida media menor; la reabsorción ósea no se ve afectada con el envejecimiento óseo, porque los osteoclastos dependen del estado de la médula ósea, pero los osteoblastos se encuentran disminuidos en número y actividad. Con la edad se produce una esclerosis ósea como consecuencia de una mayor mineralización de la estructura ósea, que incrementa la dureza y disminuye la elasticidad. Sin embargo la existencia de dientes establece una diferencia entre el tejido óseo alveolar y el resto de tejido óseo del organismo.

Por ello, la pérdida de los dientes provoca una desaparición significativa por reabsorción de dicho hueso alveolar.

La vascularización de los maxilares presenta modificaciones con el envejecimiento, por ejemplo la arteria alveolar en la mandíbula sufre un proceso de arterioesclerosis provocando cambios circulatorios, a través del periostio, con la formación de un plexo formado por ramas de las arterias facial, bucal y lingual.

La reducción de la circulación ósea hace que la médula ósea degenera convirtiéndose en una masa gelatinosa, grasa que impide su actividad hematopoyética.

3.4.5.1. Edentulismo



Fig.Nº. 11. Paciente edéntulo total.

Cuidado de la salud bucal y el anciano frágil. MacEntee, . Michel I. et al.

El edentulismo parcial o total es considerado como el resultado de una salud oral deficiente y puede comprometer la calidad de vida. (Arai K, et al 2005)

La retención de los dientes naturales está considerada como un resultado positivo del cuidado de la salud oral pero tiene sus propios desafíos en cuanto a mayores demandas de servicios dentales.

La pérdida dentaria está asociada a los efectos funcionales y psicosociales entre los pacientes ancianos. (Locker D, et al.1989), (Tsakos G, et al. 2010).

Además, desde hace tiempo se conoce que la pérdida dentaria no se debe al paso del tiempo, sino más bien como consecuencia de algún problema bucodental.

Como opinión generalizada, se sabe que los ancianos pierden más dientes como resultado de enfermedad periodontal que por caries dental.

Sin embargo, algunos estudios recientes sobre los factores causales de la pérdida dental en pacientes de edad avanzada, han demostrado que la caries dental es también uno de los factores causales importantes, siendo la caries radicular la mayor prevalencia.

El cuidado dental de los pacientes ancianos institucionalizados está frecuentemente limitado a servicios de emergencia, donde su objetivo principal no es precisamente la conservación de los dientes naturales mediante tratamientos restauradores y el cuidado dental diario. (Polzer I, et al 2010)

Ser portador de prótesis removible no es solo un problema físico, sino que también representa una grave carga social, psicológica, que afecta tanto la calidad de vida general y particularmente la calidad de vida bucodental. Además, es de sobra conocido que la ausencia de dentición puede inducir un deficiente estado nutricional. (Sheiham A, et al.2001)

Con el tiempo, la proporción de edéntulos en pacientes de edad avanzada está disminuyendo, por lo que otros indicadores se están convirtiendo en más importantes a la hora de medir la salud bucodental y su función, ya que la presencia de los dientes no nos indica nada sobre el estado de salud oral. Por lo tanto, la prevalencia de caries, enfermedad periodontal, lesiones en la mucosa oral, así como la presencia de prótesis dentales deberían ser usadas como indicadores clave del estado de salud bucodental en pacientes ancianos institucionalizados.

Muchos de estos ancianos institucionalizados están física, médica e inmunológicamente comprometidos. Por lo que existe una clara evidencia que

sugiere que la deficiente salud bucodental podría tener un efecto perjudicial en la salud general de estos pacientes.

Una excesiva flora bacteriana en la cavidad oral incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, endocarditis, sepsis e infecciones pulmonares y puede además interferir en el control de la diabetes.

3.4.6. Articulación temporo-mandibular

Con la edad aumenta la susceptibilidad a los cambios degenerativos, provocando el aplanamiento de la superficie articular que se acompaña de una reducción de tamaño del cóndilo mandibular, lo que produce un mayor grado de laxitud en los movimientos articulares. (Bullon FP, 1996), (Okeson JP, 2013)

Como consecuencia del desgaste natural puede presentarse la perforación del disco articular en edades muy avanzadas.

El desplazamiento del disco articular sin embargo puede considerarse una variante anatómica normal o una alteración patológica

Es de señalar que la ATM puede verse afectada por afecciones reumáticas como la artrosis, la artritis reumatoide, gota, psoriasis, neoplasias malignas, metástasis, condromatosis sinovial etc.

El edentulismo puede acelerar cambios fisiológicos en esta estructura causando alteraciones patológicas que deben ser muy bien valoradas. (Isberg A, 2006)

Los ruidos y dolor en la ATM son más prevalentes en pacientes que han perdido sus dientes posteriores, acentuándose más en la ATM de la zona edéntula en comparación con la zona donde si hay dentición. (Basker RM, et al. 2002)

La presencia de prótesis totales puede causar disfunción en la ATM ya que una prótesis total nunca va a restituir la armonía oclusal de la dentición natural.

3.4.7. Músculos

La musculatura oral integra un sistema que interviene en funciones vitales como el habla, la masticación, la deglución por ello es esencial el mantenimiento del componente muscular del sistema estomatognático.

Es evidente que los problemas relacionados con la masticación, deglución y habla se incrementan con la edad y más en los edéntulos con prótesis dentales. Existe una gradual pero no uniforme disminución de la función motora oral. El habla es la función motora oral que parece resistir más la influencia del envejecimiento. Los pequeños movimientos realizados para articular las palabras apenas se aprecian con el paso del tiempo.

Algunos cambios relacionados con este sistema muscular y relacionados con el envejecimiento, son alteraciones en la tensión muscular máxima, prolongación en el tiempo de contracción, la pérdida isométrica y dinámica de la tensión muscular. En los tejidos neuromusculares orales existen datos que

reflejan cambios bioquímicos, estructurales y funcionales que no ocurren de forma simultánea.

Algunos cambios en los músculos masticatorios como la pérdida de los elementos contráctiles y su reemplazo por tejido fibro-adiposo producen una menor fuerza masticatoria siendo más acentuada en los pacientes edéntulos. Aumenta la susceptibilidad a cambios degenerativos. Se produce atrofia muscular dando lugar a problemas masticatorios.

Otros cambios fisiológicos que se pueden observar en el proceso de envejecimiento son la retracción mandibular, el prognatismo, la pérdida de dimensión vertical, lengua prominente y labios hendidos.

El cambio motor oral más frecuentemente reflejado en el anciano está relacionado con la masticación. Los ancianos dentados tienen menor habilidad para adecuar los alimentos para su deglución. La deglución a su vez se ve afectada por el envejecimiento durante el tiempo para deglutir los alimentos realizando movimientos innecesarios. Debemos tener en cuenta que la función motora es especialmente sensible a enfermedades e ingesta de fármacos.

Capítulo II

PATOLOGÍA DE LA CAVIDAD ORAL EN LOS ANCIANOS

2. PATOLOGÍA DE LA CAVIDAD ORAL EN LOS ANCIANOS

La cavidad oral tiene funciones esenciales como el habla y es el lugar de inicio de la alimentación para lo cual cuenta con una serie de estructuras especializadas y completamente coordinadas, como son los dientes, lengua, glándulas salivales, músculos etc. El fallo en cualquiera de ellas afecta la capacidad de hablar y comer afectando por tanto la calidad de vida del anciano.

Los beneficios de una buena salud oral son evidentes por sus repercusiones en la salud general, calidad de vida y por su influencia no solo sobre las funciones, sino, sobre la autoestima, autoimagen, y las relaciones sociales. Entre sus múltiples problemas tenemos la caries radicular, restos radiculares, edentulismo parcial y completo, enfermedad periodontal xerostomía, síndrome de la boca ardiente, la multi medicación, las lesiones orales como el liquen plano, leucoplasias, cáncer oral, prótesis desadaptadas y problemas deglutorios y masticatorios relacionados con la cavidad oral.

2.1. Patología de origen no carioso:

2.1.1. Atrición

Es la pérdida gradual del tejido dentario por la fricción entre los dientes. Se considera un proceso fisiológico lento y de vital importancia en las ciencias forenses para determinar la edad humana. (Davies SJ, et al. 2002)



Fig. N° 12. Atrición dentaria.

Odontología preventiva y comunitaria. R. Rioboo

El factor más importante es la edad; en los varones el proceso es más marcado que en las mujeres y el tipo de esmalte es importante ya que en esmaltes hipoplásicos y con hipo-calcificaciones, los dientes sufren un deterioro más marcado.

La presencia de para-funciones como el bruxismo la acentúan y la aceleran. En este caso se considera de causa patológica y no fisiológica. (Davis M, 2004)

El tipo de alimentación influye ya que alimentos muy abrasivos van a contribuir a producir una atrición más marcada.

La disminución del fluido salival facilita la atrición ya que ella cumple una función lubricante y protectora.

La presencia de prótesis, restauraciones, falta de dientes influyen también ya que muchas veces los dientes remanentes deben soportar más cargas masticatorias produciendo una atrición más rápida (Basker RM et al. 2002)

2.1.2. Abrasión



Fig. Nº 13. Abrasión.

Odontología preventiva y comunitaria. R. Rioboo.

Es el desgaste dentario causado por causas mecánicas generalmente agentes externos y no por contacto de diente con diente. (Grippio JO, et al. 2004) (Barbour ME; 2006). Por ejemplo hábitos en algunos oficios como los sopladores de vidrio, o aquellos oficios donde los individuos se acostumbran a sujetar elementos de trabajo con los dientes, ellos presentan generalmente abrasión de los bordes incisales.

Cuando la abrasión es oclusal suele ser originado por sustancias abrasivas. Si la localización es cervical, que es el caso más típico en edades avanzadas es por uso de cerdas de cepillo duras.

Las lesiones se localizan por lo general en el margen gingival, en la unión amelo-cementaria. Se acentúa cuando el individuo presenta recesión gingival, llegando a producir hipersensibilidad dentinaria.

2.1.3. Erosión

La erosión es de origen químico como puede ser por la acción de ácidos, pero de tipo no bacteriano. Generalmente el ph de estos ácidos está por debajo de 5, que es el ph crítico de la saliva afectando el esmalte. Es

común en nadadores profesionales, causado por los químicos contenidos en las piscinas. La ingesta de medicamentos con un ph bajo pueden igualmente producir erosiones. (Bartlett D, 2005, 2009), (Barbur ME, Rees GD, 2006) (Imfeld T, 1996)



Fig. N°14. Erosión dentaria.

Odontología preventiva y comunitaria. R. Rioboo

Los hábitos dietéticos son otro factor importante, ya que entre los jóvenes de hoy y futuros mayores del mañana se han popularizados la ingesta de bebidas estimulantes con ph muy bajos y de bebidas energizantes y carbonatadas como coca-cola, red bull, fanta, sprite etc.

Por ejemplo la coca-cola, contiene ácido orto-fosfórico que unido al ácido carbónico produce lesiones importantes.

También es importante destacar los agentes intrínsecos como los trastornos digestivos, enfermedades que cursen con vómitos frecuentes, trastornos metabólicos y endocrinos, la ingesta de alcohol como factores a tener en cuenta.

La forma clínica de las erosiones suele ser en forma de defectos cóncavos, lisos, libre de caries, y con pérdida del brillo. En el caso de la

presencia de amalgamas se desgasta todo alrededor formando islas de metal y en muchas ocasiones presentan exposiciones pulpares.

La erosión en dientes anteriores superiores por su parte vestibular gingival suele deberse a factores dietéticos y en las caras oclusales a hábitos como el de masticar medicamentos con ph bajo, ejemplo, la aspirina. Las erosiones de las caras palatinas nos indican que las erosiones se producen generalmente por vómitos.

2.1.4. Abfracción



Fig.Nº15. Abfracción dentaria.

Odontología preventiva y comunitaria. Rioboo.

Es la pérdida de tejido dentario a nivel cervical, pero se caracteriza por que suele aparecer en dientes aislados en las arcadas acompañadas de lesiones subgingivales a diferencia de lo que ocurriría con la abrasión. (Grippio JO, et al. 2004)

Son típicas de pacientes bruxistas, que presentan estas lesiones en cuña en la unión amelo-cementaria, debido al desprendimiento de tejido por la flexión del diente ante fuerzas oclusales excéntricas.

2.2. Patología de origen carioso:

2.2.1. Caries coronal

La caries es una enfermedad infecciosa que causa destrucción localizada de los tejidos duros dentales por la acción de los ácidos de los depósitos microbianos adheridos al diente. Evoluciona desde la superficie a la pulpa. Su prevalencia ha ido cambiando paralelamente a los hábitos nutricionales y a las diferentes formas de vida a través de los siglos.

La caries se considera el resultado de la interacción de tres factores principales denominada la triada de Keyes, que componen un sistema ecológico, cuyo desequilibrio determina la aparición de la enfermedad:

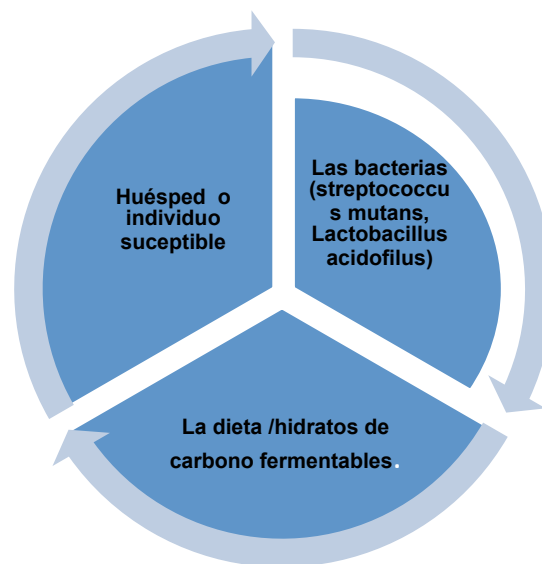


Fig. N°16. Triada de Keyes

Los pacientes geriátricos presentan disminución del flujo salival, lo que reduce la tasa de elementos protectores del diente; pero este flujo salival también se ve alterado por factores como medicamentos, quimioterapia, enfermedades inflamatorias sistémicas muy comunes en la vejez. Miles

estableció que en el individuo existe una curva de la homeostasis e inmunidad dental correspondiendo a la tercera edad la disminución de estos elementos de protección. Este factor debe ser incluido en la etiopatogenia de la caries, ya que justifica el aumento de caries en la edad geriátrica. (Miles JE,1983)

La caries coronal en este sector poblacional tiene menos prevalencia que la caries radicular, ya que la permeabilidad del esmalte disminuye con la edad asociado a otros cambios en la composición de la capa externa. Hay un aumento del nitrógeno responsable de las manchas marrón, comunes en los dientes de los mayores e indicativo de caries atrapadas en el esmalte. La caries dental no desaparece con la edad sino que se transforma. Inicia en los niños y jóvenes, se estabiliza en la edad media de la vida y aparece cuando hay recesión de tejidos gingivales dando lugar a las caries de cuello, colocándola con una incidencia de más del 70% en pacientes ancianos. (Chalmers JM; Carter KD; et al, 2002)

2.2.2. Caries radicular



Fig. N°17. Caries Radicular.

Es la presentación clínica más relevante de la caries dental en los mayores. Coincide con la menor presencia de dientes en la boca, aumentando la posibilidad a los dientes remanentes a sufrir caries dental. (Little Star ML, 2003)

La caries radicular se presenta en la unión amelo-cementaria o en una ubicación más apical, produciendo una disolución mineral del tejido calcificado siempre en la estructura de la raíz. Generalmente en superficies vestibulares y proximales no llegando casi a la parte palatina ya que en esta área tiene un efecto de limpieza la saliva y la lengua. (Shay K, 1997)

Clínicamente se observa una lesión clara en la encía marginal o a lo largo de los bordes supra-gingivales del cemento de las restauraciones. En su fase inicial son de color blanco pero poco a poco toman un color marrón, bronce o negro. Los bordes son irregulares, con o sin cavitación.

El agente causante suele ser el streptococcus mutans, aunque algunos estudios indican una fuerte asociación entre el lacto-bacillus y actino-bacillus. (Beck JD, 1993)

Otra característica en el paciente mayor es la presencia de caries secundarias alrededor de restauraciones antiguas en zonas de acceso más complejo.

En la mandíbula, son más frecuentes las lesiones en molares, seguidas de premolares, caninos e incisivos mientras que en el maxilar es a la inversa siendo más frecuentes en incisivos, caninos, premolares y molares. El % de caries radicular en los mayores equivale casi al % de caries coronales en los niños.

Billings y colaboradores en 1985 hicieron la clasificación descriptiva de las caries radicales basándose en 4 grados de severidad.

Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
Lesión incipiente	Lesión llana poco profunda	Lesión cavitada	Lesión con afectación pulpar
No hay déficit de sustancia dental	Hay déficit <0,5mm de profundidad	Hay déficit >0,5 de profundidad sin afectar la pulpa	La lesión penetra hasta afectar la pulpa.

Tabla N° 3. Clasificación de la caries según grado de severidad por Billings 1985

2.2.3 Factores de riesgo para caries radicular

Entre los factores de riesgo a tener en cuenta para la caries radicular encontramos los F. intraorales y los F. extraorales

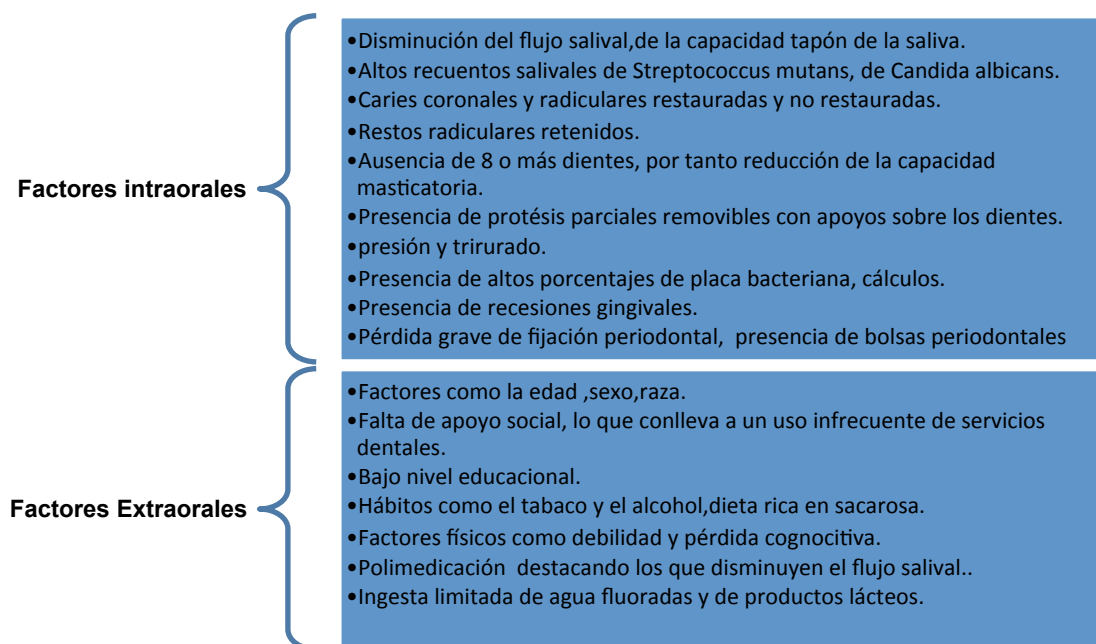


Fig. N°18. Factores de riesgo para caries radicular

2.3. Patología de los tejidos periodontales

El proceso de envejecimiento está considerado uno de los factores de riesgo de la enfermedad periodontal ya que se da un proceso de disminución de la queratinización del epitelio el cual se hace más fino, el cemento aumenta disminuyendo el ligamento periodontal y las fibras principales se hacen más irregulares. (Grossi SG, et al.1995)

Diversos estudios clínicos demuestran que la respuesta a los patógenos periodontales es menor en los mayores; desarrollan más rápidamente gingivitis, con mayor gravedad y que la placa bacteriana contiene más carbohidratos. (Levy B, 1986)

Otro factor es la disminución de la función inmunológica durante el envejecimiento, lo que contribuye a una menor respuesta del huésped ante los patógenos de la periodontitis. (Kay. MMB, 1986), (Page RC, 1984)

La pérdida de fijación periodontal en estudios de enfermedad periodontal vs. Edad, es un tema también de controversia ya que estudios como los de Gbric, en los que monitorizaron un grupo de sujetos concluyeron que en la población de los mayores la pérdida de fijación periodontal era casi de un 89% frente al 35% de los adultos jóvenes . Otros estudios como los de Haffajee, concluyeron que la pérdida de fijación estaría relacionada con niveles basales de fijación y mayor pérdida de fijación adicional. (Haffajee AD,1991), (Grbic et al. 1991)

Levy describe otros factores como el stress relacionado como factor causal de la gingivitis ulcerativa necrotizante y Harber habla del tabaco como

factor de riesgo principal con participación de enfermedad periodontal progresiva (Haber. J, et al. 1993), (Levy B,1986)

Los factores de riesgo médicos de los pacientes mayores afectan directa e indirectamente a los tejidos periodontales y a los tratamientos periodontales. (Oliver. RC, 1994)

Los mayores presentan mayor incidencia de enfermedades, muchas veces simultáneas, mayor tendencia a cronificarse y / o invalidez; demandan más cuidados médicos, psíquicos y sociales. Muchos estudios demuestran que en la vejez hay modificaciones fármaco-dinámicas a nivel de los receptores tanto en número como en sensibilidad, modificándose la respuesta a los medicamentos. (Cardieux RJ, 1989), (Patell KB, et al. 1994)

La literatura científica registra modificaciones farmacocinéticas en los que los procesos de absorción, distribución, metabolismo y excreción esta alterados en alguna medida en el anciano. (Arriola RL et al. 2009), (Feely J, et al. 1980)

Enfermedades como la artritis que limitan los cuidados de higiene oral que el mayor debe realizarse; los pacientes medicados para enfermedades cardiacas cuyos medicamentos inciden sobre el tratamiento periodontal. (Saxlin T, et al. 2009).

La pérdida de audición, la demencia senil; la pérdida de visión; la diabetes mellitus ya que hay estudios como los de Oliver, que introducen conceptos de grado de control metabólico junto con la presencia de cálculos como factores importantes para determinar la susceptibilidad a la enfermedad periodontal. (Oliver RC, 1994)

Enfermedades como la osteoporosis, muestran como la disminución de la densidad ósea mandibular está asociada a la disminución de la masa esquelética en pacientes con enfermedad periodontal. (Von wower N, 1994)

Igualmente el uso de las medicaciones aumenta el riesgo exponencial de reacciones adversas farmacológicas. Llegando a ser del 100% cuando se utilizan más de ocho medicamentos de forma continua produciendo muchas veces hiperplasias gingivales, bolsas periodontales sobre todo con medicamentos anti-convulsivos, inmunosupresores, antagonistas del calcio. (Cardieux RJ, 1989), (Patel KB, 1994), (Saxlin T et al. 2009)

2.4. Xerostomía y síndrome de la boca seca

La xerostomía define un síntoma subjetivo de impresión de sequedad bucal. Pero el término clínico traduce una hipo o asialia.

No podemos considerarla como un indicador fiable de hipofunción salival y no puede ser utilizada para un diagnóstico definitivo (Ship JA, et al. 2002).

Esta relacionada con una disminución en el flujo salival asociada a medicamentos, tratamientos médicos o alguna patología sistémica.

Afecta a una de cada cuatro personas, principalmente mujeres, aumentando a casi el 40% a partir de los 65 años, aunque el aumento del uso de antidepresivos en personas jóvenes ha aumentado el porcentaje de xerostomía en la población joven la cual puede provocar un edentulismo prematuro y por tanto disminuye la calidad de vida.

Los medicamentos como los antidepresivos tricíclicos, los antihistamínicos, antihipertensivos, diuréticos , son los que más disminución de la función salival producen entre los de más de 500 medicamentos existentes que tienen como efecto secundario la xerostomía. (Bascones A, et al. 2007)

Los tratamientos radioactivos de tumores de cabeza y cuello, en donde las glándulas salivales se encuentran dentro del campo de radiación producen graves secuelas transitorias y crónicas sobre dichas glándulas alterando la función salival. Hay muchas enfermedades como el síndrome de Sjogren, la fibrosis quística, la sarcoidosis, diabetes mellitus mal controlada, afecciones tiroideas, depresión asociadas a la disfunción salival y boca seca. (Ship JA, 2002)

Cuando no hay aparentemente una causa obvia para la boca seca siempre debemos buscar una enfermedad sistémica subyacente como:

- a- Infección por virus de inmunodeficiencia humana (HIV-1).
- b- Alteraciones metabólicas.
- c- Patología hepática, tiroideas.
- d- Enfermedades autoinmunes.
- e- Sarcoidosis.
- f- Alteraciones afectivas, demencia senil tipo Alzheimer, enfermedades neurológicas (parálisis de Bell, cerebral, parkinson).

La xerostomía está asociada a problemas orales como gingivitis, caries dental principalmente radicular, dolor de tejidos blandos, lengua, halitosis y trastornos alimenticios. (Ship JA et al, 2002)

Entre los síntomas más frecuentes son la sensación de ardor y dolor en la lengua, boca reseca; sequedad en labios, garganta y nariz, aparición de fisuras en la comisura de labios, sensación de sed constante, presencia de aftas bucales, mayor incidencia en el acúmulo de placa dental, halitosis, esmalte dental desgastado, y en pacientes edéntulos dificultad para el uso de su prótesis dental. Presentan generalmente dificultad en el habla, masticación y deglución de frutos secos.

En el caso de síndrome de Sjogren además refieren sequedad en piel y vagina. Puede verse acompañado de infecciones recurrentes orales o de glándulas salivales, e hipertrofias periódicas en las glándulas principales.

Entre los signos clínicos orales tenemos labios secos y agrietados, la mucosa es pálida, seca, está atrófica o adelgazada. La superficie lingual enrojecida, agrietada, depapilada y hay ausencia de pool salival en el suelo de la boca.

Hay presencia de caries generalmente cervicales, radiculares y constantes infecciones fúngicas.

A la inspección manual podemos encontrar glándulas salivales agrandadas con disminución del flujo de saliva. Al exprimir la saliva puede parecer más espesa, turbia y en boca puede ser viscosa y espumosa. El tiempo de deglución suele estar aumentado ya que la deglución es más difícil sin fluidos.

El tratamiento de esta patología suele ser el alivio de los síntomas, control de las enfermedades orales y mejorar la humectación de la boca. Muchas veces los pacientes consiguen un confort y una función oral y masticatoria adecuada. (Fox PC, 1997)

2.5. Síndrome de boca ardiente

Es importante aclarar la similitud o asociación entre el síndrome de la boca ardiente (SBA) y la xerostomía. El SBA es una patología compleja que se caracteriza por sensación de quemazón, escozor, ardor, picor, dolor en la cavidad bucal, lengua, paladar, encía, labios, y orofaringe en ausencia de signos clínicos que lo justifiquen. El paciente siente molestia continua que no cede con el uso de analgésicos. (Van der Wall I. 1990)

Se considera un síndrome porque suele aparecer asociado a otros síntomas como disgeusia y/o xerostomía. Su etiología es desconocida, se sugieren factores múltiples de origen local, sistémicos y sobre todo psicológicos. Paciente ansioso, que ya ha consultado al especialista, sin lesión objetivable, que se mira compulsivamente la lengua. (Marques Soares MS, 2005)

El inicio lo puede desencadenar un traumatismo, tratamiento odontológico, un acontecimiento de la vida o simplemente sin asociación. (Casariego ZJ, 2009)

Se da en los países en desarrollo entre el 1%-3%, en una proporción mayor en mujeres con respecto a los varones (de 6:1) y más en edad premenopáusica.

Lamey y Lewis en 1989, la clasifican en tres tipos:

Tipo I: libre de síntomas al despertar, aumentan durante el día, pero su intensidad aumenta en la tarde noche. Afirma que se debe a carencias nutricionales.

Tipo II: Síntomas continuos todo el día y hay ansiedad crónica.

Tipo III: Es intermitente. El paciente presenta períodos sin síntomas. Las relaciona a alergias alimenticias.

Es una enfermedad frecuente, de difícil manejo por su etiología multifactorial, por tanto el tratamiento es multidisciplinar. (Silvestre D, 1997)

Las últimas investigaciones en cuanto a etiopatogenia sugieren que es posible que exista un trastorno neuro-sensorial pudiéndose tratar de una neuropatía. No conocemos exactamente los mecanismos que la desencadenan por ello no tenemos una terapia efectiva para el manejo de estos pacientes. El primer paso debe ser la identificación de todos los posibles factores relacionados y el control de los mismos, prestando especial atención a los factores psicológicos.

El tratamiento está orientado al control de los factores locales como, higiene oral, tratamiento periodontal, sustitución de prótesis mal adaptadas, restauraciones a las que el paciente sea alérgico, tratamientos de candidiasis si la hay con antifúngicos, tratamiento de la hiposaliva con sustitutos salivales, y evitar el consumo de tabaco y alcohol.

Control de factores sistémicos como la menopausia con terapia de restitución hormonal, las carencias nutricionales con la reposición de vitaminas y minerales (B, Fe⁺⁺). Enfermedades como la diabetes mellitus con dieta, ejercicio, hipoglicemiantes orales insulina y de otras alteraciones como hipotiroidismo .

Otra parte es el control de los factores psicológicos sobre todo con benzodiazepinas como el clorazepam acompañado por el ribotril en la noche.

Se ha demostrado la eficacia de otros medicamentos como el ácido alfa lipoico (600 mg/día) que refuerza y regenera la actividad de antioxidantes biológicos, favorece el metabolismo de la glucosa y podría estimular la regeneración de fibras nerviosas. También están demostrando su eficacia el Thioderm y la gabapentina la cual se utiliza para el tratamiento del dolor neurológico.

Otro de los tratamientos más eficaces hasta la fecha se destaca la capsaicina en orobase al 0,025%+lidocaína 2%. La futidina pudiera adquirir importancia en los próximos años.

2.6. Patología de lesiones orales

Las lesiones más frecuentes en pacientes geriátricos incluyen neoplasias, infecciones, patología de mucosa orales de base inmunológica, alteraciones hematológicas, patología ósea, manifestaciones orales de enfermedades sistémicas y cuadros caracterizados por dolor oro facial. En su tratamiento se deben tener en cuenta valoraciones tanto psicológica, fisiológica, como socio económicas.

Entre las patologías más frecuentes tenemos las epiteliales como la leucoplasia, las lesiones vesículo-ulcerativas como el liquen plano, pénfigo y entre las infecciones orales la candidiasis y el herpes zoster. (Esparza, 2012)

Algunas lesiones en cavidad oral se consideran pre-malignas, pero no todas los cánceres orales están necesariamente precedidos por lesiones o por cambios de la mucosa clínicamente identificables. Cabe señalar que el

potencial de malignización de las lesiones es variable. Las más significativas son:

2.6.1. Leucoplasia

En el 2005 un nuevo consenso de la OMS la define como placa blanca con riesgo cuestionable es decir se incluye entre los desórdenes potencialmente malignos. (Rioboo 2002).

Es una patología que se define como una capa blanca que no se desprende con el raspado. Es necesario por tanto hacer diagnóstico diferencial con candidiasis, liquen plano, leucoedema, etc.

El sustrato de la leucoplasia es la presencia de cambios hiperqueratósicos. (Kaugars GE, et al. 1996)

Su etiología es desconocida, siendo muchas de naturaleza idiopática. Los factores de riesgo incluyen el tabaco (4 veces superior a las idiopáticas), alcohol, la irritación por fricción como la producida por la desadaptación de las prótesis dentales, virus VPH 16 se encuentra en el 45% de las leucoplasias), factores endógenos y enfermedades sistémicas. (Fantasia JE, 1997)

Es más frecuente en el sexo masculino, siendo la franja de edad entre los 40-70 años, fundamentalmente en la década de los 50.

Su clasificación desde el punto de vista clínico puede ser:

Homogénea (cuando es blanca, uniforme de superficie lisa o arrugada, poco espesor, consistencia firme y en ocasiones puede presentar surcos poco profundos).

No homogénea (cuando es blanca pero puede alternar con áreas rojas, tiene superficie irregular, nodular o exofítica). Las displasias son más frecuentes en estas formas no homogéneas (50%) que en la homogéneas (13%)

Desde el punto de vista etiológico puede ser:

*Idiopática.

*Asociada al tabaco.

Desde el punto de vista histopatológico puede ser:

*Leucoplasia de bajo riesgo (sin displasia o con displasia leve).

*Leucoplasia de alto riesgo (con displasia moderada o severa). Las leucoplasias con displasias malignizan el 36,4% y son más frecuentes en suelo de boca, lengua y en las formas no homogéneas.

Las localizaciones más frecuentes son la mucosa de la cara interna de las mejillas, mucosa alveolar y el labio inferior; siendo las áreas más susceptibles a la malignización el borde de la lengua y el suelo de la boca. El % de malignización de la leucoplasia varía entre un 4% y 10% aunque en las biopsiadas el % aumenta hasta el 15-40%.

Entre los factores que predicen el riesgo de malignización están el engrosamiento de la lesión, el aspecto verrugoso y la aparición de un moteado rojizo (eritro-leucoplasia).

Se debe realizar una biopsia y si encontramos al menos una moderada displasia, debe extirparse; en las leves debe mantenerse una actitud expectante eliminando los factores de riesgo como el tabaco etc.

2.6.2. Eritroplasia

Es una lesión roja que no puede definirse clínica ni patológicamente como otra lesión. Se descartan así algunas lesiones inflamatorias que presentan aspecto eritematoso. Las áreas más frecuentes son el suelo de boca, lateral de lengua, área retro-molar y paladar blando.

Normalmente son lesiones asintomáticas, aunque pueden producir un cierto dolor y sensación quemante. La frecuencia es menor que las leucoplasias, pero con un potencial de malignización mucho mayor. Se debe siempre tener una actuación más agresiva con la realización de biopsias y necesidad de extirpar en muchos casos.

2.6.3. Herpes zoster

Virus patógeno humano perteneciente al grupo de herpes virus responsable de la varicela en la infancia y permanece latente en ganglios sensitivos tras la infección primaria. Puede reactivarse produciendo el herpes zoster. (Arvin AM, 1996)

Su incidencia aumenta con la edad, coincidiendo con la disminución de la función inmunitaria que se produce con el envejecimiento, además de su

presencia en pacientes receptores de trasplantes, pacientes sometidos a radioterapia, quimioterapia, pacientes con procesos malignos no diagnosticados y aquellos con inmunodeficiencia adquirida.

2.6.4. Liquen plano

Es una enfermedad de etiología desconocida que afecta a piel y mucosas con curso crónico y frecuentes reactivaciones que generalmente coinciden con episodios de stress emocional. Se puede decir también que es una enfermedad sistémica con repercusión oral. Antiguamente estaba clasificada como lesión precancerosa pero actualmente está considerada dentro de los desórdenes potencialmente malignos.

El liquen plano oral es una enfermedad inflamatoria, ampollosa, que afecta piel, mucosas y con un problema autoinmune subyacente.

Su prevalencia en la población general está entre el 0,2-4% siendo más frecuente en mujeres (50-80%) y en la edad media de la vida 40-70 años.

El aspecto de la mucosa es atrófico con zonas de erosión superficial que se combinan con pápulas y estrías queratósicas que constituyen el aspecto reticular característico. El potencial de malignización, es mucho menor que la leucoplasia y eritroplasia pero es necesario una actitud de vigilancia de lesiones, especialmente si están ubicadas en la lengua.

Tiene dos formas clínicas:

- 1- Liquen blanco o forma reticular.

2- Liquen rojo o forma erosiva.

El liquen plano reticular suele ser asintomático y no requiere tratamiento.

La forma erosiva suele ser dolorosa, sobre todo con los alimentos ácidos y picantes produciendo en los pacientes inapetencia. Su ubicación suele ser la mucosa oral posterior, encías, lengua, labios y muy raramente en paladar. Es uno de los procesos más difíciles de tratar. Suele estar asociado a diversas formas de patología hepática (hepatitis B, C), cirrosis biliar primaria, colangitis esclerosante y diabetes. (Esparza Gómez G; et al. 2012)

2.6.5. Queratosis actínica

Es una lesión pre-maligna caracterizada por la presencia de una pápula eritematosa o de color rojo pardo, que se localiza especialmente en el labio inferior. Se asocia a una excesiva exposición solar.

2.6.6. Fibrosis oral submucosa

Es una lesión de la mucosa de aspecto depapilado, mucosa atrófica, con presencia de bandas fibrosas que pueden dificultar la apertura oral. Se asocia a la ingesta de determinados productos como los derivados de la planta de areca y betel sobre todo en el sur este asiático. Es considerada una lesión precancerosa.

2.6.7. Cáncer oral

Se define aquel que se produce en el labio, cavidad oral, lengua y orofarínge.

Se excluyen de este término el cáncer que afecta a las glándulas salivares y a la naso e hipofaringe. Dentro de los cánceres, el oral es el sexto en términos de incidencia y representa aproximadamente el 3% de todas las patologías malignas en el hombre y el 2% en la mujer. (Rioboo 2002)

Afecta predominantemente a varones de edad media y avanzada, situándose la edad media del diagnóstico en torno a los 60 años. El 85% de los casos se da en mayores de 50 años. Actualmente el ratio entre hombre/mujer es más pronunciado, siendo 2/1, atribuido al incremento del consumo de alcohol y tabaco entre las mujeres.

El escaso conocimiento por parte de la población e incluso dentro de los profesionales de la salud hacen que se dé un diagnóstico tardío, produciéndose una mayor mortalidad, ya que es uno de los cánceres con supervivencia más bajo a los 5 años del diagnóstico (50%). Tiene además una alta morbilidad ya que tanto la lesión cancerosa como su tratamiento quirúrgico, da lugar a alteraciones y deformidades faciales, dificultad para el lenguaje, deglución y malnutrición en muchos casos.

Entre los factores de riesgo tenemos el tabaco, el alcohol, donde el riesgo aumenta entre 5 a 9 veces que los no fumadores, no bebedores. Otros factores de riesgo relacionados con el cáncer oral son algunos virus como el papiloma virus humano, detectándose los subtipos HPV-16 y HPV-18 en un 22% y 14% de los cáncer oral, respectivamente.

El consumo escaso de fruta, verdura, vitamina A supone un factor de riesgo para el cáncer oral y lesiones precancerosas.

El consumo elevado de alimentos ricos en nitritos y nitrosaminas, como conservas de pescado y carne.

Entre otros factores que pueden tener incidencia es la exposición excesiva al sol y el aislamiento social está asociado a una mayor incidencia de esta patología.

El carcinoma epidermoide o de células escamosas COCE es el subtipo más frecuente de todos los cánceres de cavidad oral, constituyendo casi el 95% de los casos. La etiología es diversa y multifactorial se piensa que deben concurrir varios factores como: tabaco, alcohol, radiaciones ionizantes, déficits de Fe y vitamina A, Virus VPH, sífilis, Cándida, inmunosupresión. Algunos COCE vienen precedidos de lesiones potencialmente malignas leucoplasias o eritroplasia pero en la mayoría de los casos no se tiene constancia que existiera lesión previa. Se producen en varones entre 40 y 60 años pero hay tendencia a que aparezcan cada vez más en jóvenes, ancianos y mujeres.

Todas las neoplasias malignas pueden producir durante su evolución una ulceración, lo más frecuente es el COCE. En orden decreciente la localización es lengua 50%, suelo de boca 35%, paladar blando, encías o reborde alveolar, mucosas yugales, labial y paladar duro.

Las formas tempranas son la leucoplasia, eritroplasia, y la eritroleucoplasia.

El diagnóstico es histopatológico, mediante la toma de una biopsia de lesiones ulcerosas, induradas, no dolorosas que no curan y persistan más de 15 días después de haber eliminado el posible factor etiológico y mas si hay antecedentes de consumo de alcohol o tabaco.

La variedad denominada carcinoma verrugoso constituye el 3% del total, con un grado de diferenciación histológica mayor y por tanto de mejor pronóstico y que se asocia al consumo de tabaco sin humo mascado y rapé, cuyo consumo ha experimentado un incremento marcado en los países occidentales.

El resto de cánceres lo forman el melanoma, linfomas y sarcomas.

Las localizaciones más frecuentes son bordes postero-laterales de la lengua y suelo de la boca ya que son zonas bañadas por la saliva con la que se mezclan agentes carcinogénicos, además son zonas que presentan un epitelio más delgado y menos queratinizado.

La metástasis de los tumores de cavidad oral es hacia los ganglios linfáticos cervicales ipsilaterales y los de la parte posterior de la lengua pueden hacerlo bilateral o contra lateralmente.

El curso suele ser asintomático en las fases iniciales, pudiendo existir lesiones parcheadas de color blanco o rojo y levemente dolorosas. Algunas lesiones malignas se presentan como pequeñas ulceraciones indoloras.

En otros casos existe una ulceración crónica, asintomática, adherida a tejidos más profundos y asociada a crecimiento ganglionar, generalmente solitario. Los estadios más avanzados presentan una ulceración más profunda,

de bordes necróticos e irregulares y en muchas ocasiones con destrucción ósea asociada, con movilidad y pérdida de piezas dentarias e incluso fracturas patológicas en casos más severos, existiendo dolor e incluso parestesias por afectación de estructuras nerviosas.

El melanoma tiene preferencia por el paladar y las encías. Los tumores de origen hematológico como linfomas y leucemias, suele presentarse en encías, paladar y lengua.

Una detección precoz es vital para mejorar los resultados de supervivencia, estéticos y funcionales ya que el cáncer oral es uno de los que tiene los ratios de mortalidad / N° de casos, más elevado, superando el de mama y el de colon. Su supervivencia no ha mejorado en los últimos años pese a los avances en las terapias ya que se diagnostican muy tardíamente. Es pues importante en la exploración clínica la palpación de la totalidad de la cavidad oral, explorar si existen o no adenopatías en la región cervical y si persisten por más de tres semanas. En caso de lesión sospechosa de malignidad es necesario la realización de pruebas complementarias como la biopsia, radiografía mandibular y de tórax, endoscopia digestiva alta, hemograma y test de función hepática. También son útiles la resonancia magnética y el TAC para determinar la extensión, el grado de afectación ganglionar.

El pronóstico depende de la localización (los localizados en el labio son el 11% del total, pero solo producen un 1% de fallecimientos, mientras los de orofaringe son el 31% y producen el 50% de las muertes), tamaño, estado de los ganglios regionales y la presencia o no de metástasis a distancia.

En los ancianos la comorbilidad y situación funcional son factores que condicionan el pronóstico y su tratamiento debe abordarse desde un punto de vista multidisciplinar. (Esparza Gómez G. Et al. 2012)

2.6.8. Candidiasis

Es la infección micótica más frecuente de la cavidad oral y un indicador clínico de la presencia de una enfermedad sistémica subyacente. La candida albicans es la más frecuente en un 95%. Producida por un hongo dimórfico gram negativo oportunista en mucosas oral, vaginal o digestiva.

Su etiopatogenia incluye factores dependientes del huésped, factores de virulencia (microorganismos) y factores ambientales como prótesis mal adaptadas, antibióticos tópicos o sistémicos y tabaco. (Rioboo 2002).

Clasificación:

1-Candidiasis agudas: Muget o pseudo-membranosa y la Eritematosa.

2-Candidiasis crónicas: Pseudo-membranosa, la eritematosa y la hiperplásica en placa, candida-leucoplasia.

3-Lesiones orales asociadas a candida: como la queilitis angular, estomatitis protética y glositis rómbica mediana.

Es de las patologías más frecuentes en pacientes mayores. Su presentación clínica es en forma de placas con moteado blanco, de mucosa eritematosa atrófica, formación de una pseudo-membrana o de mucosa

hiperplásica endurecida. Conociéndose estas variantes como candidiasis crónica atrófica, pseudo-membranosa o hiperplásica.

Las formas más frecuentes de candidiasis oral en el paciente mayor son la estomatitis de la dentadura y la queilitis angular, en parte debido a los pliegues formados por la pérdida de dimensión vertical.

Cuadros médicos como la diabetes, inmunodeficiencias o anemia ferropénica pueden ser responsables de la persistencia de la candidiasis por ello se requiere valoraciones detalladas para determinar compromiso sistémico.

Su tratamiento incluye la administración de nistatina (mycostatin 100mil unidades/g) o clotrimazol 1%(canesten), ketoconazol 2% (fungarest, ketoisdin, panfungol), miconazol gel 100 mg/6H, ya sea en cremas o enjuagues.

En casos graves se prescribe el fluconazol 50-100mg/15 días (diflucan); el ketoconazol 200-400mg/14 días o el itraconazol 200-400mg/3 semanas (canadiol, Hongoseril, Sporanox).

2.6.9. Pénfigo

El pénfigo vulgar es una enfermedad vesicular intra epitelial caracterizada por la pérdida de la adhesión normal entre las células epiteliales. Es de carácter autoinmune produciéndose Ac, sobre todo Ig G, frente a una proteína transmembrana de las células epiteliales. Esta reacción libera una proteasa que rompe las uniones entre las células del epitelio, produciendo ampollas. En

el 100% de los casos hay lesiones en mucosa oral, aunque es excepcional encontrar ampollas intactas.

Existen 2 formas polares de pénfigo, el vulgar y el foliáceo con sus variantes crónicas más benignas como son el vegetante y el eritematoso. El 85% de los pénfigos lo constituyen los pénfigos vulgares, el vegetante o foliáceo afecta pliegues inguinales y axilares produciendo lesiones excrecentes tras las ampollas.

El pénfigo vulgar es frecuente en los mayores (a partir de la 5 década), afectando más a las mujeres (71%) que a los varones en un 45%, quienes refieren dolor de garganta precedido de una lesión oral. El 60% inician en la cavidad oral, afectando al paladar blando, cara ventral de la lengua, y el suelo de la boca, con lesiones erosivas o superficie friable que sangra a la menor manipulación. Generalmente se trata con cortico-esteroides.

2.6.10. *Queilitis angular*

La queilitis angular comisural o de perleche, consiste en una alteración del trofismo normal de las comisuras labiales, con inflamación crónica, maceración inespecífica y fisuración con enrojecimiento, ulceración superficial y formación de costras en los ángulos de la boca extendiéndose hasta la piel. No suele afectar la mucosa oral y puede ser uni o bilateral.

Su etiología está asociada a factores mecánicos como es la pérdida de dimensión vertical, enfermedades sistémicas como es la deficiencia de

vitaminas, hierro, enfermedades de la piel (dermatitis) y agentes infecciosos como son hongos y bacterias.

Se asocia al uso de prótesis, y se debe a la pérdida de apoyo de los tejidos faciales debido al movimiento de la prótesis por la reabsorción ósea alveolar, o por una incorrecta posición de los dientes superiores, permitiendo que aumenten los pliegues en las comisuras labiales, pudiéndose infectar por candida de la saliva, la cual prolifera en un medio húmedo y tibio del pliegue. (Garcillán MR, Rioboo 1991)

El tratamiento pasa por tratar los factores causales.

2.6.11. Estomatitis protética

Lesión asociada al uso de prótesis, donde el área del paladar cubierta por la prótesis se torna roja y brillante, debido a la retención de placa en la superficie noble de la prótesis, lugar ideal para que prolifere la candida. Raras veces esta ulcerada.

Es una respuesta inflamatoria a un trauma provocado por la irritación mecánica continua de una prótesis superior mucosoportada. Ocurre en el 50% de los portadores de prótesis y esta relacionada con factores como el no descanso de prótesis, la mala adaptación, la antigüedad de más de 5 años, la higiene defectuosa, rebases blandos, boca seca y enfermedades sistémicas como la diabetes.

Hay tres tipos de estomatitis según la clasificación de Newton y Budtz-Jorgensen la tipo I leve y localizada, La tipo II moderada –eritema difuso y la tipo II intensa con hiperplasia papilar. (Budtz-Jorgensen 1999)

Su tratamiento consiste e eliminar el factor de causal.

2.6.12. Queratinización

En algunos ancianos, cuando la mucosa oral está sometida a fricción puede experimentar cierto grado de queratinización, a nivel del plano oclusal. Esta alteración se ve favorecida por la deficiencia de hierro.

En el paladar la queratinización es menor de lo normal lo cual origina sensaciones anormales como prurito, irritación y aumento de la sensibilidad con ciertos alimentos.

2.6.13. Úlceras traumáticas

Las úlceras traumáticas son pérdida de tejido agudas, dolorosas, de consistencia blanda y con una clara relación causa efecto. Son lesiones producidas por traumatismos o por factores iatrogénicos que pueden ser mecánicos, físicos, químicos o pigmentaciones exógenas. Se localizan en los lugares de la mucosa donde incide el traumatismo. Su tratamiento es la eliminación del factor causal y su control para biopsar si persisten después de su tratamiento.

También podemos encontrar úlceras producidas por quemaduras químicas como los salicilatos, o secundarias a tratamientos de quimioterapia; o las

causadas por fármacos como los anticonvulsivantes, antihipertensivos entre otros. Otras úlceras son las provocadas por agentes físicos como las quemaduras térmicas, eléctricas, radiación solar, o las secundarias a radioterapias.

Capítulo III

LOS ANCIANOS: SALUD ORAL Y SU CALIDAD DE VIDA

3. LOS ANCIANOS: SALUD ORAL Y SU CALIDAD DE VIDA

La medición del estado de salud oral de una población debe abarcar más allá de la mera presencia / ausencia de patología y es por ello que existen los indicadores socio-dentales o de calidad de vida en relación con la salud oral.

Estos indicadores reflejan el bienestar, la ausencia de dolor o molestias en las funciones propias de la boca, que permiten al individuo el desarrollo de una vida normal y de un normal funcionamiento. Por tanto, la información sobre el diagnóstico, unida a la de funcionamiento, nos proporciona una visión más completa del estado de salud oral.

La necesidad de tratamiento viene dada cuando un individuo tiene una enfermedad o discapacidad para lo cual existe un tratamiento efectivo y aceptable. Sin embargo existen varios niveles de necesidad.

La necesidad normativa definida por el profesional en un momento dado, tras el diagnóstico. **La necesidad sentida** (deseo) que es la que el propio individuo valora como necesidad de tratamiento y **la necesidad expresada** que es la necesidad sentida llevada a la acción, solicitando tratamiento, estas implican en mayor medida una esfera psicológica y social del individuo.

3.1. Calidad de vida. Definición.

La calidad de vida está relacionada con el grado en que las personas aprovechan las posibilidades importantes de la vida. Algunos autores como

Kandelman y Locker describen que la calidad de vida se refiere a algo mucho más allá de la salud. Las condiciones clínicas y problemas de salud pueden tener impacto en la calidad de vida aunque no siempre suceda. Y al contrario individuos enfermos pueden presentar calidad de vida teóricamente compatibles con individuos saludables. (Kandelman D, et al. 2008);(Locker, et al. 2004)

Los factores sociales, estéticos y psicológicos como la autoestima son importantes, pero tienen también variaciones individuales que van a reflejar el histórico y la percepción personal.

Muchos factores claves de la percepción de la calidad de vida de muchos individuos están directamente conectados a sus experiencias personales a lo largo de la vida. Por tanto para evaluar cualquier intervención en el área de la salud son necesarias medidas que reflejen sus percepciones. Actualmente los indicadores subjetivos son herramientas importantes, que permiten evaluar el impacto de los problemas bucales en la calidad de vida del paciente.

3.2. Calidad de vida y salud oral

La definición de salud dada por la OMS en 1946, supuso un cambio fundamental en la conceptualización de la salud. Más tarde inspiraría el concepto de calidad de vida relacionada con la salud. Actualmente las exigencias no se limitan a aumentar los años de vida del individuo, sino que además demandan que estos años lo sean de calidad. Este concepto tiene que ver con la propia percepción de sentirse bien individualmente y socialmente.

Este nuevo concepto de calidad de vida tiene mucha importancia en la odontología actual, especialmente en la odontología preventiva. Las enfermedades orales y sus secuelas tienen impacto directo sobre la calidad de vida de los pacientes. (Sociedad Española de gerodontología 2015)

Por tanto el estado de salud general y por ende el oral, afecta la calidad de vida de las personas y este fenómeno es más patente a medida que avanzamos en edad.

Desde el punto de vista práctico el concepto calidad de vida relacionado con la salud oral, lo podemos definir como la valoración que hacen las personas de cómo una serie de factores afectan su vida y bienestar.

Estos factores se clasifican en 4 categorías:



Fig.Nº19. Principales factores asociados a calidad de vida con relación a la salud oral.

Diversos factores de salud oral que están asociados a la calidad de vida:

- Factores psicológicos como son la autoestima, la apariencia.
- Factores sociales como son las interacciones sociales con su entorno.
- Factores funcionales como el habla, la masticación, la deglución, el comer, con sus repercusiones en el estado nutricional del mayor, en pérdida del apetito, de peso.
- Factores como es el malestar y el dolor, molestias que influyen en su estado de ánimo y comportamiento. Todo derivado en gran parte por los problemas bucales y por los propios del envejecimiento como son los tratamientos sistémicos para otras enfermedades crónicas. (Sischo L, 2011)

La calidad de vida relacionada con la salud oral hace referencia a la autopercepción por parte del individuo de los aspectos relacionados con su salud oral que impactan en los aspectos sociales, funcionales, psicológicos. (Seirawan H, et al. 2011)

Gift considera que la calidad de vida y salud oral tienen una relación dinámica, influenciados por diferentes factores a lo largo de la vida, como son los individuales, los sociodemográficos, las condiciones subjetivas y objetivas del estado de salud oral, hábitos, conductas, aspectos ambientales como son las políticas sanitarias del área donde se vive, aspectos culturales y educacionales como son la valoración de la salud, la belleza etc. (Gift HC, et al. 1998)

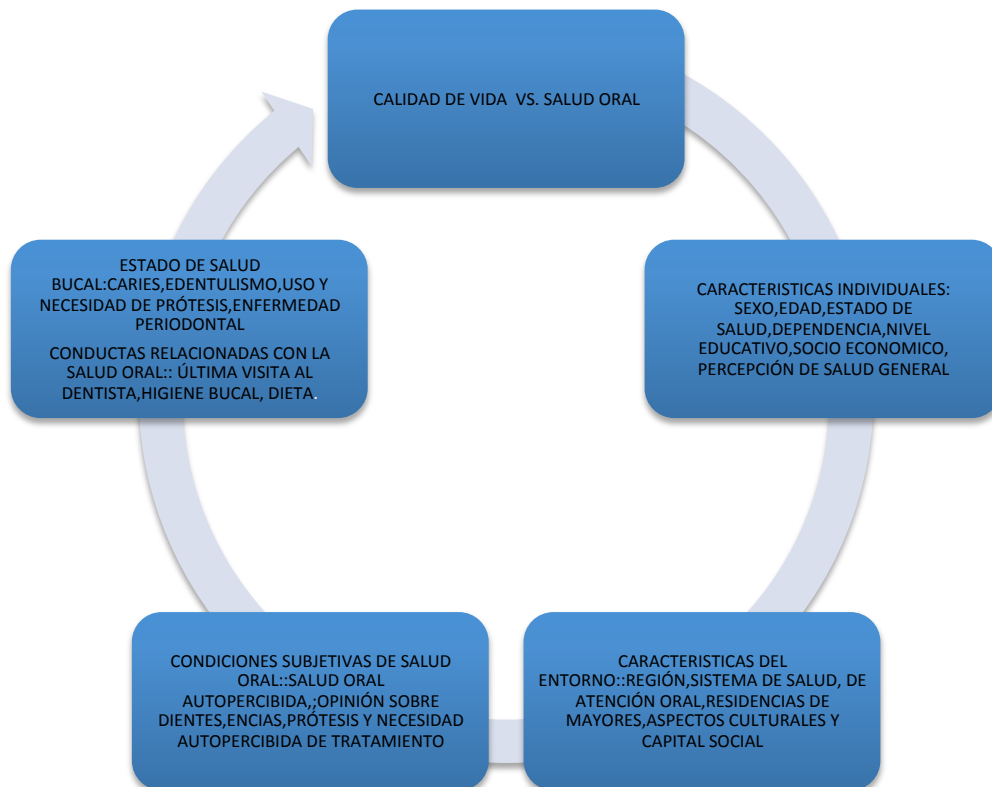


FIG. N°20. FACTORES DE LOS QUE DEPENDE LA CALIDAD DE VIDA EN RELACION CON LA SALUD ORAL. ADAPTADO DE GIFT (1998) Y PIUVEZMAN (2012).

3.3. Formas de medir la calidad de vida. Indicadores socio-dentales.

Debido a que lo que se mide son valoraciones personales sobre aspectos ya sea físicos como función, malestar, dolor, etc. y de conciencia subjetiva como

aparición, seguridad, autoestima, etc, el instrumento más utilizado es el cuestionario de preguntas. Disponemos de dos metodologías diferentes como son la autovaloración global y los cuestionarios multi-preguntas. Ambos métodos parecen dar resultados similares. (Pinzón SA,1999)

La autovaloración global se realiza mediante una pregunta global que le permite valorar su sensación respecto a su salud oral. Utiliza dos tipos de mediciones una cuantitativa y otra cualitativa. Este tipo de metodología permite analizar valoraciones de calidad de vida a grandes muestras poblacionales, debido a su simplicidad.

Los cuestionarios multi-preguntas utilizan varias preguntas diferentes sobre cuestiones específicas con respecto a la función, autoimagen, interacción social y dolor o malestar. Esta metodología permite una valoración más específica, mayores posibilidades de análisis y detección de cambios. Es más manejable estadísticamente y más sensible.

El aspecto más importante de los cuestionarios es el aspecto del lenguaje y las expresiones utilizadas que afectan la comprensibilidad y por tanto puede afectar la interpretación de las preguntas por parte de la persona encuestada. Igualmente los cuestionarios deben ser validados en diferentes ambientes culturales ya que sus propiedades psicométricas son distintas según la valoración e importancia de unas sociedades a otras.

3.4. Cuestionarios de calidad de vida con relación a la salud oral

Sociodental scale	<ul style="list-style-type: none"> •Medidas: Masticación, habla, sonrisa, risa, dolor, apariencia. •Nº Preguntas: 14 •Formato de respuestas: Sí, No.
RAND Dental Health Index	<ul style="list-style-type: none"> •Medidas: Dolor, preocupación, conversación. •Nº Preguntas: 3 •Formato de respuestas: 4 categorías de "nada" a "mucho".
GOHAI- General Oral Health Assessment Index	<ul style="list-style-type: none"> •Medidas: Masticación, alimentación, relación social, apariencia, dolor, preocupación, autoimagen. •Nº de Preguntas: 12. •Formato de respuestas: 6 categorías de "siempre" a "nunca".
OHIP-Oral Health Impact Profile	<ul style="list-style-type: none"> •Medidas: función, dolor, incapacidad física, psíquica o social, minusvalía. •Nº de preguntas: 49. •Formato de respuestas: 5 categorías de "amenudo" a "nunca".
Subjective Oral Health Status Indicators	<ul style="list-style-type: none"> •Medidas: masticación, habla, síntomas, alimentación, comunicación, relaciones sociales. •Nº de preguntas: 42. •Formato de respuestas: depende de la pregunta.
Oral Health Quality of Life Inventory	<ul style="list-style-type: none"> •Medidas: Salud oral, nuytrición, autovaloración de salud oral, calidad de vida general. •Nº. de preguntas: 56. •Formato de respuestas: Parte A; 4 categorías de "no importante a "muy importante. Parte B; 4 categorías de "infeliz a "feliz".

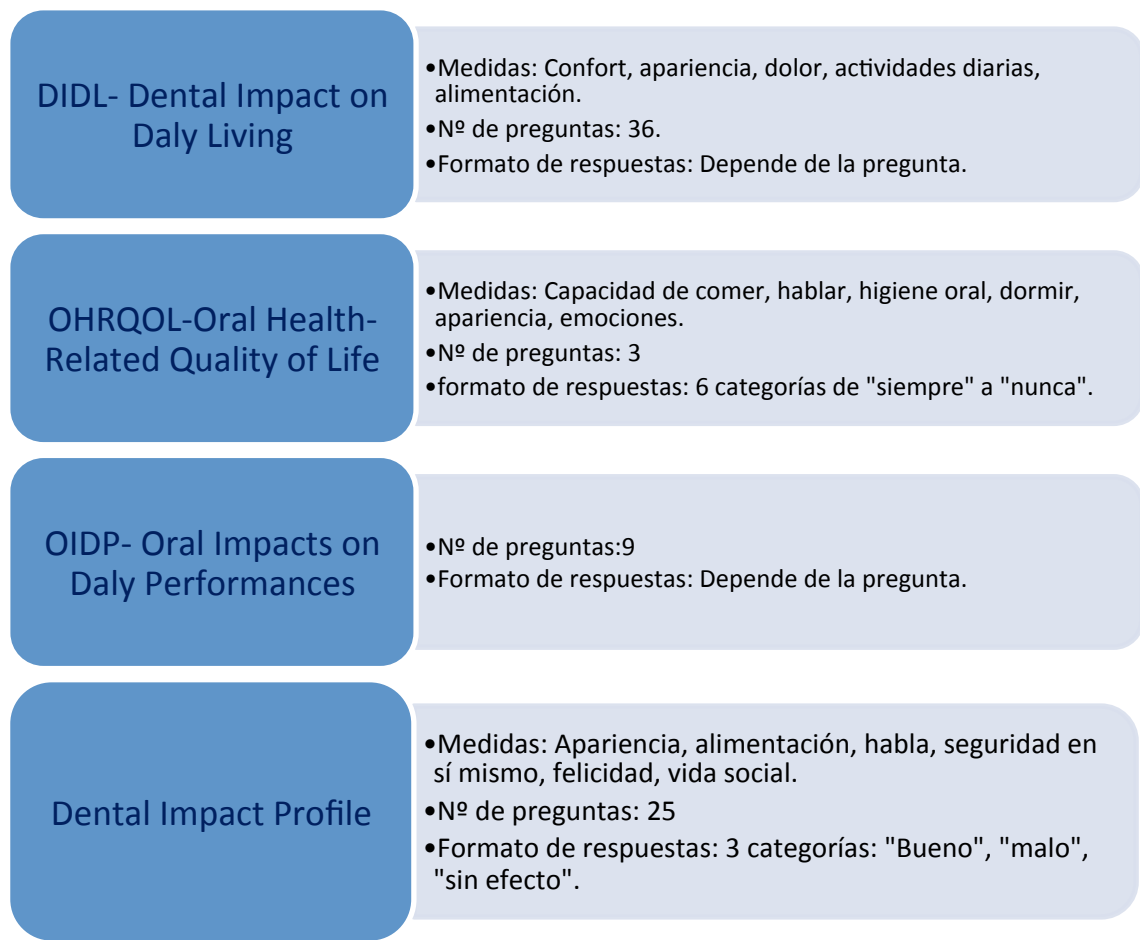


Fig. Nº 21. cuestionarios Calidad de vida vs. Salud Oral

A continuación describiremos las características de los índices de mayor uso. Los elementos que se miden en este campo son valoraciones personales sobre aspectos ya sea físicos (función, malestar, dolor, etc.) o de conciencia subjetiva (apariencia, seguridad, autoestima.etc.) y el instrumento utilizado es el cuestionario de preguntas.

3.4.1. Oral Impacts on Daily Performances / OIDP

Este índice de impactos orales en la actividad diaria, fue creado en 1986 por Adulyanon y su grupo de colaboradores. (Adulyanon S, et al. 1996).

Se basa en el modelo conceptual de Locker y es uno de los instrumentos más sencillos. (Locker de 1988). Con este índice se miden funciones diarias como comer, aprovechar la comida, hablar claramente, realizar la higiene oral, dormir, relajarse, sonreír, mantener el estado emocional estable, desarrollar normalmente trabajos de empleo e interacción social y aprovechar el contacto con otras personas. El OIDP es un índice ampliamente utilizado y su ventaja es la facilidad de comprensión para los individuos entrevistados y la rapidez con que es realizado. Ha sido traducido a diferentes idiomas y culturas.

3.4.2. Dental Impacts on Daily Living / DIDL

El índice de impacto oral en la vida diaria es desarrollado en 1995 por el Dr Leao, valora los problemas psicosociales reflejados en la calidad de vida de las personas según su condición bucal, utilizando cinco dimensiones de calidad de vida como son: el confort (asociado a la salud gingival y ausencia de empaquetamiento alimenticio entre otros), apariencia o autoimagen, dolor, conformidad (habilidad de integración en actividades diarias e integración social) y restricciones alimentarias como la dificultad para comer y masticar. (Leao A, et al. 1995)

Aunque el DIDL es un cuestionario de 36 ítems, cuyo objetivo es obtener una escala para cada dimensión, también obtiene una escala general que evalúa el impacto en conjunto de todas las dimensiones tenidas en cuenta.

Las ventajas de este índice radica en su flexibilidad para producir y eliminar datos, la posibilidad de atribuir peso a las dimensiones dando la importancia de cada una de ellas en la vida del individuo.

3.4.3. Oral Health Impact Profile / OHIP

El Perfil de Impacto en Salud Oral es un índice introducido a la literatura científica en 1994 por los Dres. Slade GD y Spencer AJ, tras un estudio realizado en Australia. Su objetivo es mejorar la comprensión de los comportamientos relacionados con la salud bucal, midiendo la disconformidad, la disfunción y el impacto autopercebido de las dolencias bucales en actividades diarias, en adultos mayores, completando los indicadores epidemiológicos tradicionales. Es pues un indicador de necesidad percibida, que incluye 49 ítems divididos y organizados en siete grupos o dimensiones como son: limitación funcional, dolor físico, disconformidad psicológica, incapacidad física, incapacidad psicológica, incapacidad social, y deficiencia en la realización de las actividades cotidianas. A nivel colectivo estas dimensiones nos indican un impacto social de las dolencias. (Slade GD, Spencer AJ, 1994)

3.4.4. Geriatric Oral Health Assessment Index /GOHAI

Es el índice de calidad de vida oral en geriatría o también conocido como índice de valoración de salud oral en geriatría. Fue publicado en 1990 por el departamento de salud pública de la universidad de California por los doctores Kathryn A. Atchison y Teresa A. Dolan. Se diseñó para valorar en poblaciones de adultos mayores los problemas funcionales de la boca y estimar el grado de impacto psicosocial asociado a los problemas bucodentales, es decir, evaluar la efectividad funcional y psicosocial de un tratamiento bucodental realizado. (Kathryn A. Atchison 1990), (Teresa A. Dolan 1990)

Ellos definieron la salud oral como la ausencia de dolor e infección compatible con una dentición cómoda y funcional que permita al individuo desempeñar su papel social.

Se basaron en que la salud oral puede ser medida utilizando la auto-evaluación del propio individuo; en la variación de los niveles de salud entre las personas y en que esta variación puede demostrarse mediante una medición basada en la auto-percepción de los mismos individuos siendo esta predictora de la salud oral.

Está compuesto por 12 preguntas y evalúa tres esferas del anciano:

- a- La función física como comer, hablar, tragar.
- b- La función psicosocial como la preocupación por su salud oral, autoimagen, conciencia de salud y limitación de los contactos sociales por causa de sus problemas bucodentales.
- c- Dolor e incomodidad asociados al estado bucodental.

Las respuestas se obtienen con la escala de Likert con 5 niveles de respuesta que van de:

NIVELES DE RESPUESTA	VALORACIÓN
S = SIEMPRE	1
F = FRECUENTEMENTE	2
AV =ALGUNAS VECES	3
RV= RARAS VECES	4
N= NUNCA	5

Las preguntas 3 y 7 tienen una valoración inversa al resto:

NIVELES DE RESPUESTA	VALORACION
S= SIEMPRE	5
F= FRECUENTEMENTE	4
AV= ALGUNAS VECES	3
RV= RARAS VECES	2
N= NUNCA	1

Tabla Nº 4. Escala Likert.

Conversión que se realiza en el momento del análisis.

El valor final se recoge sumando las respuestas de las 12 preguntas variando de 12 a 60. El valor más alto indica la mejor autopercepción de la salud buco-dental.

Las escalas del GOHAI se dividen en 3 categorías: Alto, moderado y bajo nivel de salud.

VALOR	NIVEL
57-60	ALTO
51-56	MODERADO
MENOR O IGUAL A 50	BAJO

Tabla Nº 5. Valores del GOHAI

Con el GOHAI se mide la salud oral del paciente utilizando su propia autoevaluación. La variación de los niveles de salud oral se miden a través de la autopercepción del paciente que a su vez es predictora de la salud oral.

Está diseñado para conocer el estado de salud tanto a nivel individual como colectivo. A nivel individual nos proporciona información acerca de los síntomas, problemas funcionales y psicosociales. Al odontólogo le proporciona información acerca de las necesidades y demandas de asistencia dental.

A nivel colectivo tiene un uso epidemiológico, puede ser una manera de recoger información de los problemas de salud oral en una población geriátrica de un área determinada.

El GOHAI es ampliamente utilizado en poblaciones geriátricas y adultos jóvenes; ha sido traducido a muchos idiomas y adaptado a muchas culturas. Su diseño pues, se realizó con el objetivo de conocer el estado de salud oral tanto a nivel individual como colectivo.

A nivel individual esta 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. Para el personal no odontológico es útil en la recolección sistemática de información acerca de las demandas o necesidades de asistencia dental de los pacientes y la decisión de proveer estos servicios en forma oportuna.

A nivel colectivo o de población en general, está indicado para uso epidemiológico; puede ser una manera efectiva de recoger información acerca de los problemas de salud oral en las personas mayores. Vemos como la

literatura reporta una buena correlación entre el GOHAI con los parámetros clínicos objetivos de salud oral y una alta sensibilidad y especificidad en la detección de las necesidades de tratamiento bucal. (Dolan TA, 1997)

Los autores de este índice afirman que 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. Aclaran que este índice no reemplaza el examen clínico ni el diagnóstico específico de las patologías orales, pero muestra una aproximación del estado de salud oral y es útil a la hora de derivar a los pacientes. (Zuluaga DJM 2012)

Pinzón P, en su estudio aplicó una versión adaptada a la población española publicado en la Revista española de Geriatria y Gerontología bajo el título "Validación del índice de valoración de salud oral en geriatría en una población geriátrica institucionalizada en Granada". (Pinzón Pulido SA, 1999)

Estos instrumentos fueron creados para completar los indicadores clínicos usados reiteradamente por los odontólogos facilitando la recolección de datos sobre una autopercepción tanto individual como colectiva, generando información valiosa que puede ser utilizada en programas preventivos y curativos por todos los profesionales de la salud. (Gil- Montoya 2008)

También se ha definido su sensibilidad para mostrar cambios en la salud oral en los adultos mayores que han recibido atención odontológica en un periodo de seguimiento (Misrachi C, et al. 2004). Ha mostrado suficiente fiabilidad, validez y capacidad de respuesta, por lo que se ha utilizado como medida de la calidad de vida relacionada con la salud oral en estudios de corte

transversal y longitudinal de personas mayores (Petersen PE, 1989), (Samson H, et al 2008). Además, el GOHAI ha sido validado y ampliamente utilizado en diferentes entornos e idiomas demostrando que presentaba confiabilidad (consistencia interna) y validez en su construcción. (Hassel AJ, et al.2008), (Zuluaga DJM, et al 2012)(Gil-Montoya J, et al 2008).

3.5 MAYORES INSTITUCIONALIZADOS, SU ATENCION Y CUIDADOS DE SALUD BUCAL

Este grupo de población que sufre morbilidad múltiple, deterioro cognitivo, discapacidad motora, malnutrición, alteración de la homeostasis e inflamaciones crónicas, descrito como síndrome geriátrico, es de los más vulnerables dado su peor estado de salud y su mayor fragilidad. Pues todos estos factores hacen que se aumente el riesgo de ingresar en una residencia de ancianos.

Tanto la salud bucal, como la atención de la salud bucal varía entre países y entre regiones de cada país. (Palencia L, et al 2013) (Kwan S, et al. 2010). Y aunque ha habido grandes mejoras en la salud bucal de las poblaciones en muchos países, persisten problemas importantes principalmente entre las personas más desfavorecidas, tanto en países desarrollados como en países en desarrollo (Eurostat 2010)

En los países europeos, la mayoría de la población ha reportado necesidades de cuidado y atención dental insatisfechas. Según la Encuesta Comunitaria de la Unión Europea sobre la renta y las condiciones de vida-2010

(EU-SILC- European Statistics on Income and Living Conditions), la proporción de la población que declara insatisfechas sus necesidades de atención dental es mayor que la población que declara insatisfechas sus necesidades de atención médica. (Eurostat 2010). En tanto, entre los países de la OECD (organización para la cooperación económica y el desarrollo), el 4,3% de la población total declaró tener sus necesidades de atención dental insatisfechas. En España el porcentaje del total de la población que declaró tener sus necesidades de atención dental insatisfechas fue 3,5%. (Looper M, et al. 2012)

En parte, ello se explica porque en la mayoría de los países de la Unión Europea, los cuidados dentales están excluidos o sólo están parcialmente incluidos en la cobertura de atención básica de salud y por lo tanto, deben ser pagados por los pacientes, o cubierto a través de la compra de seguros de salud privada. (Palencia L, 2013). Ello ha generado grandes desigualdades intra e interpaíses respecto a la satisfacción de la atención dental demandada entre los grupos de altos y bajos ingresos, en la mayoría de estos países. El año 2010 Bélgica, los Países Bajos, Eslovenia y el Reino Unido reportaron los índices más bajos de necesidades de atención dental no satisfechas (sólo entre 1% y 3%). El promedio para España (9%) estuvo un punto porcentual por encima del promedio de los países de la UE-27 (OECD 2012)

España es uno de los países cuyo Sistema Nacional de Salud otorga cobertura universal, pero excluye el tratamiento odontológico restaurador, sólo cubre las extracciones y la revisiones. (Bravo M, et al. 2009)

Según el Eurobarómetro de Salud Oral del año 2010, España es el cuarto país cuya población ha ido menos al dentista el año previo a la

encuesta, y de los que lo han visitado, la gran mayoría (84%), lo han hecho asistiendo a una clínica privada. En tanto, mientras entre los países de la OECD el gasto de la población por atención dental representa el 19% del total del gasto en salud, en España representa un 30%. De la misma manera, mientras el gasto de bolsillo en atención dental en los países de la OECD representó en promedio el 55% del total de gasto en atención dental en 2011, en Holanda alcanzó sólo el 18% y en España representó el 97% del total. Ello posiciona a España como el país de la OECD cuya población deben asumir casi completamente los gastos de atención dental (OECD 2013). Teniendo en cuenta que en España los mayores institucionalizados viven en parte de pensiones bajas y muchos en situación de precariedad, su acceso a la atención odontológica se ve limitada a pesar de la prevalencia de enfermedades bucales y necesidad de tratamientos restauradores. A esto se añaden factores como la ansiedad, el miedo y la falta de una educación en salud oral preventiva. (Kiyak HA, et al. 2005)

Los cuidados de salud oral de estos pacientes institucionalizados, según la encuesta de salud oral en España 2010, puede requerir ayuda, por lo que se ve empeorada por la falta de cuidados en algunas instituciones de larga estancia. El actual y futuro panorama de la población mayor de 65 años hace que sea más relevante y necesaria la prevención de enfermedades bucales y sus repercusiones, ya que disminuiría los gastos en salud puesto que repercute directamente en el estado de salud general del mayor. Es pues necesario que los servicios dentales se integren en los programas de salud. (LLodra-Calvo JC.2012)

.Cuidados diarios de la salud bucal en las personas mayores institucionalizadas

Respecto a los cuidados de salud bucal, el 20% de las personas mayores de 65-74 años (institucionalizadas o no), declara no cepillarse los dientes (Llodra-Calvo 2012). Al respecto, debemos considerar que para algunos mayores, su condición de salud general puede implicar necesitar ayuda para realizar las actividades de la vida diaria entre ellas las de higiene bucal. (Zunzunegui MV, 2011).

Esta situación puede verse empeorada por la falta de cuidados de salud en algunas instituciones de larga estancia. (Chami K, et al 2012)

La Encuesta de Salud en Personas Mayores Institucionalizadas de Cataluña (ESPI-Cat), señala que el 50% de ellas presentaba dificultades graves para realizar las actividades cotidianas, y aproximadamente el 65% declaró tener dificultades graves para realizar las actividades de cuidado personal. Sólo el 25% de los hombres y 20% de las mujeres declaró que podía realizar las actividades de la vida diaria sin dificultad. (Generalitat Cataluña 2010)

Actualmente, con un mayor número de personas de 65 y más años institucionalizadas y que cada vez tenderán a mantener un mayor número de dientes en sus bocas hasta la etapa de la vejez, es de suponer que un porcentaje importante de ellas no podrá realizar la higiene bucal de manera autónoma. (Samson H, et al, 2008)

Esto implica necesariamente cambios en la prevención de las enfermedades bucales y sus secuelas, para recuperar la salud bucal en la población adulta mayor institucionalizada. (GAIN subgrup 2012).

Numerosos estudios demuestran como los cuidados y atenciones bucales pueden prevenir un empeoramiento de la salud general de los ancianos disminuyendo los gastos en salud. (De Visschere L, et al 2012), (Nicol R, et al 2005), (Terpenning M, 2002)

Otro aspecto importante a tener en cuenta es la implicación de los cuidadores de estos mayores institucionalizados al no existir protocolos o guías de cuidados en salud oral previamente establecidas, ni formación, ni control alguno en estos aspectos preventivos, quedando a voluntad e iniciativa del cuidador de turno. (dependiendo de los horarios, la cantidad de personal, cantidad de actividades más visibles que tienen que realizar con los ancianos lo harán o no) (Chalmers JM, et al. 1996). (Park MS, et al. 2011)

Chami K, en su estudio analiza los aspectos que hacen que los cuidadores no realicen adecuadamente estos cuidados. Uno de ellos es la mentalidad, percepciones y creencias de los cuidadores. Otro aspecto está relacionado con la salud pública cuya creencia de que estas actividades no son prioritarias, por tanto hay carencia de protocolos, planificación y de control, sumado a la falta de condiciones laborales como la formación adecuada del personal para el desempeño de estos cuidados. (Chami K, et al, 2012)

En Madrid la consejería de sanidad a través del servicio de promoción de salud en personas mayores, publica una serie de cuidados generales dentro de los servicios de salud que deben ser dados por las instituciones a

estos mayores institucionalizados, no existiendo controles para verificar el cumplimiento de ello.

Comprende actividades asistenciales, diagnósticas y terapéuticas, así como la de promoción de salud, información, educación sanitaria y preventivas dirigidas a la salud bucodental.

Tratamientos de procesos agudos odontológicos infecciosos y/o inflamatorios, traumatismos oseodentarios, heridas y lesiones en mucosa oral, patología de ATM, extracciones, cirugía oral menor, revisiones para detectar lesiones pre-malignas y en su caso biopsias de mucosa oral. En pacientes con discapacidad que requieran tratamientos bajo sedación se remiten a centros donde se puedan realizar. (Servicio de Promoción de salud 2010)

Por tanto, en la actualidad, los mayores no representan un grupo prioritario con programas específicos recomendados desde el ministerio de sanidad. Tampoco existen acciones definidas y financiadas para la atención de este grupo poblacional en los servicios de salud de las comunidades autónomas. Encontramos solo actuaciones puntuales dirigidas a colectivos poco numerosos, como las dirigidas a la subvención parcial o total de prótesis completas, como la iniciada por la comunidad de Madrid, que ha tenido una aplicación muy irregular.

Es importante entonces, elaborar protocolos de acción sobre la importancia de la promoción de la salud oral y su relación con la salud general de los mayores.

Capítulo IV
MATERIAL Y MÉTODO

4. MATERIAL Y MÉTODO

4.1. Tipo y diseño del estudio:

- Estudio descriptivo transversal. Planificado y realizado en el período comprendido entre Octubre 2010 a Junio del 2012.

4.2. Población:

- Población geriátrica institucionalizada en la comunidad de Madrid pertenecientes a dos residencias públicas para la tercera edad: Residencia “González Bueno” ubicada en Cra. Colmenar Viejo km. 13 con un total de 380 mayores y la Residencia “Vista Alegre”, ubicada en C/ General Ricardos nº 177 de Madrid con un total de 450 mayores; para un total de 830 mayores.



Fig. Nº 22. Residencias Geriátricas de la comunidad de Madrid

4.3. Selección de la muestra:

- 326 Adultos geriátricos institucionalizados en Madrid capital en las residencias anteriormente señaladas. (Teniendo en cuenta la definición de adulto mayor institucionalizado dada por la OMS, que lo define como: Adulto mayor de 60 años que reside permanentemente en un

establecimiento, clínica u hogar de larga estancia, dedicado a la atención del adulto mayor, cualquiera que sea su auto-valencia o dependencia).

- Criterios de inclusión: Ancianos mayores de 65 años, institucionalizados de la comunidad de Madrid y residentes en alguna de las dos residencias del CAM (Vista Alegre o González Bueno) que acuden voluntariamente.
- Criterios de exclusión: Los residentes que voluntariamente no acudieron.
- Consentimiento informado Oral: Se realizó una charla informativa a los ancianos, cuidadores y personal sanitario de cada uno de los centros geriátricos en la que explicamos los objetivos, importancia y metodología de nuestro trabajo de campo.



Fig. Nº 23. Mayores institucionalizados

4.4. Cronograma:

- La realización técnica de esta investigación ha seguido el siguiente esquema de trabajo:
- Planificación y preparación técnica del proyecto.

- Estudio documental y revisión bibliográfica.
- Calibración de los examinadores, especialmente entrenados para la investigación.
- Trabajo de campo: Examen clínico e historia clínica.
- Recogida de datos.
- Tabulación y análisis de datos, y tratamiento estadístico de los datos obtenidos.
- Discusión de resultados.
- Conclusiones.

4.5. Planificación y preparación técnica del proyecto:

Se utilizó la historia clínica de la comunidad de Madrid donde se registró de cada paciente los datos demográficos y de identificación, el estado bucal, hábitos de higiene oral, enfermedades sistémicas, medicación, nivel socio-cultural, patología de partes blandas y su localización, dificultad para tragar, el índice general de salud oral (GOHAI), necesidad percibida de tratamiento por parte del paciente, última visita al dentista. (Ver Anexo N° 1 Historia clínica).

El material para el examen clínico fue suministrado por la facultad de odontología de la UCM, Master propio de Odontología Preventiva Comunitaria del Departamento de Estomatología IV, asignatura de Odontología Preventiva y Comunitaria, consistiendo en un kit básico de exploración estéril: espejo plano N° 5, sonda de exploración de caries curva y afilada, pinzas y Sondas periodontales tipo Hu-friedy de punta roma de 0,5 mm, (que lleva una banda

negra situada entre 3,5 y 5,5 mm y 2 anillos negros a 8,5 y 11,5 mm) y el material fungible correspondiente.

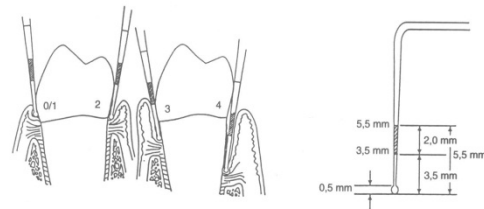


Fig. 20-2. Representación gráfica de los valores del índice CPITN y sonda para este índice. (De WHO, 1987 [14].)

Fig.Nº24. Materiales e instrumental usados

Se examinaron 326 pacientes geriátricos institucionalizados en sus respectivas residencias de ancianos para lo cual se montaron dos sillones dentales en cada residencia.

Se realizaron visitas periódicas de una vez por semana durante los meses de Enero a Junio 2011 y de Enero a Junio 2012.

Los pacientes se valoraron mediante un examen clínico realizado por el investigador con la colaboración de 3 estudiantes del magister de Odontología Preventiva y Comunitaria de la Facultad de Odontología de la U.C.M, (formando equipos de 2) según los protocolos del Departamento de Odontología Preventiva y Comunitaria; previa calibración inter e intra- observador, siguiendo para este análisis de concordancia y reproducibilidad de resultados las recomendaciones de la OMS publicadas en su manual "Calibration of examiners for Oral Health Epidemiology Surveys" obteniendo un índice de

kappa de coincidencia de más del 0,60 considerándose válido según las tablas de Landis y Koch. (Cohen J. 1960)

KAPPA	GRADO DE ACUERDO
< 0,00	SIN ACUERDO
> 0,00 - 0,20	INSIGNIFICANTE
0,21 – 0,40	DISCRETO
> 0,41 – 0,60	MODERADO
0,61 – 0,80	SUSTANCIAL
0,81 – 1,00	CASI PERFECTO

Tabla N° 6. Escala de valoración del I. Kappa

Se realizaron unas jornadas de calibración previas a la recogida de datos de los examinadores quienes un mes antes habían recibido un dossier con la historia clínica, los criterios de diagnóstico y los códigos a asignar.

En estas jornadas se realizó un repaso de la historia clínica. Un análisis pormenorizado de todos los criterios diagnósticos y la discusión de grupo.

Se inicio la calibración práctica: ejercicios de sondaje periodontal y diagnóstico de caries, exploración de partes blandas.

Cada examinador exploró 10 sujetos y se hicieron exploraciones cruzadas para análisis de concordancia inter-observador y dobles exploraciones para análisis de concordancia intra-observador con una separación de una semana, después de la cual cada examinador volvió a explorar de nuevo a los mismos 10 sujetos.

Para cuantificar el grado de concordancia intra-examinador se usó el índice de concordancia simple y el índice de Kappa, que pondera el acuerdo real con el que se produce por azar, superando en general los valores de 0,72 según la escala de Landis y Koch lo que indica un nivel alto de fiabilidad.

La exploración clínica fué tipo III de Dunning bajo luz artificial homogénea. Para el examen clínico el paciente estará sentado en el sillón dental con una inclinación de 45°, la lámpara de luz artificial del equipo encendida y el examinador en pie detrás o bien en pie de frente.



Fig. N°25. Exploración clínica

Los datos del examen eran registrados por un ayudante, que formaba equipo con cada examinador situándose cerca del examinador, de forma que podía transcribir claramente los códigos que dicta el examinador en voz alta, de acuerdo con el orden impuesto en el procedimiento del examen.

7.6. Definición operacional de las variables

7.6.1. Variables y su categorización estadística:

. Edad

Categorizada en los siguientes rangos:

\leq a 85 años

De 86 a 95 años

> de 95 años

. Sexo

M= Mujer
V= Varón

. Procedencia geográfica

0= Urbana
1= Rural
2= Urbana/rural

.

. Nivel socio –cultural

0= Bajo (0 y 1 de la historia clínica)
1= Medio (2 y 3 de la historia clínica)
2= Alto (4 de la historia clínica)

. Hábitos

-Tabaco, alcohol, cepillado, uso de pasta y de colutorio, retirada de prótesis noche.

0= No

1= Sí

. Prótesis

La presencia de prótesis tanto de completa superior/inferior como de prótesis parcial superior/inferior fueron categorizadas de la siguiente manera

0=No

1= Sí

. Necesidad de prótesis

La necesidad de prótesis se categorizó en tres apartados

0= No necesita

1= Sí necesita

2= Necesita reparación

. Boca seca

0= No

1= Sí

. Dificultad para tragar

0= No

1= Sí

. Índice de Caries (CAOD)

Es el índice más utilizado para medir enfermedad. Mide la historia presente y pasada de caries de un individuo o una población.

Se construye mediante la suma de los dientes cariados C, ausentes por causa de caries A, obturados por causa de caries O.

Para el estado de la dentición se determinaron los siguientes códigos:

0= Sano
1= Cariado
2= Obturado con caries
3= Obturado sin caries
4= Pilar puente, corona, venaer, implante
5= Otros
6= No recogido
7= Ausente

Categorizado en:

Índice < de 32

Índice = a 32

. Índice de restauración (IR)

Definido como la proporción existente entre el número de dientes obturados y el CAOD. Categorizado en:

0

> de 0

. Piezas dentales presentes

Categorizado en

0

> que 0

. Índice periodontal comunitario (IPC)

Este índice divide la boca en sextantes y se deben examinar los sextantes que tengan como mínimo dos dientes que no estén indicados para extracción de lo contrario se considerará sextante excluido. Cuando hay un solo diente en un sextante no debe incluirse en el sextante adyacente. Se anotarán las peores puntuaciones. (código más alto). Los dientes examinados son los siguientes:

17/16	11	26/27
47/16	31	36/37

Desde el punto de vista periodontal se valorará como:

0 = Sano
1 = Hemorragia observada, directamente al sondaje después de la exploración.
2 = Cálculo observado durante la exploración con la sonda siendo visible totalmente la banda negra de la sonda.
3 = Bolsa de 4-5 mm .Banda negra de la sonda parcialmente visible.
4 = Bolsa de > 6 mm o más (banda negra de la sonda no visible).
X = Sextante excluido (existen menos de dos dientes).
9= No registrado.

. Índice de valoración de salud oral geriátrico (GOHAI)

Es un índice en el que se mide la masticación, alimentación, relación social, apariencia, dolor, preocupación y autoimagen. Debido a que los elementos que deben medirse ya no son parámetros clínicos sino valoraciones personales sobre aspectos físicos (como son función, malestar, dolor) o de conciencia subjetiva (apariencia, seguridad, autoestima) el instrumento utilizado es un cuestionario de preguntas o cuestionario de calidad de vida con relación a la salud oral que esta definido por la OMS.

Se realizaron 12 preguntas estructuradas para valorar el GOHAI a cada uno de los miembros de la muestra. Con el fin de estructurar el sentido que emiten sobre la valoración significativa de su salud bucal, se utilizará como punto de partida a la descripción de categorías iniciales, las cuales de manera intuitiva permitirán un acercamiento temático; dichas categorías serán:

- Percepciones frente al estado de salud oral: como el grado de conocimiento o aprehensión que la persona tiene sobre su propio estado de salud oral.
- Valoración de la salud oral: como la importancia particular que el paciente le confiere a su estado de salud oral.
- Conductas que determinan el estado de salud oral: como todas aquellas conductas que los individuos asumen (elementos intrínsecos al sujeto) y que afectan su estado de salud oral.

Factores externos que determinan el estado de salud oral: como todas aquellas causas externas al individuo que afectan su salud oral.

El formato de respuestas es para 5 categorías:

1= Muy a menudo
2= A menudo
3= Algunas veces
4= Raramente
5= Nunca

Para un total de 60 puntos.

Categorizado en

Bajo (\leq de 50)
Medio (51-56)
Alto (57-60)

Índice de Valoración de salud Oral en Geriatría (GOHAI) validado en España.

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

Validación del contenido del cuestionario original aceptado en la versión española. Los ítems 3 y 7 tienen una valoración inversa (5-siempre; 4-frecuentemente; 3-Algunas veces; 2- Rara vez ;1- Nunca. conversión que se hace en el momento del análisis.

Fuente: cuestionario original Atchinson, KA. Dola, T.A. 1990

. **Patología de partes blandas y su localización**

El estado de la mucosa oral se evaluó mediante el registro de las lesiones mucosas presentes al momento del examen clínico y su localización, bien fueran éstas causadas o no por prótesis; para lo cual se tuvo en cuenta las condiciones orales más frecuentes en el paciente geriátrico y en los pacientes portadores de prótesis.

El examen fue completo y sistemático siguiendo el siguiente orden:

1-Mucosa y surcos labiales superior e inferior.
2-Parte labial de las comisuras y mucosa bucal derecha e izquierda
3-Lengua su superficie dorsal, ventral y sus bordes.
4-Suelo de la boca.
5-Paladar duro y blando
6-Bordes alveolares y encías superiores e inferiores.

Se dan los siguientes criterios codificados tanto para su clasificación como para su localización.

Patología de partes blandas:

0= No hay
1= lesión blanca
2= Úlcera
3= Absceso
4= No valorable
5= Otras

. Localización

1= Borde de vermellón	6=Suelo de boca
2= Comisuras	7= Lengua
3= Labios	8= Paladar duro
4= Sulcus	9= Paladar blando
5= Mucosa oral	10=Cresta alveolar/encía

. Enfermedades sistémicas y medicación

Se registrará la presencia de patologías sistémicas que el paciente tiene diagnosticadas según historial médico, al igual que el nombre de los medicamentos que esté consumiendo al momento del examen.

Para el análisis estadístico se categorizó en:

Enfermedades sistémicas:

0= no tiene enfermedades
1= tiene una o dos enfermedades
2= tiene más de dos enfermedades

La medicación:

0= No toma medicación
1= toma de 1 a 2 medicamentos
2 = toma 2 medicamentos o más

. Última visita al dentista

0= No recuerda
1=Último año
2=Entre 1-5 años
3= Más de 5 años

. Necesidad percibida de tratamiento por parte del paciente

0= No siente necesidad de ir al dentista.

1= Si siente necesidad de ir al dentista.

Capítulo V

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

5.1. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos fueron introducidos en una base de datos empleando el programa Microsoft Excel para Windows; posteriormente para el tratamiento estadístico de los datos, se uso el programa estadístico SAS 9.1 para ser analizados con un nivel de significancia de $p < 0,05$ en el centro de estadística de apoyo a la investigación de la U.C.M.

Finalizada la recogida de la muestra se inicio un proceso de depuración de datos, que comenzó con el trasvase al soporte informático de grabación que solo permitía introducir códigos previamente definidos.

Por último se realizó la búsqueda de inconsistencias lógicas.

1. Se emplearon controles de calidad de los datos a priori (filtros y máscaras en la base de datos) y a posteriori la revisión de los datos incongruentes.

2. Estadística descriptiva:

Para la descripción de las variables cualitativas se realizó la ponderación por efecto del diseño se da la frecuencia absoluta “n” y porcentual “%” ponderadas.

3. Estadística Uni-variante:

Para la comparación o relación entre variables cualitativas utilizamos el test del Chi-cuadrado de Pearson con la correlación de Yates o el test exacto de Fisher en los casos en los que correspondía.

La descripción estadística se hizo para los siguientes rangos de edad:

\leq a 85 años

De 86 a 95 años

> de 95 años.

Según sexo, procedencia geográfica, nivel socio cultural.

Capítulo VI

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1 *Análisis de resultados y discusión*

Es importante reseñar que tomamos como referencia comparativa los estudios realizados en España a partir del año 1993 puesto que en los estudios anteriores el grupo de la tercera edad no había sido analizado. Los estudios de Noguerol y de Llodra, fueron los primeros a nivel nacional que analizaron este grupo de población, permitiendo conocer algunas de las tendencias de este grupo.

También es de destacar que todas las encuestas epidemiológicas y los datos disponibles a través de ellas, se centran en el grupo poblacional en el rango de edad de 65-74 años, ajustándose a las recomendaciones dadas por la OMS hace años atrás para la comparación internacional. También presentan entre sí diferencias metodológicas en los criterios de diseño, tamaño muestral o en la preparación de los exploradores, y solo analizaban algunos parámetros, lo que limitan su comparación con el nuestro, donde los rangos de edad son más amplios, hasta los 95 años.

No es difícil suponer que las condiciones de salud y el grado de dependencia puede ser muy diferente al del colectivo de 65-74 años, es aquí donde radica la importancia de nuestros datos ya que actualmente existen 3,8 millones de personas mayores de 75 años (8,3% de la población española) y la información que tenemos sobre ella es muy limitada. Por ello será necesario incluir este rango poblacional en los sucesivos estudios epidemiológicos, ya que el aumento de la esperanza

cada vez más en aumento, aumentará el número de mayores en estas cohortes de edad. Estos mayores a su vez van a demandar una adecuada calidad de vida oral.

Sin embargo es interesante comparar algunos datos con los datos de nuestros ancianos categorizados en el primer rango de edad.

6.1.1. Datos demográficos

. Sexo

En los tres grupos de edad que se categorizaron, las dos terceras partes son mujeres, con edades entre 86-95 años. Los hombres constituyen un tercio de la muestra, encontrándose mayoritariamente en el mismo rango de edad de 86 a 95 años, lo que corrobora que la expectativa de vida de las mujeres es mayor que la del hombre.

Analizando el estadístico Chi-cuadrado podemos concluir que no hay relación estadísticamente significativa entre la edad longeva y el sexo.

Sobre los datos referidos a la variable sexo tenemos los siguientes recuentos y porcentajes: un 71,5% de la muestra son mujeres (N=233) mientras que un 28,5% son hombres (N=93).

Tabla. N° 7. Distribución porcentual según sexo.

Distribución porcentual según sexo

		N	%
SEXO	Mujer	233	71,5%
	Varón	93	28,5%
	Total	326	100,0%

Nuestros datos en términos generales coinciden con los encontrados en otros estudios como los de Cortés et al, Casado et al, Puigdollers et al, (para rangos de edad entre 65-74 años) en lo que se ha denominado feminización de la vejez, siendo más obvio conforme aumenta la edad, la brecha entre hombres y mujeres se va ensanchando. Esta feminización de la vejez ha existido siempre, pero actualmente su peso social es mayor por el envejecimiento de la población. Actualmente 1 de cada 10 habitantes es una mujer mayor. (Cortés et al, 1998),(Casado et al, 1994), (Puigdollers et al, 1995) (Segeer 2015)

Pinzón SA, encontró un 75% de mujeres frente a un 25% de hombres en su estudio en pacientes institucionalizados en Granada. (Pinzón SA 1999)

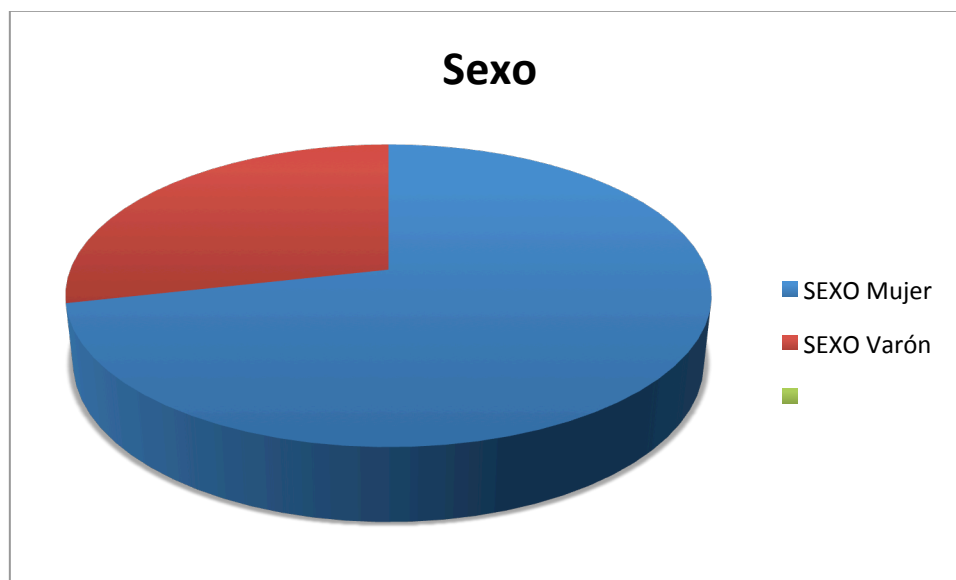


Gráfico N°1. Distribución porcentual según sexo

. Edad

La mayor parte de los ancianos tanto hombres como mujeres se encuentran en un rango de edad de 86-96 años. Con una media de edad de 85.5 años. Estos datos coinciden con los datos del instituto nacional de estadística de esperanza de vida al nacimiento del 2013 por período y sexo en 79,3 años para los hombres y 85,2 años para las mujeres. (INE 2013)

Según estos últimos datos la proporción de personas mayores de 64 años ha aumentado a nivel nacional en 20 años del 14,76% en 1994 al 18,12% 2014 pasando el índice de envejecimiento en este mismo periodo del 77,28% al 112,29%. Estos datos concuerdan con los de los países en desarrollo en donde se espera que la población de edad avanzada se cuadrupliche en los próximos 50 años, siendo más espectacular el crecimiento de la población mayor de 80 años quienes están creciendo globalmente a una tasa anual del 3,8%, lo que es actualmente el doble del crecimiento del 1,9 de la población mayor de 60 años. (Naciones Unidas 2002)

La población madrileña envejece progresivamente acumulando los mayores índices de envejecimiento de toda la comunidad autónoma.

En la comunidad autónoma de Madrid la proporción de mayores de 64 años ha pasado a su vez en 20 años del 12,75% al 16,50% (entre 1994-2014); y el índice de envejecimiento del 68,45 (tantos por mil) en 1994 al 98,43 en 2014. (INE 2013)

Es de resaltar que los mayores de 95 años son el 17% de la muestra, coincidiendo con los datos arrojados por el padrón municipal del 2011, que muestra como la población de centenarios es la que más crece, seguido del

grupo de 80-90 años llegando a constituir estos dos segmentos, el 14% de la población de mayores.

La siguiente tabla describe los datos en relación a las edades de la muestra. La edad media fue de 85.5 años, con una desviación típica de 7 años. El sujeto más joven fue de 69 años y el más longevo de 107 años.

Tabla. N°8. Distribución porcentual según grupos de edad

Distribución porcentual según grupos de edad

		N	%
Grupos de edad	<= 85 años	103	33,0%
	86 - 95 años	155	49,7%
	> 95 años	54	17,3%
	Total	312	100,0%

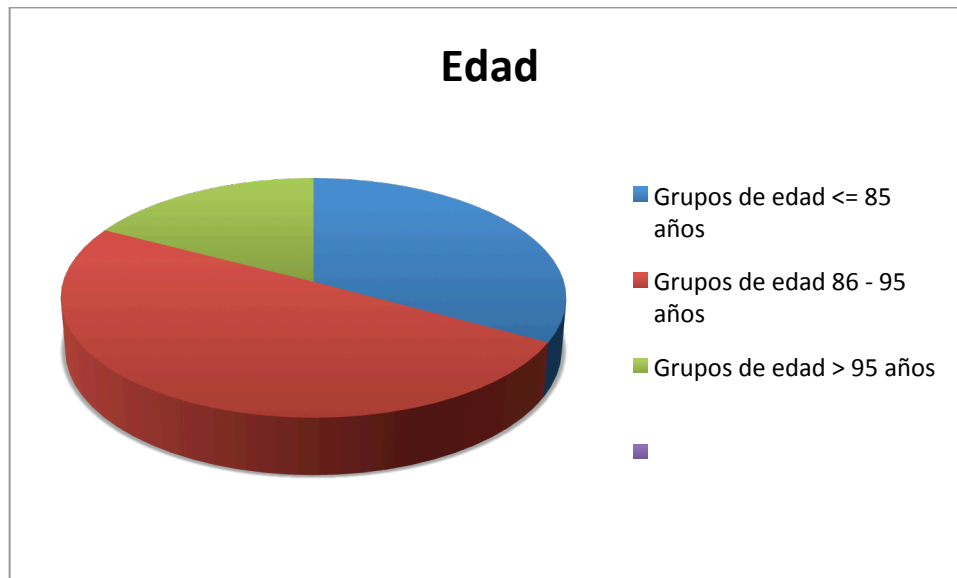


Gráfico N°2. Distribución porcentual según grupos de edad.

Debemos recordar que tomamos como referencia comparativa los estudios realizados en España a partir del año 1993 por que el grupo de la tercera edad no había sido analizado, hasta el estudio de Noguero, luego el de LLodra.

Los datos anteriores podemos compararlos con los obtenidos por Subirá-Pifarré C. en su trabajo de campo 2000, representativo de población española entre 65-98 años en que la edad media era 73,6 años; el 41,6% eran hombres y 58,4% mujeres. (Subirá-Pifarré C, 2000),(Fisher 2008). El estudio de Pinzón SA, et al. en ancianos institucionalizados en Granada arroja una media de edad de 79,08 años en 1999 lo que corrobora como ha aumentado la esperanza de vida de nuestros ancianos en las últimas décadas. (Pinzon SA, et al. 1999)

Es interesante destacar la importancia de que en este estudio se abarquen ancianos en un rango de edad mucho mayor, puesto que los cambios demográficos son evidentes, que los que se utilizan en la mayor parte de los estudios que consideran el rango entre 65-74 años.

. Procedencia

Sobre la variable Urbano-Rural encontramos estos datos en la muestra:

Tabla. N°9. Distribución porcentual según procedencia

Distribución porcentual según procedencia

		N	%
URB/RURAL	0	204	66,9%
	1	52	17,0%
	2	49	16,1%
	Total	305	100,0%

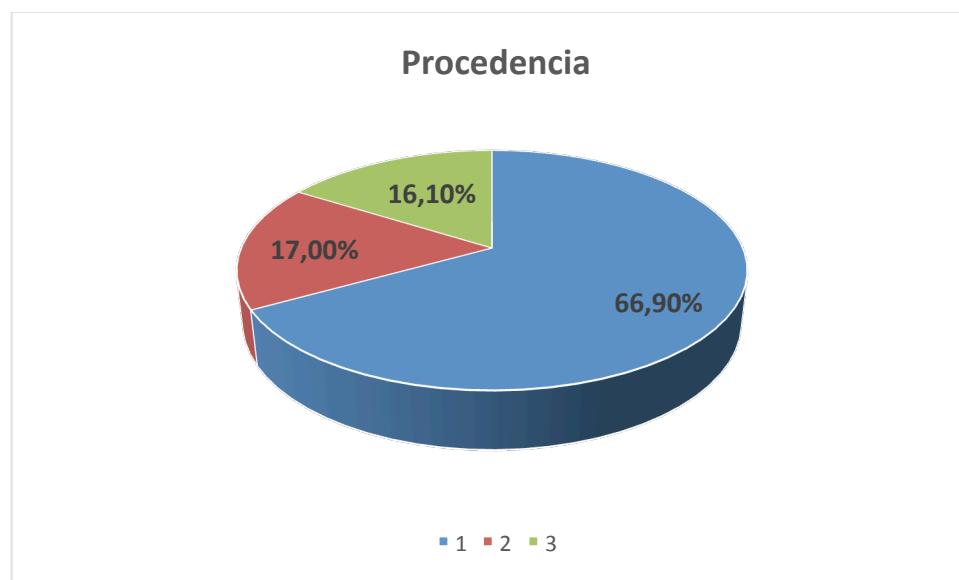


Gráfico N°3. Distribución % según procedencia

Más de la mitad de la muestra es de procedencia urbana, constituyendo el 66%. Pinzón SA en su estudio de ancianos institucionalizados en Granada encontró un 43% de procedencia urbana. (Pinzón SA, 1999)

La población de ancianos menores e iguales de 85 años tienen una procedencia más urbana que rural. Los mayores de de 86 años tienen un predominio más rural.

No hay relación estadísticamente significativa.

Quian Zhang, Kreulen, D. en su estudio realizado en población china describe como la procedencia y la edad son parámetros que influyen en muchos de los índices medidos como es el CAOD el cual se incrementa con la edad y con la procedencia rural debido al alto componente de dientes cariados, y ausentes al contrario de los sujetos de procedencia urbana quienes presentaban mayor número de dientes presentes en boca. (Quian Zhang, Kreulen, D. 2007)

Por otra parte Vargas, C en su estudio de salud y nutrición realizado en población anciana rural en USA concluye que esta población presentaba un alto % de edentulismo y un peor estado de salud oral. Destacando la baja densidad de dentistas rurales para una población con grandes demandas de cuidados dentales. (Vargas, C. 2003)

La relación de esta variable con el sexo, indican que las mujeres tienen más procedencia rural, mientras los hombres tienen más urbana pero no hay relación estadísticamente significativa.

. Nivel Sociocultural

El nivel sociocultural de los ancianos en general es bajo. El (85,8%) de los mayores no han tenido estudios o solo acceso a estudios primarios, en

contraste con el 2,4% que tienen estudios superiores. Solo un 11,8% poseen un nivel educativo medio. Pero a pesar de ello, podemos apreciar como el nivel socio cultural varia de hombres a mujeres ya que el 21,43% de hombres tenían más nivel cultural que las mujeres (11,12%).

El nivel educativo en este grupo poblacional estudiado era bajo en general y no se puede apreciar la influencia de la procedencia.

Sobre el nivel sociocultural se encontraron 30 casos perdidos y muchos casos válidos. Resumimos a continuación esta variable con la correspondiente tabla de frecuencias y el gráfico de sectores:

Tabla. Nº 10. Distribución porcentual según nivel cultural

Distribución porcentual según nivel cultural

	N	%	
NIVEL SOCIOCULTURAL	Bajo–Sin estudios	254	85,8%
	Medio-Educ. Obligatoria	35	11,8%
	Alto - Superiores	7	2,4%
	Total	296	100,0%

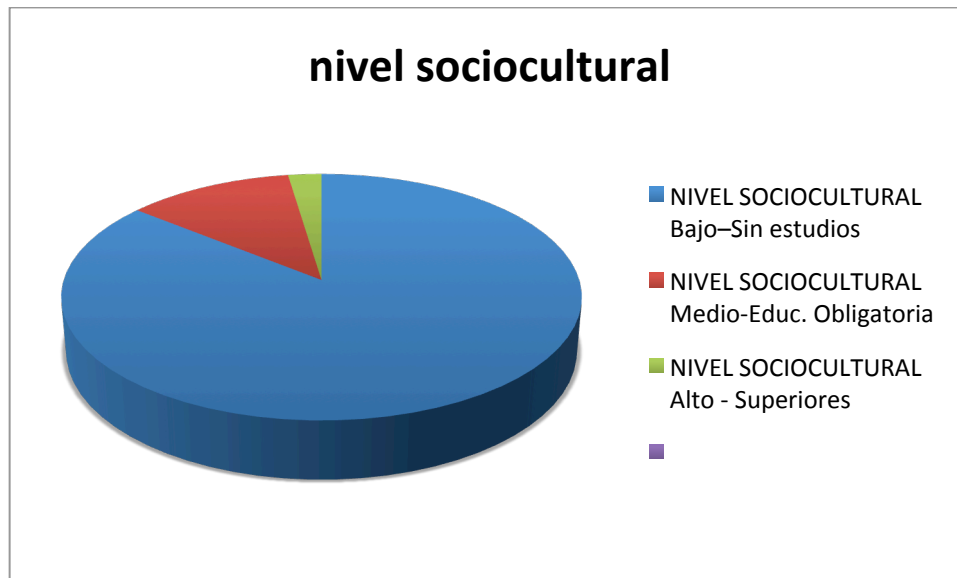


Gráfico N° 4. distribución porcentual según nivel socio cultural.

Jablonsky, R. destaca en su artículo el papel de estatus socio económico y cultural de los ancianos ya que no todos pueden acceder a los servicios de cuidados dentales de las residencias de ancianos. (Jablonsky, R. 2005)

Estudios como el de Baran y Nalcaci encontraron que este factor es importante y estaba significativamente asociado con los hábitos de higiene oral. (Baran I, Nalcaci R, 2009)

Contrasta con el estudio de población general española de mayores de 65 años institucionalizados o no, realizado por Subirá-Pifarré en el que los analfabetos eran un 23%, los que tenían educación básica 65% y los que que tenían una educación media/superior el 11%. (Subirá-Pifarré 2000)

Pinzón SA, encuentra en su población de ancianos en Granada un 68% de ancianos con un nivel socio cultural bajo, pero su muestra cubre rangos de edad menores que la nuestra.

Los resultados son semejantes con ligera mejoría, a los obtenidos por Meneses con ancianos no institucionalizados en la comunidad de Madrid en el que el 77% de los ancianos son analfabetos o con estudios básicos, un 20% con estudios intermedios y tan solo un 1% tienen un nivel educativo alto y esto considerando que la población estudiada por ellos es una población de ancianos con un rango de edad promedio de 68,4 años aún válidos, en contraste con nuestro estudio los cuales están institucionalizados y son más mayores. (Meneses 2010)

6.1.2. Hábitos

. Tabaco

Casi la totalidad de la población de ancianos (95,4%) no tienen actualmente hábito de fumar. Dentro del pequeñísimo porcentaje de fumadores corresponden a varones de menos de 85 años. No existiendo relación estadísticamente significativa ni con la edad, ni el sexo.

A continuación se presentan los descriptivos encontrados para la variable tabaco (20 valores perdidos, lo cual supone una pérdida de datos bastante escaso)

Tabla N° 11. Distribución porcentual hábito de tabaco

Distribución porcentual hábito de tabaco

	N	%	
TABACO	No	292	95,4%
	Sí	14	4,6%
	Total	306	100,0%

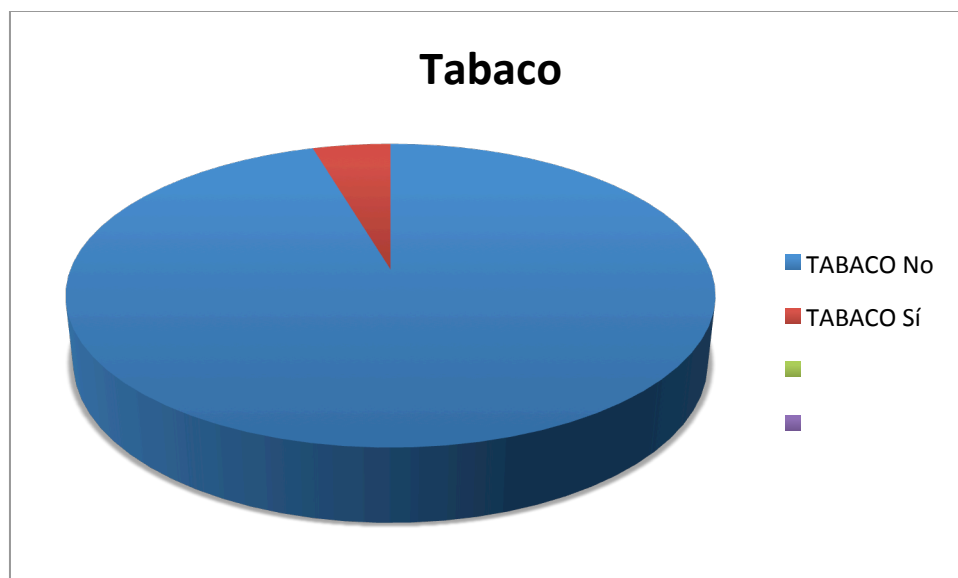


Gráfico N° 5. Distribución porcentual habito de Tabaco

Factores como la edad, su multimorbilidad, multimedicación y grado de dependencia de nuestra muestra influyen en el bajísimo porcentaje de hábito de tabaco y consumo de alcohol, casi inexistente. Muchos estudios demuestran la relación entre la nicotina del tabaco y la periodontitis. (Fardal 2004); (Bahrami et al 2006) En el estudio realizado por Meneses 2010, en pacientes no institucionalizados, los fumadores eran 1/3 de la muestra, hombres y del grupo de menor edad, desapareciendo el hábito en los de mayor edad.

Se sabe que los ancianos fumadores lo han sido desde edades más tempranas durante muchos años, acumulando sus efectos nocivos durante la vejez, como son las enfermedades cardíacas, pulmonares, ACV, cáncer y enfermedad mental afectando su calidad de vida.

. Alcohol

La mayor parte de los ancianos de la muestra tampoco tienen hábito de beber alcohol. El 90% de los ancianos no beben.

Sobre la variable alcohol tenemos la siguiente tabla de frecuencias y gráfico de sectores (26 valores perdidos):

Tabla N°12. Consumo de alcohol

Consumo de alcohol

	N	%	
ALCOHOL	No	272	90,7%
	Sí	28	9,3%
	Total	300	100,0%

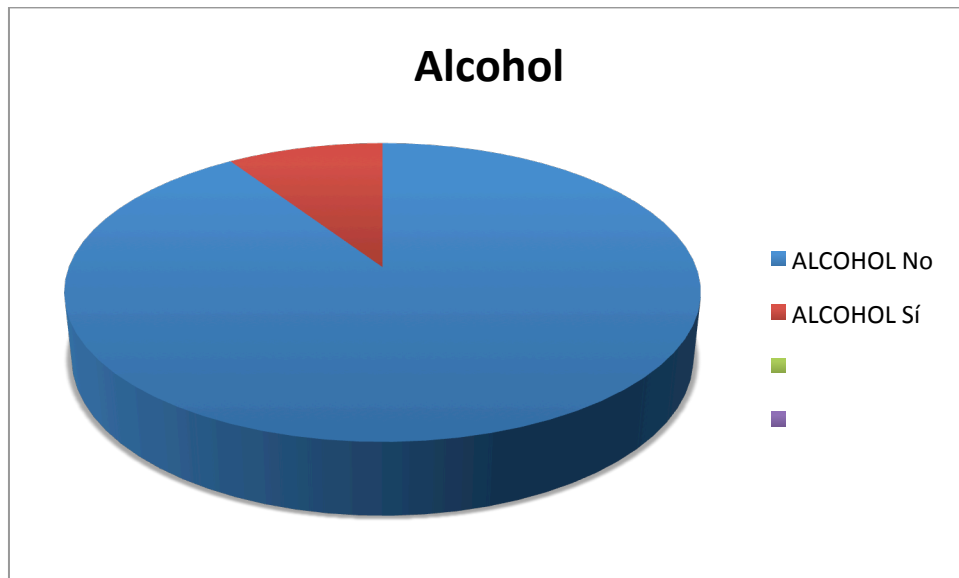


Gráfico N°6. Distribución % Consumo de alcohol

Al igual que la variable tabaco este es un parámetro con bajísimos porcentajes por las condiciones físicas y médicas, de la muestra.

La literatura sobre el consumo de alcohol y la periodontitis en los ancianos es limitada. Algunos asocian el consumo excesivo de alcohol con daños en la inserción gingival. (Tezal et al. 2004) mientras otros sugieren que no hay una relación causal. (Torrunguang et al. 2005)

Meneses en su estudio de ancianos no institucionalizados encuentra unos porcentajes más altos ya que estos ancianos eran más jóvenes, no dependientes y menos polimedicados. (Meneses 2010)

El alcoholismo es más peligroso en la edad adulta y las personas mayores tienden a no admitir este tipo de problemas tan fácilmente como los jóvenes.

6.1.3. Hábitos de higiene oral

. Cepillado

En relación a los hábitos de higiene oral el 72,8% manifiesta cepillarse.

Sobre la variable cepillado la mayoría de los ancianos respondieron afirmativamente. 76 casos fueron perdidos, lo cual es un porcentaje sustantivo.

Tabla N°13. Hábito de cepillado

Hábito de cepillado

		N	%
CEPILLADO	No	68	27,2%
	Sí	182	72,8%
	Total	250	100,0%



Gráfico N°7. Hábito de cepillado

Es de destacar que dentro de este porcentaje de ancianos que manifiestan cepillarse son las mujeres dentro del rango de edad de 85-95 años las que lo hacen en mayor proporción. No hay relación estadísticamente significativa con la edad, ni con la procedencia pero sí hay relación estadística entre sexo y cepillado; el 77,84% de las mujeres frente a el 60%, de los hombres. ($p < 0,005$)

Comparado con el estudio de Subirá-Pifarré, cuya muestra es representativa de población anciana española, vemos como nuestros datos son más altos (73%) que los de su estudio donde solo el 50% manifestaban cepillarse una vez al día. (Subirá-Pifarré 2000).

Frecuentemente los pacientes institucionalizados experimentan una disminución en su salud oral ya que no se siguen protocolos de higiene oral ni de prevención, viéndose más acentuado en los mayores funcionalmente dependientes. Saunders, en su estudio recomienda el hacer énfasis a los cuidadores para proveer a los ancianos regularmente de forma fácil y a bajo costo de los servicios de higiene oral y así disminuir los efectos de una inadecuada higiene oral con la incidencia de una alta morbilidad. (Saunders MJ, et al 2008)

Gil Montoya, et al. establece un tipo de protocolo de salud oral para pacientes institucionalizados dependientes y que puede incluirse regularmente en los geriátricos en colaboración con los dentistas y enfermeras a las que se les da constante entrenamiento en cuidados de salud oral que incluye prácticas de uso de cepillo eléctrico, productos con clorhexidina, pastas fluoradas, enjuagues y geles para la boca seca. (Gil- Montoya JA, et al 2006)

Según el estudio de Pinilla y cols. la población anciana no institucionalizada presenta mejores índices de higiene oral que los institucionalizados. (Pinilla 1988)

Los indicadores de higiene oral en el estudio de Pinzón SA, mostraron que el 64,7% de los mayores dentados, el 9,1% de los portadores de prótesis tenían una deficiente higiene oral y un 12% de ellos tenían una nula motivación hacia la higiene oral. (Pinzón SA, 1999)

Los servicios y el acceso a los cuidados odontológicos históricamente no han existido y dentro del personal sanitario responsable de su cuidado no se cuenta con odontólogos que puedan valorar su estado bucodental y su tratamiento. (Pinzón SA, et al. 1999)

Según la encuesta nacional de salud oral en España del 2005, el único dato registrado sobre higiene es el del cepillado, en el cual uno de cada cinco mayores se cepilla tres veces al día y una proporción similar, sobre todo en el grupo de mayor edad manifiestan no cepillarse nunca o lo hacen ocasionalmente. Siendo mayor el % de mujeres que de hombres, siendo el sexo y el nivel socioeconómico los factores que más influyen sobre el hábito.

. Uso de Pasta Dental

Sobre esta variable cabe decir lo mismo que sobre el cepillado, un 64% manifiesta usar pasta dental. Hubo (62 casos perdidos).

Tabla N°14. Hábito de uso de pasta dental**Hábito de uso de pasta dental**

		N	%
PASTA	No	95	36,0%
	Sí	169	64,0%
	Total	264	100,0%

**Gráfico N°8. Hábito de uso de pasta dental**

Hay mayor uso de pasta dental (67%) en los grupos de menor edad (≤ 85 y de 86-95 años) que en el grupo de >95 lo que es lógico debido a sus limitaciones psico-motrices y a que la mayoría están desdentados. Los ancianos urbanos tienen mayor uso de pasta (72,5%) que los de procedencia rural (27,43%). El % de hombres y % de mujeres que usan pasta es similar (un 67,5%).

Comparado con el estudio de Meneses, vemos como con la edad disminuye el porcentaje de ancianos que utilizan dentífrico. Del 85,2% de su estudio con ancianos de menor edad que el nuestro y en el que el porcentaje disminuye al 64%. No hay relación estadísticamente significativa entre las variables. (Meneses 2010)

Takamiya AS, en su estudio en pacientes ancianos de Brasil encontró que un 46,8 % usaba el cepillo dental y crema dental como medio de limpieza. (Takamiya 1999)

Hay suficiente evidencia científica para recomendar el uso de cepillos eléctricos con acción rotación y oscilación en pacientes que no cooperan para la remoción de la placa. (Heanue M, et al 2003)

. Uso de colutorios

Con respecto a esta variable un 70,5% de los ancianos manifiestan no usar colutorios para su higiene oral. Lo que podría ser un dato a tener en cuenta a la hora de establecer programas de prevención para este segmento de población.

Estudios como los de De riso et al, y de Houston han demostrado que el uso de enjuagues de clorhexidina al 0,12% reduce la incidencia de infecciones sobre todo en pacientes dependientes. (De Riso et al, 1996);(Houston et al, 2002)

Otros estudios muestran la misma efectividad no solo de los enjuagues de clorhexidina sino de los de flúor como medidas de prevención, control químico de la placa bacteriana y en la reducción y remineralización de las

caries coronales y radiculares en los ancianos. (Francetti. et al,2004); (Ellwood R, et al 2006)

Nuestros resultados coinciden con los encontrados por Subirá-Pifarré en el cual había un elevado número de ancianos que usaban sistemáticamente enjuagues antisépticas en soluciones hidroalcohólicas, muchos de ellos como única medida de higiene oral y no como complemento. En el de Meneses, un tercio de su muestras poblacionales usaban enjuagues bucales siendo mayor en el grupo de mujeres. (Meneses 2010); (Subirá-Pifarré 2000)

El uso de colutorios es más frecuente en las mujeres (33,51%) que en los hombres (19,18%) existiendo una ligera relación entre estas dos variables; en los urbanos (32,18%) que en los rurales (23,53%) y el rango de edad de los ancianos que usan colutorio esta entre 86-95 años. No hay relación estadísticamente significativa. Sobre la variable colutorio se perdieron 62 casos, lo cual representa un 19% del total de la muestra.

Tabla N°15. Uso de colutorios

Uso de colutorios

	N	%	
COLUTORIO	No	186	70,5%
	Sí	78	29,5%
	Total	264	100,0%



Gráfico N°9. Uso de colutorios

. Retirada nocturna de prótesis bucales

Un porcentaje alto el 78% de la población de ancianos retiran su prótesis para dormir.

Tabla N°16. Hábito de retirada nocturna de prótesis

Retirada nocturna de prótesis bucales

		N	%
Retirada nocturna de prótesis	no	41	22
	si	144	78
	total	185	100



Gráfico N°10. Retirada nocturna de prótesis

Un 82% de los ancianos retiran las prótesis al dormir, sin importar la edad, ni la procedencia, pero si el sexo ya que las mujeres se retiran la prótesis en un porcentaje mayor que los hombres (80% frente al 69,39%). No hay relación estadísticamente significativa.

Datos que contrastan con los obtenidos en los estudios como los de Marchini, Fenlon, M. K, Barbosa quienes encuentran un alto porcentaje de ancianos que duermen con sus prótesis, solo una tercera parte la remueve para dormir, esto puede ser explicado debido a factores como la edad, o la presencia de enfermedades degenerativas, parkinson etc. (Marchini 2004);(Fenlon, M. K.1998); (Barbosa 2008)

Otros estudios relacionan la no retirada de las prótesis para dormir con la prevalencia las infecciones fúngicas y la estomatitis inducida por las dentaduras. (Thiele MC, et al 2008)

La retirada de la prótesis durante la noche permite los efectos benéficos de la saliva que puede mecánicamente limpiar la cavidad oral y reducir la adhesión de candida sobre el acrílico a la vez que permite el efecto protector de muchas proteínas salivares sobre los tejidos blandos de la cavidad oral. (Takamiya A, et al. 2011)

Estos datos superan a los encontrados en otros estudios como el del Takamiya et.al. realizado en el departamento de prostodoncia de la universidad de Brazil donde se encontraron valores menores; el 55,8% removía su prótesis para dormir y la mayoría lo hacía cada día. (Takamiya et.al 2011)

Estudios como los de Compagnoni M A et al, quienes hacen un estudio cuantitativo entre la presencia de cándida y la no retirada nocturna de la prótesis, estableciendo una relación significativa. (Compagnoni M A, et al, 2007)

Muchos otros estudios muestran como la retirada nocturna de las prótesis puede ser considerado un eficiente procedimiento en la reducción de candida (Shulman J D, et al, 2005)

.Higiene de prótesis bucales

Igualmente la mayoría manifiestan higienizar sus prótesis al menos una vez al día pero no necesariamente esto implica una correcta limpieza.

Tabla N°17. Hábito de higiene de prótesis bucales***Hábito de higiene de prótesis bucales***

	N	%
No	44	22%
SI	161	78%
TOTAL	205	100%

**Grafico N°11. Hábito de higiene de prótesis**

*121 sujetos no respondieron (casos perdidos).

Si esta pérdida de datos no se relaciona con la propia variable, no hay razón para pensar que el conjunto de la muestra se comportará de forma diferente a como lo hacen los que sí respondieron.

Los ancianos usuarios de prótesis ya sea total o parcial manifiestan en un alto porcentaje (78%) que higienizan la prótesis sin importar el rango de edad, ni su procedencia pero si el sexo ya que la mujeres superan a los

hombres en este hábito (un 82% frente a un 67%). No hay relación estadísticamente significativa.

Contrastan estos resultados con varios estudios que muestran que los usuarios de prótesis tienen pobre higiene de sus dentaduras, quizás por la pérdida de destrezas y de agudeza visual, lo que facilita la acumulación del característico biofilm. (Khasawneh S, et al. 2002), (Takamiya et al 2011)

Los estudios de Shulman establecen altas prevalencias de estomatitis de origen protésica y candida, con la ausencia de higiene de la prótesis y su uso durante la noche. También Hoad-Reddick, Grant, muestran una correlación entre una incorrecta limpieza de las prótesis y la prevalencia de candida. (shulman 2005); (Hoad-Reddick 1990); (Grant AA, Heath JR, 1994)

Igualmente estos resultados son mejores que los encontrados en el estudio del Dr. Takamiya et. al, en la Universidad de Brazil. Ellos encontraron que menos de la mitad de la muestra higienizaban sus prótesis con pasta dental como método de limpieza. Y un porcentaje alto del 63,4% presentaban cálculos y biofilm en sus dentaduras. (Takamiya et. Al 2011)

Muchos estudios como los de Fenlon, Khasaawneh S, Markovic D, Thiele M C, Kulak Ozkan, Gornitsky M, muestran que sus poblaciones de estudio tienen pobre higiene de sus dentaduras, pobre higiene oral y que no retiran sus prótesis para dormir facilitando la acumulación de biofilm característico, y la presencia de estomatitis. (Khasawneh S, et.al 2002); (Fenlon 1998); (Marchini L, et. al. 2004); (Collis J J, 1994) ;(Markovik D, et al. 1999) (Thiele MC, et al 2008); (Kulak Ozkan, et al. 2002); (Gornitsky M, et al. 2002)

Baran y Nalcaci encuentran una relación directa y positiva entre una pobre higiene y la presencia de estomatitis producida por las dentaduras en forma de úlceras traumáticas. También concluyen que el grado de higiene de las prótesis esta significativamente asociada con el nivel de educación. (Baran I, et al 2009)

Otros estudios demuestran como el efecto combinado entre la inmunidad y una mala hiegiene con frecuencia conduce a la queilitis angular tan típica de los ancianos, la cual se trata con una adecuada higiene de la prótesis y el secado de la misma fuera de la boca durante la noche. (Budtz-Jorgensen et al. 2000)

6.1.4. Otros parámetros

. Enfermedades Sistémicas

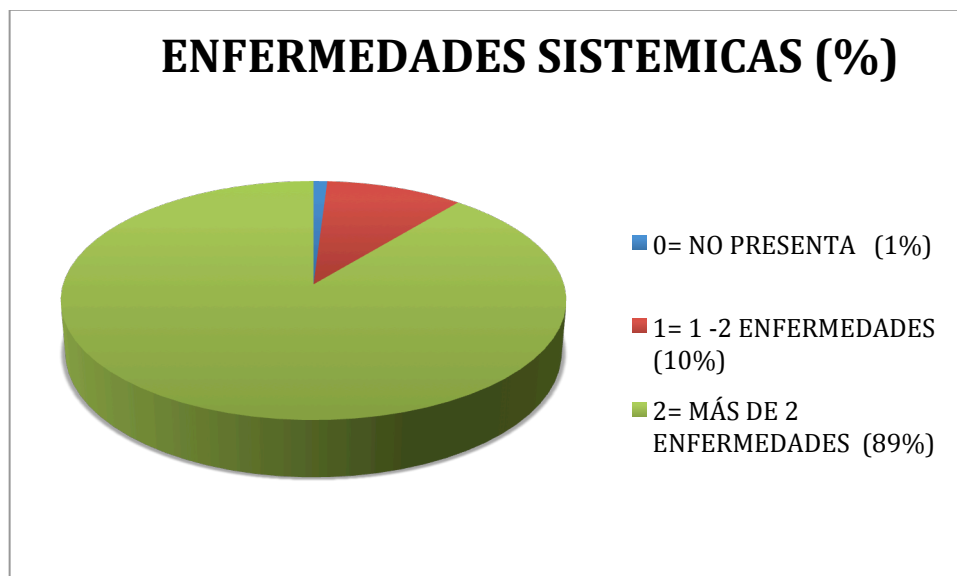
La mayor parte de la muestra un 89% sufren multi-morbilidad, presentando más de 2 enfermedades sistémicas; siendo por orden la más frecuentes las respiratorias, cardíacas y neurológicas. No existe diferencias significativas por la edad, siendo ligeramente mayor el porcentaje de hombres/procedencia rural sobre las mujeres. No existiendo relación estadísticamente significativa entre estas variables.

Las enfermedades crónicas degenerativas juegan un papel importante en el proceso de envejecimiento produciendo limitaciones físicas y psicológicas haciendo necesario muchas veces la institucionalización del mayor para su manejo diario y requiriendo de cuidadores profesionales para su manejo. Podemos ver por ejemplo como la prevalencia de la demencia es muy baja en ancianos no institucionalizados.

Los estudios de Corrada en población anciana caucásica, mayores de 90 años en California mostró como la demencia afectaba más a las mujeres (45%) que a los hombres (28%) duplicándose las tasas de prevalencia para las mujeres cada 5 años pero no para los hombres. (Corrada, et al. 2008)

Tabla N°18. Presencia de enfermedades sistémicas***Presencia de enfermedades sistémicas***

		N	%
ENFERMEDADES SISTEMICAS	0= NO PRESENTA	3	1%
	1= 1 -2 ENFERMEDADES	31	10%
	2= MÁS DE 2 ENFERMEDADES	262	89%
	TOTAL	296	

**Gráfico N°12. Presencia de enfermedades sistémicas**

Ozkan Y, et al. reporta en su estudio diferencias por sexo siendo las cardiovasculares y genitourinarias más comunes en los hombres; mientras que en las mujeres las ortopédicas, genitourinarias, gastrointestinales y respiratorias fueron las más frecuentes. (Y. Ozkan et al. 2011)

Jablonsky, R en su artículo expone las evidencias que sugieren que hay una relación entre una pobre salud oral y las enfermedades sistémicas ya que

la mayor parte de los ancianos han perdido su capacidad mental y funcional para ser responsables de su salud oral.(Jablonsky, R 2005)

Chiapelly F, Bauer, J describen como la enfermedad de parkinson y el alzheimer son las enfermedades degenerativas con más prevalencia en la sociedad de hoy, siendo una población en aumento que requieren una mayor demanda de cuidados orales. (Chiapelly F, Bauer, J 2002)

La estrecha interrelación entre las enfermedades sistémicas y la salud oral deben ser consideradas por todos los profesionales de la salud que se dedican al cuidado de las personas mayores y no se debe percibir la cavidad oral como algo separado del resto del cuerpo. El conocimiento de las enfermedades crónicas de estos pacientes y sus consecuencias pueden ir por delante de enfermedades orales como por ejemplo la pérdida de habilidades cognitivas y viceversa; muchos problemas bucales originan problemas sistémicos por ejemplo el edentulismo puede ocasionar desnutrición, problemas digestivos severos, influyendo a su vez en la calidad de vida de estas personas mayores.

Es de destacar los estudios de Kaneko M et al., Carretero D, Güngör M, en el que establece la relación entre la disritmia cardíaca y la caries radicular; la relación entre la dispesia funcional no ulcerativa y los patrones oclusales, patrones de masticación en pacientes mayores parcialmente edéntulos.

También los estudios que analizan el estado de salud oral de pacientes con Alzheimer respectivamente. (Kaneko M, et al.2011); (Carretero D,et al A 2011); (Güngör M,et al. 2011)

Los pacientes institucionalizados son más vulnerables a problemas de salud oral y por tanto a un impacto negativo en su estado general de salud. Por su fragilidad, discapacidades cognitivas, pérdida de destrezas, multimorbilidad y multimedicación.

. Medicación

Podemos afirmar que casi la totalidad de los ancianos están multi-medicados, en un 96%, lo que se corresponde con el parámetro anteriormente analizado. No hay diferencias significativas ni por edad, sexo ni procedencia.

Datos que coinciden con los del INE 2014 en cuanto al consumo de medicamentos y que señala que el 75-90% de los ancianos consume algún medicamento habitualmente siendo 2,8 veces más que el consumo medio de la población. He aquí la importancia de una farmacoterapia geriátrica segura y efectiva ya que el envejecimiento es un proceso complejo, en el que tiene lugar una serie de cambios fisiológicos y un aumento de las patologías sistémicas.

Sobre la medicación tenemos los siguientes datos (34 valores perdidos, un 11% del total):

Tabla N°19. Ingesta de medicación

Ingesta de medicación

	N	%
MEDICACION	No	10 3,4%
	Sí	280 96,6%
	Total	290 100,0%



Gráfico N°13. Consumo de medicación

Estudios recientes estiman que la media diaria de consumo de medicamentos es de 4,2 a 8 fármacos por persona, estimándose que el 61% de los mayores no institucionalizados y el 97% de los institucionalizados consumen algún fármaco inapropiado.

El número de recetas de pensionistas ha aumentado significativamente de 414 millones en el año 2000 a 681 millones en el año 2010, constituyendo en el 2014 el 71% del total de recetas dispensadas. (ministerio de Sanidad-servicios sociales y de igualdad 2014)

El excesivo uso de medicación inapropiada o de baja utilidad terapéutica en los mayores ha sido muy estudiado siendo los más comunes los psicotrópicos como los neurolépticos, antidepresivos, hipnóticos, seguidos de los analgésicos y la digoxina. Actualmente existen instrumentos para una revisión estructurada de la medicación en personas > de 65 años respecto a su potencial prescripción adecuada o inadecuada como son los criterios Beers aplicados más en EEUU

y los criterios STOPP(Screening Tool of Older Person's Potentially inappropriate Prescription) aplicados más en Europa, Por que no solo detecta medicamentos potencialmente inadecuados sino que detecta los efectos adversos a medicamentos evitables que causan ingresos hospitalarios en este grupo de edad. (SEGER 2012)

Sin embargo la automedicación es menos frecuente en los mayores (7-8%) que en los adultos jóvenes entre 25-34 años (20%).

Los efectos de la poli-medicación para estas enfermedades crónicas donde usualmente hay ingesta diaria de medicación produce en los ancianos una disminución en el flujo salival y esta relacionado con el número de medicaciones que el anciano tome. La xerostomía a su vez tiene efectos sobre el periodonto, exacerba la caída de los dientes, produce sensación de boca ardiente, cambios en el gusto, dolor lingual, mal aliento, dificultad para tragar y hablar etc. Siendo los más comunes los agentes cardiovasculares, diuréticos, aspirina, antidepresivos tricíclicos y los inhibidores de la monoamino oxidasa.

Los estudios de Ichikawa K, et al. encontraron una correlación entre el volumen de saliva no estimulada y medicamentos como anticoagulantes, antagonistas del calcio, para úlcera péptica. Y del volumen de saliva estimulada con los medicamentos para la diabetes y para la úlcera péptica. (Ichikawa K, Shihoko S, et al. 2011)

Presencia de prótesis completa superior

Tabla N°20. Presencia de prótesis completa superior

Presencia de prótesis completa superior

	NO		SI		TOTAL	
CSUP	136	48,2%	146	51,8%	282	100%
CINF	156	54,9%	128	45,1%	284	100%
PSUP	191	83,0%	39	17,0%	230	100%
PINF	195	85,5%	33	14,5%	228	100%

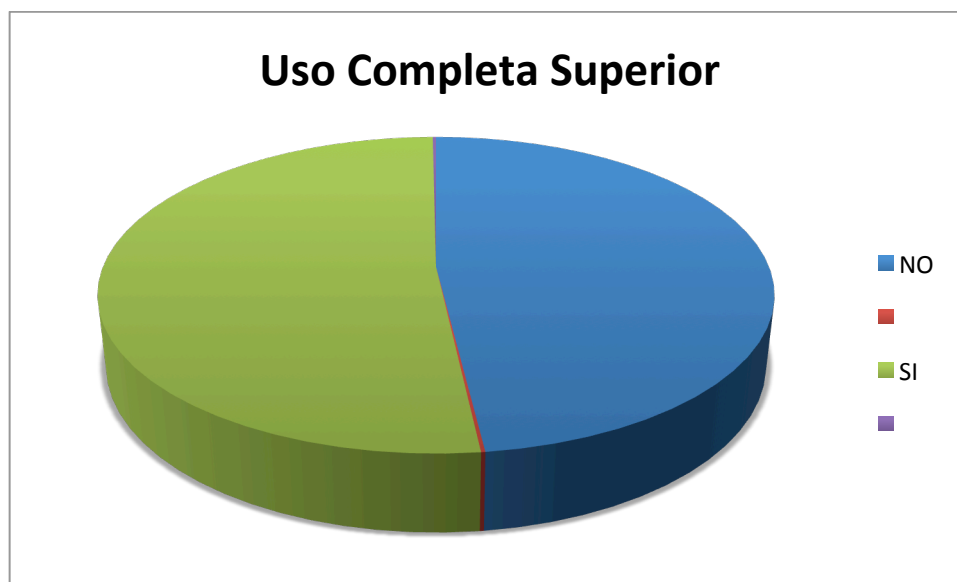


Gráfico N°14. Presencia de prótesis completa superior

El 50,3% de los ancianos de la muestra están desdentados totalmente, de los cuales en solo la mitad de esta población hay presencia de prótesis superior o inferior. La presencia de prótesis total superior es del 51,8%. Contrasta con los datos de Subirá-Pifarré del 31,4% (pacientes no institucionalizados) y los de

11,2% de Morales SM, en pacientes institucionalizados. (Morales SM, et al 2011)

Baciero encontró una prevalencia del 47,6% para el uso de prótesis total superior, siendo este % mayor que de la inferior 29,5% y elevándose en las edades más avanzadas. (Rodriguez-Baciero 1996)

Estudios en otros países como Suiza, muestran un amplio uso de prótesis removibles. El 86% de los ancianos a la edad de 85 años usan prótesis removibles, de las cuales 1/3 son prótesis totales. (Zitzmann, et al 2008)

Esta demostrada la relación entre la presencia de prótesis en pacientes edéntulos y la función masticatoria, nutrición, selección e ingesta de alimentos; es por ello que muchos autores recomiendan asesoramiento dietético a los pacientes que se les coloca una nueva prótesis para promover cambios favorables en sus hábitos alimenticios, puesto que puede conducir a una pérdida de interés por los alimentos. Los ancianos edéntulos consumen menos fibra, frutas, verduras y más grasas. (Bradbury, et al. 2006)

. Presencia de prótesis completa inferior

Un 45,1% de los ancianos desdentados totales tienen prótesis total inferior.

Tabla N°21. Presencia de Prótesis completa inferior

Presencia de Prótesis completa inferior

	NO		SI		TOTAL	
CSUP	136	48,2%	146	51,8%	282	100%
CINF	156	54,9%	128	45,1%	284	100%
PSUP	191	83,0%	39	17,0%	230	100%
PINF	195	85,5%	33	14,5%	228	100%

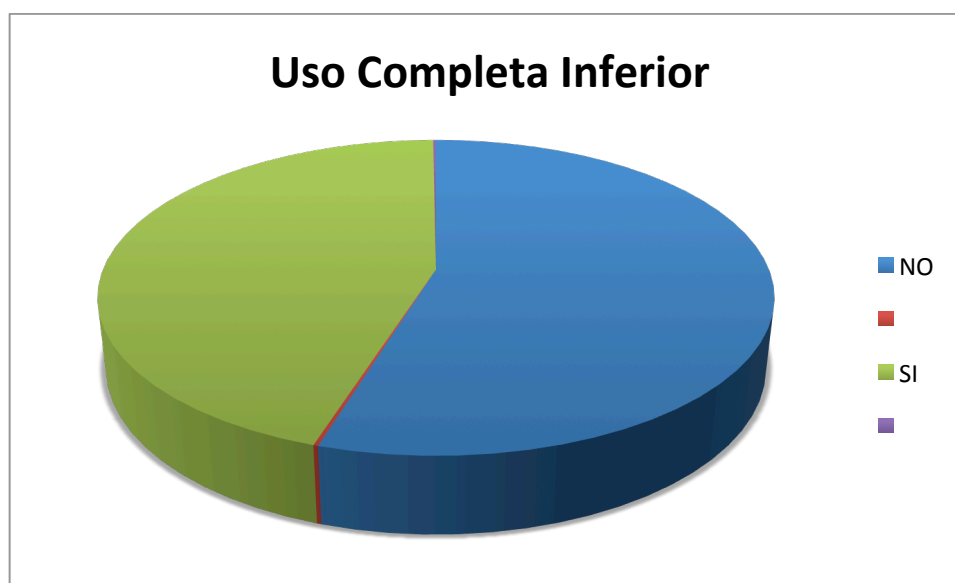


Gráfico N°15. Presencia de prótesis completa inferior

Estos datos contrastan con los estudios realizados en algunos países nórdicos como el estudio de Heegaard et al. en Dinamarca donde los resultados han demostrado que el número de los mayores daneses edéntulos

es relativamente bajo. Un alto porcentaje presentan una dentición natural. (Heegaard KM, et al. 2011)

Comparando los datos con los estudios realizados en España en los años 1993, 2000, 2010 vemos como se mantiene la tendencia.

Desdentados totales (65-74 años)

ESTUDIO / AÑO	PORCENTAJE
1993 NOGUEROL	31 % (> EN MEDIO RURAL)
2000 LLODRA	23,4 % (SE MANTIENE LA TENDENCIA)
2015 NUESTRO	50% (SE MANTIENE LA TENDENCIA) *

*corresponde al rango de edad de \leq 85 años.

El uso de prótesis completas esta asociado a su vez a patologías tan frecuentes como la estomatitis prótesica, úlceras traumáticas, hiperplasia fibrosa inflamatoria etc.

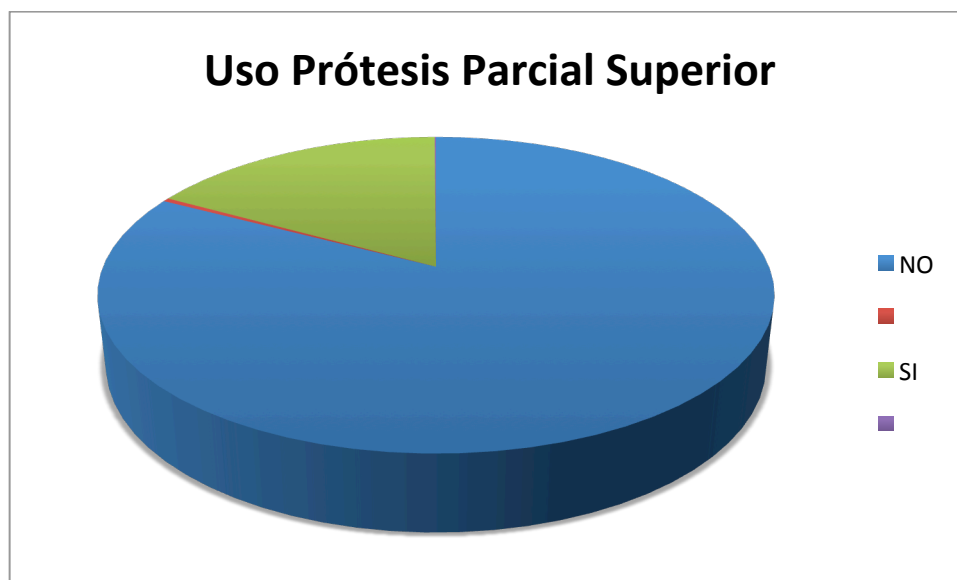
El grupo de investigación del hospital para la salud oral de Estambul, encontró una relación estadísticamente significativa ($p < 0,01$) entre el tiempo de uso de la prótesis y la presencia de estas patologías. (Gamze M, 2011)

. Presencia de prótesis parcial superior

Tabla N°22. Presencia de prótesis parcial superior

Presencia de prótesis parcial superior

	NO		SI		TOTAL	
CSUP	136	48,2%	146	51,8%	282	100%
CINF	156	54,9%	128	45,1%	284	100%
PSUP	191	83,0%	39	17,0%	230	100%
PINF	195	85,5%	33	14,5%	228	100%

**Figura N°16. Presencia de prótesis parcial superior**

La presencia de cualquier tipo de prótesis ya sea total o parcial, superior o inferior es mayor a partir de los 86 años. Es mayor en mujeres que hombres y urbanos que rurales. No siendo estadísticamente significativo. El estudio de Baciero arrojaba cifras de 6,6% para la presencia de cualquier tipo de prótesis

sin encontrar diferencias entre los sexos, siendo más frecuente en los ancianos de menor edad.

. Presencia de prótesis parcial inferior

Tabla N°23. Presencia de prótesis parcial inferior

Presencia de prótesis parcial inferior

	NO		SI		TOTAL	
CSUP	136	48,2%	146	51,8%	282	100%
CINF	156	54,9%	128	45,1%	284	100%
PSUP	191	83,0%	39	17,0%	230	100%
PINF	195	85,5%	33	14,5%	228	100%

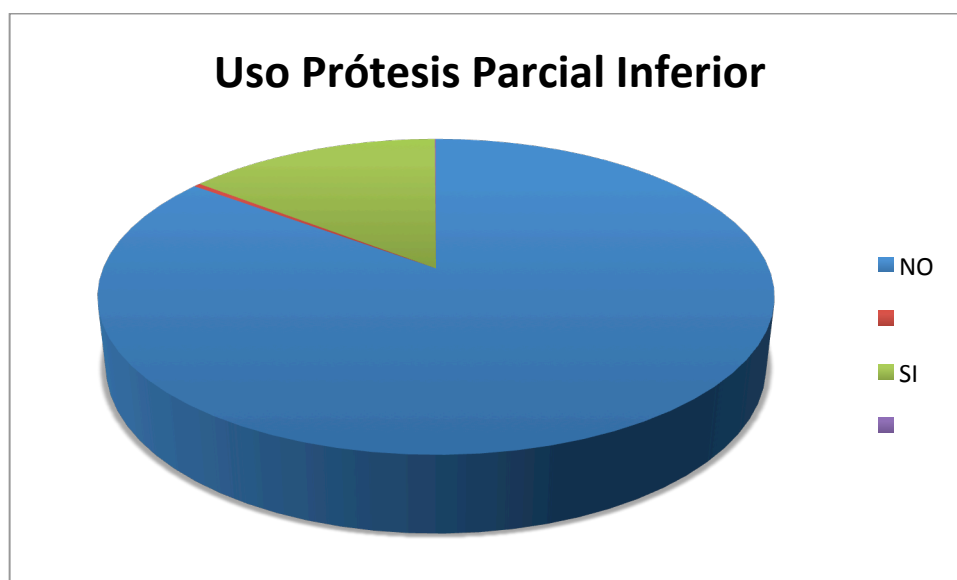


Gráfico N°17. Presencia de prótesis parcial inferior.

Conviene reseñar que prótesis superior y prótesis inferior tienen una mayor proporción de valores perdidos (29,4% y 30,1% respectivamente) que completa superior y completa inferior (13,5% y 12,9% respectivamente).

Vemos como en nuestro estudio la cifra de portadores de PPI ha sufrido un leve incremento desde los estudios de Rodriguez Baciero quien en su estudio encontró cifras de 8,8%, no encontró relación con el sexo, pero si valores más elevados en el grupo de mayores de menor edad. (Rodriguez-Baciero 1996)

. Necesidad de prótesis superior

Existe en esta población estudiada una necesidad de prótesis superior del 43,4%. Este porcentaje es mucho menor al encontrado por Rodriguez- Baciero quien encontró una necesidad de prótesis de un 66% sin variaciones con respecto al sexo.

Tabla N°24. Necesidad de prótesis superior

Necesidad de prótesis superior

	NO		SI		REPARAR		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
SUP	165	52,2%	137	43,4%	14	4,4%	316	100%
INF	143	45,5%	152	48,4%	19	6,1%	314	100%



Gráfico N°18. Necesidad de prótesis superior

Los datos se alejan de los obtenidos por Subirá-Pifarré quien encontró solo un 8% que necesitaban prótesis total superior y un 14% tenían necesidad de reparar.

. Necesidad de prótesis Inferior

La necesidad de prótesis inferior es un poco superior (48,4%) en la población de ancianos desdentados.

Tabla N°25. Necesidad de prótesis inferior

Necesidad de prótesis inferior

	NO		SI		REPARAR		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
SUP	165	52,2%	137	43,4%	14	4,4%	316	100%
INF	143	45,5%	152	48,4%	19	6,1%	314	100%

Muchas de estas prótesis tanto superiores como inferiores aunque cubren las necesidades de los edentúlos, muchas veces no se encuentran en estado óptimo y deberían reemplazarse para una mejor funcionalidad de las mismas.

La necesidad de prótesis se acentúa en el rango de edad de 86 años en adelante. Es ligeramente mayor en varones de procedencia rural. No hay relación estadísticamente significativa.



Gráfico N°19. Necesidad de prótesis inferior

La necesidad de prótesis superior y / o inferior es del 45,8%, dato que concuerda con los estudios realizados en 1996 por el Dr. García Camba de la Muela quien refiere un porcentaje del 46,62% de desdentados totales en pacientes institucionalizados de la comunidad de Madrid. También a los hallazgos encontrados en 1991 por los Dres. Caballero G, Rodríguez B, en

Viscaya en 1991 del 53,09%. (García Camba de la Muela, 1996), Caballero G, Rodríguez B, et al. 1991)

En el estudio de Leganés realizado por los Dres. Marie Olivier en población anciana no institucionalizada encontró un 33.6% de desdentados totales. (Marie Olivier et al. de 1993).

Los estudios de Puigdollers, 1993, en población catalana quienes hallaron una prevalencia del 37%. (Puigdollers, et al. 1993)

Rodriguez-Baciero encontró en su estudio que la condición más prevalente era la del edentulismo en los mayores institucionalizados y que gran proporción de las prótesis usadas no reunían las mínimas condiciones de funcionalidad y por tanto no tenían confort generando la necesidad de reemplazo. (Rodriguez Baciero 1996)

El estudio de Subirá-Pifarré arroja solo datos puntuales e incompletos sobre población anciana española, como por ejemplo que el 8% necesitaban prótesis total superior/inferior, y un 14-16 % necesidad de reparación de la prótesis que llevaban. (Subirá-Pifarré 2000)

Con respecto al estudio realizado por Meneses los datos son semejantes a los encontrados en nuestro estudio en cuanto a uso y necesidad de prótesis, al igual que la mayor frecuencia de uso de prótesis totales en el maxilar superior que en el inferior. A la luz de los datos revisados vemos como el edentulismo y la necesidad de prótesis sigue teniendo una alta prevalencia entre la población anciana. (Meneses, 2010)

Nuestros datos son más bajos que los obtenidos en Atenas 64,4% pero son mucho más altos que los encontrados en países como Dinamarca donde el % de edentulos es tan solo del 23%, Japón 21% aunque la muestra estudiada en estos países era de entre 60-75 años. Hay que señalar que en estos lugares este % de edéntulos tiende a subir con la edad. (Iglesias C, et al. 2008)

. CAOD

La cantidad de ancianos con un CAOD = 32 aumenta con la edad desde el 50% en \leq 85 años hasta el 65,32% de los $>$ de 95 años esto se explica a expensas del componente A (ausentes) que también se incrementa con la edad. Por el contrario la cantidad de ancianos con un CAOD $<$ 32 disminuye con la edad desde el 50% en \leq de 85 años a el 34,62% de $>$ de 95 años.

Con respecto al sexo no hay diferencias con respecto al CAOD. En los dos grupos CAOD=32 (40%) como el grupo CAOD<32 (58%) los % de mujeres y hombre son similares.

En cuanto a la procedencia el % de ancianos rurales con un CAOD=32 (64,36%) es más alto que el de los urbanos (55,05%). Mientras que el % de los que tienen un CAOD $<$ 32 es ligeramente mayor en los urbanos (44,95%) que en los de procedencia rural (35,6%). Esto se explica por que las áreas rurales tienen más difícil el acceso a la atención buco dental.

Ninguna de estas relaciones es estadísticamente significativa.

En cuanto a la prevalencia de enfermedades bucales como la caries encontramos que el 59,3% de los ancianos presentaban un CAOD de 32 a expensas del componente A (ausente). Es de anotar que en esta década de la vida los gerontes las caries radiculares y las de cuello son más prevalentes que las coronales debido a la exposición radicular por problemas periodontales, extrusiones dentarias y que buena parte de sus necesidades de tratamiento la constituyen las extracciones dentarias. La prevalencia de obturaciones dentarias es muy baja.

Presentamos la información de la variable CAOD (9 valores perdidos únicamente). El promedio fue de 27,85 con una desviación típica de 6,86. El mínimo fue 0 y el máximo 32 (esta variable tiene una distribución asimétrica negativa ya que lo atípico es mostrar valores CAOD próximo a 0).

Tabla N°26. CAOD

CAOD

		N	%
CAOD	< 32	129	40,7%
	32	188	59,3%
	Total	317	100,0%

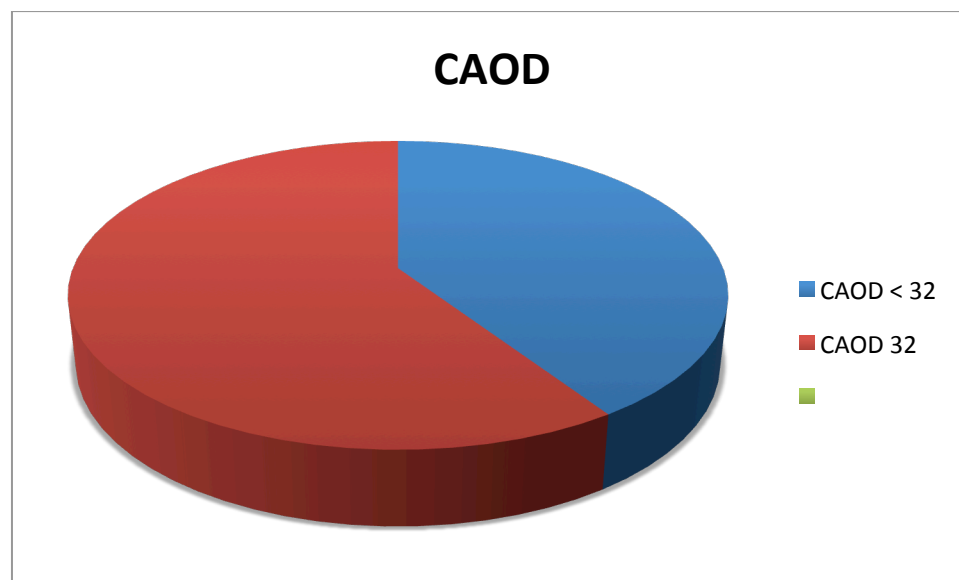


Gráfico N° 20. CAOD

Comparando con los estudios anteriores y teniendo en cuenta que los rangos de edad tomados fueron diferentes a los nuestros podemos observar en la siguiente tabla como el CAOD apenas ha sufrido variaciones.

El CAOD (65-74 años)

Estudio/ Año	Indice CAOD
1993	21,16
2000	18,10
2005	16,79
2010	14,66
2015	*26,58 (menor/igual a 85 años)

*27,85 es para en nuestro estudio para todos nuestros rangos de edad. El 50% de ancianos (CAOD<32).

El estudio realizado en Vigo por Iglesias-Corchero, muestra que la caries dental afecta a más del 30% de la población estudiada. (Iglesias-Corchero M, 2008). Rodríguez-Baciero encontró que la caries ya era un problema de primera magnitud en los ancianos y que el CAOD alcanzaba valores elevados también a expensas del componente ausente. (Iglesias-Corchero 2008), (Rodríguez -Baciero 1996)

Belinda N, demostró en su estudio como las variables como el sexo y el nivel socio-cultural son estadísticamente significativos con relación a la caries dental incrementándose el riesgo más en mujeres con un nivel educativo bajo. (Belinda N, 2000)

En el estudio realizado en pacientes no institucionalizados por Meneses EJ, se aprecia una media del índice CAOD de 21,86. Con predominio

igualmente del elemento ausente lo que eleva el índice. Muy semejante a los encontrados por Cortés et al, de 25,2, Nogueroles et al, de 21,2 y los de Subirá-Pifarré de 20,8. (Meneses EJ, 2010), (Nogueroles 1995),(Cortés 1992),(Subirá-Pifarré 2000)

Subirá-Pifarré C, lo atribuye a los bajos recursos económicos de los mayores lo que hace que acudan a la sanidad pública cuyas prestaciones son limitadas basadas en la extracción dental. (Subirá-Pifarré C,2000)

. Índice de Restauración

Del grupo de ancianos que presentan dientes en boca tan sólo el 16,7% presenta un índice de restauración mayor de 0. Siendo la prevalencia de restauraciones en los ancianos muy baja. Resultados parecidos a los de Subirá-Pifarré 2000

En relación a la variable IR, también aquí hay pocos valores perdidos (9 concretamente). El promedio fue de 0,09 con una desviación típica de 0,96. El mínimo fue de 0 y el máximo de 17. Si se elimina ese caso extremo, la media es 0,04 con una desviación típica de 0,11. La asimetría sigue siendo positiva.

El % de ancianos dentados con índices de restauración >0 disminuye con la edad por la pérdida de piezas dentales (desde el 21,57% al 7,41%). Mientras que el grupo de ancianos desdentados aumenta con la edad.

Tabla N°27. Índice de restauración**Índice de restauración**

		N	%
IR	0	264	83,3%
	> 0	53	16,7%
	Total	317	100,0%

**Gráfico N°21. Índice de restauración**

No hay diferencias en el índice de restauración por sexos, pero si por procedencia ya que el % de los ancianos urbanos que presentan un índice de restauración > 0 es mayor (19,60%) que el de los de procedencia rural (11,88%).

No hay diferencias estadísticamente significativas.

Índice de restauración (IR) (65-74 años)

Índice de Restauración	%
1993	3,3
2000	6,5
2010	12,3
2015	21,57 (ancianos < e igual 85 años)

El IR no sufrió cambios permaneció bajo en los estudios del 93 y del 2000. Disminuía cuando se alejaba del núcleo urbano. * En nuestro estudio en la cohorte de edad de menores de 85 años solo el 21,57% presento un IR>0. El valor de 0,9 corresponde a todo nuestro grupo poblacional.

Rodríguez-Baciero ya en 1996 encontró que el índice de restauración era muy bajo en su muestra de población de ancianos. El estudio de Igelsias C, en ancianos institucionalizados en Vigo España también arroja un índice de restauración muy bajo. (Igelsias C, 2008), (Rodríguez Baciero 1996).

Como podemos ver es un parámetro cuyos datos se repiten en todos los estudios realizados en España. El valor 0 del CAOD es muy bajo, lo que indica que muy pocos dientes son restaurados y si lo han sido ya no están en boca.

. **Dientes presentes en cavidad oral.**

El 49,7% de los ancianos presenta un número de dientes mayor de 0, siendo el promedio de dientes en boca de 5,76, con una desviación típica del 8,11%. (lo que muestra una fuerte dispersión en esa variable).

Esta cifra se acerca a la encontrada por García Camba, donde la media de dientes presentes en boca era de 6,28. (García Camba 1996). En el estudio de Meneses cuya muestra es de ancianos no institucionalizados y en un rango de menor edad, este índice se aumenta a 10,14 siendo mayor en la mujeres que en los hombres. Podemos ver como este índice disminuye con la edad. (Meneses 2010)

Nuestros datos se pueden comparar con los de Cornejo, cuyo estudio con pacientes institucionalizados de Barcelona arroja un índice mejor de 10,8 dientes. (Cornejo 2013)

Comparados incluso con los datos arrojados en los estudios anteriores como los de Noguerol (14.5), Subirá-Pifarré (14,8), Morales V, et al (17,1) en pacientes no institucionalizados. (Noguerol,1995),(Subirá-Pifarré 2000), (Morales SV, M. 2011) son bajos. A pesar de que el tratamiento que han recibido ha estado basado en la extracción dental, este grupo de población sigue requiriendo extracciones dentales. Vemos como esta cohorte sigue sin preocuparse por la restauración de su salud oral. La pérdida dental se ha relacionado con la disminución de nutrientes esenciales, con dietas no variadas y con la disminución de la autoestima. Es por ello que el estado de salud bucodental es determinante para mantener un envejecimiento con una buena calidad de vida.

Este dato se aleja de la recomendación de la OMS para el año 2000 de que el 50% de ancianos presenten al menos 20 dientes en boca.

Contrasta igualmente con los resultados de Heidi Samson en población institucionalizada en Noruega donde el promedio de dientes naturales presentes, aumento en un periodo de 16 años pasando de un 3% a un 23% (3,1 dientes a 8,4 dientes por sujeto), aumentando a su vez la caries y la enfermedad periodontal, como consecuencia del aumento del nivel socio económico, educativo, en el uso de servicios dentales y el cambio de una filosofía curativa a una preventiva. (Samson,H et al, 2008)

También el estudio de Heegaard K, et al. concluye que un alto número de los ancianos daneses retienen sus dientes naturales siendo común las caries y las restauraciones en esta población de mayores. (Heegaard K, 2011)

Sobre las piezas presentes. Concretamente los casos perdidos son 8, lo cual no resulta para nada significativo.

Tabla N°28. Piezas dentales presentes en la cavidad oral

Piezas dentales presentes en la cavidad oral

		N	%
Piezas presentes	0	160	50,3%
	> 0	158	49,7%
	Total	318	100,0%



Gráfico N°22. Piezas dentales presentes en cavidad oral

La pérdida de piezas dentales aumenta con la edad desde un 32,22% en el grupo de menor edad al 60,38% en el grupo de > de 95 años. Aunque es por todos conocido que los dientes no se pierden por la edad sino a consecuencia de las enfermedades que vienen con ellas, sumado a las pocas coberturas en salud oral que ofrece la seguridad social a los mayores, a los que solo les cubre emergencias y las extracciones. El grupo de menor edad dentro de la muestra es el que presenta el mayor número de piezas dentarias en boca.

No hay diferencias con respecto al sexo pero si las hay en cuanto a la procedencia de los mayores. El % de mayores con piezas presentes en boca es mayor en los urbanos (52,76%) que en los rurales (45,54%).

Quin Zhang, Kreulen, D, describe en su estudio como el índice de dientes presentes decae con la edad siendo este índice en la población china bajo, de 20 dientes para mayores de 65 años. Igualmente como la población urbana tiene más dientes presentes ($p= 0.05$). (Quin Zhang, Kreulen, D 2007)

Dientes presentes (65-74 años)

ESTUDIO	Nº dientes
1993	14
2000	16,6
2015	7,81 (mayores e igual a 85 años)

El 49,7% del total de la muestra presentan un N° de dientes > 0. Siendo 5,76 el promedio para todas nuestras cohortes de edad (desde ≤ 85 a > 95 años). En nuestra 1ª cohorte de edad (de ≤ 85) el 60% tiene un n° de dientes >0. Los datos no se alejan de los encontrados por Rodríguez-Baciero en el que también era muy reducido y la condición más frecuente era el edentulismo. (Rodríguez-Baciero, 1996)

Es importante destacar que la preservación de los dientes naturales requiere de 3 componentes como son la valoración regular de la salud oral de los ancianos, de cuidados regulares de higiene oral y de provisión de tratamientos dentales. Ninguno de estos componentes se dan en nuestra población anciana.

Los estudios de Shimazaki Y, en Japón muestra como en un período de 6 años decreció el número de piezas dentales que necesitaban extracción en el grupo de sujetos que recibieron tratamiento dental y se incremento en los no tratados, demostrando como los cuidados dentales son un factor importante para el mantenimiento de la salud oral de los ancianos. (Shimazaky Y, et al 2004)

Debemos reseñar que aunque los factores orales como la caries, enfermedad periodontal son causas primarias, también los factores socio-económicos influyen en la pérdida de los dientes. (Kraljevic´ S, et al. 2005)

Saunders MJ, en su artículo destaca la relación entre el mantenimiento de los dientes naturales y la calidad de la dieta o nutrición en los ancianos. (Saunders MJ, et al. 2009)

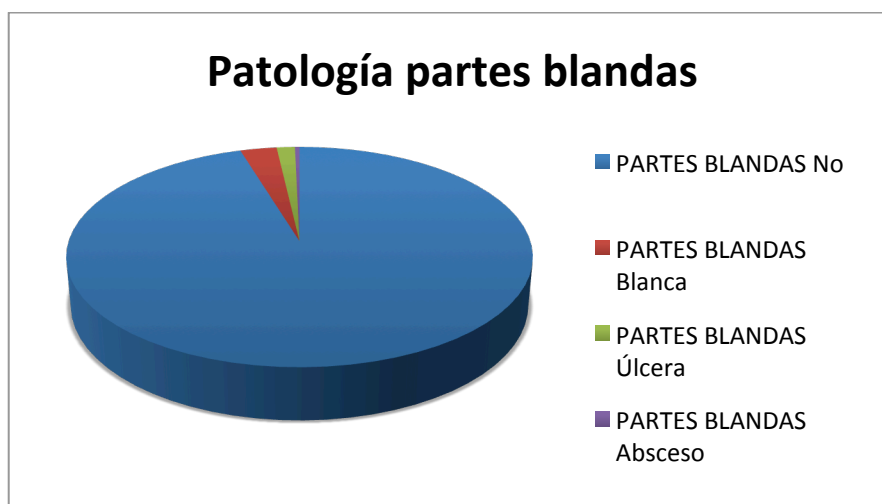
.Patología de partes Blandas

Las enfermedades de partes blandas de la boca están ausentes en un 95% de los ancianos. En el 5% restantes la patología más común eran las lesiones blancas con un 2,9% y las úlceras con un 1,4% debiéndose en la mayor parte de los casos a los desajustes y mal estado de las prótesis. Datos que coinciden con los encontrados por Gamze Mandali donde encontró mayor prevalencia en los ancianos usuarios de prótesis por largo tiempo, siendo las más comunes la estomatitis y las úlceras traumáticas. Igualmente encontró mayor prevalencia en las mujeres, por que en que ellas el edentulismo es mayor que en los varones. (Gamze Mandali 2011)

Partes blandas (un 15% de los valores son perdidos)

Tabla N°29. Patología de partes blandas**Patología de partes blandas**

	N	%	
PARTES BLANDAS	No	263	95,3%
	Blanca	8	2,9%
	Úlcera	4	1,4%
	Absceso	1	,4%
	Roja	0	,0%
	Total	276	100,0%

**Gráfico N°23. Patología de partes Blandas**

El 94,95% de los ancianos no presentan lesiones en los tejidos orales.

Sólo el 5% presenta lesiones bucales siendo la más común las lesiones blancas y las úlceras; ligeramente mayor el % de mujeres que de hombres, de procedencia rural que urbana y en los ancianos de más edad.

En el estudio de Rodríguez-Baciero, et al. en pacientes institucionalizados de España encontró un porcentaje ligeramente más alto de 7,5% de ancianos que presentaban estas lesiones en su mucosa oral, y con mayor predominio en mujeres, siendo más prevalentes en la mandíbula que en el maxilar, aumentando también con la edad y el tiempo de uso de sus prótesis. El % de lesiones blancas, leucoplasias, en su estudio arrojó resultados semejantes a los nuestros del 2,8%, pero en su estudio generalmente relacionadas al hábito del tabaco, por ello más prevalente en varones. (Rodríguez- Baciero et al, 1998)

Los datos son semejantes a los encontrados por Meneses en su estudio de ancianos de Madrid no institucionalizados. (Meneses JC,2010)

Muchos estudios encuentran una relación entre la patología de partes blandas y el uso prolongado de prótesis, la falta de una buena higienización de las prótesis por la pérdida de destrazas, la polimedicación de los pacientes que acidifica el PH de la saliva, la alta ingesta de carbohidratos, presencia de enfermedades sistémicas como la hipertensión, la diabetes etc. que repercuten en el medio oral, haciendo más propenso al anciano a patologías orales. (Gamze M, et al 2011)

Localización de las patologías bucales

Tabla N°30. Localización bucal de lesiones orales

Localización bucal de lesiones orales

		N	%
	0	1	7,1%
	Borde vermellón	0	,0%
	Comisuras	0	,0%
	Labios	2	14,3%
	Sulcus	0	,0%
	Mucosa oral	0	,0%
LOCALIZACIÓN	Suelo boca	2	14,3%
	Lengua	4	28,6%
	Paladar duro	3	21,4%
	Paladar blando	0	,0%
	Cresta alveolar/encía	2	14,3%
	Total	14	100,0%

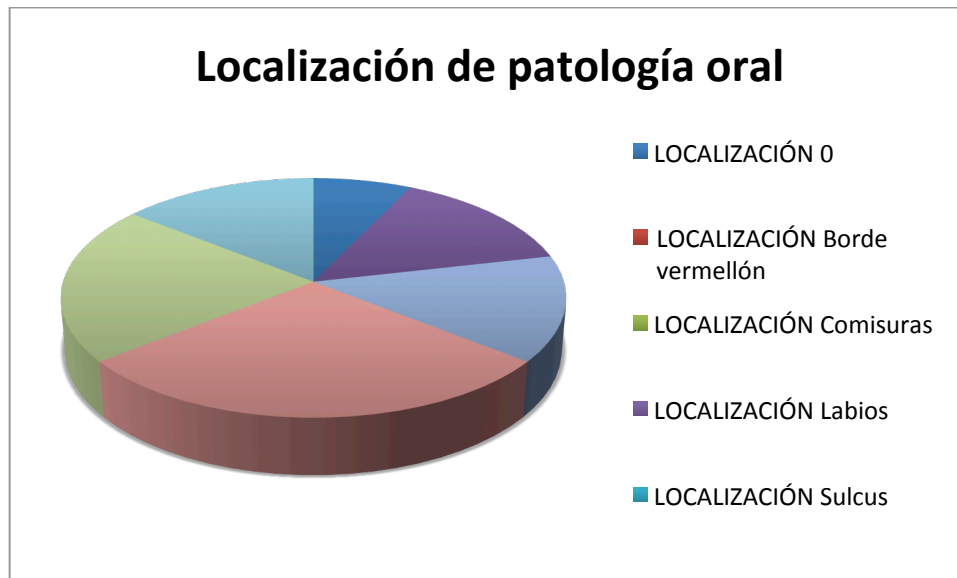


Gráfico N°24. Localización más frecuente de Patología Oral

Las pocas lesiones orales están ubicadas preferentemente en lengua y paladar duro; seguido por cresta alveolar y suelo de boca zonas relacionadas directamente con el alojamiento y mala adaptación de las prótesis.

Coincide con los resultados obtenidos por Gamze Mandali, quienes encontraron en el grupo estudiado una relación directa entre el tiempo de uso de las prótesis y la presencia de estomatitis y de úlceras traumáticas en la cresta alveolar. Los pacientes que no presentaban una salud bucal eran usuarios de dentaduras de largo tiempo. (Gamze Mandali, 2011)

El 94,95% de los ancianos no presentan lesiones en los tejidos orales.

Sólo el 5% presenta lesiones bucales siendo la más común la úlcera y las lesiones blancas; ligeramente mayor el % de mujeres que de hombres, de procedencia rural que urbana y en los ancianos de más edad.

La localización en las mujeres es más frecuente en lengua, paladar duro, mientras que en hombres se localiza mas frecuentemente en labios, suelo de

boca, lengua y paladar duro. Siendo más prevalentes en mandíbula que en maxilar.

La procedencia y la edad no influyen en la localización de las lesiones.

Entre estas variables no hay relación estadísticamente significativa.

. IPC

Tabla N°31. Índice periodontal comunitario

IPC. Índice periodontal comunitario

IPC	%
0	1,32 %
1	3,30 %
2	8,58 %
3	4,62 %
4	5,61 %
9	76,57 %

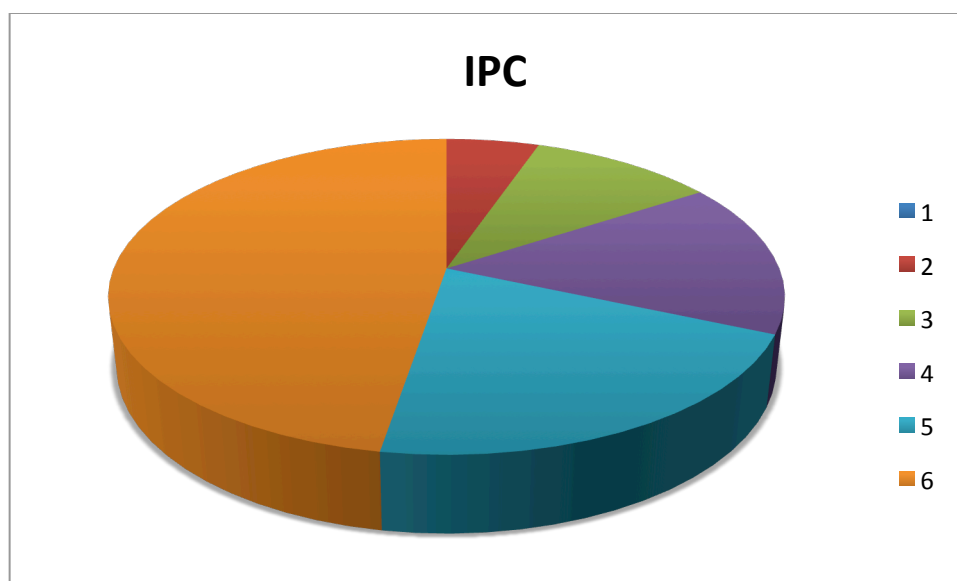


Gráfico N°25. Índice Periodontal comunitario

En el 76,6% de la muestra no se pudo registrar por ser la mayor parte desdentados.

Del 23,43% de ancianos explorados a quienes se les pudo registrar el IPC:

El 1,32% registro el IPC más bajo (0) que corresponde a una pérdida de inserción de 0-3mms. En salud.

Un 8,58% dentro de la muestra presento un valor de 2. Que corresponde a presencia de cálculos.

El valor más alto de IPC fue de 4 (equivalente a una pérdida de inserción de más de 6mms o más) y correspondía al 5,61%.

El 10,23% presentaban bolsas poco profundas, y bolsas profundas.

El 13,20% de los explorados presentaba patología leve como sangrado y cálculos.

El % de ancianos con valoraciones de IPC de 0,1 y 2 aumenta con la edad (del 50% al 62%) pero a expensas de que tienen menos dientes y al contrario los que tienen valores de IPC de 3 y 4 disminuyen con la edad del 50% al 37% por la misma razón. Datos similares a los encontrados por Meneses. (Meneses, 2010)

Entre los sexos no hay diferencias significativas pero si hay diferencias en cuanto a la procedencia, los rurales presentan valores de IPC de 3 y 4 mientras que los urbanos de 0, 1, 2 lo que nos indica que tienen más fácil acceso a los servicios dentales en un momento dado.

Entre estas variables no hay relaciones estadísticamente significativas.

A continuación podemos ver la comparativa con los estudios anteriores realizados en España, teniendo en cuenta que los rangos de edad eran para ancianos entre 65-74 años.

En contraposición a lo observado respecto a la caries la evolución del IPC entre el año 1993 y el 2010 en la cohorte de 65-74 años muestra una tendencia de estabilización, repitiéndose los resultados que indican una alta necesidad en la mejora de la higiene oral y de tratamientos como detertraje, raspado y alisado radicular.

IPC (65-74 años)

IPC	ESTUDIO /1993	ESTUDIO/2000	ESTUDIO/2015 *
Valores de 0,1, 2,	43,7 % de ancianos	56,1 %	50%-62%
Valores de 3, 4	56,3%	44 %	37%

La disminución es a expensas de la pérdida de dientes producida con la edad.

*Corresponde al grupo de \leq 85 años.

En los estudios de 1993 y del 2000, la procedencia no influyó, pero el sexo sí, ya que las mujeres presentaban mejor IPC. El nivel socio-cultural bajo presentaba peores valores de IPC.

No hay apenas diferencias con el estudio de Rodríguez-Baciero quien llegó a similares conclusiones en su estudio en ancianos institucionalizados de toda España, más de la mitad eran edéntulos; los demás tenían algún tipo de necesidad de tratamiento periodontal y la prevalencia de sextantes con bolsas profundas era muy baja por que aumentaban las ausencias dentales. (Rodríguez Baciero 1996).

El estudio de Iglesias-Corchero AM, en población institucionalizada en Vigo España muestra que más de la mitad de la población estudiada presentaba bolsas periodontales. (Iglesias-Corchero AM, 2008)

Aunque la incidencia de la enfermedad sea mayor en los ancianos, podemos decir que en si el envejecimiento no incrementa por sí mismo el riesgo de enfermedad periodontal, sino que en estas edades se aumenta el factor de riesgo de una deficiente higiene oral, lo que si se relaciona con la aparición, desarrollo y pronóstico de la enfermedad periodontal.

Los diferentes estudios epidemiológicos realizados en España sobre enfermedad periodontal, han aplicado criterios muy diferentes a la hora de estudiar los grupos muestrales, por tanto pueden presentar deficiencias en el análisis de resultados, como por ejemplo el hecho de que el mayor este o no institucionalizado. Los factores ambientales son diferentes, pero muchas veces también lo es su estado de salud general que en el caso de los institucionalizados esta generalmente más comprometido.

Cada vez son más los estudios que establecen una importante relación entre la enfermedad periodontal y la salud general del mayor.

Actualmente hay una clara evidencia científica de la relación entre enfermedad periodontal, como factor de riesgo en la aterosclerosis y enfermedad vascular cardíaca y cerebral. Se conoce como la periodontitis dificulta el control de la glicemia en los diabéticos y viceversa. Las bacterias orales pueden causar infecciones en pacientes de alto riesgo en el corazón, hígado, pulmones, pleura, cerebro y articulaciones. Los pacientes con

enfermedad periodontal moderada y severa tienen más riesgos de sufrir artritis reumatoide.

Mac, F. en un estudio desarrollado en Alemania describe el estado de salud oral de una población de ancianos concluyendo que la prevalencia de enfermedad periodontal fue más alta en el grupo tanto de mujeres como de hombres de menor edad quienes presentaban mayor número de dientes. (Mac, F. 2004).

. Boca Seca

Casi la mitad de los ancianos manifiestan tener boca seca (42,2%) y esto a pesar de que el 95% de ellos están poli-medicados.

En relación a la boca seca comentar que el porcentaje de valores perdidos fue tan solo de un 5,5%.

Tabla N°32. Presencia de boca seca

Presencia de boca seca

		N	%
BOCA SECA	No	178	57,8%
	Sí	130	42,2%
	Total	308	100,0%



Gráfico N°26. Boca seca

El grupo de edad que manifiesta más boca seca es el de 85-95 años que se corresponde con la franja de edad donde la tasa de medicación es más alta. No existiendo relación estadísticamente significativa.

Muchos estudios establecen las asociaciones entre los síntomas de sequedad en la boca y el número de medicamentos consumidos. La polimedicación es un problema grave en las poblaciones de ancianos y un importante contribuyente a la xerostomía y a la hipofunción de las glándulas salivales. Cuantos más medicamentos se tomen, más aumenta la probabilidad de sufrirla, posiblemente debido a la cantidad de anticolinérgicos (Ship 2004); (Chew 2008). La prevalencia de la xerostomía en muestras representativas de población americana oscila entre 12% a 39% mientras que las de hipofunción son del 5% al 47%. (Thomson 2005)

La boca seca es más frecuente en mujeres (46%) que en hombres (32%) coincidiendo con que el % de mujeres medicadas es ligeramente más alto que el de los hombres. Es más frecuente en el grupo de ancianos urbanos ya que el % de ancianos medicados es ligeramente más alto que los del grupo de procedencia rural. Tanto el sexo, como la procedencia, presentan relaciones estadísticamente significativas ($p < 0,01$).

Steele, J. G, Chiapelly F, describen como la xerostomía asociada a las enfermedades sistémicas causan un incremento de la caries dental y de los problemas periodontales. (Steele, J. G , et al. 2001), (Chiapelly F, et al. 2002)

Una boca seca afecta seriamente la calidad de vida en cualquier grupo de edad, alterando el gusto, la deglución, el habla, la digestión, la limpieza bucal, la actividad microbiana, produciendo halitosis sensación de boca ardiente etc.

Haciendo más vulnerable la boca ante los irritantes mecánicos, térmicos y químicos comprometiendo la nutrición y la calidad de vida del anciano. (Turner, Ship 2007);(Whelton 2004)

. Tragar mal

Solo una cuarta parte de la población estudiada manifestó tragar mal.

Esta variable únicamente cuenta con un 6,4% de valores perdidos.

Tabla N°33. Tragar mal

Tragar mal

		N	%
TRAGAR MAL	No	227	74,4%
	Sí	78	25,6%
	Total	305	100,0%

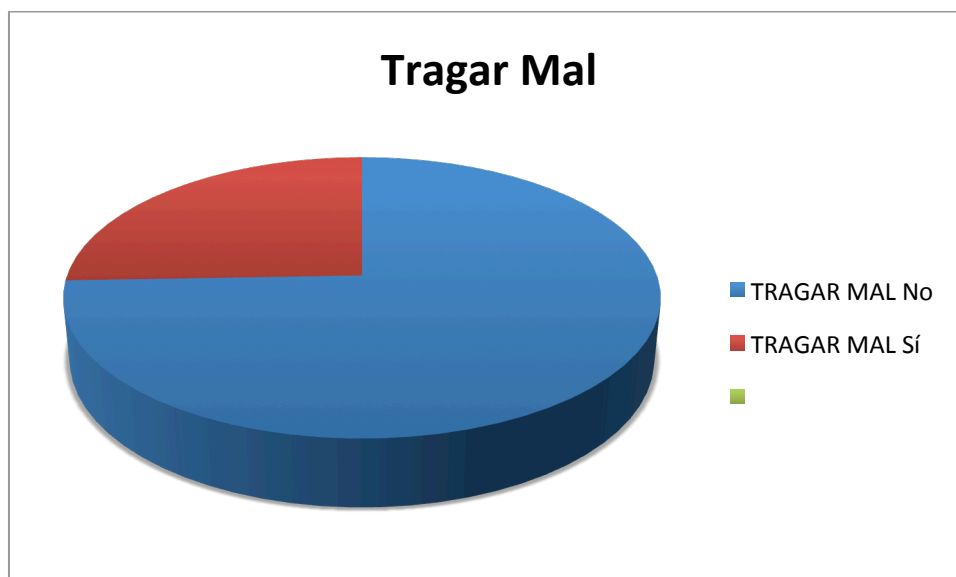


Gráfico N° 27. Tragar mal

El 78% de los mayores manifiesta no tener problemas para tragar. Y del 22% que si tienen problemas es ligeramente mayor en el grupo de mujeres, urbanas y de menor edad. No existiendo relaciones estadísticamente significativas. Contrasta con el alto porcentaje de ancianos que están polimedicados para enfermedades crónicas que requieren medicación diaria y cuyos efectos en la disminución del flujo salival es evidente. Hemos descrito como la xerostomía ocasiona entre otras dificultades para tragar. (Ichikawa K, et al 2011)

Muchos ancianos toleran razonablemente denticiones deficientes y aparatos poco funcionales, tienden a seleccionar los alimentos blandos y suelen sorprendentemente hacer frente a las situaciones de masticación muy eficazmente, quizás esto puede explicar los datos encontrados.

. Última Visita al Dentista

El 40,7% de los ancianos hace más de 5 años no visitaban al dentista, siendo la mayor parte hombres y de procedencia rural, no existiendo relación estadísticamente significativa. Respecto a la última visita, muchos de los valores son perdidos (un 34,4%), por lo que hay que tomar con cautela esta variable.

Tabla N°34. última visita al dentista*Última visita al dentista*

		N	%
ÚLTIMA VISITA	No recuerda	47	22,0%
	Último año	45	21,0%
	1-5 años	35	16,4%
	+ 5 años	87	40,7%
	Total	214	100,0%

**Gráfico N°28. última visita al dentista**

Contrasta con los datos clínicos que revelan la necesidad de tratamiento, la mejor autopercepción de salud bucal que tienen los ancianos y concuerda con el GOHAI bajo que arroja el estudio.

Este dato no se aleja mucho de los obtenidos en la encuesta de salud en población no institucionalizada de Cataluña 2010 en el que esperaríamos disminuyera.

Estos resultados son similares a otros estudios realizados en diversas poblaciones donde este grupo poblacional tiene bajo nivel económico, carecen de cobertura dental; donde la ubicación geográfica determina el fácil o difícil acceso a la atención odontológica unido a las limitaciones físicas y síquicas de estos pacientes. Y. Ozkan en su estudio presenta porcentajes similares del 41% de la población estudiada que no visitaban el dentista entre 5 a 10 años. (Y. Ozkan 2011)

Investigaciones como las de Wyatt valoran la necesidad de implantar otros regímenes preventivos para esta población de mayores de alto riesgo. (Wyatt 2007).

El estudio de Subirá-Pifarré los pacientes institucionalizados la media de la última visita al dentista era de 7 años, coincidiendo con nuestros datos. (Subirá-Pifarré 2000)

En el estudio de Pinzón SA, en ancianos institucionalizados en Granada solo el 24% habían visitado en el último año. (Pinzón SA 1999)

Según el último eurobarómetro del 2010 sobre salud, publicado por la comisión europea para población general, España y Rumania se sitúan a la cola en cuanto a revisiones bucodentales con un 36% frente al 82% de países como Holanda y Eslovaquia. En países como Dinamarca, Luxemburgo, Alemania y Suecia las $\frac{3}{4}$ partes de la población visitan con regularidad el dentista, destacando que son países que cuentan con programas

gubernamentales de revisiones que cubren a su población. Por criterios demográficos las mujeres de un alto nivel educativo son las que tienen mayor pre-disposición y los más reacios los > de 55 años. (Eurobarómetro 2010)

Otros estudios como los de Crocombe demuestran el impacto en la salud oral y en la calidad de vida al cambiar los patrones de visita al dentista en la población. (Crocombe 2012)

. Necesidad Percibida de tratamiento

Tabla N°35. Necesidad percibida de tratamiento

Necesidad percibida de tratamiento

	N	%	
NECESIDAD PERCIBIDA	No	108	58,4%
	Sí	77	41,6%
	Total	185	100,0%

Más de la mitad de la población de ancianos 58,4%, manifestaron no sentir la necesidad de visitar el dentista frente al 41,6% que manifiestan que si. En este grupo de edad se produce una falta de necesidades percibidas que se incrementa con la edad. Las razones que pueden explicar esta paradoja son múltiples como puede ser la ansiedad que les genera el tratamiento dental, una aptitud negativa frente al tratamiento, la falta de educación en salud oral, o simplemente resignación o miedo unido a sus limitaciones económicas.

La percepción de los ancianos sobre su propia salud bucodental es poco congruente con la situación clínica observada, ya que los ancianos institucionalizados presentan mucho más problemas en sus bocas y una alta necesidad de tratamiento, que los no institucionalizados. Coincide con varios estudios basados en encuestas, en que la mayoría cree tener una salud bucodental buena o muy buena y pocos problemas de masticación o ninguno. (Slade GD, 2011), (Palencia L, 2013), (Exley C, 2009)

Este dato coincide con los de Pinzón P, quien encuentra que existe una discrepancia entre la baja percepción de necesidades y la elevada necesidad de tratamiento. (Pinzón-Pulido SA, et al. 1999)

Yimazaki Y, et al. en su estudio en Japón encontró que los cuidados dentales están positivamente relacionados con un estado de salud oral alto; sin embargo los que más necesitan tratamiento dental son los que menos lo realizan. Igualmente mostró como la necesidad de tratamiento se reduce si se dan los cuidados adecuados, pero sugiere que es importante no solo la valoración profesional sino los deseos de los anciano y de sus familiares. (Shimazaki Y, et al 2004)

También la variable necesidad percibida tiene un porcentaje muy alto de valores perdidos (un 43,3%), por lo que los datos hay que tomarlos con precaución igualmente.



Fig. N°29. Necesidad percibida de tratamiento

El 58,4% de los ancianos no siente necesidad de ir al dentista.

Del 41,6% que si percibe la necesidad de ir se encuentran en el rango de menor edad, son mujeres y en mayor % de procedencia urbana.

No hay relación estadísticamente significativa entre estas variables.

Estos porcentajes son muy similares también a muchos estudios en otras poblaciones donde la necesidad percibida de tratamiento es del 55% existiendo como razones el costo de los tratamientos dentales y la ansiedad que genera el tratamiento dental. (Y. Ozkan et al. 2011)

Coincide con los resultados de Meneses en los que también los ancianos tienen una visión mas positiva de su estado de salud bucodental que contrasta con los hallazgos clínicos. Muchos autores coinciden con la existencia de la discrepancia entre la baja percepción de necesidad de cuidado dental y la elevada necesidad de tratamiento que se incrementa con la edad. (Meneses 2010)

6.1.5 GOHAI

Por medio de este instrumento tenemos la posibilidad de valorar el estado de salud oral de nuestros mayores con base a la autopercepción del propio paciente, que engloban dimensiones tanto funcionales como psicosociales asociadas. Esto unido a la comodidad del instrumento, al escaso número de ítems que lo componen y a su facilidad de cómputo final, hacen que sea una prueba eficiente para la detección de atención bucodental por su alta sensibilidad y especificidad en la detección de necesidades de tratamiento bucodental.

El promedio del GOHAI fue de 42,51 (menor de 50) con una desviación típica del 12,8%. (siendo el valor mínimo del GOHAI 12 y el máximo 60). Muy semejante al encontrado por Meneses 2010 que fue de 39,12. (meneses2010)

En nuestro trabajo la mayoría de los mayores (un 71,92%) presentaban un GOHAI bajo (promedio de 42,5) frente al 5,8% que presentan un GOHAI alto. Estos resultados se deben a que la mayor parte de ellos requerían tratamiento dental por su estado periodontal, dental, necesidad de prótesis o deficiencias en su higiene oral.

El GOHAI alto esta relacionado con el menor número de dientes ausentes y con el mayor número de dientes sanos, lo cual coincide con el bajo porcentaje de población que encontramos con un GOHAI alto.

Parámetros como la necesidad de prótesis, las condiciones de las prótesis y la paradójica mejor autopercepción de salud oral y por tanto una baja

necesidad percibida de tratamiento, que aumenta con la edad inciden en el GOHAI y por tanto en la calidad de vida del anciano.

Se muestran los descriptivos de esta variable. La media fue de 42,51, la desviación típica (D.T.) 12,18, el mínimo valor fue 12 y el máximo 60. El N nos informa de que un 90% de los valores fueron válidos y un 10% (34 casos) no reportaron este valor y son perdidos.

Tabla N°36. Valores del GOHAI

Valores del GOHAI

	MEDIA	MINIMO	MÁXIMO	DT	N
GOHAI	42,51	12	60	12,16	292

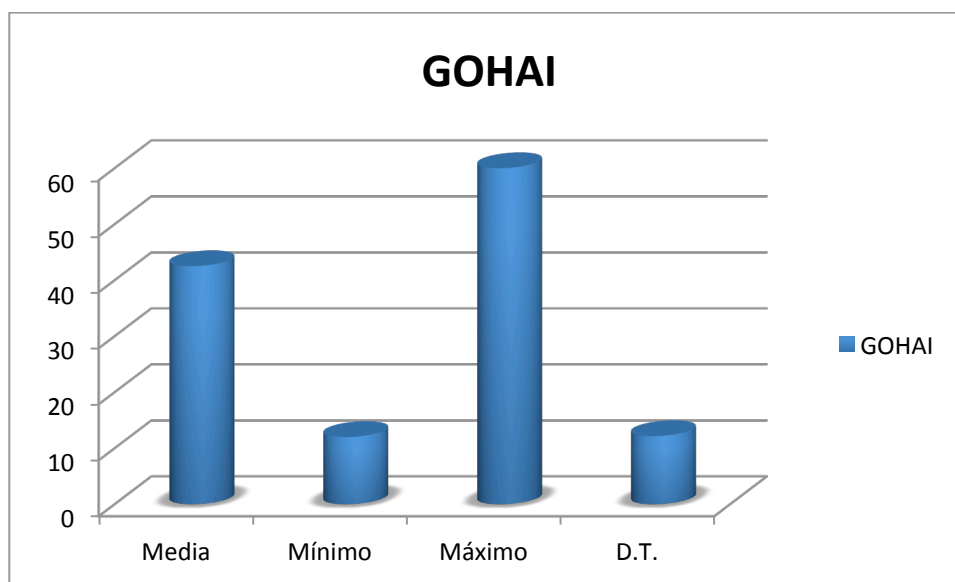


Gráfico N°30. GOHAI

El 72% de ancianos con GOHAI bajo predominan en todos los rangos de edad. El GOHAI bajo es semejante tanto en los hombres como en mujeres y la procedencia no influye en su valor. No hay relación estadísticamente

significativa. Pinzón SA, también encontró valores de GOHAI bajo en el 68% de su población de estudio. (Pinzón 1999)

Estos resultados se explican, ya que los factores que influyen en el GOHAI en nuestros ancianos institucionalizados desde el nivel educativo, hábitos de higiene, comorbilidad, polimedicación, índice de restauración, necesidad de prótesis, visitas al dentista, dependencia, poder adquisitivo, protección social están en sintonía para una pobre salud oral y por tanto su repercusión en una mala calidad de vida.

La calidad de vida es dinámica, fluctuante, tiene atributos positivos y negativos que son influenciados por expectativas sociales y personales. Michael, I. examina la literatura relacionada con estudios que miden cómo la salud oral influye en la calidad de vida de los ancianos, para ello propone un nuevo modelo de salud oral más coherente con conceptos actuales de envejecimiento y discapacidad ofreciendo la posibilidad de desarrollar entrevistas y cuestionarios con un lenguaje que tienen un alcance y la sensibilidad necesaria para revelar las estrategias positivas que los mayores usan para manejar su salud oral y calidad de vida. (Michael, I. Et al. 2007)

También destacar el uso del GOHAI como una herramienta predictora de la necesidad de visitar al dentista como lo describen Christensen LB, Hassel AJ, en sus estudios realizados en Dinamarca y Alemania respectivamente. (Christensen LB, et al 2012), (Hassel AJ, 2008)

Swoboda J, Hiyak HA en su artículo estudia la relación entre el GOHAI y la dentición funcional concluyendo que esto ayuda clínicamente a los pacientes a prevenir enfermedades orales y a proveer respuestas por parte de

los programas de salud. Confirma estudios anteriores sobre como la salud oral afecta la percepción individual de la calidad de vida. (Swoboda J, Hiyak HA, et al. 2006)

Muchos estudios demuestran como la educación en salud oral de los ancianos y su conocimiento de las patologías orales puede repercutir en mejorar el GOHAI ya que pueden percibir sus necesidades de tratamiento y demandar tratamientos a tiempo y valorar la importancia que tiene en su calidad de vida.

Arllette Pinzón Sandra y Zunzunegui MV, en su estudio concluye que el GOHAI es una herramienta que puede ser utilizado como screening para la derivación de los ancianos institucionalizados que requieren atención bucodental y detección de necesidades de prótesis dental y de higiene oral. (Pinzón SA, Zunzunegui MV. 1999)

Vemos, como el GOHAI es un instrumento con una alta sensibilidad y especificidad que unido a la comodidad, por el escaso número de ítems que lo componen y su facilidad para obtener la puntuación final, hacen que sea un instrumento eficiente en la detección de necesidades que requieren atención bucodental, necesidad de prótesis a la vez que nos permite evaluar la necesidad de promoción de salud y prevención de la enfermedad.

El GOHAI tiene la limitación que no puede ser aplicado a los mayores con deterioro cognitivo quienes deben ser evaluados por métodos tradicionales.

Capítulo VII
CONCLUSIONES

Conclusiones

1- Nuestros mayores institucionalizados en residencias geriátricas de la comunidad de Madrid son mayoritariamente mujeres. Los hombres constituyen tan solo la tercera parte. Se encuentran en una media de edad de 85.5 años, siendo la mayor parte de procedencia urbana. Tienen un nivel socio cultural bajo. No fuman, ni beben y sufren de más de dos enfermedades sistémicas; destacándose las enfermedades respiratorias, cardiovasculares y neurológicas como las más prevalentes. Casi todos están poli-medicados. La mitad de la población esta totalmente desdentada. existiendo necesidad de prótesis total o parcial en casi la totalidad de ellos. Las mujeres cuidan más su salud oral y presentan mejores hábitos de higiene oral que los hombres

2- La población de ancianos presenta un GOHAI bajo, lo que corresponde a una mala salud oral y por consiguiente a un impacto negativo en su calidad de vida.

3- Es un colectivo con grandes demandas de atención dental insatisfechas.

4-La mitad de la población hace más de 5 años no visita al dentista. Manifiestan no sentir necesidad de tratamiento, lo que contrasta con un GOHAI bajo en un alto porcentaje de los ancianos.

5- Podemos destacar la importancia del GOHAI como índice de fácil manejo para determinar y predecir el estado de salud Oral y detectar las necesidades de tratamiento en salud oral de nuestros mayores institucionalizados.

Recomendaciones

La esperanza de vida de la población mundial se esta incrementando rápidamente, al igual que están en aumento las enfermedades degenerativas como el Parkinson y el Alzheimer, lo que nos enfrenta a uno de los mayores retos, como es el de proveer una buena salud oral a los mayores. Debemos por tanto ofrecer una serie de recomendaciones en diferentes aspectos con especial sensibilidad por lo físico, lo mental y el status social de estos pacientes ya que es necesario eliminar las barreras en los cuidados de salud oral en este grupo de edad.

Los profesionales de salud oral, odontólogos, médicos generales, nutricionistas, debemos desarrollar una mayor sensibilización hacia las necesidades de este colectivo cada vez más en aumento; comprendiendo y conociendo no solo los cambios fisiológicos que con lleva el proceso de envejecimiento, sus patologías orales más frecuentes y su impacto en su calidad de vida, sino también los aspectos socio-económicos que les caracterizan y que les hace un grupo vulnerable a las desigualdades en salud oral.

Se debe potenciar la formación en odontología geriátrica ya que los tratamientos de este grupo de pacientes deben estar orientados a las características sico-sociales del proceso salud–enfermedad, donde prevalezcan los tratamientos mínimamente invasivos respetando la capacidad individual de adaptación desarrollada por los ancianos a lo largo de la vida.

Los profesionales debemos desarrollar una efectiva habilidad en la comunicación ya que es esencialmente importante cuando se trata con estos mayores y sus familias.

La colaboración entre los profesionales sanitarios y encargados de la salud oral es crítica, para poder valorar rigurosamente el manejo de las necesidades de salud oral y los factores de riesgo de estos pacientes de una forma holística, integral e interdisciplinaria.

Debemos ser conscientes de la responsabilidad que tenemos como gremio responsable de la salud oral, frente a los retos y necesidades que tienen los mayores para mejorar su estado de salud oral, liderando un grupo activo frente a los organismos estatales para el establecimiento tanto de medidas en salud oral preventivas y de atención bucal, como para que se establezcan presupuestos para estos fines y así contribuir a un mejoramiento de la calidad de vida de nuestros mayores.

El colectivo de cuidadores de los ancianos institucionalizados en las residencias de ancianos como responsables inmediatos de su estado de salud general y oral, deben trabajar en programas educativos de formación continua en higiene oral y prevención, áreas sico-sociales, biomédicas, nutrición, detección precoz de patologías orales y manejo de sencillos indicadores de salud oral que tiendan a disminuir el impacto de una mala salud oral en la calidad de vida, ofreciéndolos como propuestas reales a los servicios sanitarios.

Se ha demostrado la eficacia de **medidas preventivas** como el uso de colutorios y dentífricos fluorados, uso de cepillos especiales adaptados, control

de la ingesta de azúcar, aporte de suplementos de calcio y vitamina D, control de la xerostomía que podrían ser programados y dirigidos por los cuidadores.

Es importante cambiar la mentalidad que muchos cuidadores tienen de que el envejecimiento fisiológico con lleva necesariamente la pérdida de los dientes y el deterioro de la salud oral. Se debe generar dentro de este gremio personas responsables de que se cumplan los protocolos educativos y preventivos en salud oral.

La tercera recomendación va dirigida a **los organismos estatales** para la implementación de mejoras en las políticas sociales en salud oral, como la de los servicios de atención en salud oral, dando respuesta prioritaria a este grupo poblacional cada vez más en aumento con pocos ingresos económicos, que los hace muy vulnerables y que demandan cambios urgentes en las políticas sanitarias y sociales, nuevos servicios odontológicos, los cuales actualmente están muy restringidos y orientados a la mutilación más no a la rehabilitación protésica ni a la prevención; que permita a este colectivo una mejora en su calidad de vida.

Se ahorraría mucho en el gasto destinado a salud pública si se incluyera la atención dental dentro de los programas de atención primaria de salud, ya que una buena salud oral disminuye el riesgo de enfermedades sistémicas y por tanto su impacto es inmediato en la salud general y en la calidad de vida, pues están íntimamente unidas y se afectan mutuamente.

Se debería **implementar protocolos de actuación estandarizados** en todas las residencias de ancianos con sus respectivos controles de calidad, para lo cual se debe optimizar las condiciones laborales, formar personal

paramédico especializado y entrenado con conocimientos en la fisiopatología de la 3ª edad, en los programas preventivos, que desarrollen su implantación y control.

Se debe garantizar la salud oral a nuestros mayores, ya que su esperanza de vida aumenta, calculándose que para el año 2040 representará el 28% del total de la población española. Actualmente sus pensiones se recortan, se disminuyen los presupuestos sociales, aumentando su desigualdad social. Si queremos intentar llegar a los objetivos de salud para España 2020, debemos ser conscientes del cambio en las políticas sociales, la promoción y cuidados en salud oral a otros sectores de influencia en la salud, integrando a todos los profesionales relacionados, para un trabajo en equipo y con una conciencia común de que la salud oral es esencial y determinante en la salud general y calidad de vida de las personas.

Sería recomendable que se acercara la atención bucodental a los centros de la tercera edad ya que muchos de los ancianos institucionalizados se encuentran incapacitados física y mentalmente, muchas veces sin familia, sin recursos económicos y con mayores demandas de tratamiento que los no institucionalizados no dependientes; ya sea a través de personal de enfermería especializado como las higienistas dentales, que provean cuidados mínimos menos complejos en las residencias, así como de unidades dentales móviles como las usadas para la donación de sangre, toma de mamografías etc.

Es obligación fomentar la educación en prevención, cuidados, valoración e importancia de tener una buena salud oral en la población, desde las edades

más tempranas para conseguir menores secuelas bucodentales y sistémicas al llegar a la vejez. Las decisiones en salud oral tienen una dimensión ética por que los resultados afectan la condición del ser humano como individuo y como parte de un colectivo social, por tanto, la salud oral no puede ser considerada un lujo al alcance de los que tienen capacidad económica, sino que es una necesidad básica y un derecho enmarcado dentro de los parámetros de un envejecimiento saludable.

En el campo de la investigación es importante estudios en muchos ámbitos como por ejemplo, la adaptación de una guía de cuidados dentales para mayores institucionalizados, como la desarrollada por la asociación de enfermeras alemanas (OGOLI- The Oral health care Guideline for Older people in long-term care institutions) que faciliten a los cuidadores de las residencias de ancianos su implementación y su integración a sus actividades diarias y que nos permitan estudios comparativos para la valoración de la calidad y el impacto de estas líneas de actuación. (Visschere LM, 2011)

Estudios dirigidos a cuantificar los cuidados diarios en salud oral que reciben realmente nuestros mayores institucionalizados dependientes y no dependientes.

Es importante también reseñar que debemos apostar por las nuevas direcciones en la investigación odontológica ya que los avances en la inmunología, biología y la genética molecular podrían revolucionar el panorama de la salud oral de la población en general en un futuro no muy lejano.

Finalmente queremos destacar **la responsabilidad social**, el papel que juegan los profesionales de la salud oral, la educación y el papel de la sociedad

en la respuesta a las necesidades del cuidado en salud oral de nuestros ancianos ya que este presente será más crítico en la próxima década e inexorablemente nos veremos obligados a cambiar e innovar para enfrentar los desafíos del envejecimiento de nuestras poblaciones. Una longevidad saludable es posible en la sociedad de hoy. Quizás uno de estos cambios sería preguntarnos por que no empezar a ver el envejecimiento de la población como un factor positivo en la medida en que incrementemos el número de individuos mayores saludables, ricos en experiencias, conocimientos y con una mayor contribución y participación social. Es nuestra tarea alcanzar un alto nivel de satisfacción para los mayores y de crear una nueva imagen de ellos, mediante la integración de la medicina geriátrica con el bienestar social.

PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE ACCION PARA MEJORAR LA SALUD ORAL DE LOS ANCIANOS INSTITUCIONALIZADOS

No hay duda que una buena salud oral influye en el estado de salud general con un positivo efecto en la calidad de vida de los mayores.

Los mayores especialmente los institucionalizados tienen un pobre estado de salud oral, reducen su auto-cuidado debido a la presencia de múltiples enfermedades, poli-medicación, discapacidades físicas y síquicas que generan dependencia, sumándose a esta situación la falta de políticas claras y definidas de prevención, tratamiento y recuperación de la salud oral.

Simunković SK, et al. 2005); (De Visschere LM, et al. 2006)

Es pues necesario empezar a implementar protocolos de acción que contribuyan a alcanzar las metas de salud oral para España en el 2020 como es alcanzar un 15% o menos de edentulismo en personas mayores de 65 años.

A pesar que existen múltiples barreras a todos los niveles, (propias de los ancianos, personal de enfermería, e institucionales) que impactan negativamente en la practica de cuidados de salud oral en los ancianos, proponemos un protocolo de acción en salud oral para estos pacientes institucionalizados.

Es importante la valoración previa del geriátrico, cuidadores y de los residentes que nos permitan un diseño de estrategias efectivas y adaptadas a cada centro.

1- PROTOCOLO PARA EL PACIENTE

- a- **Educación en salud oral y en medidas preventivas** que permitan la motivación y participación del paciente geriátrico en sus actividades de higiene oral diarias.
 - Adiestramiento de los mayores para que fácilmente puedan identificar parámetros que le permitan solicitar atención odontológica.
- b- **Práctica de los cuidados de higiene oral diarias:**
 - Limpieza de dientes, tejidos blandos y de las prótesis, 3 veces al día.
 - Se deben delimitar los tiempos mínimos requeridos para una correcta higiene oral (un promedio de 2-3 minutos para los

dependientes y de 3-4 minutos para los dentados o con prótesis) y el momento del día en que se deben realizar (idealmente después de cada comida. Siendo el mejor momento del día después del desayuno y antes de ir a dormir).

-Se recomienda el uso de cepillos eléctricos con cabezales recambiables. También los de mango grueso cuando existan problemas motores o de limitación de movimientos.

-la técnica de Bass para el cepillado.

-Uso de cinta dental con cera y de cepillos interproximales adaptados a los espacios existentes.

-**Flúor**: en pasta dental, barnices, o colutorios en función de riesgo y clínica.

-**Clorhexidina**: En Pasta dental, gel, barniz, colutorios, en función del riesgo.

-**Xilitol** para pacientes de alto riesgo

- El personal de enfermería usará gasas estériles, depresores de lengua entre otros sobre todo para el uso con pacientes dependientes.

-En los pacientes **no** dependientes esta rutina debe ser supervisada por el personal de enfermería, quien tendrá esta actividad incluida dentro de sus tareas de higiene diaria, así como la de realizar los cuidados de higiene a los pacientes dependientes.

Higiene de partes blandas: En todos los pacientes las mucosas deben ser higienizadas con gasas estériles mojadas en clorhexidina al 0,12%

- Los labios deben ser protegidos con vaselina o bálsamos labiales.

Mantenimiento de la prótesis bucales: Tanto los pacientes dentados con prótesis como los edéntulos, deben retirarlas para higienizarlas diariamente, es recomendable lavarlas con cepillo eléctrico y agua. Se recomienda 1 vez al día sumergirlas en solución de agua con tabletas de higiene para prótesis y su retirada antes de dormir. Y una vez al mes sumergirlas en solución de agua e hipoclorito diluido al 3% para la prevención de candida.

Pacientes con boca seca:

-En pacientes dependientes los cuidadores deben hidratar la mucosa oral con gasas estériles mojadas en suero fisiológico y sus labios protegidos con bálsamos labiales.

-Para los pacientes no dependientes se debe recomendar y motivar a la ingesta de líquidos, masticar gomas libre de azúcar, también es recomendable el uso de productos para boca seca como sprays, pastas dentales, colutorios libres de alcohol, geles y saliva artificial.

Revisiones periódicas: Se deben realizar por lo menos 2 veces al año por un profesional. Se valorará su salud oral, el

estado/mantenimiento de los dientes, de las prótesis dentales y la calidad de la higiene.

Tratamientos odontológicos conservadores: Una vez detectada la necesidad de tratamiento, tanto por el personal de enfermería o por el propio anciano, se derivaran a los servicios de salud especializados ya sean públicos o privados donde se realizarán **tratamientos mínimamente invasivos** y lo más cómodos posibles para el mayor. Es posible considerar los tratamientos con restauraciones atraumáticas ART sobre todo en pacientes que por sus condiciones físicas limitantes no puedan acceder a tratamientos dentales rutinarios. (uso de ionomeros de vidrio de alta viscosidad y del carisolv que reducen el uso de turbinas, anestesia, la ansiedad el dolor, y el costo, teniendo un comportamiento biológico satisfactorio)

Control de dieta para disminuir el riesgo de caries. limitar el consumo de alimentos cariogénicos, carbohidratos, azúcar y snacks entre comidas especialmente antes de dormir.

-Sería importante la colaboración y aportación de los nutricionistas para el desarrollo de dietas especiales, suplementos dietéticos, composición de nutrientes, preparación y combinación de los alimentos ya que muchos estudios demuestran que los alimentos además de su valor nutricional tienen un impacto de satisfacción emocional, teniendo más valor para el individuo mayor. (Swan 1983)

- La ingesta de agua debe aumentarse después de cada comida o bebida para disminuir el daño sobre las superficies radiculares especialmente además que los mayores deben estar muy hidratados.
- El ejercicio físico debe ser otra de las prioridades

2- PROTOCOLO PARA EL PERSONAL DE ENFERMERIA

- a- **Cursos de formación en salud oral:** El personal de enfermería debe conocer la importancia de la salud oral y su repercusión en la calidad de vida de los mayores. Tener una formación teórica y práctica los cuidados de higiene oral y en los protocolos de salud ya que serán los responsables más inmediatos de su implementación en el centro.
- b- **Formación en geriatría y gerodontología.** Es importante el conocimiento de los procesos de envejecimiento, los cambios fisiológicos, las patologías orales y sistémicas más comunes y sus manifestaciones. Es preciso el conocimiento de todos los factores sicosociales de los ancianos.
- c- **Entrenamiento en la detección de necesidades de atención bucal** de los mayores tanto de signos como úlceras, abscesos, dolor, restos radiculares, caries, boca seca, condiciones de las prótesis, mal aliento etc. como de los signos no verbales que puedan estar alterando el comportamiento del mayor produciendo pérdida del apetito, de peso etc, para así poder remitirlo al servicio especializado de atención bucal ya que

muchos de los mayores demandan pocos cuidados orales por que sufren una pérdida de la experiencia al dolor.

- d- **La motivación del personal de enfermería y el cambio de actitud** es vital en el desarrollo de estos protocolos. Es importante reseñar que estos cambios de actitud no solo se alcanzan con los entrenamientos, sino otorgándoles el tiempo necesario para llevarlos acabo y los recursos necesarios.
- e- **Evaluación periódica de estos protocolos.** Para ello es necesario educarlos y entrenarlos en el manejo de instrumentos sencillos de valoración de salud oral como por ejemplo el índice GOHAI.
- f- **Los cuidadores deben reservar un tiempo en sus actividades** para la aplicación del protocolo.

Estos protocolos deben ser adaptados a cada centro geriátrico de acuerdo a la cantidad de pacientes dependiente o no para así prevenir posibles deficiencias en los cuidados de salud oral. Es importante también contar con la colaboración y sensibilización de los familiares.

Bibliografía

A

Adjic D, Mac Shan W, et.al. Genome sequence of streptococcus mutans UA 159, a cariogenic dental pathogen. Proc. National Academic Science 2002; 99(22): 144434-9.

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.

Albandar JM, Rams TE. Global epidemiology of periodontal diseases: an overview. Periodontology 2002; 29:7-10.

Arai K, Tanaka S, Yamamoto- Sawamura T, Sone K, Miyaishi O, Sumi Y. Aging Changes in the periodontal bone of F344/N rat. Arch. Gerontology Geriatric. 2005; May-Jun; 40; 3:173-279.

Arlette S, Zunzunegui M. Detección de necesidades de atención bucodental en ancianos mediante la autopercepción de la salud oral. Revista Andaluza de Salud Pública de Granada-España. Rev Mult Gerontol 1999; 9:216-224.

Arriola RL, Santos MJ, et.al. Consideraciones farmacodinámicas, farmacocinéticas en los tratamientos habituales del paciente gerodontológico. Avanc. Odontoest. 2009; 25(1):29-34.

Arvin AM. Varicela zoster virus: overview and clinical manifestations. Semin. Dermatology 1996; 15: Suppl 1:4.

Atchinson KA, Dola TA development on the Geriatric Oral Health Assessment Index. J. of Dental Education 1990; 54:680-686.

Atchison K. The general oral health assessment index. In: Slade Gary, editor. Measuring oral health and quality of life University of North Carolina. Chapel Hill; 1997; p. 71.

Avlund K, Holm-Pedersen P, Morse D, et al. Tooth loss and caries prevalence in very old Swedish people: the relationship to cognitive function and functional ability. Gerodontology. 2004; 21:17–26.

Axelsson P, Nystrom B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program Tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. Results after 30 years of maintenance. Journal Clinical Periodontology. 2004; 31(9):749-57.

B

Bagramian Robert. A, Franklyn Garcia Godoy. Anthony R. Volpe The global increase in dental caries. A pending public health crisis. American Journal of Dentistry. N° 1 Feb. 2009; Vol.(22):4-8.

Bahrami G, Wenzel A, et al. Risk indicators for a reduced marginal bone level in the individual. Oral Health Preven. Dent. 2006; 4:215-22

Baran I, Nalcaci R. Self reported denture hygiene habits and oral tissue conditions of complete denture wearers. Arch Gerontology Geriatric. 2009; 49: 237-241.

Barbour ME, Rees GD. The role of erosion, abrasion and attrition in tooth wear. Journal. Clinic. Dental. 2006;17(4):88-93.

Barbosa LC, Ferreira MRM ,et al. edentulous patient's knowledge of dental Hygiene and care of prostheses. *Gerodontology* 2008; 25:99-106.

Bartlett D W. The role of erosion in tooth wear: a etiology, prevention and management. *Int. Dent J.* 2005; 55(4):277-84.

Bartlett D W. Etiology and prevention of acid erosion. *Compend Contin Educ. Dent.* 2009; Nov-Dec; 30(9):616-20.

Bascones A, Tenovuo J, Ship J, Turner M, Mac Veigh I, López Ibor JM, y otros. Conclusiones del simposium 2007. Sociedad Española De Medicina Oral. Xerostomía y síndrome de la boca ardiente. *Avan. Odontoes.* 2007; 23.(3):119-26.

Basker RM, Davaventport JC. *Prosthetic Treatment of the edentulous patient.* 4^a ed. Oxford: Blackwell publishing company. 2002.

Bates JF, Adams D, Stanfford GD, *Tratamiento odontológico del paciente geriátrico.* Manual Moderno. 1986; México DF.

Beck JD, The epidemiology of dental disease in the elderly. *Gerodontology.* 1984; 3:5-15.

Beck J D, Hunt R J, Hand J S, Field H M. Prevalence of root and coronal caries in a non institutionalized older population. *Journal American Dental Association.* 1985; Dec. 111(6):964-7.

Beck JD, The epidemilogy of root surface caries: North American Studies. *Avd. Dent. Res.* 1993; 7:42.

Belinda N, Number of teeth and risk of root caries. *Gerodontology.* 2000; Vol. 17 (2): 91-96.

Berenguer M. La salud bucodental en la tercera edad. Edisan. 1999; 3(4):53-56.

Borrell C, Peiró R, Ramón N, Pasarín MI, Colomer C, Zafra E, et al. Desigualdades socioeconómicas y planes de salud en las comunidades autónomas de España. Gac Sanitaria. 2005; 19(4):277-86.

Borrell C, Ferrando J. Desigualdades en salud en la población anciana. Jano 2003; 63(1474):25-8.

Borrell C, Palencia L, Rodríguez Sanz M, Malmusi D, et al . Trend in social inequalities in health in catalonia, Spain. Med Clin. Barcelona. 2011; 137. Suppl (2):60-5.

Bradbury J, Thomason JM, et al. Perceived chewing ability and intake of fruit and vegetables. J. Dent Res 2008; 87:720-5

Bravo M, Cortés J, Casals E, Llena C, Almerich-Silla JM, Cuenca E. Basic oral health goals for Spain 2015/2020. Int. Dent J. 2009; 59(2):78-82.

British Dental Association. Oral healthcare for Older People 2020 Vision - Check-up January 2012. [consulta 11 Mayo 2013]. Disponible en <http://www.bda.org/dentists/policy-campaigns/research/patient-care/older-people.aspx>.

Brodeur JM, Oliver M, Aldecocea-Uribarrera C, Vallé J G, y otros. Condición buco dental de las personas mayores en leganés-Madrid. Revista Gerontología 1995; 5:283-93.

Bullon fernandez, P. Velasco Ortega E, Odontoestomatología Geriátrica, la atención Odontológica integral del paciente de edad avanzada. Madrid. Edit. Coordinación Editorial IM&C.1996.

Burt BA, Periodontitis and aging: Review recent evidence. Journal American. Dental Assoc. 1994; Mar; 125(3):173-279.

Budtz-Jorgensen Ejvind. Prosthodontics for the Elderly:Diagnosis and treatment. Quintessence Books.1999.

Budtz-Jorgensen E, Mojon P, Rentsch A, Deslauriers N. Efects of an oral health program on the occurrence of oral candidosis in long-term care facility. Community Dent Oral Epidemiol 2000; 28(2):141-9

C

Caballero JC, Rodríguez G, Martínez MA, Barcena L. Ancianos edéntulos portadores de prótesis totales. Rev Actual Odontoestomatol. 1989; 388:59-64.

Caballero G, JF; et al. Estado de salud oral en ancianos institucionalizados. Rev. Española de Geriátrica y Gerontología.1990; 25 (4):198-202.

Caballero G, JF; Caballero G, JC. Enfermedades y trastornos bucales en los ancianos. Rev. Española de Geriátrica y Gerontología.1991; 26 (1):29-34.

Caballero JC, Rodríguez G, Martínez MA. Estado dental y necesidad de tratamiento en población geriátrica institucionalizada de Viscaya. Rev. Eur Odontoest. 1991; 3:57-64.

Caballero JC, caballero J, González A, Gerodontología: un capítulo básico en la asistencia geriátrica. Revista. Act. Estom. España.1991; 5:327-332.

Caballero G,JF. Auge de la gerontología en España: Buenas perspectivas para el siglo XXI. Rev Española de Geriatria y Gerontología. 1998; 33(2):1-2.

Caballero G,JF; Caballero G JC; el anciano en la odontoestomatología. Gerontología. Monografía. Rev Española de Geriatria y Gerontología. 1998; 33(2):3-7.

Calatayud J. Martín G. Bioestadística en la investigación odontológica. Editorial PUES S.L. Madrid. 2003.

Cardieux RJ. Drug interactions in the elderly: How multiple drug use increases risk exponentially. Postgrad. Med. 1989; Dec.86(8):179-86.

Carretero D, Sanchez –Ayala A, et al. Relationship between non-ulcerative functional dyspepsia, occlusal pairs and masticatory performance in partially edentulous elderly persons. Gerodontology. 2011; 28(4):296-301.

Casariego ZJ. Síndrome de la boca ardiente. Avances Odontoestom. 2009; 25(4):193-202.

Casals Peiró E, Cuenca Sala E, Almerich Silla JM, et al. Las nuevas prestaciones y los nuevos retos de la salud oral en España. 1a ed. Barcelona: SESPO; 2008.

Cohen J. Escala de valoración del K. A coefficient of agreement for nominal scales. Educ. Psychol. Meas. 1960; 20:37-46.

Collis J J, stafford GD, et al. A survey of denture hygiene in patient attending Cardiff dental hospital. Eur. J. Prosthodont. Restor. Dent 1994; 3:67-71.

Compagnoni M A, et al, Souza RF, et al. Relationship between Candida albicans and nocturnal denture wear: quantitative study. J. Oral Rehabil 2007; 34:600-605.

Comisión para Reducir las Desigualdades Sociales en Salud en España. Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Gac. Sanit 2012; 26(2):182-89.

Cook PJ, Flanagan R, James IM. Diazepam Tolerance: effects of age, regular sedation and alcohol. B. Med Clin. Reserch. 1984; 289:351-3.

Cornejo MA, Perez G, et al. Salud bucal en personas mayores institucionalizadas en Barcelona. Med Oral Patol. Oral Cir Bucal. 2013; Mar.1; 18 (2): e 285-92.

Cortés F, Ardanz E, Moreno C. La salud oral en adultos de 65-74 años de Navarra. Arch Odontoest Prev y Com 1992; 4:51-60.

Corrada MM, Brookmeyer R, et al. Prevalence of dementia after age 90: Results from the 90 + study. Neurology. 2008; 71:337-43.

Crocombe LA, Broadbent JM, et al. Impact of dental visiting trajectory patterns on clinical oral health and oral health related quality of life. J Public Health Dent 2012; 72 (1):36-44.

Cuenca E, Manau C, Serra L. Odontología Preventiva y Comunitaria: Principios, Metodología y Aplicaciones. 3ª edición. Editorial Masson. 1991; 248-424.

Cuenca E, Alvarez MT. Evolución de la salud bucodental en España en los últimos 20 años. Arch Odontoest Prev y Com 1991; 3:33-9.

CH

Chalmers JM, Levy SM, Buckwalter KC, Ettinger RL, Kambhu PP. Factors influencing nurses's aides' provision of oral care for nursing facility residents. *Spec Care Dentist* 1996;16(2):71-9

Chalmers J, Carter K, Spencer A. Caries incidence and increments in community living older adults with and without dementia. *Gerodontology* 2002; 19:80–94.

Chalmers J M, Knute D C, Fuss J, et al. Caries experience in existing and new nursing home residents in Adelaide, Australia. *Gerodontology*. 2002; Vol:19. N° 1:30-40.

Chalmers J, Hodge C, Suss J, et al. The prevalence and experience of oral diseases in Adelaide nursing home residents. *Australian Dental Journal*. 2002; 47:123–30.

Chalmers J, Carter K, Spencer A. Caries incidence and increments in community living older adults with and without dementia. *Gerodontology* 2002; 19:80–94.

Chalmers J M, Carter K D et al. Caries incidence and increments in Adelaide nursing home residents. *Special Care Dentistry*. 2005; Mar-Apr. 25 (2):96- 105.

Chami K, Debout C, Gavazzi G, Hajjar J, Bourigault C, Lejeune B, et al. Reluctance of caregivers to perform oral care in long-stay elderly patients: The three interlocking gears grounded theory of the impediments. *J Am Med Dir Assoc* 2012; 13(1):e1-e4.

Chew ML, Mulsantt BH, et al. Anticholinergic activity of 107 medications commonly used by older adults *J. American geriatric Soc*. 2008; 56:1333-41.

Chiapelly F, Bauer J, Spackman S, et al. Dental needs of the elderly in the 21st century. *General Dentistry*. 2002; Jul-Aug. 50 (4):358-63.

Christensen LB; Hede B; Nielsen E. A cross-sectional study of oral health and oral health related quality of life among frail elderly persons on admission to special oral health care programme in Copenhagen city, Denmark. *Gerodontology*. 2012; 29 (2):392-400

D

Davis R M. The rational use of oral care products in the elderly. *Clinical Oral Investigation*. 2004; 8:2-5.

Davis M, Tooth surface lesions. *J. Am. Dent Assoc.* 2004; Dec;135(12):1674.

Davies SJ, Gray RJ, Qualtrough AJ, Management of tooth surface loss. *Brith. Dental Journal*. 2002; Jun 12;192(1):11-6, 9-23.

De Biase C B, Austin S L. Oral health and older adults. *Journal Dentistry Hygiene*. 2003; Spring. 77 (2):125-145.

De Riso AJ, Ladoswsky Js, et al. Clorhexidine gluconato 0,12% oral rinse reduces the incidence of total nosocomial respiratory infection and nonprophylactic system antibiotic use in patients undergoing heart surgery. *Chest*. 1996; 109:1556-61.

De Visschere LM, Grooten L, Theuniers G, Vanobbergen JN. Oral hygiene of elderly people in long-term care institutions - a cross-sectional study. *Gerodontology* 2006; 23(4):195-204.

De Visschere LM, Van der Puten GJ, Vanobbergen JNO, et al. An Oral health care for institutionalised older people. *The Gerodontology*. 2011; 28:307-310.

De Visschere L, Schols J, van der Putten G, de Baat C, Vanobbergen J. Effect evaluation of a supervised versus non-supervised implementation of an oral health care guideline in nursing homes: a cluster randomised controlled clinical trial. *Gerodontology* 2012; 29(2):e96-e106.

Departamento de Sanidad y Consumo. Dirección de Salud Pública. Gobierno Vasco. Documentos técnico en salud pública dental 4. Serie B. Estudio epidemiológico de adultos en la comunidad autónoma vasca.1990.

Dolan TA, Crump P, Atchison KA, et al Perceived oral health and utilization in an age (75+) population. *J Denttal Res*. 1990; 69: 266-72.

Dolan TA, Atchison KA. Implications of access, utilization and need for oral health care by the non-institutionalized and institutionalized elderly on the dental delivery system. *J Dent Educ* 1993; 57(12):876-87.

Dolan TA. The sensitivity of the Geriatric Oral Health Assesment Index to dental care. *J Dent Educ* 1997; 61:37-44.

Dolan TA, Atchison K, Huynh TN. Access to dental care among older adults in the United States. *J Dent Educ* 2005; 69(9):961-74.

E

Ellis AG. Geriatric dentistry in long-term-care facilities: current status and future implications. *Spec Care Dent* 1999;19(3):139-42.

Ellwood R, et al. Clinical use of fluoride. In *dental Caries: the diseases and its clinical management*. Denmark: Blackwell Munksgaard. 2003; 189-222.

Estudio Prospectivo Delphi. Libro Blanco. La salud Buco-dental en

España:Odonto-estomatología. 2005.

Eustaquio M V, Montiel JM, Almerich JM. Oral health survey of the adult population of the Valencia región (Spain). Med Oral Patol Oral Cir Bucal.2010; May 1; 15(3) e 538-44

Exley C. Bridging a gap:The sociology of oral health and healthcare. Sociol Health Illn 2009; 31(7):1093-108.

F

Fantasia, JE. Diagnóstico y tratamiento de las lesiones orales más comunes en los ancianos. Toma de decisiones clínicas en odontología geriátrica. Rutkauskas JS editor. Clin. Odont. The North. Mac Graw Hill interamericana. 1997; Pag:1007-23.

Fardal, O; Johannessen AC, et al. Tooth loss during maintenance following periodontal treatment in a periodontal practice in Norway J. Clin. Periodontal. 2004; 31:550-5.

Featherstone J, Adair S, Anderson M, et al. Caries management by risk assessment: consensus statement, April 2002. Journal of the California 2003; 31: 257-69.

Feely J, Coakley D. Altered pharmacodynamics in the elderly.Clinical Geriatric Medicine: 1980; Jun. 6:269-83.

Fenlon M K, et al. Sherriff M, et al. Denture cleaning techniques in the elderly affecting the occurrence of denture-induced stomatitis. Eur. J Prosthodont Restr Dent 1998; 6:145-147.

Francetti L, Del Fabbro M, et al. Clorhexidina spray versus mouthwash in the control of dental plaque after surgery. J Clin Periodontol 2004; 31:857-62.

Frenkel H, Harvey I, Needs K. Oral health care education and its effect on caregiver's knowledge and attitudes a randomised controlled trial. Community Dent Oral Epidemiol 2002; 30:90-100

Fure S. Ten-year incidence of tooth loss and dental caries in elderly Swedish individuals. Caries Research. 2003; 37:462–9.

G

GAIN Sub-Group - Guidelines for the Oral Healthcare of People Living in Nursing and Residential Homes. Guidelines for the oral healthcare of older people living in nursing and residential homes in Northern Ireland. 1 ed. Northern Ireland; 2012.

Gamze Mandali, Isil Damla S, et al. Factors affecting the distribution and prevalence of oral mucosal lesions in complete denture wearers. Gerodontology 2011; 28: 97-103.

Garcia-Godoy Franklin, Harris Norman. Odontología Preventiva Primaria. 2ª edición. Editorial Manual Moderno. 2002; 1411-1435.

García Camba de la Muela, Jose M.a: La salud bucodental en la población anciana institucionalizada de la Comunidad de Madrid, Documento Técnico de Salud Pública (1996); Dirección General de Prevención y Promoción, Consejería de Sanidad y Servicios Sociales.

Garcillán M. R. Tesis Doctoral. Situación actual de la patología bucodental de la 3ª edad en España. Propuesta de un programa preventivo. UCM. 1989.

Garcillán MR, Rioboo R, Patología Bucodental geriátrica. Revista Europea de Odontolo-estomatología. 1991; 3:403-10.

Gascó Alberich F, Tejerizo Toraño AM. Guía de prestaciones para mayores, personas con discapacidad en situación de dependencia. Recursos estatales y autonómicos. Edición 2012. [consulta 11 Mayo 2013]. Disponible en: http://www.imsero.es/InterPresent1/groups/imsero/documents/binario/33012_gprestaciones.pdf.

Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Enquesta de salut a la població institucionalitzada de Catalunya, 2006. Residències i centres de llarga estada. Primera edició, Marzo de 2010. Disponible en http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Home%20Canal%20Salut/Professionals/Temes_de_salut/Gent_gran/documents/espi_cat_65.pdf.

Gerritsen A, Allen PF, Witter D, Bronkhorst E, Creugers N. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. Health Qual Life Outcomes 2010; 8(1):126.

Gift HC, Atchison K A, Drury TF. Perceptions of the natural dentition in the context of multiple variables. Journal Dental Research 1998; 77(7):1529-38.

Gil-Montoya JA, Bravo-Pérez M et al.. Análisis de minimización de costs para tratamiento odontológico en una población geriatric institucionalizada. Rev Esp Ger Gerodontology. 1995; 30(1): 17-22.

Gil-Montoya JA, Ferreira de Mello AL, et al. Oral Health Protocol for the Dependent Institutionalized Elderly. Geriatric Nursing. 2006; V27(2):95-101.

Gil-Montoya J, Subirá C, Ramón J, González –Moles M, Oral Health Related Quality of life and Nutritional Status. J. Public Health Dent 2008; 68(2):88-93.

Gimeno de Sande A, Sanchez B, Vieñes J, et al. Estudio epidemiológico de la caries y patología bucal en España. Rev. San Hig Publ 1971; 45:361-433

Glassman P, Anderson M, Jacobsen P, et al. Practical protocols for the prevention of dental disease in community settings for people with special needs: the protocol. Spec Care Dentist 2003; 23:160–4.

Gluck G. Geriatric Dental Health. En community dental health. Jong a (Ed). Mosby. 1993; 105-120.

Gobierno de España. Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones. BOE- Boletín Oficial del Estado Español 2012. [consulta 15 Octubre 2012]. Disponible en http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2012-5403.

Gonsalves WC, wrightson AS, Henry RG. Common oral conditions in older persons. American Family Physician. 2008; Oct. 1; 78 (7): 845-52.

Gómez S G, et al. Estudio epidemiológico de la salud oral de los adultos. Canarias 2002. Edit. Dirección general de salud pública. Servicio Canario de la salud. Consejería de sanidad del gobierno de Canarias.Serie epidemiológica. 2002

González S, Represa G. Promoción de la salud para odontología. Atención primaria de salud. 2002; 39-40.

Gonzales M. Pre-cáncer y cáncer oral. Editorial Avances Medico Dentales SL. Madrid 2001.

González B, Barber P. Desigualdades territoriales en el Sistema Nacional de Salud (SNS) de España. 2006; Documento de trabajo 90/2006 [consulta 14 Diciembre 2011]. Disponible en <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2115926>

Gornitsky M, Paradist I, et al. A clinical and microbiological evaluations of denture cleansers for geriatric patients in long term care institutions. 2002; J Can Dent Assoc 68: 39-45.

Grant AA, Heath JR, et al. Complete prosthodontics. Problems, diagnosis and management. London. Mosby yearbook. Europe.1994; 193 pp.

Grave R C, Stamm Jw. Oral health status in the United States prevalence of dental caries. Journal Dental Education. 1985; Jun; 49 (6): 341-53.

Grbic JT, Lamster IB, Celenti RS, et.al. Risk Indicators for future Clinical attachment loss in adult periodontitis: Patient variables. J. Periodontology. 1991; May. 62(5):322-9.

Griffin S O; Griffin P M, Swann J L, Zlobin N. Rates of new root caries in older adults. Journal Dental Research. 2004; Aug. 83. (8): 634-638.

Griffin. S O, Griffin. P M, Swann J L, Zlobin N. New coronal caries in older adults: implications for prevention. Journal Dental research. 2005; Aug. 84 (8): 715-20.

Grippe JO, Simring M, Schereiner S, Attrition, abrasión, corrosión and abfraction revisited: a new perspective on tooth surface lesions. J.Am. Dent. Assoc. 2004; Aug; 135(8): 1109-18.

Grossi SG, Zambon JJ, Ho WW, y otros. Assessment of risk for periodontal disease: I-Risk Indicators for attachment loss. J periodontol. 1994; March. 65(3): 260-7.

Grossi SG, Genco RJ, Machtei EE, y otros. Assessment of risk for periodontal disease: II. Risk indicators for alveolar bone loss. J. Periodontol. 1995; Jan. 66(1): 23-9.

Güngör M, Cambaz K, et al. The clinical evaluation of the oral status in Alzheimer-type dementia patients. Gerodontology. 2011; 28(4): 302- 305.

H

Haaffajee AD, Socransky SS, Lindhe J, et.al. Clinical risk indicators for attachment loss. J. Clin. Periodontology. 1991; 18 (2): 117-25.

Haber J, Wattles J, Crowley M, et.al. Evidence of cigarette smoking as a major risk factor for periodontitis. J. Periodontology. 1993; Jan 64(1):16-23.

Hämäläinen P, Meurman JH, Kauppinen M, Keskinen M. Oral infections as predictors of mortality. Gerodontology 2005; 22(3):151-7.

Hassel A J, Rolko C, Koke U, Leisen J, Rammelsberg P A. A German version of the GOHAI. Community Dental Oral Epidemiology 2008; 36:34-42.

Heanue M, Deacon SA, et al. Manual and versus powered toothbrushing for oral health. Cochrane Database Syst Rev. 2003; (1):CD002281(review).

Heegaard K.M, Holm-Pedersen P, Bardow A, et al. The Copenhagen Oral Health Senior Cohort: design, population and dental health. The Gerodontology 2011; 28 (3):165-176.

Hidenori A, Yasuyoshi O, et al. Toward the realization of better aged society: Messages from gerontology and geriatrics. *Geriatric Gerontology*. 2012; 12:16-22.

Hidenori A, Yasuyoshi O, et al Japan as the front-runner of super-aged societies: Perspectives from medicine and medical care in Japan. *Geriatric Gerontology*. 2015; 1-4.

Higashida B. *Odontología Preventiva*. McGraw-Hill Interamericana. México 2000.

Hoad-Reddick G, Grant A et al. Investigations into the cleanliness of denture in elderly population. *J. Prosthet Dent* 1990; 64: 48-52.

Hobdell M, et al.: Global goals for oral health 2020. *International dental Journal* 2003; FDI/WDP. Vol.53/Nº 5:284-88

Hobdell M, Petersen P, Clarkson J, Johnson N. Global goals for oral health 2020. *Int Dent J* 2003; 53:285-8.

Holbrook WP, Ganss C, Is diagnosing exposed dentine a suitable tool for grading erosive loss? *Clin Oral Investiga* 2008; Mar; 12 (suppl 1):S333-9.

Houston S, Hougland P, et al. Effectiveness of 0,12% chlorhexidine gluconate oral rinse in reducing prevalence of nosocomial pneumonia in patients undergoing heart surgery. *Am J Crit Care*. 2002;11:567-70.

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.

I

Ichikawa K, Shihoko S, et al . Relationship between the amount of saliva and medications in elderly individuals. Gerodontology 2011; 28(3):116-120.

Iglesias C AM; García C JR. Oral Health in people over 64 years old age, institutionalized in centres for aged in the Vigo Health District Spain. 2005; Med Oral Pato Oral Cir Bucal. 2008; Aug 1; 13(8): E523-8.

Imfeld T . Dental erosion. Definition, classification and links. Eur J Oral Sci. 1996; Apr; 104. 2. Pt 2:151-5.

Instituto Nacional de Estadística (INE) <http://www.ine.es>. 2014 <http://www.ine.es/prensa/np870.pdf>.

Instituto de mayores y servicios sociales (IMSERSO). Las personas mayores en España. Datos estadísticos estatales y por comunidades autónomas. Informe 2009. Madrid.

Instituto de Salud Pública. La salud Bucodental en los mayores: prevención y cuidados para una atención integral. Servicio de promoción de la salud. Consejería de Sanidad. 2003.

Isberg A, Disfunción de la ATM. Una guía práctica para el profesional. Sao Paulo. Brasil. Artes médicas. 2006.

J

Jablonsky RA. The role of biobehavioral, environmental, and social forces on oral health disparities in frail and functionally dependent nursing home elders. Biological Research for nursing. 2005; Vol:7(1):75-82.

Jablonsky RA, Therrien B, Mahoney EK, et al. An intervention to reduce care-resistant behavior in persons with dementia during oral hygiene: a pilot study. *Spec Care dent.* 2011; 31(3):77-87. Junta de Extremadura. Consejería de sanidad y consumo. 1ª Encuesta epidemiológica de salud bucodental en la comunidad autónoma de Extremadura. 2001.

Jackson PB, Williams DR. The intersection of race, gender, and SES: health paradoxes. *Gender, race, class, and health: Intersectional Approaches* 2006; 131-62.

K

Kandelman D, Petersen PE, Ueda H. Oral health , general health and quality of life in older people. *Spec Care Dentist-* 2008; 28:224-36.

Kaneko M, Yoshihara A, Miyazaki H. Relationship between root caries and cardiac dysrhythmia. *Gerodontology.* 2011 Dec;28(4):289-95

Kaugars GE, Silverman S, Lovas JE, et.al. Use of antioxidant supplements in the treatment of human leukoplakia. *Oral Surg, Oral med, Oral Phatology.* 1996; 81-5.

Kay MMB, In Holm-Pedersen P, and et.al. Immunity and aging. *Geriatric Dentistry.* Copenhagen, Munksgaard. 1986.

Khasawneh S, Al-Wahadni A. et al. Control of denture plaque and mucosal inflammation in denture wearers. *J. Ir Dent Assoc* 2002; 48:132-138.

Kiyak HA, Reichmuth M, Barriers to and enablers of older adult's use of dental services. *J. Dental Educ.* 2005; 69(9):975-86.

Kraljević S, Vucicević B, et al. Oral Health among institutionalised elderly in Zagreb Croatia. 2005; Gerodontology. 22:238-241.

Krall E A, Wehler C, et al. Calcium and vitamin D supplements reduce tooth loss in elderly. American Journal Medicine. 2001; 111:452-456.

Kulak Ozkan Y, Kazazoglu e, et al. Oral hygiene habits, denture cleanliness, presence of yeasts and stomatitis in elderly people. J Oral Rehabil 2002; 29: 300-304.

Kulak Ozkan Y, Ozkan M, et al. General health, dental status and perceived dental treatment needs of an elderly population in Istanbul. Gerodontology 2011; 28(1):28-36.

Kurzton M E J, Preston A. J. Risk groups: nursing bottle caries/caries in the elderly. Caries Res 2004; 38 (Suppl. 1):24–33.

L

Leake JL. The history of dental programs for older adults. J Can Dent Assoc. 2000; 66(6):316-19.

Leao A, Sheiham A, Relation between clinical dental status and subjective impacts on daily living. J. Dental Res. 1995; 74:1408-13.

Levy B, Is periodontitis a disease of the aged? Gerontology 1986; 5(2):101-7

Libro Blanco. Estudio Prospectivo Delphi. Odontoestomatología 2005.

Libro Blanco. Recomendaciones de la sociedad española de Geriatria y gerontología. El médico y la tercera edad. Madrid. 1986.

Llodra. Calvo y col. Encuesta de salud oral en España. Revista del colegio de odontólogos y estomatólogos. 2002; 7:19-63.

Llodra-Calvo JC. Encuesta de salud oral en España 2010. RCOE 2012;17(1):13-41

Locker D, Measuring Oral Health. A conceptual framework. Community Det Health.1985; 5:3-18.

Locker D, SladeGD, Leake JL. Prevalence of and factor associated with root decay in older adults in Canada. J. Dental. Res. 1989; 68:768-72.

Luan W, Baelum V, Fejerskob O, et al. Ten year incidence of dental caries in adult and elderly Chinese. Caries Res 2000; 34:205–13.

M

MacEntee M I, Hole R, Stolar E. The significance of the mouth in old age. Soc Sci Med 1997; 45(1449):1458.

MacEntee Michael I, Muller Frauke, Wyatt Chris. Cuidado de la salud Bucal y el anciano frágil. Una perspectiva clínica. Editorial Amolca. 2012.

Mack F, Mojon P, et al. Caries and periodontal disease of the elderly in pomerania Germany: Results of the study in Pomerania. Gerodontology. 2004; Mar. 21 (1):27-36.

Marchini L, Tamashiro E, et al, et. al. Self reported denture higiene of a sampleof edentulous attendees at a university dental clinic and the relationship to the condition of the oral tissues. Gerodontology 2004; 21:226-228.

Mariño R. La salud bucodental de los ancianos: realidad, mitos y posibilidades. Bol Oficina Sanit Panam 1994;11(5):419-426.

Markovic D, Puskar T, et al, Denture cleaning techniques in the elderly affecting the occurrence of denture-induced stomatitis. *Med Pregl.* 1999; 52:57-61

Marques Soares MS, Chimenos-Kustner E, Subirá-Pifarré C, Rodríguez de Rivera Campillo ME, López-López J. Association of burning mouth syndrome with xerostomía and medicines. *Med Oral Patology, Oral Cir. Bucal.* 2005; 10:301-308.

Masayuky K, Akihiro Y, et al. Relationship between root caries and cardiac dysrhythmia. *Gerodontology.* 2011; 28(4):283-287.

Maupome G, Gullion C, White B, et al. Oral disorders and chronic systemic diseases in very old adults living in institutions. *Spec Care Dentist* 2003; 23:199–208.

Meneses Gomez EJ, Bratos CE, Garcillan I MR, Rioboo GR, Condiciones clínicas y funcionales de salud bucodental y su autopercepción en personas mayores . XII Congreso de la SESPO. *Medicina Oral, Patología Oral, y cirugía Bucal.* 2006; 43.

Michael I, Mac Entee, Lds I, et al. Quality of life as an indicator of oral health in older people. *Journal American Association. JADA.* 2007; Vol:138(1):475-525.

Miegel Karen, Wachtel Tracey. Improving the oral health of older people in long term residential care: a review literature. *Int J Older People Nurs* 2009; 97-113.

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad - Profesionales - CS-Atenc. Cartera de servicios de atención primaria. desarrollo organización, usos y contenido.(consultadofeb/2014). Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/profesionales/CarteraDeServicios/ContenidoCS/2AtencionPrimaria/home.htm>

Ministerio de Sanidad y consumo. INSALUD. Subdirección General de coordinación Administrativa. Programa de atención a las personas mayores.

(Consultado 14/10/2014) Disponible en [http://](http://www.ingesa.msc.es/estadEstudios/documPublica/pdf/mayores.pdf)

www.ingesa.msc.es/estadEstudios/documPublica/pdf/mayores.pdf

Miles JE. Remick RA, Blasberg B, Patterson BD, Carmichael RP, Clinical aspects of xerostomia. *J Clin Psychiatry.* 1983 Feb;44(2):63-5.

Misrachi C, Espinoza I. Influencia de la rehabilitación protésica en la salud oral del adulto mayor. *Rev. Dent. Chile* 2004; 95(3):3-10.

Montal S, Tramini P, Triay J, Valcarcel J. Oral hygiene and the need for treatment of the dependent institutionalised elderly. *Gerodontology* 2006; 23(2):67-72.

Montero-Martín J, Bravo-Pérez M, Albaladejo-Martínez A, Hernández-Martín L, Rosel-Gallardo E. Validation the Oral Health Impact Profile (OHIP-14sp) for adults in Spain. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009; 14(1):E44-50.

Moreira RC, Nico LS, Tomita NE RT. Oral health of Brazilian elderly: a systematic review of epidemiologic status and dental care access. *Cad Saude Pública* 2005; 21:1665-75.

Morales SM, et al. Oral and dental health of non-institutionalized elderly people in Spain. *Archives of Gerodontology and geriatrics.* 2011; 52:159-163.

N

Noguerol R. B, Llodra-Calvo J. C, Sicilia felechosa A, Follana M M, La salud bucodental en España 1994. Antecedentes y perspectivas de futuro. Ediciones Avances medico dentales SL. 1995; Madrid.

Norman OH, García-Godoy F. Odontología Preventiva Primaria. Edit. Manual Moderno. 2ª Edic.2005; Cap. 21:431-442.

Nicol R, Petrina Sweeney M, McHugh S, Bagg J. Effectiveness of health care worker training on the oral health of elderly residents of nursing homes. Community Dent Oral Epidemiol 2005; 33(2):115-24.

O

OECD. OECD Factbook 2013: Economic, Environmental and Social Statistics, OECD. : Organisation for Economic Co-operation and Development; 2013.

OECD. Health at a Glance 2013: OECD Indicators, OECD Publishing. 2013; http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2013-en.

Okeson JP, Tratamiento de oclusión y afecciones temporomandibulares. 7ª Edición. Editorial Elsevier España. 2013.

Oliver RC. Diabetes is a risk factor periodontitis in adults?. J. Perodontology.1994; May. 65. (suppl 5):530-8.

Oliver Marie et al, Salud bucodental en los mayores. Prevención y cuidados para una atención integral. Instituto de Salud Pública. Madrid.1993. Promoción de salud personas mayores. N° 6. 1

Osterberg T, Mellstrom D, Sundh V, Salud dental y envejecimiento funcional. Resultados de un estudio realizado en individuos de 70 años de edad. Arch. Odontoest.1991; 4:41-50.

Ozkan Y, Ozkan M, et al. General health dental status and perceived dental treatment needs of an elderly population in Istanbul. *Gerodontology*. 2011; 28(1):28-36.

P

Page, RC. Periodontal diseases in the elderly: A critical analysis of ocurent information. *Gerontology*. 1984; 3(1): 63-70.

Palencia L, Espelet A, et al. Socioeconomic inequalities in the use of dental care services in europe: What is the role of public coverage?. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; Jun 20 Doi:10.1111/cdoe.12056.

Park MS, Choi-Kwon S. The effects of oral care education on caregiver's knowledge, attitude, and behavior toward oral higiene for elderly residents in nursing home. *J Korean Acad Nurs* 2011;10; 41(5):684-93

Patel KB, Lklepser ME, Marangos MN, et.al. Drug interactions in the ederly: The role of polypharmcy. *Pharmaocology Ther*. 1994;19:19-26.

Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31 Suppl 1:3-23.

Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: The approach of the who global health programme. *Comunity Dentistry and Oral Epidemiology*. 2005; 33: 81-92.

Petersen PE, Kandelman D, Arpin S, Ogawa H. Global oral health of older people--call for public health action. *Community Dent Health* 2010; 27(4):257-67.

Petersen PE, Nortov B. General and dental health in relation to life-style and social network activity among 67-year-old Danes. *Scand J Prim Health Care* 1989; 7:225-30.

Petersen PE. Priorities for research for oral health in the 21st century - the approach of the WHO global oral health programme. *Community Dent Health* 2005;22(2):71-4. (12) Llodra-Calvo JC. Encuesta de salud oral en España 2010; RCOE 2012; 17(1):13-41.

Pinilla M, López Martínez M. G, Cielos Cortés M. J, Salud bucodental de la población anciana en Córdoba. *Geriatrka*. 1988; 27: 45-50.

Pinzón-Pulido SA, Gil-Montoya JA, Validación del GOHAI en población geriátrica institucionalizada en Granada. *Revista española de geriatría y Gerontología*. 1999; 34(5):273-82.

Pinzón SA, Zunzunegui M V. Detección de las necesidades de atención bucodental en ancianos mediante la autopercepción oral. *Revista de Gerontología*. 1999; (9):216-224.

Pizarro V, Ferrer M, et al. Dental Health differences by social class in home dwelling seniors of Barcelona, Spain. *J. Public Health Dent* 2006; 66(4):288-91.

Pizarro V, Ferrer M, Domingo-Salvany A, Benach J, Borrell C, Pont A, et al. The utilization of dental care services according to health insurance coverage in Catalonia (Spain). *Community Dent Oral Epidemiol* 2009; 37(1):78-84.

Pizarro V. Desigualdades en el estado de salud y utilización de Servicios de Salud Odontológicos en Catalunya, España. 2009. Tesis Doctoral Universitat Pompeu Fabra. [consulta 10 Enero 2011]. Disponible en:

<http://repositori.upf.edu/handle/10230/12316?show=full>

Piuvezam G, de Lima KC. Self-perceived oral health status in institutionalized elderly in Brazil. Arch Gerontol Geriatr 2012; 55(1):5-11.

Polzer I, Schimmel M, Müller F, Biffar R. Edentulism as part of the general health problems of elderly adults. Int Dent J 2010; 60(3):143-55.

Powell LV, Persson RE, Kiyak HA, Hujoel PP. Caries Prevention in a community-dwelling older population. Caries Res. 1999; 33(5):333-9.

Puigdollers A, Jové LI, Cuenca E. Encuesta epidemiológica de salud bucodental en la población geriátrica institucionalizada catalana. 1a Parte: Higiene oral y condicion periodontal Arch Odontoest.1993; 9:687-96.

Puigdollers A, Jové LI, Cuenca E. Encuesta epidemiológica de salud bucodental en la población geriátrica institucionalizada catalana. 2a Parte: caries dental y necesidades de tratamiento. Arch Odontoestom Preven Comunit 1995; 11:357-70.

Q

Quin Zhang, Ceesm Kreulen, Dickj witter. Oral Health status and prosthodontics conditions of chinese adults: A systematic review. International Journal Prostodontics. 2007; 567-72.

R

Rioboo Garcia R. Odontología Preventiva y Odontología Comunitaria. 1ª edición. Ediciones Avances Médico Dentales. 2002; Tomo II. 1411-1443.Madrid.

Rodríguez Baceiro G, Goiriena de Gandarias F.J, Mallo-Pérez L, La salud bucodental de los ancianos institucionalizados en España. Bilbao. Ediciones E-Guía S.L. 1996.

Rodríguez Baceiro,G; Goiriena de Gandarias, FJ; Mallo Pérez L. Patología de la mucosa oral de los ancianos españoles. Edic. Eguia SL, Bilbao. 1999.

Rodríguez-Sanz M, Borrell C. Los determinantes sociales de las desigualdades en salud en España. En: Comisión para reducir las desigualdades sociales en salud en España, editor. Análisis de situación para la elaboración de una propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. 1a ed.; 2009; p. 16-58.

S

Samson H, Strand GV, Haugejorden O. Change in Oral health status among the institutionalized Norwegian elderly over a period of 16 years. Acta Odont Scand 2008; 66.(6):368-73.

Saunders R H Jr, Meyerowitz C. Dental caries in older adults. Dental Clinical North American. 2005. April. 49. (2):293-308.

Saunders M J, Stattmiller SP, et al. Oral Health issues in the nutrition of institutionalized elders. Journal of Nutrition for the elderly. 2009; 26(3):39-58.

Saxlin T, Suominen –Taipale L, Knuutila M, et.al Dual effect of statin medication on the periodontium. J.Clin. Periodont. 2009; Dec. 36(12):997-1003.

Seeirawan H, Sundaresan S, Mulligan R. Oral health related quality of life and perceived dental needs in United States. J Public Health Dent 2011; 71(3):194-201.

Servicio de Promoción de la Salud. Instituto de Salud Pública. Consejería de Sanidad de Madrid. Promoción de la salud en personas mayores No6 (2003): La salud bucodental en los mayores. Prevención y cuidados para una atención integral. [consulta 21 nov 2010]. Disponible en: <http://www.cs.urjc.es/biblioteca/Archivos/apuntesodontologia/saludbucodentalmayores.pdf>.

Shah N, Sundaram KR. Impact of socio-demographic variables, oral hygiene practices, oral habits and diet on dental caries experience of Indian elderly: a community based study. *Gerodontology*. 2004; 21:43–50.

Shay K. Caries radicular en el paciente mayor. Prevención y tratamiento. Toma de decisiones clínicas en odontología geriátrica. *Clínicas Odontológicas de Norteamérica: Mc Graw-Hill. Interamericana*;1997; 871-907.

Sheiham A, Steele J. Does the condition of the mouth and teeth affect the ability to eat certain foods, nutrient and dietary intake and nutritional status amongst older people?. *Public Health Nutr* 2001; 4(03):797.

Ship JA, Pillermer SR, Baum BJ. Xerostomía and geriatric patient. *J. Am. Geriatr. Soc.* 2002; Mar; 50(3):535-43.

Ship JA. Diagnosing, managing, and preventy salivary glands disordes. *Oral Diseases*. 2002; Mar. 8(2):77-89.

Shimazaki Y, Soh I, et al. Relationship between dental care and oral health in institutionalized elderly people in Japan. *J. Oral Rehabil*. 2004; 31:837-842.

Shulman JD, Rivera Hidalgo F, et al. Risk factors associated with denture stomatitis in the United States. *J Oral Pathol Med* 2005; 34:340-346 Med

Slade GD, Sanders AE. The paradox of better subjective oral health in older age. J Dent Res 2011; 90(11):1279-85.

Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. Community Dent. Health. 1994; 54.11(1):3-11.

Slade GD, Spencer AJ, Locker D, et al. Variations in the social impact of Oral Conditions Among Older Adults in south Australia, Ontario, and North Carolina. J. Dent Res. 1996; 75 (7):1439-50.

Spanish Geriatric Oral Health Research Group. Oral health issues of Spanish adults aged 65 and over. The Spanish Geriatric Oral Health Research Group. Int Dent J 2001 Jun; 51(3 Sppl):228- 234.

Special eurobarometer 330/wave 72.3-TNS opinión & social. (consulta 21 mayo 2013). Disponible en [http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs330 en pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs330_en.pdf)

Steele, J. G, Sherham Aubrey et al, Clinical and behavioural risk indicator for root caries in older people. Gerontology 2001; Vol:18(2):95-101.

Sicilia A, Cobo J, Noguero B et al. Necesidad de tratamiento periodontal de población escolar española. Av Odontol 1990; 6:311-8

Simons D, Baker P, Jones B, Kidd EA, Beighton D. An evaluation of an oral health training programme for carers of the elderly in residential homes. Br Dent J 2000; 188(4):206-10d

Simunković SK, Boras V V, Pandurić J Zilić IA. Oral health among institutionalised in Zagreb, Croatia. Gerodontology 2005; 22:238-241

Silvestre Donat FJ, Serrano-Martínez C. El síndrome de la boca ardiente: una revisión de conceptos y puesta al día. *Medicina Oral* 1997; 2:30-8.

Sischo L, Broder H. Oral health-related quality of life: What, why, how, and future implications. *J Dent Res* 2011; 90: 1264-70.

Sociedad Española de Gerodontología. Gerontología. SEGER. 1ª edición. Santiago de Compostela. 2012. Cap.3:38-41

Subirá-Pifarre. C, Torrell. M, et al. Salud bucodental de los españoles mayores de 64 años y su impacto en su estado de salud individual. *ROCOE*. 2000; Vol 5; N° 6:613-620

Swoboda J, Hiyak H A, Petersson R E, et al. Predictors of oral health quality of life in older adults. *Speciality Care Dentistry*. 2006; Jul-Aug; 26(4):137-44.

Swan P. B, How th elderly eat in the United States. In nutrition in the Young and the elderly. 1983. eds. Edwin W Haller, & Gerald E. Cotton, Lexington, MA: Collamore press. 165-71

T

Takamiya A, Douglas R, et al. Complete denture higiene and nocturnal wearing habits among patients attending the prosthodontic Departament in a Dental University in Brazil .*Gerodontology*. 2011; V.28(2):91-96.

Tappenden P, Campbell F, et al. the clinical effectiveness and cost-effectiveness of home-based, nurse-led health promotion for older people: a systematic review. *Helath Technol Assee*. 2012; 16(20):1-72.

Terpenning M, Shay K, Oral Health is cost-effective to maintain but costly to ignore. *J Am Geriatric Soc*. 2002; 50(3):584-585.

Tezal M, Grossi SG, et al. Alcohol consumption and periodontal disease. The Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Clin Periodontol* 2004; 31:484-8.

Thomson W, Spencer A, Slade G, et al. Is medication a risk factor for dental caries among older people?. *Community Dental Oral Epidemiology* 2002; 30: 224–32.

Thomson W. Dental caries experience in older people over time: what can the large cohort studies tell us?. *British Dental Journal* 2004; 196:89–92.

Thomsom WM. Issues in the epidemiological investigation of dry mouth. *Gerodontology* 2005; 22: 65-76.

Thomson H, Thomas S, Sellstrom E, Petticrew M. The Health impacts of housing improvement: A systematic review of intervention studies from 1887 to 2007. *Am J Public Health*. 2009; 99(S3):S681-92.

Torrunguang K, Tamsailom S, et al. Risk indicators of periodontal disease in older Thai adults. 2006; *J. Periodontl* 76: 558-65.

Thiele MC, Carvalho AD et al. The role of cadidal histolytic enzymes on denture-induced stomatitis in patients living in retirement homes. *Gerodontology* 2008; 25:229-236.

Tsakos G, Herrick K, Sheiham A, Watt RG. Edentulism and fruit and vegetable intake in low-income adults. *J Dent Res* 2010; 89(5):462-7.

Turner MD, Ship JA. Dry mouth and its effects on the oral health of elderly people. *J. Am Dent Assoc*. 2007; 138 (suppl):15S-20S.

Twetman S, Petersson L, Axelsson S, et al. Caries preventive effect of sodium fluoride mouthrinses a systematic review of controled clinical trials. Acta Odontologica Escandinava. 2004; Aug. 62. (4):223-230.

Y

Yellowitz JA. Training health professionals to address the oral health care of older adults. J Mass Dent Soc. 2008; 57(3):20-3.

V

Van der Wall I. Burning Mouth Syndrome. Copenhagen. Munksgaard.1990.

Vargas C M, Yellowitz. J; Hayes K. Oral health status of older rural adults in the United States. Journal American Dental Association JADA 2003; Vol134: 479-486.

Velasco E, Bullón P, Martínez J et al. Salud oral en una población geropsiquiátrica institucionalizada. Arch Odontoest 1994; 10:633-40.

Velasco E, Obando R, Rios V et al. Estado periodontal y necesidad de tratamiento en ancianos institucionalizados de Sevilla y Huelva. Av. Periodoncia 1995; 7:79-86.

Von Wowern N, Klausen B, Kollegroup G. Osteoporosis: A risk factor in periodontal disease?. J. Periodont. 1994; 65:1134-8.

W

WHO. http://www.who.int/topics/oral_health/es/.

WHO. Oral Health Surveys: Basic Methods - PAHO. 4th Ed. 1998.

Whelton H. Introduction: The anatomy and physiology of salivary glands. Saliva and oral health. British Dental Association. London. 2004; pp 1-13.

Winn DM, Tabacco use and oral disease. J, Dent Educ. 2001; Apr.65.(4):306-12.

Wyatt C. Elderly Canadians residing in long-term care hospitals. Part 2. Dental caries status. CDA J 2002; 68:359–63.

Wyatt C C, Maupome G, Mac Entee M I, et. al. Clorhexidine and preservation of sound tooth structure in older adults. A placebo controlled trial. Caries Research. 2007; 41(2):93-101.

Z

Zafraf E, Peiró R, Ramón N, Alvarez-Dardet C, Borrell C. Análisis de la formulación de las políticas sobre envejecimiento en los planes autonómicos sociosanitarios y de atención a las personas mayores en España. Gac Sanit 2006; 20(4):295-302.

Zitzmann UN, Staehelin K, Changes in oral health over a 10-yr period in Switzerland Eur. J Oral Sci 2008;116:52-9.

Zuluaga DJM, Montoya JAG, Contreras CI, Herrera RR. Association between oral health, cognitive impairment and oral health-related quality of life. Gerodontology. 2012; 29:e667-73.

Zunzunegui MV. Evolution of disability and dependency. An international perspective. Gac Sanit 2011; 25(Supl.2):12-20.

ANEXOS

**HISTORIA CLÍNICA DE LA SALUD BUCODENTAL
DE LAS PERSONAS MAYORES
INSTITUCIONALIZADAS**

1.- DATOS DE FILIACION DEL PACIENTE

- 1.1 FECHA DE LA EXPLORACION.....
- 1.2 NUMERO DE FICHA.....
- 1.3 Y 1.4 APELLIDOS.....
- 1.6 NOMBRE.....
- 1.7 SEXO V M
- 1.8 FECHA DE NACIMIENTO.....
- 1.9 ESTADO CIVIL.....
- 1.10 LOCALIDAD DONDE HA VIVIDO LA MAYOR PARTE DE SU VIDA
RURAL URBANA RURAL-URBANA
- 1.11 OCUPACION.....
- 1.12 ESCOLARIZACION
0 = analfabeto; 1 = básica; 2 = media (bachiller); 3 = maestría industrial; 4 = diplomatura, licenciatura
- 1.13 TIEMPO DE INSTITUCIONALIZACION EN RR. PP. MM.....
- 1.14 APROXIMADAMENTE, ¿CUÁNTO COBRA DE PENSIÓN?
40.000-60.000 ptas. 60.000-80.000 ptas. + de 80.000 ptas.
240-360 Euros 360-480 Euros + de 480 Euros

2.- ENCUESTA DE HÁBITOS

- 2.1 TABACO
FUMADOR NO FUMADOR EX - FUMADOR
Nº DE CAJETILLAS:.....
- 2.2 ALCOHOL
BEBEDOR NO BEBEDOR Nº DE VASOS:.....
- 2.3 USO DE PASTA DE DIENTES SI NO
- 2.4 FRECUENCIA DE CEPILLADO
>1 VEZ AL DIA 1 VEZ AL DIA CASI NUNCA
- 2.5 FRECUENCIA HIGIENE PRÓTESIS
>1 VEZ AL DIA 1 VEZ AL DIA CASI NUNCA
- 2.6 USO DE COLUTORIO SI NO NOMBRE:
- 2.7. HÁBITOS: QUIÉN REALIZA LA HIGIENE ORAL:
- 2.8. RETIRADA NOCTURNA DE LA PRÓTESIS: SI NO A VECES

5.7 ¿EL PACIENTE VIVE DE FORMA INDEPENDIENTE EN SU DOMICILIO?
0 = SI 1 = NO

5.8 ¿TOMA MÁS DE TRES MEDICACIONES AL DÍA?
0 = SI 1 = NO

5.9 ¿ÚLCERAS O LESIONES CUTÁNEAS?
0 = SI 1 = NO

5.10 ¿CUÁNTAS COMIDAS COMPLETAS HACE AL DÍA? (equivalente a dos platos o postres)
0 = 1 COMIDA
1 = 2 COMIDAS
2 = 3 COMIDAS

5.11 DE LOS SIGUIENTES GRUPOS DE ALIMENTOS EL PACIENTE COME...
0,0 = 1 O NINGUNA AFIRMACIÓN; 0,5 = DOS AFIRMACIONES; 1,0 = TRES AFIRMACIONES

PRODUCTOS LÁCTEOS AL MENOS UNA VEZ AL DÍA:	SI	NO
HUEVOS O LEGUMBRES AL MENOS UNA O DOS VECES POR SEMANA:	SI	NO
CARNE O PESCADO CADA DÍA:	SI	NO

5.12 ¿CONSUME FRUTAS O VERDURAS AL MENOS DOS VECES AL DÍA?
0 = NO 1 = SI

5.13 ¿CUÁNTOS VASOS DE AGUA U OTROS LIQUIDOS TOMA AL DÍA (AGUA, ZUMO, CAFÉ, TÉ, LECHE, VINO, ETC)?
0 = MENOS DE 3 VASOS
0,5 = DE 3 A 5 VASOS
1 = MÁS DE 5 VASOS

5.14 FORMA DE ALIMENTARSE
0 = NECESITA AYUDA
1 = SE ALIMENTA SOLO CON DIFICULTAD
2 = SE ALIMENTA SOLO SIN DIFICULTAD

5.15 ¿SE CONSIDERA EL PACIENTE QUE ESTÁ BIEN NUTRIDO?
0 = MALNUTRICIÓN GRAVE
1 = MALNUTRICIÓN MODERADA O NO LO SABE
2 = SIN PROBLEMAS DE NUTRICIÓN

5.16 ¿CÓMO ENCUENTRA EL PACIENTE SU ESTADO DE SALUD, EN COMPARACIÓN CON LAS PERSONAS DE SU EDAD?
0 = PEOR
0,5 = NO LO SABE
1 = IGUAL
2 = MEJOR

5.17 CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL (CB en centímetros):
0 = <21
0,5 = 21-22
1 = >22

5.7 ¿EL PACIENTE VIVE DE FORMA INDEPENDIENTE EN SU DOMICILIO?
 0 = SI 1 = NO

5.8 ¿TOMA MÁS DE TRES MEDICACIONES AL DÍA?
 0 = SI 1 = NO

5.9 ¿ÚLCERAS O LESIONES CUTÁNEAS?
 0 = SI 1 = NO

5.10 ¿CUÁNTAS COMIDAS COMPLETAS HACE AL DÍA? (equivalente a dos platos o postres)
 0 = 1 COMIDA
 1 = 2 COMIDAS
 2 = 3 COMIDAS

5.11 DE LOS SIGUIENTES GRUPOS DE ALIMENTOS EL PACIENTE COME...
 0,0 = 1 O NINGUNA AFIRMACIÓN; 0,5 = DOS AFIRMACIONES; 1,0 = TRES AFIRMACIONES

PRODUCTOS LÁCTEOS AL MENOS UNA VEZ AL DÍA:	SI	NO
HUEVOS O LEGUMBRES AL MENOS UNA O DOS VECES POR SEMANA:	SI	NO
CARNE O PESCADO CADA DÍA:	SI	NO

5.12 ¿CONSUME FRUTAS O VERDURAS AL MENOS DOS VECES AL DÍA?
 0 = NO 1 = SI

5.13 ¿CUÁNTOS VASOS DE AGUA U OTROS LIQUIDOS TOMA AL DÍA (AGUA, ZUMO, CAFÉ, TÉ, LECHE, VINO, ETC)?
 0 = MENOS DE 3 VASOS
 0,5 = DE 3 A 5 VASOS
 1 = MÁS DE 5 VASOS

5.14 FORMA DE ALIMENTARSE
 0 = NECESITA AYUDA
 1 = SE ALIMENTA SOLO CON DIFICULTAD
 2 = SE ALIMENTA SOLO SIN DIFICULTAD

5.15 ¿SE CONSIDERA EL PACIENTE QUE ESTÁ BIEN NUTRIDO?
 0 = MALNUTRICIÓN GRAVE
 1 = MALNUTRICIÓN MODERADA O NO LO SABE
 2 = SIN PROBLEMAS DE NUTRICIÓN

5.16 ¿CÓMO ENCUENTRA EL PACIENTE SU ESTADO DE SALUD, EN COMPARACIÓN CON LAS PERSONAS DE SU EDAD?
 0 = PEOR
 0,5 = NO LO SABE
 1 = IGUAL
 2 = MEJOR

5.17 CIRCUNFERENCIA BRAQUIAL (CB en centímetros):
 0 = <21
 0,5 = 21-22
 1 = >22

8.- PATOLOGÍA ORAL

TIPO DE ALTERACIÓN:

- 0 NINGUNA ANOMALÍA
- 1 LESIÓN BLANCA
- 2 ULCERACIÓN
- 3 ABSCESO
- 4 NO VALORABLE
- 5 OTRAS

LOCALIZACIÓN:

- BORDE VERMELLÓN
- COMISURAS
- LABIOS
- SULCUS
- MUCOSA ORAL
- SUELO DE LA BOCA
- LENGUA
- PALADAR DURO
- PALADAR BLANDO
- CRESTA ALVEOLAR/ENCÍA

9.- COMMUNITY PERIODONTAL INDEX

17/16	11	26/27

47/16	31	36/37

- 0 = sano
- 1 = sangrado
- 2 = cálculo
- 3 = bolsa 4-5 mm. (banda oscura de la sonda parcialmente visible)
- 4 = bolsa >6mm (banda oscura de la sonda no visible)
- x = sextante excluido
- 9 = no recogido

10.- PERDIDA DE INSERCIÓN

17/16	11	26/27

47/16	31	36/37

- 0 = 1-3 mm
- 1 = 4-5 mm (unión amelocementaria-UAC-dentro de la banda negra)
- 2= 6-8 mm (UAC entre el límite superior de la banda negra y el anillo de 8,5 mm)
- 3 = 9-11 mm (UAC entre los anillos de 8,5 mm y 11,5 mm)
- 4 = 12 mm o más (UAC sobre el aro y 11,5 mm)
- x = sextante excluido
- 9 = no recogido

11.- EXAMEN DENTAL

	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
C																
TTO																
R																
TTO																

	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
C																
TTO																
R																
TTO																

TRATAMIENTO

CORONA Y RAIZ

- 0 sano
- 1 careado
- 2 obturado con caries
- 3 obturado sin caries
- 4 pilardepunte/ corona/vencar/implante
- 5 otros
- 6 no recogido
- ausente

- 0 sano
- 1 obturación de una superficie
- 2 obturación de dos o más superficies
- 3 corona
- 4 extracción
- 5 otros
- 6 no recogido
- 7 Tto médico de la caries radicular
- ausente

OBSERVACIONES:.....

12.- PRESENCIA DE PROTESIS

SUPERIOR INFERIOR

0 = no lleva; 1 = PF; 2 = más de 1 PF; 3 = PPR; 4 = PF +PPR; 5 = completa; 6 = no valorable

13.- NECESIDADES DE PRÓTESIS

SUPERIOR INFERIOR

0 = NO NECESITA; 1 = NECESITA UNA UNIDAD; 2 = NECESITA MULTITUNIDADES;
 3 = NECESITA UNA COMBINACIÓN DE UNA Y/O MULTITUNIDADES PROTÉSICAS;
 4 = NECESITA DE UNA COMPLETA; 5 = NECESITA REPARAR PROT.; 6 = NO VALORABLE

14.- ESTADO DE LA PRÓTESIS

ACEPTABLE REGULAR MALO

15.- OTRAS ALTERACIONES:

ESTOMATITIS PROTÉSICA
 CANDIDIASIS Ausencia = 0
 ARDOR BUCAL Presencia = 1
 OTRAS (Especificar):

16.- TRATAMIENTO INMEDIATO

SITUACIÓN DE RIESGO VITAL
 DOLOR O INFECCIÓN
 DERIVAR AL PACIENTE
 OTRAS

0 = no; 1 = sí; 9 = no recogido

17.- CUESTIONARIO

- 1.- ¿CUÁNDO FUE LA ÚLTIMA VEZ QUE ACUDIÓ AL DENTISTA?.....
- 2.- ¿POR QUÉ MOTIVO ACUDIÓ?.....
- 3.- ¿CREE QUE NECESITA IR? ¿POR QUÉ?.....
- 4.- SI NECESITA PRÓTESIS, ¿POR QUÉ NO LA USA?.....
- 5.- SI USA PRÓTESIS, ¿SE ENCUENTRA A GUSTO CON ELLA?.....
- 6.- ¿CUÁNTOS AÑOS TIENE SU PRÓTESIS?.....

18.- ENFERMEDADES DEL PACIENTE

- 18.1 ¿PADECE ALGUNA ENFERMEDAD CARDIACA? SI NO
 CUAL:.....
- 18.2 ¿PADECE ALGUNA ENFERMEDAD EN LOS PULMONES? SI NO
 CUAL:.....

20.-TESTS

21.1 TEST DE BARBER
PUNTUACION:.....

21.2 TEST DE PFEIFER
PUNTUACION:.....

21.3 ESCALA DE DEPRESION DE YESAVAGE
PUNTUACION:.....

21.4 ESCALA DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA (KATZ)
PUNTUACION:.....

21.- CARACTERÍSTICAS DE LA RESIDENCIA

NOMBRE.....

LUGAR.....

TIPO DE RESIDENCIA.....

Nº DE CAMAS.....

PERSONAL QUE TRABAJA EN ELLA:

GERIATRAS

ENFERMERAS.....

PSICÓLOGOS.....

ASISTENTES SOCIALES.....

OTROS ESPECIALISTAS (número y especificar).....

DESCRIPTIVA GENERAL

The SAS System

1

The FREQ Procedure

EDAD

EDAD	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
<=85	103	33.01	103	33.01
86-95	155	49.68	258	82.69
>95	54	17.31	312	100.00

Frequency Missing = 14

SEXO

SEXO	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
M	233	71.47	233	71.47
V	93	28.53	326	100.00

URB/RURAL

URB_RURAL	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	204	66.89	204	66.89
1	52	17.05	256	83.93
2	49	16.07	305	100.00

Frequency Missing = 21

TABACO

TABACO	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	292	95.42	292	95.42
1	14	4.58	306	100.00

Frequency Missing = 20

ALCOHOL

ALCOHOL	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	272	90.67	272	90.67
1	28	9.33	300	100.00

Frequency Missing = 26

CEPILLADO

CEPILLADO	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	68	27.20	68	27.20
1	182	72.80	250	100.00

Frequency Missing = 76

PASTA

PASTA	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	95	35.98	95	35.98
1	169	64.02	264	100.00

Frequency Missing = 62

HIGIENE PROTESIS

HIGIENE_PROTESIS	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	44	21.46	44	21.46
1	161	78.54	205	100.00

Frequency Missing = 121

COLUTORIO

COLUTORIO	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	186	70.45	186	70.45
1	78	29.55	264	100.00

Frequency Missing = 62

RETIRAR NOCHE

RETIRAR_NOCHE	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	41	22.16	41	22.16
1	144	77.84	185	100.00

Frequency Missing = 141

ENF SISTEMICAS

ENF_SISTEMICAS	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	3	1.01	3	1.01
1	30	10.14	33	11.15
2	263	88.85	296	100.00

Frequency Missing = 30

MEDICACION

MEDICACION	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	10	3.42	10	3.42
1	280	95.89	290	99.32
2	2	0.68	292	100.00

Frequency Missing = 34

NIVEL SOCIOCULT

NIVEL_SOCIOCULT	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	254	85.81	254	85.81
1	35	11.82	289	97.64
2	7	2.36	296	100.00

Frequency Missing = 30

CAOD

CAOD	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
<32	129	40.69	129	40.69
32	188	59.31	317	100.00

Frequency Missing = 9

IR

IR	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
0	264	83.28	264	83.28
>0	53	16.72	317	100.00

Frequency Missing = 9

PZS PRESENTES

PZS_	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
0	160	50.31	160	50.31
>0	158	49.69	318	100.00

Frequency Missing = 8

CSUP

CSUP	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
0	136	48.23	136	48.23
1	146	51.77	282	100.00

Frequency Missing = 44

The SAS System

2

The FREQ Procedure

CINF

CINF	Frequency	Cumulative	
		Frequency	Percent
0	156	156	54.93
1	128	284	100.00

Frequency Missing = 42

PPSUP

PPSUP	Frequency	Cumulative	
		Frequency	Percent
0	191	191	83.04
1	39	230	100.00

Frequency Missing = 96

PPINF

PPINF	Frequency	Cumulative	
		Frequency	Percent
0	195	195	85.53
1	33	228	100.00

Frequency Missing = 98

NECESIDAD PSUP

NECESIDAD_PSUP	Frequency	Cumulative		Percent
		Frequency	Percent	
0	165	165	52.22	
1	137	302	95.57	
2	14	316	100.00	

Frequency Missing = 10

NECESIDAD PINF

NECESIDAD_PINF	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	143	45.54	143	45.54
1	152	48.41	295	93.95
2	19	6.05	314	100.00

Frequency Missing = 12

PARTES BLANDAS

PARTES_BLANDAS	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	263	94.95	263	94.95
1	8	2.89	271	97.83
2	4	1.44	275	99.28
3	1	0.36	276	99.64
5	1	0.36	277	100.00

Frequency Missing = 49

LOC

LOC	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	1	7.14	1	7.14
3	2	14.29	3	21.43
6	2	14.29	5	35.71
7	4	28.57	9	64.29
8	3	21.43	12	85.71
10	2	14.29	14	100.00

Frequency Missing = 312

IPC

IPC	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	4	1.32	4	1.32
1	10	3.30	14	4.62
2	26	8.58	40	13.20
3	14	4.62	54	17.82
4	17	5.61	71	23.43
9	232	76.57	303	100.00

Frequency Missing = 23

BOCA SECA

BOCA_SECA	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	178	57.79	178	57.79
1	130	42.21	308	100.00

Frequency Missing = 18

TRAGAR MAL

TRAGAR_MAL	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	227	74.43	227	74.43
1	78	25.57	305	100.00

Frequency Missing = 21

ULTIMA VISITA

ULTIMA_VISITA	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	47	21.96	47	21.96
1	45	21.03	92	42.99
2	35	16.36	127	59.35
3	87	40.65	214	100.00

Frequency Missing = 112

NECESIDAD PERCIBIDA

NECESIDAD_PERCIBIDA	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Percent
0	108	58.38	108	58.38
1	77	41.62	185	100.00

Frequency Missing = 141

GOHAI

GOHAI	Frequency	Cumulative Percent	Cumulative Frequency	Cumulative Percent
Bajo	210	71.92	210	71.92
Medio	65	22.26	275	94.18
Alto	17	5.82	292	100.00

Frequency Missing = 34