

Universidad de Salamanca

Facultad de Medicina, Clínica Odontológica

Departamento de Cirugía



**VNIVERSIDAD
D SALAMANCA**

Tesis Doctoral

**La salud oral y el bienestar funcional de los
ancianos portugueses institucionalizados**

José dos Santos Costa

Tutor:

Prof. Javier Montero Martin

Salamanca, 2014

Universidad de Salamanca

Facultad de Medicina, Clínica Odontológica

Departamento de Cirugía



**La salud oral y el bienestar funcional de los
ancianos portugueses institucionalizados**

Avances en Odontoestomatología. Tesis Doctoral

AUTOR: José dos Santos Costa

TUTOR: Prof. Javier Montero Martín

SALAMANCA, 2014

DEPARTAMENTO DE CIRUGIA

FACULTAD DE MEDICINA

ALFONSO X EL SABIO S/N

37007 SALAMANCA

DON JAVIER MONTERO MARTÍN,

PROFESOR CONTRATADO DOCTOR DE PRÓTESIS ESTOMATOLÓGICA DEL
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA.

CERTIFICA:

Que la Tesis Doctoral titulada: *LA SALUD ORAL Y EL BIENESTAR FUNCIONAL DE LOS ANCIANOS PORTUGUESES INSTITUCIONALIZADOS*, de la que es autor **D. José dos Santos Costa** ha sido realizada en el Departamento de Cirugía de la Facultad de Medicina bajo mi dirección y supervisión, reuniendo, en mi opinión todos los requisitos para ser presentada y defendida para la obtención del Grado de Doctor por la Universidad de Salamanca.

Lo que firmo en Salamanca a 7 de Mayo de 2014 para que así conste a los efectos oportunos donde convenga.



Fdo: Javier Montero Martín

PRF. DR. D. CLEMENTE MURIEL VILLORIA. DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA.

CERTIFICA:

Que la presente Tesis Doctoral, titulada " **LA SALUD ORAL Y EL BIENESTAR FUNCIONAL DE LOS ANCIANOS PORTUGUESES INSTITUCIONALIZADOS** ", ha sido realizado por D. JOSÉ DOS SANTOS COSTA, para optar al Grado de Doctor de la Universidad de Salamanca, cumpliendo los requisitos necesarios para su presentación y defensa ante el tribunal calificador.

Y para que así conste donde convenga y obren los efectos oportunos, expido el presente certificado en Salamanca 30 de Mayo de 2014.

Fdo: Clemente Muriel Villoria

Director del Departamento de Cirugía

A mi familia, amigos y compañeros.

Al Prof. Javier Montero Martin, tutor, por su ayuda y disponibilidad

À Isabel Bica por su colaboración indispensable

Al Instituto Politécnico de Viseu por su ayuda

SALAMANCA, 2014

ÍNDICE

	Pág.
1- INTRODUCCIÓN -----	18
1.1- ENVEJECIMIENTO -----	20
1.1.1- ENVEJECIMIENTO Y SALUD GENERAL -----	22
1.1.2- EL ENVEJECIMIENTO Y EL CONSUMO DE MEDICAMENTOS---	24
1.2- EL ANCIANO EN EL MUNDO: AYER, HOY Y MAÑANA -----	26
1.2.1- EL ANCIANO EN EL CONTEXTO PORTUGUÉS -----	31
1.2.2- EL ANCIANO EN EL CONCEJO DE VISEU -----	34
1.3- INSTITUCIONALIZACIÓN DEL ANCIANO -----	36
1.3.1- EVALUACIÓN DE LA AUTONOMÍA DEL ANCIANO-----	38
1.3.1.1- Índice de Lawton-Brody-----	39
1.3.1.2- Índice de Pfeffer-----	39
1.3.1.3- Índice de Katz-----	39
1.3.1.4- Índice de Barthel-----	41
1.4- SALUD ORAL EN EL ANCIANO -----	41
1.4.1- EL ENVEJECIMIENTO Y LA SALUD ORAL -----	41
1.4.2- FUNCIÓN MASTICATORIA DEL ANCIANO -----	49
1.4.3- REHABILITACIÓN ORAL PROTÉSICA DEL ANCIANO -----	53
1.5- CALIDAD DE VIDA ORAL -----	55
1.5.1- INSTRUMENTOS DE CALIDAD DE VIDA ORAL-----	58

1.6-	MEDIDAS DE PROMOÇÃO DE SALUD ORAL EN EL ANCIANO -----	60
1.6.1-	PROGRAMAS COMUNITARIOS DE LA SALUD ORAL PARA ANCIANOS EN PORTUGAL-----	61
2-	JUSTIFICACIÓN -----	64
3-	OBJETIVOS -----	65
4-	MATERIAL Y MÉTODOS -----	66
4.1-	DISEÑO DEL ESTUDIO -----	66
4.2-	POBLACIÓN Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA -----	66
4.2.1-	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN -----	68
4.3-	EQUIPO / OBSERVADOR / EVALUADOR -----	68
4.4.-	INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE DATOS-----	69
4.5-	CRITERIOS DE OPERACIONALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS VARIABLES-----	69
4.6-	SISTEMÁTICA DE EXPLORACIÓN-----	78
4.7-	ANÁLISIS DE DATOS-----	80
5-	RESULTADOS -----	81
5.1-	RESULTADOS DE LA MUESTRA DE EXPLORACIÓN GENERAL-	81
5.2-	RESULTADOS DE LA MUESTRA DE EXPLORACIÓN ORAL-----	95
6-	DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS -----	115
6.1-	VALIDEZ INTERNA-----	115
6.2-	VALIDEZ EXTERNA-----	116
6.3-	PRINCIPALES HALLAZGOS-----	116

6.4-	SALUD GENERAL-----	118
6.5-	AUTONOMIA DEL ANCIANO-----	119
6.6-	ESTADO DE LA SALUD ORAL-----	120
6.7-	CAPACIDADE MASTIGATÓRIA-----	124
6.8-	CALIDAD DE VIDA ORAL-----	126
6.9-	LOS FACTORES MODULADORES DEL BIENESTAR FUNCIONAL DEL ANCIANO -----	127
6.10-	FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN-----	136
7-	CONCLUSIONES -----	137
8-	BIBLIOGRAFIA -----	139
	ANEXOS -----	
	ANEXO 1- Ficha de recogida de datos e OHIP -14-----	165
	ANEXO 2- Autorización del realización de trabajo-----	172
	ANEXO 3- Declaración de consentimiento informado-----	172

INDÍCE DE TABLAS

		Pág.
Tabla 1-	Principales problemas de salud del anciano -----	23
Tabla 2-	Características de los ancianos más dependientes -----	24
Tabla 3-	Población de 65 años o más, proporción de ancianos e índice de ancianos según Continentes y Regiones del Mundo - 1950-2050---	29
Tabla 4-	Los veinticinco países más viejos del mundo (2000), porcentaje de población con edad igual o superior a 65 años -----	30
Tabla 5-	Estructura de edades de la población portuguesa, 2001 - 2011-----	33
Tabla 6-	Índices Demográficos en Portugal, 2001- 2011-----	34
Tabla 7-	Población anciana residente en el concejo de Viseu -----	35
Tabla 8-	Factores asociados con el riesgo de institucionalización -----	36
Tabla 9-	Número de ancianos por institución y filiación de los integrantes de la muestra de exploración general y oral-----	67
Tabla 10-	Grado de dependencia (índice de Katz ⁷²)-----	72
Tabla 11-	Capacidad masticatoria (índice de Leake ¹⁷⁵)-----	73
Tabla 12-	Signos y síntomas de la cavidad oral-----	74
Tabla 13-	Oral Health Impact Profile (OHIP-14)-----	77
Tabla 14-	Descripción sociodemográfica de la muestra (n=403) -----	81
Tabla 15-	Profesión que los ancianos ejercieron (n=403)-----	82
Tabla 16-	Salario mensual (n=403)-----	82
Tabla 17-	Descripción de las patologías de los ancianos(n=403)-----	83

Tabla 18-	Descripción del tipo de medicamentos y distribución de la muestra de los ancianos que los toman(n=403)-----	84
Tabla 19-	Autonomía según Katz (n=403)-----	84
Tabla 20-	Escala de malestar oral (n=403)-----	85
Tabla 21-	Descripción de la capacidad masticatoria según Leake (n=403) ----	85
Tabla 22-	Descripción de la calidad de vida oral (n=403)-----	86
Tabla 23-	Nivel de impacto en la calidad de vida oral de los ancianos por el método Recuento Simple (n=403)-----	86
Tabla 24-	Análisis de la consistencia interna del OHIP en la muestra (n=403). Matriz de correlación de los ítems OHIP(n=403)-----	87
Tabla 25-	Análisis de la consistencia interna del OHIP en la muestra (n=403). Fiabilidad basada en la correlación ítem-puntuación total y alpha de Cronbach si se elimina un ítem(n=403)-----	88
Tabla 26-	Análisis factorial: Distribución de cargas de ítems >0.5 en cada factor tras rotación varimax (n=403)-----	89
Tabla 27-	Correlación de Spearman (r) entre el Índice de Katz y el Índice de Leake (n=403)-----	90
Tabla 28-	Correlación de Spearman (r) entre el Índice de Katz y la Calidad de Vida Oral (OHIP)-----	90
Tabla 29-	Comparación, mediante Test de Student, entre portadores de prótesis y no portadores (n=403)-----	91
Tabla 30-	Comparación, mediante Test de Student, de la escala de malestar oral, entre portadores de prótesis y no portadores (prevalencia promediada de sujetos que respondieron nunca)-----	91
Tabla 31-	Índice de Leake y el uso de prótesis (n=403) -----	92
Tabla 32-	Índice de Katz y el uso de prótesis (n=403) -----	93

Tabla 33-	Impacto del uso protésico en la calidad de vida oral (n=403)-----	93
Tabla 34-	Correlación entre el número de alimentos consumidos sin dificultad o con cierta dificultad y el nivel de impacto en calidad de vida oral por dimensiones (n=403)-----	94
Tabla 35-	Descripción socio demográfica de la muestra (n=202)-----	96
Tabla 36-	Profesión que los ancianos ejercieron (n=202) -----	97
Tabla 37-	Salario mensual (n=202) -----	97
Tabla 38-	Descripción de las patologías de los ancianos (n=202)-----	98
Tabla 39-	Descripción del tipo de medicamentos que los ancianos toman (n=202)-----	98
Tabla 40-	Autonomía según Katz (n=202) -----	99
Tabla 41-	Descripción del estado protésico de los ancianos y de las lesiones orales (n=202) -----	100
Tabla 42-	Lesiones orales en los ancianos (n=202)-----	100
Tabla 43-	Descripción del estado de salud oral (n=202)-----	101
Tabla 44-	Escala de malestar oral (n=202)-----	102
Tabla 45-	Distribución de la prevalencia de impacto en la escala de malestar oral (n=202) -----	102
Tabla 46-	Descripción de la capacidad masticatoria según Leake (n=202)-----	103
Tabla 47-	Descripción de la calidad de vida oral, OHIP-14 (n=202) -----	104
Tabla 48-	Nivel de impacto en la calidad de vida oral de los ancianos por el método Recuento Simple (n=202)-----	104
Tabla 49-	Nivel de impacto en la calidad de vida oral de los ancianos por el método Recuento Simple en función del estado protésico en muestra de exploración oral (n=202)-----	105

Tabla 50-	Influencia del tratamiento protésico en el nivel de autonomía y en la capacidad masticatoria (n=202)-----	105
Tabla 51-	Influencia de las lesiones orales en la capacidad masticatoria (n=202)-----	106
Tabla 52-	Influencia de las lesiones orales en la calidad de vida oral (n=202)-	106
Tabla 53-	Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena autonomía versus cierta autonomía) (n=202 -----	107
Tabla 54-	Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función de las patologías que los ancianos tienen (n=202)-----	107
Tabla 55-	Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función de las patologías que los ancianos tuvieron (n=202)-----	107
Tabla 56-	Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función de los medicamentos que los ancianos toman (n=202)-----	108
Tabla 57-	Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función de los hábitos de higiene oral (n=202)-----	108
Tabla 58-	Índice de Katz y el uso de prótesis (n = 202)-----	109
Tabla 59-	Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función de la habilidad masticatoria dicotomizada (0=no consigo; 1=consigo) (n=202)-----	109
Tabla 60-	Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función del estado oral (n=202)-----	110
Tabla 61-	Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función de la prevalencia de problemas orales ocurridos con frecuencia (nunca o casi nunca frente a	

	frecuentemente) (n=202)-----	111
Tabla 62-	Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) y el impacto en la calidad de vida oral (Recuento Simple) (n=202)-----	111
Tabla 63-	Correlación entre el número de alimentos consumidos sin dificultad o con cierta dificultad y el nivel de impacto en calidad de vida oral por dimensiones (n=202)-----	112
Tabla 64-	Modelos de regresión para predecir la independencia según Katz (nº de ítems con autonomía)-----	113
Tabla 65-	Modelos de regresión para predecir la Puntuación Leake 3 (n=202)-----	113
Tabla 66-	Modelos de regresión para predecir la puntuación total de calidad de Vida Oral (OHIP-total) (n=202)-----	114

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1- Distribución de la población con 60 años o más por el número de condiciones crónicas, por franja de edades y sexo, en los EEUU---	23
Figura 2- Índice del envejecimiento por sexo, 1940 – 2008, en Portugal-----	31
Figura 3- Estructura de edades de la población residente en Portugal, por sexo, 2001 y 2011-----	32
Figura 4- Caracterización del Distrito de Viseu -----	34

ACRÓNIMOS

ABVD - Actividades Básicas de la Vida Diaria

ADA - American Dental Association

AIVD - Actividades Instrumentales de la Vida Diaria

ANOVA - Análisis de varianza

ANS – Organización Panamericana de la Salud

CAOD - Dentes Cariados, Ausentes y Obturados

COHQoL - Child Oral Health Quality of Life

CPQ11-14 - Child Perceptions Questionnaire

CV - Calidad de Vida

CVO - Calidad de Vida Oral

CHILD-OIDP - Child-Oral Impact on Daily Performance Index

DAI - Índice de Estética Dental

DGS - Dirección General de Salud

DHI - Dental Health Index

DIDL - Dental Impacto Daily Living

DIP - Dental Impact Profile

ECOHIS - Early Childhood Oral Health Impact Scale

ENPDO - Estudio Nacional de Prevalencia de Enfermedades Orales

ESSV - Escuela Superior de Salud de Viseu

EEUU - Estados Unidos de la América

Eurostat - Autoridad de Estadística de la Unión Europea

FMUP - Facultad de Medicina de la Universidad de Oporto

FTUs- Funcional Tooth Units

GOHAI - Index Geriatric Oral Health Assessment

ICP - Índice Comunitario Periodontal

INE - Instituto Nacional de Estadística

IPB - Índice de Placa Bacteriana

MSAS -Memorial Symptom Assesment Scale

NUTS - Unidades Territoriales

NUTS III - Unidades Territoriales III
OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
OHIP - Oral Health Impact Profile
OHIP-A - Oral Health Impact Profile - Aditive
OHIP-SC - Oral Health Impact Profile – Simple Count
OIDP - Oral Impacts on Daily Performances
OMS - Organización Mundial de Salud
ONU - Organización de las Naciones Unidas
PNPSO - Programa Nacional de Promoción de la Salud Oral
PPQ - Parental-Caregiver Perception Questionnaire
RS - Recuento Simple
SIDD - Social Impact of Dental Disease
SPSS - Statistical Package for the Social Sciences
UE - Unión Europea
WHO - World Health Organization

1 - INTRODUCCIÓN

Uno de los mayores triunfos de la humanidad es sin ninguna duda el aumento de la esperanza media de vida, siendo, también, al mismo tiempo, uno de sus grandes desafíos. Las modificaciones de las condiciones de vida que se produjeron durante todo el siglo XX contribuyeron para este aumento, lo cual repercutió en el fenómeno del envejecimiento de las poblaciones¹. Hecho que, durante el siglo XXI, de forma global, causará un aumento de las necesidades sociales y económicas en el mundo, debido a su impacto en la vida individual y en la sociedad, exigiendo una nueva mirada de mayor agudeza². Sin embargo, tal como ocurre, habitualmente, en todas las grandes transformaciones que ocurren a nivel mundial, a veces, la sociedad se encuentra poco preparada para enfrentarlas, demorando algún tiempo en adaptarse y en iniciar medidas tendientes a controlar y minimizar los efectos provocados por las transformaciones anteriormente referidas. Sería en verdad incomprensible, que siendo el aumento de la esperanza de vida y de la longevidad un hecho contrastado en todos los países del mundo, posteriormente, no fuesen realizados todos los esfuerzos necesarios para dar más calidad a los años de vida².

El principal problema del envejecimiento son las enfermedades crónicas no transmisibles que representan la mayor causa de muerte en ancianos, tanto en países desarrollados, como los que se encuentran en vías de desarrollo, y son también responsables por la pérdida de capacidad funcional, mayor dependencia, mayor necesidad de cuidados, mayor tasa de institucionalización y menor calidad de vida en esa franja creciente de la población³. Entre esas enfermedades están la artritis, diabetes, hipertensión, patologías orales, problemas cardíacos, cáncer, etc. ¡Estas enfermedades son una carga creciente! De las 52,8 millones de muertes, producidas en el año 2010, en todo el mundo, 34,5 millones fueron atribuidas a ese conjunto de enfermedades³. Además el número de años de vida perdidos por enfermedad, incapacidad y muerte prematura, relacionados con esas enfermedades, aumentó del 43%, en el año 1990, al 54% del total, en el año 2010³.

Para hacer frente a ese proceso sin precedentes, generalizado y duradero, es necesario repensar el modelo de atención al anciano, incorporando nuevas estrategias y nuevas perspectivas de cuidados. Dado ese aumento significativo de la población anciana en las últimas décadas, surgió la necesidad de nuevas políticas públicas y que los profesionales de salud redireccionen su foco de atención para este grupo, implementándose, no sólo la promoción de la salud y prevención de la enfermedad en general, sino también resaltando determinados aspectos, como la promoción de la salud oral del anciano, y su bienestar funcional.

En las últimas décadas, en el ámbito de la Odonto-estomatología, diversos estudios se han desarrollado con la intención de evaluar el impacto que las condiciones orales generan en el bienestar del anciano, por ser éste subgrupo poblacional el que mayor carga patológica presenta. Los indicadores de calidad de vida surgieron desde la década de los 70 para evaluar el impacto físico, psicológico y social de los problemas orales, y complementar la información suministrada por los índices clínicos, dado que estos no son sensibles a percepciones subjetivas como el dolor, la estética, la función⁴

De un modo general, desde la más tierna edad, somos susceptibles a las patologías orales, que por ser de etiología multifactorial y atender a razones de naturaleza cultural, social, biológica y ambiental, son de difícil análisis. Sin embargo las enfermedades crónicas son muy comunes y crean problemas importantes de salud pública debido a su elevada prevalencia, a su impacto en el individuo/sociedad y a los gastos derivados de su tratamiento⁵.

En la sociedad actual, donde la apariencia física es más valorada, no es de extrañar que la pérdida o lesión por caries de uno o más dientes implique grandes alteraciones emocionales y físicas en las personas que lo padecen. La cara es una parte del cuerpo siempre expuesta. Con la estética oro-facial comprometida las personas pueden presentar problemas diversos, como ansiedad y pérdida de la autoestima, los cuales van a interferir en las relaciones personales, además de, probablemente, causar sentimientos de inferioridad⁶.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁶, las enfermedades orales tienen un impacto considerable en los individuos y en la sociedad por el dolor y sufrimiento que causan, llevando a la reducción de la función y de la calidad de vida⁶. Sin embargo, el estudio del impacto de los problemas orales en la calidad de vida de los individuos es un campo relativamente reciente y aún poco desarrollado, por lo que se

impone un esfuerzo adicional en la promoción de la salud oral y prevención de las patologías orales, las cuales generan consecuencias negativas en la vida psicosocial de los individuos ⁶.

1.1 – ENVEJECIMIENTO

La Organización Panamericana de Salud (OPAS)⁷ define envejecimiento como un proceso secuencial, individual, acumulativo, irreversible, universal, no patológico, de deterioro de un organismo maduro, propio a todos los miembros de una especie, y que el tiempo lo torna menos capaz de hacer frente al estrés del medio ambiente, aumentando, por eso, su posibilidad de muerte. Para Pereira⁸, el envejecimiento, que forma parte de la vida, es la suma de todas las modificaciones biológicas que ocurren en el ser humano con el paso de los años: nacer, crecer, vivir plenamente, evolucionar y morir. Marvão⁹ complementa que el concepto de envejecimiento debe ser entendido como un fenómeno dinámico y complejo, resultado de cambios profundos a nivel bio-psicosocial y relacional y lo distingue en tres fases: el anciano, la senescencia y la senilidad. En la fase del anciano no existen, aún, grandes alteraciones orgánicas y éste se encuentra capaz de satisfacer sus necesidades. En la fase de la senescencia, necesitando de la ayuda de terceros, el individuo comienza a sufrir alteraciones a nivel físico. En la tercera fase, la senilidad, el individuo ya no tiene capacidad para ejercer su función, volviéndose casi dependiente, necesitando de cuidados completos. De acuerdo con Rocha¹⁰, el envejecimiento, considerado como una nueva etapa de vida, debe ser visto como una oportunidad para utilizar las capacidades para el desarrollo personal y social. Dado que ocurre a lo largo de la vida, los factores genéticos y hereditarios, el medio ambiente y los hábitos de vida influyen en el proceso de envejecimiento. Con efecto, las distintas transformaciones físicas, sociales y emocionales que ocurren en el individuo deben ser aceptadas con naturalidad, implicando, sin embargo, la adaptación de las personas a las nuevas situaciones¹¹. De ahí la importancia de que las personas realicen un envejecimiento activo, lo que según la OMS¹² es el proceso de optimización de oportunidades para mantener la salud, participación social para así aumentar la calidad de vida durante el envejecimiento. Hecho que permite que las personas realicen su potencial de desarrollo físico, social, mental y bienestar a lo largo de la vida y de participación en la sociedad, proporcionándoles unos cuidados adecuados cuando sea necesario¹². Es que el envejecimiento activo es el mantenimiento de la autonomía y de

la independencia de los ancianos, no sólo en relación a la salud física, sino también a nivel social, económico, cultural, espiritual y civil, siendo necesario el empeño de toda la sociedad¹².

La OMS¹² declaró que las metas establecidas para la promoción del envejecimiento activo pueden ser divididas en base a tres pilares: Salud; Participación y Seguridad. En cuanto a la Salud es importante prevenir y reducir la tasa de enfermedades crónicas y de mortalidad prematura; reducir los factores de riesgo asociados a las principales enfermedades y aumentar los factores que protegen la salud durante la vida; así como desarrollar servicios sociales y de salud económicamente accesibles y de alta calidad, adecuados para la tercera edad, que aborde las necesidades y los derechos de los hombres y mujeres durante el proceso de envejecimiento, suministrando información y educación para los cuidadores¹². En el pilar de la Participación es necesario proporcionar educación y oportunidades de aprendizaje durante el ciclo de vida; reconocer y permitir la participación activa de personas ancianas en las actividades de desarrollo económico, trabajo formal e informal y actividades voluntarias, de acuerdo con sus necesidades, preferencias y capacidades, incentivando así la participación absoluta de los ancianos en la vida familiar y comunitaria. Por fin, el pilar de la Seguridad debe asegurar protección y dignidad a los ancianos, a través de los derechos y necesidades de seguridad social, financiera y física, reduciendo entonces las desigualdades¹².

El anciano, con todo, debido a su edad, presenta varias alteraciones anatómicas y fisiológicas que se distribuyen de forma sistémica por los órganos. Rossi y Sader¹³ afirman que ocurren modificaciones anatómicas en la columna vertebral, que causan una reducción en la estatura. Después de los 50 años de edad se inicia la atrofia ósea, el cartílago articular se hace menos resistente y se produce una disminución lenta y progresiva de la masa muscular dada la dificultad de movimiento. Los ancianos tienen mayor dificultad en asimilar nuevas informaciones, y las habilidades de raciocinio disminuyen, o sea, son más lentos para responder a algunas tareas cognitivas¹⁴. En las modificaciones de la estructura y funcionamiento cardiovascular, se puede apuntar el aumento de grasa, espesamiento fibroso y la substitución del tejido muscular por tejido conjuntivo. En lo que hace referencia al funcionamiento del sistema respiratorio, se produce la reducción de la fuerza de los músculos respiratorios, reducción de la tasa de flujo espiratorio y reducción de la presión arterial de oxígeno. Hay alteraciones en el

tracto digestivo, se producen alteraciones en la cavidad oral en el reborde alveolar¹⁵. En el caso de la cavidad oral, de acuerdo con Dias¹⁶; como en todas las estructuras del organismo, el envejecimiento presenta una serie de modificaciones que producen alteraciones funcionales que dan origen a quejas comunes y facilitan la presencia de determinadas enfermedades. Todos los tejidos de la cavidad oral sufren atrofia y pérdida de elasticidad, desde la mucosa hasta las estructuras óseas, pasando por los tejidos de sustento y por las estructuras musculares. Ocurre entonces una disminución del espesor del epitelio, del aspecto y de la resiliencia de la mucosa, lo que requiere mayores cuidados en la adaptación/ajuste de las bases de las prótesis¹⁶. El papel que la saliva tiene en el de la homeostasia de la cavidad oral es también de vital importancia. Su disminución o, inclusive, ausencia, permite la aparición de caries, candidiasis, disfagia y malestar para masticar, para usar prótesis y también altera la percepción del gusto¹⁶. Además de esas patologías surgen determinados problemas de salud oral más prevalentes en el anciano, como son: las úlceras de decúbito, la candidiasis oral, la queilitis angular, las varicosidades, la caries coronaria y radicular, las periodontopatías, o edentulismo, los desgastes dentales (atriciones, abrasiones y erosiones), las lesiones de tejidos blandos (hiperplasias inflamatorias traumáticas y medicamentosas), la xerostomía y el cáncer oral¹⁶.

1.1.1 – ENVEJECIMIENTO Y SALUD GENERAL

Con el aumento de la esperanza de vida se produce de forma concomitante un aumento de las enfermedades crónicas, con efectos a nivel de la discapacitante que merma la calidad de vida de los ancianos, de forma proporcional a la edad del sujeto. Eso mismo refiere Freitas *et al*¹⁷, afirmando su preocupación con los efectos adversos del aumento de la expectativa de vida en la fragilidad de los ancianos.

Los principales problemas crónicos de salud están, de alguna forma, transcritos en la Tabla 1, aunque Jaques¹⁸ afirme que las patologías más frecuentes son: los reumatismos, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades pulmonares crónicas, la diabetes y las enfermedades mentales. Otros autores, como Isaacs¹⁹ y Born y Boechat²⁰, consideran que, dentro del grupo de edades de las personas ancianas, hay una mayor prevalencia de determinadas patologías, que ellos designan como “gigantes

de la geriatría”: la incontinencia urinaria, la inestabilidad postural, la inmovilidad, la demencia, el delirio y la depresión.

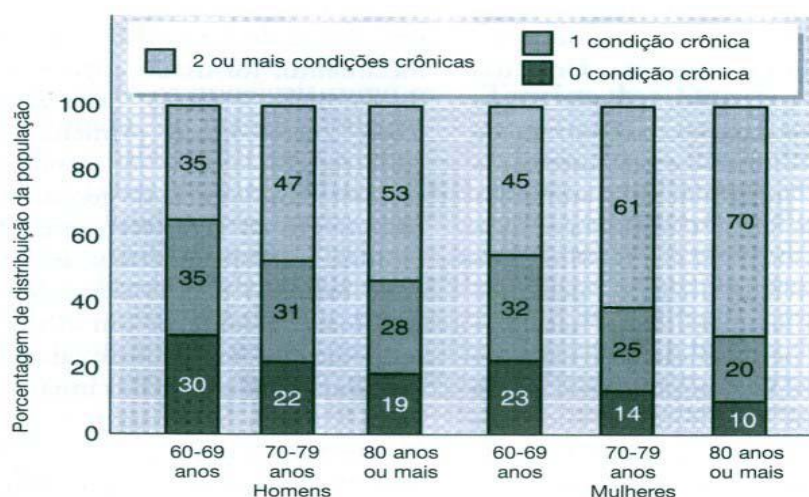
Tabla 1 – Principales problemas de salud del anciano

Problemas cardiacos y cerebro-vasculares	Problemas mentales: depresión, hipocondria, confusión
Hipertensión	Tumores de estómago, intestino, riñones y úlceras gástricas y duodenales
Artritis y reumatismo	Tumores de próstata
Diabetes	Tumores de piel
Perturbaciones visuales y auditivas	Problemas del tiroides
Perturbaciones dentales	Perturbaciones articulares y dorsales
Problemas del sistema respiratorio: bronquitis, enfisema, asma, sinusitis crónica	Incontinencia
Anemia	Insomnio

Fuente: Berger L.²¹ – Aspectos biológicos del envejecimiento, p.145.

Hekman²² afirma que “la presencia de múltiples enfermedades crónicas es frecuentemente utilizada como un marcador de fragilidad, siendo asociada a tasas más altas de mortalidad y a un aumento significativo de la incapacidad física comparados con aquellos sin enfermedades” (p.926). Conviene no olvidar que, tal como afirma el autor citado anteriormente, frecuentemente la persona anciana es portadora no de una enfermedad crónica, sino de varias (ver Figura 1).

Figura 1 – Distribución de la población con 60 años o más por el número de condiciones crónicas, por franja de edades y sexo, en los EEUU



Fuente: Spidurso, W. W.²³. *Dimensiones físicas del envejecimiento*, p.17.

Después de todas estas consideraciones, conviene referir que los ancianos podrán, sobre todo en aquellos donde el proceso de envejecimiento está más marcado, experimentar un aumento de las dificultades para vivir su día a día, pudiendo, por eso, necesitar mayor ayuda. De acuerdo con la OMS, cit. por Netto *et al*²⁴, los ancianos con mayor propensión para convertirse en dependientes poseen las siguientes características (ver Tabla2):

Tabla 2 – Características de los ancianos más dependientes

<ul style="list-style-type: none"> • Edad igual o superior a 80 años; • Viven solos; • Son mujeres, especialmente las solteras y viudas; • Viven aislados del punto de vista social; • Poseen incapacidad moderada o grave con influencia en las actividades básicas de vida diaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Pareja de ancianos, en el cual uno de ellos es portador de una incapacidad, moderada a grave, con influencia en las actividades básicas de la vida diaria; • Recursos económicos insuficientes para satisfacer sus necesidades; • Ausencia de hijos; • Viven en residencias de ancianos.
--	---

Fuente: Adaptado de Netto, Kein y Brito²⁴

Es importante cuando reflexionamos sobre el envejecimiento y sus respectivos efectos, tener en consideración que el proceso repercute e influye en todos los aspectos de la vida humana. Se hace, por eso, necesario esgrimir estrategias que permitan salvaguardar sus consecuencias, entre las cuales destaca el aumento del consumo de medicamentos, para hacer frente a las alteraciones fisiológicas y al número de enfermedades crónicas que asolan a los ancianos.

1.1.2 – EL ENVEJECIMIENTO Y EL CONSUMO DE MEDICAMENTOS

Los objetivos de la terapia farmacológica deberían ser el alivio del dolor y del sufrimiento y la mejora de la capacidad funcional, con miras a promover la calidad de vida²⁵. El progresivo envejecimiento de la población, con la aparición de un número significativo de enfermedades crónicas, han conducido al aumento de la prescripción y del uso de medicamentos^{26, 27}. Según Stuck *et al.*²⁸, cerca del 90% de los ancianos consumen al menos un medicamento y 1/3 de ellos al mismo tiempo, cinco o más. Según Ballone y Moura²⁹, 1/3 de las personas mayores no suelen tomar ningún medicamento, 1/3 hace uso de uno o dos fármacos y 1/3 utiliza tres o más medicamentos. De acuerdo con el mismo autor, son aproximadamente el 10% de las

personas mayores los que usan cinco o más medicamentos. Según Almeida *et al.*³⁰, un 41% de los ancianos evaluados consumía más de tres medicamentos. Fleming y Goetten³¹ nos indican, en un estudio realizado en 2005, que el 23% de los ancianos ingiere tres medicamentos al día, 30% hace uso de cuatro medicamentos diariamente y 3% toman cinco o más medicamentos al día. Para Chrischilles *et al.*³², el promedio de los productos utilizados por persona oscila entre los 2 y los 5. Palhares³³ en un estudio de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Lisboa (Portugal), indica que los ancianos toman un promedio de siete medicamentos al día. Rajska-Neumann y Wieczorowska-Tobis³⁴, en Polonia, observó un consumo promedio de seis medicamentos/día en las personas mayores; Steinman *et al.*³⁵ identificó que los ancianos consumían 8.1 ± 2.5 fármacos y De Oliveira *et al.*³⁶, en Portugal, fijó el consumo promedio en 7.2. Según Souza *et al.*³⁷, los ancianos entre las edades de 65 a 69 años de edad consumen, en promedio, 13.6 medicamentos prescritos al año, mientras que los ancianos entre 80 y 84 años pueden llegar a los 18.2 medicamentos por año.

Según Shah y Hajjar³⁸, los fármacos más consumidos por los ancianos incluyen los antihipertensivos, los analgésicos, los antiinflamatorios, los sedantes y las preparaciones gastrointestinales. En un estudio realizado por Martínez y Polo³⁹ los resultados demuestran que los tipos de medicamentos más utilizados por los adultos mayores eran los antihipertensivos y los fármacos psiquiátricos. En Portugal, en el año 2011, en el estudio realizado por Cima *et al.*⁴⁰, la medicación crónica más frecuentemente utilizada por personas mayores corresponde a medicamentos del grupo de los cardiovasculares, seguidos de los fármacos para el sistema nervioso, metabolismo y sistema músculo-esquelético.

Según Chyka⁴¹, los datos disponibles muestran que el 10% de los pacientes hospitalizados entre 40 y 50 años y el 25% de los mayores de 80 años padecen enfermedades iatrogénicas, muchas relacionadas con clases específicas de fármacos, como las drogas psicotrópicas, cardiovasculares, fibrinolíticos y diuréticos⁴¹. Con el uso indiscriminado de varios medicamentos al mismo tiempo, las personas mayores están muy expuestas a los efectos indeseados y aún corren el riesgo del no cumplimiento terapéutico y pueden empeorar, aún más, la enfermedad⁴².

Ante las peculiaridades de los ancianos, la prescripción de fármacos debe ser bastante cautelosa, según los siguientes principios: realizar anamnesis adecuada, buscando antecedentes médicos, obtener la historia medicamentosa completa, valorando la automedicación y las asociaciones de medicamentos; prescribir solamente con

indicación específica y científicamente comprobada, definiendo claramente los objetivos del tratamiento propuesto; simplificar el régimen medicamentoso, siempre que sea posible; comenzar con pequeñas dosis y ajustar a las respuestas deseadas; ajustar el esquema de administración a las condiciones clínicas del paciente (insuficiencia del riñón o del hígado, hipoalbuminemia etc.); monitorear cuidadosamente los efectos adversos; dar pautas repetitivas y asegurarse de que el paciente las ha incorporado. Una forma que puede mostrarse eficaz es el seguimiento del anciano por el farmacéutico clínico, que puede reducir la prescripción de medicamentos no apropiados y disminuir los efectos adversos⁴².

1.2- EL ANCIANO EN EL MUNDO: AYER, HOY Y MAÑANA

El anciano ha sido considerado de formas diferentes a lo largo de los tiempos y en las diversas culturas. Por ejemplo en las sociedades Orientales se les ha atribuido un papel de dirigente por su experiencia y sabiduría. En las sociedades Occidentales, a pesar de haber sido considerado, hasta hace poco, como un elemento fundamental en la sociedad, por sus conocimientos y valores para los más jóvenes, actualmente tiene una imagen y un papel social casi insignificante, siendo la disminución de sus capacidades, en un contexto de productividad, uno de los factores más referenciados⁴³. Debemos, con todo, considerar que, entre otros parámetros, ser anciano es desarrollar y perfeccionar competencias a todos los niveles, de forma consciente, de modo a consolidar una sabiduría conquistada a lo largo del tiempo¹⁰ y que nadie envejece, sólo, por haber vivido muchos años. Envejece, de verdad, solamente, cuando abandona sus ideales, cuando cierra su corazón al amor, cuando da la espalda a la esperanza y renuncia al sueño de seguir aportando a la comunidad⁴⁴.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) divide a los ancianos en tres categorías: los pre-ancianos (entre 55 y 64 años), los ancianos jóvenes (entre 65 y 79 años) y los ancianos de edad avanzada (con más de 80 años)⁴⁵. Estos, con más de 80 años, son en su mayor parte, del sexo femenino. Sin embargo, en los países en desarrollo, como la esperanza media de vida es menor que en los países desarrollados, el término anciano podrá ser aplicado a un individuo con 60 años o menos. Lo mismo ocurre en los países desarrollados, en los que, debido al desarrollo de nuevas tecnologías en salud, el individuo en estas condiciones podrá ser considerado anciano

sólo cuando llega a los 75 años⁴⁶. El aumento demográfico llevó, además, a la necesidad de grupos etarios más definidos, existiendo autores que añaden, a la definición de la OMS, el “anciano joven” cuya franja etaria se sitúa entre los 65 y los 75 años de edad, y el “anciano viejo” que se considera como tal a partir de los 75 años de edad⁴⁷.

De acuerdo con las premisas anteriores y las evidencias estadísticas de los países, no previéndose alteraciones en los años más próximos, la población mundial está envejeciendo a un ritmo elevado. Aunque se pueda considerar que el proceso de envejecimiento se inicia a partir del momento en que nacemos, el fenómeno demográfico comenzó a asumir una importancia significativa a partir de la segunda mitad del siglo XX, a nivel de los países desarrollados⁴⁸.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), reconociendo la importancia de esta problemática, decidió atribuir al año 1999 el título de “Año Internacional del Anciano”, dando, así la razón a lo que ya venía siendo constatado por varios especialistas en demografía: la población mundial está envejeciendo de una forma sin precedentes⁴⁹.

Las causas apuntadas, como las principales responsables, están consensuadas entre demógrafos y las instituciones que se preocupan de esta problemática. La justificación para este envejecimiento demográfico fue, durante mucho tiempo, encontrada en el desarrollo técnico y científico y en su influencia sobre el aumento de la esperanza de vida. Con todo, varios autores^{48,50,51} afirman que, en paralelo el problema puede agravarse dada la disminución paulatina de la fecundidad. Esta disminución se traduce en la imposibilidad de que las generaciones se vayan substituyendo, teniendo como consecuencia el aumento proporcional de los ancianos en la llamada pirámide poblacional.

Son de diversa índole las causas que justifican este constante descenso de la fecundidad, algunas de ellas están relacionadas con el desarrollo de mejores condiciones de vida que se verifican a nivel de los países desarrollados (sobre todo), pero que traen, sin duda, efectos adversos. Sobre este punto, Carrilho⁵² afirman que la disminución de la mortalidad infantil, el retraso en la edad media del matrimonio y el nacimiento del primer hijo, acorta el período de procreación. Además se han apuntado otros factores que explicarían el descenso de la natalidad, como la difusión de los métodos modernos anticonceptivos, la dificultad de los jóvenes en el acceso a su primer piso y empleo, el consecuente retraso en la salida de la casa de los padres, la prolongación de la

escolaridad obligatoria, el aumento del nivel de instrucción y de la actividad profesional de la mujer, la dificultad en conciliar la vida profesional, familiar y personal, el proceso de urbanización y las corrientes migratorias.

Sin embargo, no podemos despreciar también, tal y como dice Nazareth⁴⁸, el concepto de nicho ecológico humano. Quiere esto decir que por el hecho de que el hombre, en busca de mejores condiciones de vida, haya emigrado a otros lugares, desempeña un factor a tener en cuenta en el envejecimiento de la población. Según el mismo autor, podremos hablar de dos tipos de envejecimiento: de la base y del vértice. El envejecimiento de la base se caracteriza por la disminución del porcentaje de jóvenes, reduciéndose así la base de la pirámide de edades. En el segundo caso, se verifica un aumento del porcentaje de los ancianos, lo cual lleva a que el vértice de la pirámide de edades aumente.

A través del análisis del informe del DESA⁵³, podemos verificar que en el estadio inicial de la transición demográfica, la caída de la natalidad es considerada el factor principal del envejecimiento poblacional. Datos de este mismo estudio afirman que en los últimos 50 años del siglo XX la tasa total de natalidad pasó de 5.0 a 2.7 hijos por mujer, proyectándose para los próximos 50 años un descenso hasta niveles que, hasta la fecha, garantizan la substitución de las generaciones (2,1 hijos por mujer).

Obviamente el índice de natalidad no tiene valores parecidos en todas las partes del mundo, verificándose que en los países desarrollados este valor se encuentra justo debajo del nivel mínimo de substitución de generaciones. La propia evolución de este índice nos muestra que en los países desarrollados la disminución de la natalidad se inició antes, y de una forma más rápida que en los países menos desarrollados⁵³.

Sin embargo, a medida que esta transición demográfica se va desarrollando, la disminución de la mortalidad, particularmente en las edades más avanzadas, pasa a ser el factor más importante en el envejecimiento poblacional. Según afirman Mirkin y Weinberger⁵⁴, el impacto de la reducción de la tasa de mortalidad en el envejecimiento demográfico es depende de a qué edad actúe. La bajada de la mortalidad infantil trae como consecuencia un rejuvenecimiento de la población, mientras que en la edad influye en el envejecimiento de la población, sobre todo en los países donde la mortalidad infantil ya es baja.

En un estudio efectuado por Kinsella y Velkoff⁵¹, presentado por el US *Department of Health and Human Services*, designado *An Aging World: 2001 – International Population Reports*, se afirma que los países desarrollados son aquellos

que tienen un mayor porcentaje de ancianos siendo sin embargo en los países en vías de desarrollo donde se verifica un crecimiento más rápido de este grupo poblacional. Curiosamente, estos autores afirman que, a partir del 2010, el número de ancianos, especialmente los muy ancianos, crecerá de una forma muy acentuada en todos los países, no sólo en los desarrollados. Además, en los países menos desarrollados, en el año 2000, vivían 249 millones de ancianos, lo que corresponde al 59% de la población anciana mundial. En el año 2030 las previsiones apuntan hacia un número de ancianos en el orden de los 686 millones, que corresponde al 71% de esa población. También Wong y Moreira⁵⁰ estudian la distribución de los ancianos a nivel mundial (ver Tabla 3). Se constata la existencia de un número elevado de ancianos en los países subdesarrollados, aunque teniendo en cuenta la población total su proporción es menor. Al contrario ocurre con las regiones más desarrolladas⁵⁰.

Tabla 3 – Población de 65 años o más, proporción de ancianos e índice de ancianos según Continentes y Regiones del Mundo - 1950-2050

	1950	1975	2000	2025	2050
Población de 65 años o más (en mil)					
América Latina y Caribe	6.178	14.061	28.080	67.472	135.666
América del Norte	14.102	25.234	38.822	68.458	85.990
Europa	44.981	77.128	107.439	146.987	172.984
Asia	57.384	101.655	216.294	485.120	913.910
África	6.985	12.802	24.990	52.868	141.399
Australia - Nueva Zelanda	839	1.497	2.734	5.065	6.904
Proporción de ancianos					
América Latina y Caribe	3.7	4.4	5.4	9.7	16.8
América del Norte	8.2	10.4	12.5	18.8	21.9
Europa	8.2	11.4	14.7	21.0	27.6
Asia	4.1	4.2	5.9	10.3	17.3
África	3.2	3.1	3.2	4.1	8.0
Australia - Nueva Zelanda	8.3	9.1	12	18.2	22.3
Índice de ancianos					
América Latina y Caribe	9.2	10.6	17.2	41.1	83.7
América del Norte	30.2	41.4	59.1	104.8	128.5
Europa	31.4	48.5	84.4	143.0	191.3
Asia	11.2	10.9	19.6	46.7	91.9
África	7.4	7.0	7.5	11.9	33.3
Australia - Nueva Zelanda	30.7	33.2	57.3	99.9	127.8

Fuente: Wong LR., Moreira M M⁵⁰.

Así en las regiones en vías de desarrollo, en el año 2000, la población anciana ascendía a los 250 millones (5.1% de la población total) mientras que en las regiones más desarrolladas, la población anciana alcanzaba los 170 millones (14.4% de la población total). Las estimaciones para el año 2050 nos presentan números de 1.2 billones de ancianos en los países subdesarrollados, mientras que en los países

desarrollados representarán cerca de un cuarto de este valor, aproximadamente unos 300 millones⁵⁰.

Como fácilmente se puede observar a través del análisis de la misma tabla el índice de envejecimiento (proporción de ancianos con respecto a los <15 años), nos muestra valores que en el continente Europeo alcanza los 84.4 y en África este valor es de 7.5 en el año 2000. Se prevé que en el año 2050 estos valores alcanzarán, respectivamente, 191.3 y 33.3⁵⁰.

Si nos centramos en los países del mundo con mayor porcentaje de ancianos (ver Tabla 4), podemos verificar que se centran exclusivamente en los países desarrollados y sobre todo en el continente Europeo, destacando Italia con un 18.1% de ancianos⁵¹.

Tabla 4 – Los veinticinco países más viejos del mundo (2000), porcentaje de población con edad igual o superior a 65 años

País	%	País	%
Italia	18.1	Suiza	15.1
Grecia	17.3	Croacia	15.0
Suecia	17.3	Letonia	15.0
Japón	17.0	Finlandia	14.9
España	16.9	Dinamarca	14.9
Bélgica	16.8	Serbia	14.8
Bulgaria	16.5	Hungría	14.6
Alemania	16.2	Estonia	14.5
Francia	16.0	Eslovenia	14.1
Reino Unido	15.7	Luxemburgo	14.0
Portugal	15.4	Ucrania	13.9
Austria	15.4	República Checa	13.9
Noruega	15.2		

Fuente: Adap. de Kinsella K, Velkoff VA⁵¹

En los EEUU, en el año 2000, a pesar de tener un porcentaje inferior al 13%, ese valor ascenderá hasta los 20 %, en el año 2030⁵¹. No nos podemos olvidar que la OCDE⁵⁵ afirma que un país es considerado viejo cuando el porcentaje de personas con más de 65 años supera el 7%.

Hay dos aspectos que vale la pena realzar, que tienen que ver con el crecimiento dentro del propio grupo de los ancianos. Son varios los autores que hablan del aumento del número de ancianos con edad más avanzada. Giddens⁵⁶ afirma a ese propósito que en los países desarrollados una de cada siete personas tiene una edad superior a 75 años, previéndose que de aquí a 30 años este porcentaje pase a ser de uno de cada cuatro. Nos dice el mismo autor que el número de ancianos viejos (más de 85 años) está creciendo más rápidamente que el grupo de los ancianos jóvenes, crecimiento éste que se podrá multiplicar por seis en el transcurso de los próximos 50 años. A todo este fenómeno se

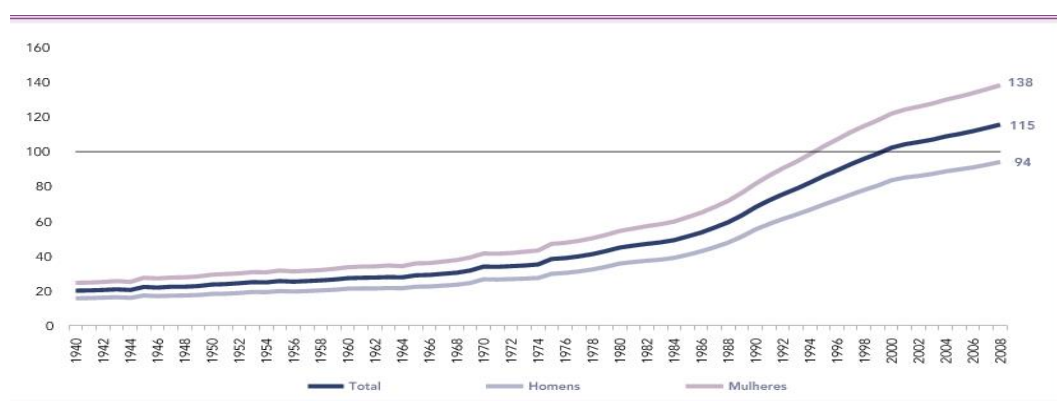
le llama «envejecimiento de los ancianos». Por otro lado se asiste a la feminización de la vejez, es decir, se verifica un predominio de las mujeres ancianas con respecto a los hombres, fruto de una mayor longevidad que a nivel de los países desarrollados se sitúa en torno a los 80 años para las mujeres y 72 para los hombres mientras que en los países subdesarrollados se sitúa en torno a los 64 para las mujeres y para los hombres⁵⁷.

En el seguimiento de estos datos la Comisión Europea, en un informe titulado “*The social situation in the Europe Union 2004*” (2005), afirma que la población anciana, entre los años 1960 y 2003, pasó del 10% al 16% en los 25 países que la constituyen, realzando también que en los próximos 15 años la población anciana aumentará un 22% en Europa, siendo este crecimiento superior al 30% en países como Irlanda, Luxemburgo, Holanda y Finlandia, creciendo por debajo del 20% en países como Bélgica, España, Portugal y Reino Unido. En lo que se refiere a la población con 80 años o más, su crecimiento será aún mayor, alcanzando en los próximos 15 años cerca del 50%, aproximándose así a los 20 millones, siendo mujeres 13 millones⁵⁷.

1.2.1- EL ANCIANO EN EL CONTEXTO PORTUGUÉS

La evolución demográfica de la población residente en Portugal, al igual que en otros países, muestra un aumento paulatino del envejecimiento demográfico, tal como muestra el Figura 2⁵⁸.

Figura 2 - Índice del envejecimiento por sexo, 1940 – 2008 en Portugal

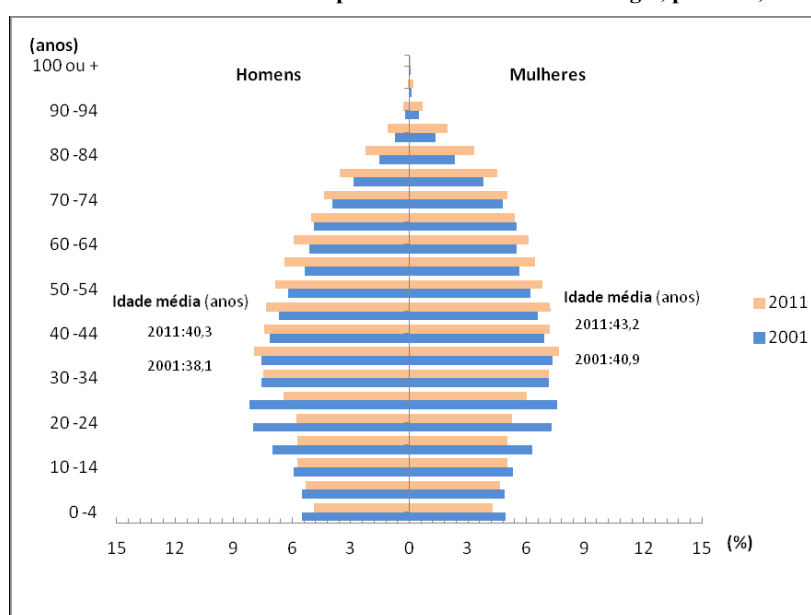


Fuente: Índice Nacional de Estadística - Estadísticas Demográficas 2008. Instituto Nacional de Estadística. Lisboa, 2009, ISSN 0377-2284, p. 9-129⁵⁸.

Más recientemente, el Índice Nacional de Estadística⁵⁹ documenta que la población residente en Portugal (10.561 614 sujetos), en el año 2011, estaba compuesta por un 15% de jóvenes (con menos de 15 años de edad), 19% de ancianos (65 y más

años de edad) y 66% de población en edad activa (de los 15 a los 64 años de edad). La relación entre el número de ancianos y de jóvenes se tradujo en un índice de envejecimiento de 129 ancianos por cada 100 jóvenes. En el año 2001 este índice era de 102⁵⁹. Las Regiones Autónomas de Azores y de Madeira presentan los índices de envejecimiento más bajos del país, respectivamente, 74 y 91. Como contrapartida, las regiones del Alentejo y Centro son las que presentan los valores más elevados, respectivamente, 179 y 164 ⁵⁹. Como consecuencia, la esperanza media de vida ha ido aumentando en ambos sexos, siendo en los hombres de 75.49 años y 81.74 años en las mujeres⁵⁹. En la última década, se verificó igualmente el agravamiento del índice de dependencia total que pasó de 48 a 52. En el año 2011 este índice era de 52, lo que significa que, por cada 100 personas en edad activa existían 52 dependientes. El agravamiento del índice de dependencia total es el resultado del aumento del índice de dependencia de ancianos, que subió de 24 en el año 2001 hasta 29 en el 2011. El índice de dependencia de los jóvenes tuvo, en el mismo período, un comportamiento contrario, señalando una disminución de 24 a 23⁵⁹. En el período de tiempo entre los años 2001 y 2011, el porcentaje de jóvenes se redujo hasta el 15%, el de los ancianos creció hasta el 19% y la estructura de edades de la población acentuó los desequilibrios evidenciados en la década pasada. Disminuyó la base de la pirámide, correspondiente a la población más joven, y se ensanchó el vértice, con el crecimiento de la población más anciana (ver Figura 3)⁶⁰.

Figura 3 - Estructura de edades de la población residente en Portugal, por sexo, 2001 y 2011



Fuente: INE. Momento censitário 2012. Lisboa: INE; 2012.⁶⁰

En el año 2011, Portugal perdió población en todos los grupos de edad entre los 0-29 años, mientras que entre los 30 y los 69 años creció un 9% y, para edades superiores a los 69 años el crecimiento fue del orden de los 26%⁵⁹.

Tabla 5 - Estructura de edades de la población portuguesa, 2001 y 2011

Estructura de edades	2001		2011	
	Nº	%	Nº	%
0-14 años	1 656 602	16.0	1 572 329	14.9
15-24 años	1 479 587	14.3	1 147 315	10.9
25-64 años	5 526 435	53.4	5 832 470	55.2
65 o más años	1 693 493	16.4	2 010 064	19.0

Fuente: INE. Estadísticas Demográficas 2011. Lisboa⁵⁹

Los índices demográficos encontrados apuntan hacia un envejecimiento acelerado de la población (ver Tabla 6). De acuerdo con el INE⁵⁹, el Índice de Envejecimiento de la población era de 128, lo que significa que por cada 100 jóvenes existían 128 ancianos. Las Regiones Autónomas que presentaban los índices de envejecimiento más bajos del país, fueron respectivamente, 73 para la R.A. de Azores y 91 para la R.A. de Madeira. Éstas eran las únicas regiones del país con más jóvenes que ancianos. En el polo opuesto se encontraban las Regiones del Centro y Alentejo, como las regiones más envejecidas, con índices de 163 y 178, respectivamente⁵⁹. El Índice de Longevidad, que relaciona la población con 75 o más años con el total de la población anciana con 65 o más años era, en el año 2011, de 48, frente a 41 en 2001 y 39 en 1991. Desde el punto de vista de las regiones, Lisboa presentó el índice más bajo, siendo el Alentejo la única región cuyo índice superó 50, lo que significa que la mayor parte de su población anciana tenía 75 o más años. El Índice de Rejuvenecimiento de la Población Activa era de aproximadamente 94, en el año 2011, lo que significa que, potencialmente, por cada 100 personas que salían del mercado de trabajo, entraban apenas 94. Este indicador se agravó significativamente en la última década, frente a la década anterior, en la que alcanzó 143, cuando el número de personas entrantes en el mercado de trabajo era significativamente superior al número de personas salientes. En el año 2011 sólo las Regiones Autónomas presentaron índices de rejuvenecimiento superiores a 100. En una década, el número de individuos en edad activa, por cada

individuo anciano, pasó de 4.1 en el año 2001, a 3.5 en el 2011. Las Regiones Autónomas presentaron los Índices de Sustentabilidad Potencial más elevados: 5.3 para las Azores y 4.6 para Madeira. En el Alentejo y el Centro se registraron los índices más bajos, respectivamente, 2.6 y 2.8⁵⁹.

Tabla 6 – Índices Demográficos en Portugal, 2001 – 2011

Indicadores Demográficos	2001	2011
Índice de envejecimiento	102.23	127.84
Índice de longevidad	41.42	47.86
Índice de rejuvenecimiento de la población activa	143.05	94.34
Índice de sustentabilidad potencial	4.14	3.47

Fuente: INE. Estatísticas Demográficas 2011. Lisboa⁵⁹

1.2.2 – EL ANCIANO EN EL CONCEJO DE VISEU

La Figura 4 muestra que el concejo de Viseu, centro de Portugal, de acuerdo con la Nomenclatura de Unidades Territoriales (NUTS), se encuentra en la Sub-Región Dão-Lafões. Ésta está constituida por 14 municipios que, en su conjunto, son: Carregal do Sal; Castro Daire; Mangualde; Moimenta da Beira; Nelas; Oliveira de Frades; Penalva do Castelo; Santa Comba Dão; Sátão; S. Pedro do Sul; Tondela; Vila Nova de Paiva; Viseu y Vouzela⁶¹.

Figura 4– Caracterización del Distrito de Viseu



Fuente: Caracterización Socio Económica del Distrito de Viseu. Núcleo Distrital de Viseu de la Red Europea Anti- Pobreza⁶¹

De acuerdo con el INE⁵⁹, en el Concelho de Viseu había, en el año 2009, una población de 99470 residentes, con una densidad poblacional de 196,2 habitantes por km². Comparativamente la población residente en el año 2001 se registra un crecimiento de 5 969 individuos. En el año 2009, al igual que en 2001, la gran mayoría de la población residente tenía una edad comprendida entre los 25 y los 64 años, representando un porcentaje de 52%, en 2001, y de 55%, en 2009. El sexo femenino prevalece sobre el masculino en todas las franjas de edad excepto entre los 0 y 14 años. En 2001, la población residente en el Concelho con edad comprendida entre los 15 y los 24 años representaba una proporción de aproximadamente 17%, mientras que con 65 o más años eran el 15%. En 2009 se constata una importante alteración: la primera franja de edades pasa a representar un 12% y la segunda 17%, por lo que, al contrario de lo constatado en el Pre-Diagnóstico Social del Concelho, el número de ancianos sobrepasa ahora el de jóvenes⁵⁹. A decir verdad, entre 2001 y 2009 ocurre un claro envejecimiento de la población, a la vista del incremento del índice de envejecimiento que pasó de 91.3 ancianos con 65 o más años por cada 100 niños entre los 0 y los 14 años, en 2001, a 108.4 ancianos por cada 100, en 2009. Además la población de 75 o más años continuó creciendo a un ritmo superior al de la población con 65 o más años (aumento del índice de longevidad de 42.2, en el año 2001, hasta el 44.2, en 2009, lo que significa que, en este último año, por cada 100 ancianos de 65 o más años, 44.2% tienen 75 o más años. Frente a este doble envejecimiento, el índice de dependencia de ancianos, que mide la relación entre la población anciana y la población activa, sufrió también un aumento entre los años 2001 y 2009, habiendo pasado de 22.8 a 25.6. El Concelho vive, además, una situación semejante a la tendencia global en el territorio portugués⁵⁹.

Tabla 7- Población anciana residente en el concejo de Viseu

Población Total	Hombre	Mujer	> 65 años	Hombre > 65 años	Mujer > 65 años
99.274	46932	52342	18595 (18.73%)	7891	10704

Fuente: INE. Estadísticas Demográficas 2011. Lisboa⁵⁹

Con respecto a este análisis, se constata una disminución a nivel de las tasas de natalidad y de mortalidad, pasando de 12.3% y 8.9%, en 2001, hasta el 9.5% y 8.0%, en 2009 respectivamente. Esta disminución ocurrió en todo Portugal, pero en la Región Dão-Lafões y en todos los Concelhos del Distrito de Viseu, comparativamente se observa una tasa de natalidad superior y de mortalidad inferior a la media nacional⁵⁹.

1.3- INSTITUCIONALIZACIÓN DEL ANCIANO

Hace unas décadas atrás, la responsabilidad de cuidar de los ancianos era de su propia familia. Sin embargo, con los cambios que se produjeron en el plano social (familias menos numerosas, integración de las mujeres en el mercado laboral, el hecho de que vivamos en una sociedad que a menudo se centra en la competencia y el consumismo), las familias transfirieron la responsabilidad de los ancianos al estado o a las instituciones privadas, institucionalizándolos. Para Slepoy⁶² hoy día, la familia se basa más en la satisfacción del deseo que sobre la asistencia recíproca. En este contexto, Jacob⁶³ refiere que se habla de los ancianos institucionalizados cuando, por cualquier razón, los mismos permanecen durante el día, o parte del mismo, dentro de una institución. En el caso de que la permanencia en la institución se extienda por 24 horas, pasan a designarse como ancianos residentes.

Hay varios autores y estudios que reflexionan sobre las posibles razones que contribuyen a la institucionalización de los ancianos. Para Kane, citada por Born y Boechar²⁰, después del análisis de los estudios realizados en Estados Unidos, llegó a la conclusión de que las razones para la institucionalización están asociadas a la edad, el diagnóstico, la incompetencia en las actividades de la vida cotidiana, vivir en casa solo, el estado civil, el origen étnico, el estado mental, la falta de apoyo social y la pobreza. Wilmoth⁶⁴ refiere que, aún más que la edad cronológica, las razones están relacionadas con los eventos que ocurren rutinariamente, como la viudez, enfermedad y discapacidad física o mental.

Después de una revisión de varios estudios llevados a cabo sobre este problema, Levenson⁶⁵ presenta una serie de factores asociados con el riesgo de institucionalización (ver Tabla 8).

Tabla 8 – Factores asociados con el riesgo de institucionalización

<ul style="list-style-type: none">● Uso de la ayuda para caminar● Discapacidad cognitiva● Vivir solo o con personas sin relación● Pérdida de apoyo social● Problemas con la AVD, dependencia del cuidado personal● Pobreza	<ul style="list-style-type: none">● Trastornos respiratorios o del sistema nervioso en los hombres● Enfermedades del músculo esquelético en mujeres● Género femenino● Estado de salud auto referido dudoso● Límites a la AIVD● Deficiencias en la red de salud informal
---	--

Fuente : Levenson, s. a. (2001). *Asistencia institucional a largo plazo*, p. 531⁶⁵

Según Paúl⁶⁶, las causas de la institucionalización pueden estar relacionadas a problemas de salud que limitan el funcionamiento de los ancianos, a la falta de recursos económicos para el mantenimiento de la casa, viudez y desalojo, particularmente en los centros de ciudad. Como sugieren los autores, las causas para la institucionalización pueden ser numerosas, siendo a menudo la combinación de ellas, y no sólo de una o dos, lo que lleva a la elección de este tipo de apoyo social.

Al hacer una breve revisión de diversos autores acerca de las consecuencias de la institucionalización de los ancianos se pueden observar aspectos positivos y negativos. Según Born y Boechat²⁰, aunque la institución sea de gran calidad, siempre habrá una ruptura con el pasado, existiendo un determinado distanciamiento de la vida social y familiar. Por otro lado, el anciano tendrá a 'familiarizarse' con un conjunto de nuevas situaciones: el espacio, las rutinas, la gente no conoce y con quién compartirá su vida. Esta nueva realidad puede, por lo tanto, causar reacciones de ansiedad, temor, enojo e inseguridad. Los resultados de la institucionalización tienen que ver, por un lado, con las características sociodemográficas de los ancianos, la congruencia entre la personalidad, el entorno y los patrones de conducta, así como la evaluación que hacen del entorno, los recursos personales, la evaluación de los procesos de cambio y los respectivos recursos para hacer frente a esta situación⁶⁶. Si esta interacción de factores no tiene éxito, el proceso de institucionalización ejercerá una influencia negativa en su bienestar funcional. Avorn y Langer⁶⁷ alertan sobre el hecho de que las funciones físicas y mentales pueden sufrir deterioro, aumentando en consecuencia la dependencia. Los compromisos en términos de lenguaje, los trastornos circulatorios y los niveles de adaptación funcional, también sufren un aumento⁶⁸. Así, la institucionalización causa un impacto muy negativo sobre el grado de satisfacción con la vida⁶⁹.

¿Todo es negativo en la institucionalización? Su éxito dependerá de múltiples factores que son, sobre todo, la capacidad que muestren los ancianos para convertirse en los principales actores de todo el proceso de envejecimiento, así como la concepción que las instituciones responsables, tengan de los ancianos, que los reconozcan como clientes que tienen sus deseos y sus ambiciones. Parece tan notoria y esencial esta concepción que el 24 de septiembre de 1993 se realizó una reunión en Holanda, por la Asociación Europea de Directores de Instituciones de Ancianos, donde se hizo la Carta Europea de los Derechos y Libertades de los Ancianos Institucionalizados con los siguientes objetivos²⁰: promover y constantemente mejorar la calidad de vida y aliviar las inevitables restricciones impuestas por la vida en la institución; mantener la

autonomía funcional del anciano; promover la libre expresión de su voluntad; promover el desarrollo de su capacidad; posibilitar la libertad de elección; asegurar una atmósfera de comodidad en la institución como en su propia casa; respetar la privacidad; reconocer el derecho de las personas mayores a sus propias pertenencias, independientemente de sus limitaciones; reconocer el derecho de los ancianos a tomar sus riesgos personales y ejercer la responsabilidad como su opción; respetar el mantenimiento de su función social; garantizar el acceso a la mejor atención según su estado de salud; propiciar un cuidado integral y no sólo médico²⁰.

Ante lo expuesto, las instituciones deben adoptar una actitud proactiva frente a nuevas realidades demográficas y sociales, con el fin de promover la autonomía funcional y calidad de vida de los ancianos⁶⁹.

1.3.1- EVALUACIÓN DE LA AUTONOMÍA DEL ANCIANO

El proceso de envejecimiento normal determina en cualquier individuo, aunque con distinta intensidad, un déficit físico, mental y funcional. Y la intensidad de este déficit condicionará el grado de autonomía que presentará el anciano en los distintos ámbitos de su vida individual y social. Por lo tanto, promover el estudio de la autonomía es conocer con mayor precisión, las consecuencias funcionales del envejecimiento, lo que permite una respuesta personalizada de los profesionales que cuidan al anciano⁷⁰. Conociendo la autonomía funcional de los ancianos podemos establecer y coordinar planes de atención médica, servicios e intervenciones al anciano que respondan a sus problemas, sus necesidades y sus discapacidades⁷¹. Recurrir a los diversos métodos de evaluación (escalas, índices, etc...) puede aumentar la exactitud del diagnóstico y del pronóstico, así como, adecuar las medidas de asistencia y supervisión de los ancianos para así mejorar la calidad de vida⁷⁰.

Existen varias herramientas que se utilizan para hacer la evaluación de las capacidades mencionadas (ejemplos: Índice Lawton-Brody⁷², Índice de Katz⁷³; Índice de Pfeffer⁷⁴; Índice de Barthel⁷⁵). Dentro de la evaluación geriátrica global se recomiendan que los índices de autonomía utilizados sean sencillos, fiables, de fácil ejecución y bien aceptados por los ancianos. Su aplicación en distintas poblaciones legitimará la comparación internacional de los niveles de autonomía funcional⁷⁰.

1.3.1.1-Índice Lawton-Brody⁷²

Lawton y Brody⁷² desarrollaron una escala que pretendía medir la incapacidad funcional y servir para planificar y evaluar las intervenciones en ancianos. Este instrumento evalúa el nivel de independencia del anciano, con respecto a la realización de actividades instrumentales (AIVD), basadas en ocho tareas: cómo usar el teléfono, ir de compras, preparación de alimentos, tareas domésticas, lavandería, uso de transporte, preparar la medicación y administrar el dinero. A cada una de las tareas se le asignaba una puntuación ordinal, según la capacidad del sujeto evaluado para realizar estas actividades^{76,77}.

1.3.1.2- Índice de Pfeffer⁷⁴

El índice de Pfeffer⁷⁴ consiste en diez artículos relacionados con la capacidad del individuo para realizar AIVDs (actividades instrumentales de la vida diaria) y funciones cognitivas y sociales tales como ir de compras, preparar la comida, mantenerse al día con temas de actualidad, prestar atención a los programas de TV y radio y discutirlos. La puntuación más baja obtenida por el individuo coincide con una mayor independencia y autonomía. La puntuación mínima es 0 y la máxima es 30, siendo considerada la presencia de deterioro funcional a partir de un puntaje de 3⁷⁸. Según Jacinto⁷⁹, las puntuaciones iguales o mayores que 5 tienen buena especificidad y sensibilidad para el diagnóstico de los cambios de la cognición con deterioro funcional.

1.3.1.3- Índice de Katz⁷³

El índice de Katz⁷³ permite evaluar la autonomía de las personas mayores para llevar a cabo las actividades básicas y esenciales para la vida cotidiana, señaladas como Actividades Básicas de la Vida Diaria (ABVD): baño; vestirse; usar el inodoro; movilidad; continencia (control de esfínteres) y alimentación. Las ABVD se evalúan en la secuencia normal de deterioro o recuperación. La información puede obtenerse mediante la observación directa de los ancianos o del cuestionario directo al anciano, familia o los cuidadores. Para cada ABVD se clasifica al anciano como dependiente (0) o independiente (1). Si el anciano se niega, o no está acostumbrado a hacer determinada ABVD, se clasifica como un dependiente en esta actividad. El resultado final resulta de la suma de la puntuación de 6 actividades básicas de la vida diaria y varía entre 0

(dependiente) a 6 puntos (independientes), ya que se recuenta el número de actividades en las que el anciano es independiente⁷³.

Hay varios estudios llevados a cabo con el índice de Katz⁷³. En el estudio hecho por Smanioto y Haddad⁸⁰, con el objetivo de evaluar el perfil y el grado de dependencia de 204 ancianos institucionalizados, se comprobó que un 58.8% eran dependientes en bañarse, 55.9% en vestirse, 49% en usar el inodoro, 38.2% en acostarse y levantarse, 34.8% eran incontinentes, 14.7% estaban recibiendo asistencia para alimentarse y un 2% recibían la alimentación por vía enteral. Barros *et al.*⁸¹ evaluó la capacidad funcional de los ancianos institucionalizados en una muestra de 62 personas, con un promedio de edad de 77.03 ± 7.77 años y grados variables de funcionalidad, registrándose un retroceso en la capacidad funcional de los ancianos en todas las funciones evaluadas por el Índice de Katz⁷³, siendo más evidente en edades más avanzadas. Duca *et al.*⁸², con el objetivo de caracterizar el grado de incapacidad funcional para realizar las actividades básicas de la vida diaria y para determinar la prevalencia y factores asociados con la incapacidad funcional en ancianos institucionalizados, realizaron un estudio transversal en 393 individuos con 60 años o más. La prevalencia de incapacidad funcional en al menos, una actividad de la vida diaria fue de 79.4%, de los que un 10,9% presentaba incapacidad en una actividad básica, un 28.5% tenían de dos a cuatro actividades con incapacidad funcional y un 40.0% referían de cinco a seis actividades básicas con incapacidad funcional. Los ancianos mostraron mayor porcentaje de independencia para comer (73.3%) y menor porcentaje de independencia para bañarse (26.7%). La movilidad fue el factor más fuertemente asociado con la incapacidad funcional. Evangelista *et al.*⁸³ realizaron un estudio epidemiológico transversal con una población de 154 personas mayores. La mayoría de los ancianos se ubicó, para las actividades de la vida diaria, en el grado A (independiente en las seis funciones) seguido por el grado B (independiente en todas las funciones excepto una). El estudio de Almeida² destaca el hecho de que el 63.4% de los ancianos institucionalizados sean independientes, y solamente un 4.3% de los ancianos institucionalizados sufren importante dependencia. Desde el punto de vista global, observó que la mayoría de las personas mayores, tanto hombres como mujeres, son independientes (58.6% y 78.3% respectivamente).

1.3.1.4- Índice de Barthel⁷⁵

El Índice de Barthel⁷⁵ evalúa el nivel de independencia del sujeto para llevar a cabo diez actividades básicas de la vida diaria (ABVD): comer, higiene personal, uso de inodoros, bañarse, vestirse y desvestirse, control de esfínteres, deambular, transferencia de la silla a la cama, subir y bajar escaleras (Mahoney y Barthel⁷⁵; Sequeira⁷⁷). Puede ser rellenado a través de la observación directa o ser autorellenado. Pretende evaluar la competencia del anciano en el rendimiento independiente de ciertas tareas. Cada actividad ofrece de 2 a 4 niveles de dependencia⁷⁷. En una escala de 10 ítems, el total puede variar de 0 a 100. Con un total de 0-20 indica Dependencia Total; 21-60, Dependencia Severa; 61-90, Dependencia Moderada; 91-99, Dependencia Muy Ligera y 100 Independencia⁸⁴. En el contexto clínico, el índice de Barthel⁷⁵ nos da información importante, no sólo en la puntuación total sin también en las puntuaciones parciales para cada actividad evaluada, porque le permite saber las minusvalías específicas de cada persona y, así, adecuar los cuidados a las necesidades⁷⁶.

1.4 - SALUD ORAL EN EL ANCIANO

1.4.1- EL ENVEJECIMIENTO Y LA SALUD ORAL

La longevidad del organismo humano se expresa en sus sistemas, órganos, tejidos y células⁸⁵. En la mayoría de los tejidos y órganos estudiados se han encontrado cambios relacionados con la edad, bien documentados en el tejido cutáneo, y, por este motivo, cambios similares eran de esperarse en las membranas mucosas y los tejidos conjuntivos orales⁸⁶. Con el envejecimiento, los datos epidemiológicos apuntan a un progresivo deterioro de las condiciones de los tejidos de la cavidad oral. Refiérase, sin embargo, que los cambios en el aspecto clínico de las membranas mucosas no son siempre claramente detectados. Algunos estudios⁸⁷ señalan que la edad y el envejecimiento no implican, en sí mismo, cambios en el estado de las membranas mucosas, existiendo una resistencia notable de la cavidad oral en el proceso de envejecimiento.

Tradicionalmente, la salud oral era identificada con dientes libres de caries y de enfermedad periodontal. En los ancianos, se ha demostrado, sin embargo, que además del importante nivel de pérdida de dientes, así como la caries y la enfermedad

periodontal, existen además, abrasiones, xerostomía, cáncer oral y lesiones de la mucosa oral⁸⁷. En el pasado, la pérdida dentaria era considerada inevitable como parte del proceso normal de envejecimiento oral. Hoy, como resultado de la investigación, sabemos que la fisiología oral se mantiene relativamente estable en individuos sanos, pudiendo, sin embargo, sufrir deterioro en presencia de ciertas enfermedades⁸⁵.

Se considera un objetivo primordial de salud pública, que los ancianos puedan mantener, a lo largo de la vida, su dentición natural, saludable y funcional^{89,90}.

Sin embargo, las expectativas de mejora general de la salud bucal no serán muy favorables si las actuales políticas de promoción de la salud oral siguen ignorando a este colectivo poblacional. Será necesario que la odontología, organizada y determinada, dedique el tiempo y esfuerzo necesarios para impulsar, con firmeza, la voluntad política de los gobiernos para satisfacer las necesidades de salud bucodental de los ancianos.

Cambios orales relacionados con el envejecimiento

El proceso fisiológico de envejecimiento produce cambios progresivos e irreversibles en la morfología y función de ciertos órganos. Las estructuras orales, como otras, sufren un proceso involutivo que no ocurre simultáneamente. Este hecho dificulta el entendimiento de una relación causa-efecto. Los dentistas tendrán un papel fundamental en la detección de estas modificaciones fisiológicas, integrando estas variaciones en la definición de su terapéutica⁹¹.

Esmalte

La pérdida de sustancia dentaria por el desgaste es una característica normal del envejecimiento, especialmente cuando la pérdida de los dientes es significativa, lo que implica una sobrecarga en los restantes. Las lesiones por abrasión en las regiones cervicales debido al cepillado son muy importantes⁹². La permeabilidad del esmalte, con la edad, permite la acumulación de pigmentación. Por supuesto que hay una tendencia a la aparición de grietas longitudinales en la corona de los dientes, que se atribuyen a la pérdida de agua y también a una sobrecarga masticatoria⁹³. Por otro lado, hay un aumento de su contenido mineral y del tamaño de los cristales de superficie, lo que contribuye en una mejor defensa contra la cariogenicidad⁹³.

Órgano pulpo-dentinario

En el curso del envejecimiento la densidad celular disminuye debido a la fibrosis intrapulpar⁹³. En los ancianos ocurre una deposición de dentina secundaria con la contracción pulpar, llevando a dificultades en el tratamiento endodóntico, surgiendo un aumento del contenido fibroso de la pulpa, disminuyendo el número de células de los tejidos nerviosos y vasculares. Esto hace con que los dientes sean menos sensibles a los estímulos y pruebas de vitalidad⁹² y contribuye a que muchas caries radiculares sean asintomáticas en este grupo de individuos.

Cemento

A lo largo de la vida, la aposición del cemento es un proceso continuo, especialmente en las zonas apicales de los dientes⁹⁴. Este fenómeno de reacción es un activo en el mantenimiento de la dimensión vertical, compensando la abrasión oclusal fisiológica⁹². Comparativamente, el cemento cervical no es renovable, presentando una capa acelular extremadamente fina. Por eso, su rápida degradación cuando se expone a factores cariogénicos⁹⁵.

Periodonto

Con el envejecimiento, el ligamento periodontal sufre cambios degenerativos y el hueso alveolar se somete a cambios fisiológicos. Estas evidencias se manifiestan en atrofia alveolar y la consiguiente retracción de las encías y exposición del cemento radicular. Sin embargo, hay factores patológicos que pueden agravar estos cambios fisiológicos, como el trauma oclusal, la enfermedad periodontal y su tratamiento⁹⁶. Todos estos cambios conducen a la exposición del cemento radicular, una condición esencial para el apareamiento de caries radiculares, influyendo también en el tratamiento dental⁹⁶.

Glándulas salivales

Con el envejecimiento, las glándulas salivales sufren, fundamentalmente, cambios dinámicos y histomorfológicos⁹⁷. Varios estudios han demostrado, en individuos con más de 65 años, que la secreción de electrolitos se modifica y que, en reposo, hay una disminución de la secreción salival de las glándulas submandibulares y sublinguales, y de las glándulas accesorias⁹⁸⁻¹⁰⁰. Las glándulas parótidas, cuya secreción salival es causada principalmente por estímulos mecánicos, parecen ser capaces, a pesar

del envejecimiento, de mantener un flujo constante¹⁰¹. Algunos de los medicamentos antisialogogos son la causa más frecuente de la disminución del flujo salival, especialmente antidepressivos, antihipertensivos, antihistamínicos, citostáticos, inmunosupresores y tratamientos radioterápicos, así como ciertas patologías¹⁰².

Labios, lengua y mucosas

Con la edad, la mucosa oral se vuelve más delgada, lisa y seca, presentándose con un aspecto edematoso y pérdida de elasticidad^{103,104}. El espesor de los labios disminuye y hay una pérdida de la dimensión vertical, normalmente no compensada. Estos dos hechos asociados pueden contribuir a la aparición de la queilitis angular⁹². La atrofia papilar, evidente, hace con que el dorso de la lengua se quede más suave, desarrollando a veces profundas y extensas fisuras⁹².

Patología oral en el anciano

La pérdida dental se estima con el promedio, por persona, de dientes permanentes extraídos o con indicación de extracción¹⁰⁵. La caries se acepta generalmente como la razón principal de la pérdida de los dientes en los jóvenes mientras que la enfermedad periodontal prevalece después de mediana edad¹⁰⁶. Estudios recientes indican, sin embargo, que la caries dental es la razón predominante de la pérdida dental incluso en los adultos^{107, 108}.

Con la edad aumenta la prevalencia de edentulismo, mayor en las mujeres, en general, que en el hombre. Otra característica común a muchos estudios es la mayor prevalencia de desdentados totales en poblaciones institucionalizadas que en los ancianos independientes¹⁰⁹⁻¹¹¹. Un estudio realizado por McMillan *et al.*¹¹², para evaluar el impacto de la enfermedad oral entre ancianos institucionalizados y no institucionalizados, concluyó que la salud oral medida por la examinación clínica era diferente entre los dos grupos. El edentulismo en el grupo de institucionalizados fue del 19%, mientras que en los no institucionalizados fue del 10%. En el grupo de los ancianos institucionalizados se verificó un número menor de dientes obturados y mayor número de dientes cariados y ausentes que en los ancianos no institucionalizados. El valor promedio del número de dientes permanentes cariados, ausentes y obturados (CAOD) para los ancianos institucionalizados fue de 21.35 y para los no institucionalizados fue de 17.67, en el cual el componente de dientes perdidos tuvo gran peso en el valor del índice¹¹².

El edentulismo

Con la existencia de alta pérdida dental, los cambios faciales en los ancianos, debido a la reabsorción ósea y atrofia muscular, son más evidentes, generalmente conduciendo a un patrón de masticación alterado, convirtiéndose en imposible cuando la pérdida de los dientes es total y las prótesis completas no están equilibradas y ajustadas⁹¹. Estos problemas inducen a importantes cambios en los hábitos alimenticios, produciendo o agravando, problemas nutricionales en los ancianos¹¹³. En el mundo occidental, más de la mitad de la población anciana usa prótesis removibles, con una tendencia para el tratamiento provisional, lo que parece estar relacionado con asuntos financieros¹¹⁴. A pesar de que muchos ancianos están muy familiarizados con las prótesis, las mismas fallan en los requisitos mínimos. Algunos de estos ancianos están realmente satisfechos con sus prótesis a pesar de varias deficiencias detectadas cuando observados por el dentista¹¹⁵. Estos defectos son la razón por la cual la mayoría de los pacientes con prótesis a menudo recurren al uso de adhesivos. No obstante, estos son perjudiciales para los dientes, ya que promueven una disminución en el pH de la cavidad bucal, no siendo por eso recomendables en personas con dientes remanentes propensos a sufrir desmineralización. Además, también existe la posibilidad de que sean deglutidos y causantes de náuseas, vómitos, dolores epigástricos y reacciones alérgicas, siendo necesario, todavía, el aumento de las medidas de higiene¹¹⁶. La relación positiva entre el uso de prótesis parcial removible, el incremento de caries radiculares y el deterioro de la salud periodontal se ha demostrado en algunos estudios¹¹⁴. En un estudio de la población portuguesa institucionalizada, dirigido por Fernandes¹¹⁷, el 30.1% de los ancianos eran desdentados totales, y un 17.3% de estos no eran rehabilitados con prótesis¹¹⁷. Magalhães¹¹⁸, en el año 2000, en una población con las mismas características, encontró un 38.4 % de edéntulos bimaxilares. En una población institucionalizada de Oporto, Braz¹¹⁹ encontró que el 32.4% eran desdentados totales. Baciero *et al.*¹²⁰, en un estudio de la población española institucionalizada, encontró una tasa de edentulismo superior al 50%. La pérdida de los dientes no puede considerarse como un acontecimiento natural, sino el resultado de enfermedades, traumatismos y genética. Los dientes naturales pueden permanecer funcionales para toda la vida si son bien conservados y tratados. El edentulismo no es una consecuencia natural del envejecimiento⁹¹.

Caries dental

La caries puede ser considerada como el principal problema de salud bucal de las personas con más de 60 años¹²¹. La brusca disminución de caries en niños y adolescentes no se ha observado en adultos y ancianos europeos¹²². El porcentaje de ancianos edéntulos ha sufrido una reducción considerable, sin embargo, los dientes remanecientes tienden a aumentar el riesgo de desarrollar nuevas lesiones de caries, especialmente en la superficie radicular¹²².

Teniendo en cuenta el estudio de las tasas de incidencia de caries coronaria y radicular en ancianos institucionalizados, se ha realizado un estudio epidemiológico en 451 personas institucionalizadas en Estados Unidos en la que se llevó a cabo la examinación clínica al comienzo del estudio y una nueva observación después de 18 meses. Se observó un promedio de 0.87 de nuevas superficies con caries (por año y por persona) en la corona y 0.57 de superficies cariadas (por año y por persona) en caries radiculares. El estudio muestra que tanto las caries coronal como la caries radicular están activas en estos ancianos, indicando la necesidad de enfatizar la prevención y tratamiento de caries¹²³.

En Portugal, Magalhães¹¹⁸ y Braz¹¹⁹ evaluaron la caries coronaria en ancianos institucionalizados habiendo encontrado altos índices de caries dentaria. El primero, en el año 2000, un CAOD de 26 (C = 2.9; A = 22.7; O = 0.5) y el segundo, en 2005, un CAOD de 22.9 (C = 2.8; A = 19.8; O = 0.3). Estudios longitudinales realizados en ancianos suecos han concluido que los individuos con 60 y más años de edad desarrollan lesiones de caries, siendo los principales predictores de la incidencia de caries los niveles salivales de *Lactobacillus* spp y *Streptococcus mutans*, el número de dientes, ciertos medicamentos y la higiene oral^{124, 125}. Varios estudios señalan un aumento de las lesiones de caries con la edad^{95 125 126} y otros han demostrado una correlación positiva entre la caries coronaria y la radicular¹²⁷. El *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus* spp están significativamente asociados con estas lesiones de caries¹²⁸. En las lesiones avanzadas, la formación de cavidades favorece la aparición de una sucesión de especies bacterianas¹²⁹, madurando hacia una flora compleja, que involucra otros microorganismos, tales como *los actinomicetos* y *Enterococcus*^{128,129}. La caries radicular es habitual en la población anciana. En un estudio realizado en personas institucionalizadas en Oporto, se encontró una prevalencia del 63% de caries radiculares⁹⁵. También en Portugal, en un estudio sobre la caries radicular¹³⁰ hecho en

una población con las mismas características, se encontró una prevalencia del 59.4% de caries radicular.

Enfermedad periodontal

Después de la caries, la enfermedad periodontal aparece como responsable de la pérdida dental en los ancianos ^{106,108,131}. Varios estudios señalan un alto porcentaje de personas que necesitan de algún tipo de tratamiento periodontal¹³². La población anciana es afectada, en general, por las formas leves de la gingivitis y periodontitis, mientras que un número menor se encuentra sujeto a las formas más graves de la enfermedad¹³³. Los ancianos funcionalmente dependientes tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedad periodontal debido a su debilidad física, confusión mental o demencia relacionada con su incapacidad para mantener la higiene oral de forma independiente. El factor edad mostró una correlación positiva con la presencia de placa bacteriana, en un estudio llevado a cabo en 51 individuos a los que fue hecha anamnesis, recogida de datos clínicos dentales, mediante inspección, radiografías y fotos intraorales¹³⁴. Además de la higiene bucal deficiente, otros factores de riesgo pueden agravar el estado periodontal de los individuos. Entre ellos, los hábitos tabáquicos y ciertas enfermedades sistémicas como la diabetes^{134,135}, la fuerte asociación entre la pérdida de inserción, el aumento de la edad y la alta prevalencia de sangrado al sondaje. La pérdida severa del ligamento periodontal está restringida a un pequeño porcentaje de la población¹³⁶. Mallo-Perez *et al.*¹³⁷, en el estudio de una población institucionalizada, concluye que todos los ancianos tenían necesidad de algún tipo de tratamiento periodontal, a pesar de la prevalencia de sextantes con cavidades profundas haya sido baja⁸⁵.

Lesiones de la mucosa oral

El envejecimiento supone un aumento del riesgo de lesiones en la cavidad bucal¹³⁸. La presencia de lesiones proliferativas o ulceradas, estomatitis protésica y queilitis angular se relacionan generalmente con el uso de prótesis dentales, con el estado de la prótesis y con el uso diario o nocturno, siendo prevalentes en este grupo de individuos. Vigild¹³⁹ observó que aproximadamente el 50% de los individuos presentaban una o más condiciones patológicas de la cavidad bucal. El hallazgo más frecuente fue la estomatitis protésica que se manifestó en una tercera parte de los ancianos. La prevalencia resultó estar fuertemente influenciada por la falta de higiene de

la prótesis, por el uso de la prótesis durante la noche y por el número de años de la prótesis¹³⁹. En otro estudio, llevado a cabo en una población institucionalizada, el 58.9% de los observados presentaban una o más lesiones en la mucosa oral, siendo también la estomatitis inducida por la prótesis la patología más frecuente (20.0%). El sexo de los individuos y la higiene de las prótesis fueron factores estadísticamente significativos al predominio de la estomatitis protética¹⁴⁰. En un estudio en 3460 individuos, mayores o iguales a 65 años, se encontró una prevalencia de 16.7% en la aparición de una o más lesiones de la cavidad oral, habiendo sido identificados 3 casos de cáncer oral. La probabilidad de que presentasen más de una lesión fue determinada por hábitos tabáquicos, tener pocos dientes, ser desdentado total, usar prótesis removible y hábitos de higiene deficitarios. La edad, la medicación y la institucionalización no mostraron ninguna relación. La presencia de leucoplasia se ha relacionado con el tabaquismo y la candidiasis y las úlceras de la cavidad oral al portador de prótesis removible¹⁴¹. Silva⁹⁵ en su estudio con pacientes con prótesis removibles, para evaluar la prevalencia de lesiones orales, encontró que el 92.4% de las lesiones asociadas con el uso de prótesis eran asintomáticas. Observó una prevalencia de estomatitis protésica de 45.3%, 12.1% para la queilitis angular y 7.9% para la úlcera traumática¹⁴².

Xerostomía

La saliva juega un papel importante en el mantenimiento de la salud oral. Una de sus principales funciones es proteger a la cavidad bucal de las varias agresiones, a través de diferentes mecanismos de hidratación, mantenimiento del pH, digestión, acción antibacteriana, antifúngica, antivírica, solución tamponar, remineralización, etc.^{143,144}. En su concepto, xerostomía es la sensación de sequedad en la boca debido a una disminución en la cantidad, solamente, del flujo salival en reposo, cuando éste llegue a menos del 50% de la estimulada o cuando hay un cambio en la composición de la saliva con pérdida de mucina y la consecuente disminución de la capacidad de lubricación, sin disminución del flujo¹⁴⁵. Se cree que la xerostomía es inherente al paciente geriátrico¹⁴³, pero la hiposalivación parece ser el resultado de ciertas enfermedades crónicas y medicamentos asociados^{146,147} (anticolinérgicos, antihistamínicos, opiáceos, tranquilizantes, antidepresivos, anti-parkinsonianos, ansiolíticos, antihipertensivos y diuréticos)¹⁴⁸. Se observó una correlación positiva entre el número de medicamentos consumidos y las tasas de flujo salival, tanto para la saliva en reposo como para la

estimulada¹⁴³. A la disminución del flujo salival se asocian, también, las enfermedades autoinmunes, la radioterapia de cabeza y cuello, el Síndrome de Sjögren, los tumores, la infección y aplasia de las glándulas salivales¹⁴⁸.

En definitiva, como es evidente, los cambios progresivos e irreversibles en la morfología y función de ciertos órganos que induce el envejecimiento tienen implicaciones sobre el aparato estomatognático de los ancianos.

1.4.2- FUNCIÓN MASTICATORIA DEL ANCIANO

Masticar es una de las funciones más importantes del sistema estomatognático ya que se relaciona con la nutrición, el crecimiento y desarrollo musculoesquelético¹⁴⁹⁻¹⁵². Su patrón y la capacidad masticatoria pueden verse afectadas por la disfunción temporomandibular, dolor, trastornos miofuncionales orofaciales, mala oclusión, pérdida de dientes, uso de prótesis mal adaptadas, presencia de caries y enfermedad periodontal¹⁴⁹⁻¹⁵⁴. Las dificultades de masticación, deglución o discurso pueden causar una incapacidad oral transitoria o permanente de amplitud y evolución variada de individuo a individuo, dependiendo del tiempo, las características clínicas, las posibilidades terapéuticas y la inclusión social¹⁵⁴⁻¹⁵⁸.

Los estudios lo demuestran: los ancianos sufren comúnmente una pérdida de capacidad masticatoria, con consecuencias en la selección de los alimentos y la dieta, pudiendo asociarse con el desarrollo de la desnutrición en la población geriátrica^{159, 160}. En esta población hay un aumento progresivo de los ciclos necesarios para masticar un alimento patrón, la necesidad de masticar alimentos de pequeñas dimensiones y aumentar el tiempo de masticación. Sin embargo, la edad por sí misma no afecta necesariamente el rendimiento masticatorio, porque el rendimiento masticatorio no disminuye necesariamente con la edad, cuando los ancianos tienen casi toda su dentición natural. Por lo tanto, los ancianos son particularmente vulnerables a las restricciones dietéticas con posibles consecuencias en su estado nutricional por tener una menor cantidad de dientes naturales¹⁵². El anciano que tiene al menos 20 dientes naturales puede comer casi cualquier tipo de alimento y mantener buena salud¹⁵³. La función masticatoria en los ancianos, con la salud global adecuada, se asocia con la presencia de menos de 20 dientes o al uso de prótesis removibles¹⁶¹. Gilbert *et al.*¹⁵⁵ observaron que aproximadamente el 16% de los adultos sufrían incapacidad masticatoria, asociada a factores clínicos diagnosticados o conocidos como enfermedad

oral (caries dental, gingivitis, enfermedad periodontal, ausencia de dientes, movilidad dental, absceso, fracturas dentarias, lesiones en la boca y xerostomía), dolor o deterioro funcional (dificultad en el habla y en la masticación).

La pérdida de los dientes es la causa más frecuente de una función masticatoria deficitaria¹⁶². Desde la perspectiva del sujeto, la pérdida de los dientes se asoció con la aparición y la disminución de la capacidad masticatoria^{155,163}. Sin embargo, hay otros factores que influyen, como la caries dental, las restauraciones en dientes posteriores, fuerza de mordida, la mala oclusión y las deficiencias sensoriales y motoras de la cavidad oral. El deterioro de la función masticatoria puede resultar también de deficiencias funcionales de la lengua, de los músculos de la masticación, de las glándulas salivales y del sistema nervioso^{164,165}. Por lo tanto, es comprensible que la preservación de los dientes naturales sanos sea una meta importante en el campo de la odontología, una vez que los dientes son un requisito previo para la masticación y preparación de alimentos para la deglución y la digestión. Por lo tanto, en pacientes con pérdida parcial o completa dental, la terapia protésica es importante para mantener o restaurar la función masticatoria¹⁶⁶. Según Budtz-Jørgensen *et al*¹⁶¹ la función masticatoria puede ser restaurada por la terapia protésica adecuada, resultando en un incremento de la actividad de los músculos masticatorios durante la masticación y reduciendo el tiempo de masticación y el número de movimientos masticatorios hasta la deglución. Sin embargo, en otro estudio, se apuntó que la pérdida dentaria no es satisfactoriamente compensada por prótesis dentales removibles, puesto que los pacientes con prótesis totales tienen aproximadamente el 10-20% de la eficacia masticatoria de individuos con dentición completa, por lo que está lejos de ser equivalente a una persona con dentición natural completa. A pesar de la rehabilitación protésica, las disminuciones de la función masticatoria es inevitable^{160, 162}.

Lima *et al.*¹⁶⁷ evaluaron la función oral autopercibida y la selección de alimentos en los pacientes ancianos con prótesis totales. La muestra estuvo compuesta por participantes con 60 años o más, portadores de prótesis total. Se utilizó el índice GOHAI (*Geriatric Oral Health Assessment Index*) y para la evaluación de la dieta se utilizó un cuestionario específico. Se observó que el 27.6% de los ancianos usaban prótesis total hacía menos de cinco años, el 69% hacía más de cinco años y un 3.4% no supo dar esa información. La gran mayoría (89.6%) informaron que nunca sintió vergüenza al alimentarse frente a los demás a causa de problemas con la prótesis y el 84.4% nunca limitaron sus contactos con otras personas debido a sus condiciones

bucales. Un 53.4% de los participantes reportaron haber tenido dificultad en masticar por lo menos un tipo de alimento mientras que el 46.6% no presentaron dificultad alguna para masticar cualquier alimento¹⁶⁷. En el proyecto SB Brasil, a lo largo de los años, ha sido posible evaluar el estado de salud oral en una muestra de 5.340 ancianos de entre 65 y 74 años. Los resultados indicaron que el edentulismo es un grave problema porque la pérdida progresiva de los elementos dentales y el uso de las prótesis dentales totales se han asociado con la pérdida de apetito¹⁶⁸. Los ancianos que hacen uso de prótesis totales tienden a seleccionar sus alimentos, consumiendo alimentos fácilmente masticables, tales como alimentos pobres en fibra y con baja densidad nutricional, lo que puede poner en peligro su salud global cuando se le asocian condiciones sociales, culturales y económicas desfavorables¹⁶⁹. Esto es porque las personas que utilizan prótesis tienen una eficiencia masticatoria reducida en 85% en comparación con aquellos con los dientes naturales, lo que las conduce a disminuir el consumo de carnes, frutas y verduras frescas y optar por una dieta más blanda, baja en fibra, vitaminas y minerales¹⁶⁸. Las personas que han perdido muchos dientes o que usan prótesis removibles (completas o parciales) tienen más dificultad para moler la comida debido a una disminución en la eficiencia masticatoria¹⁷⁰.

La pérdida dentaria, y las rehabilitaciones con prótesis removibles, que a menudo cubren gran parte de la mucosa oral, bloquean parte de su actividad sensorial. Se produce, por esta razón, en muchos casos, una disminución en la cantidad de información sensorial¹⁷¹ (recogida durante la masticación), la incompetencia de las prótesis en la eficacia masticatoria y falta de confianza de los usuarios por incapacidad para masticar/triturar alimentos¹⁶⁵. En muchos casos, el malestar causado por las prótesis, mientras se mastica, lleva a que los usuarios se las quiten para comer¹⁶⁶. Butdz-Jorgensen *et al.*¹⁶¹. en el año 2000, afirman que la reducida capacidad masticatoria de los desdentados parciales y de los portadores de prótesis está relacionada con la presencia de prótesis removibles o cuando hay menos de 20 dientes naturales. El reemplazo de piezas dentarias faltantes por prótesis removibles, pese a lo que fue expuesto anteriormente, aumenta la actividad de los músculos masticatorios, reduce el tiempo de masticación y el número de masticación hasta la deglución¹⁶¹. Se puede comprobar si una mejoría relativa de la comodidad oral evita la deglución de alimentos enteros¹⁶¹. En pacientes edéntulos, el estado de la cavidad bucal y la calidad de la rehabilitación protésica tienen importancia en la función masticatoria, que puede mejorar con prótesis implantosoportadas, que ofrecen mejor apoyo y retención^{161, 166}.

Las unidades dentales funcionales, *Functional Tooth Units* (FTUs), definidas como pares opuestos de dientes, se han utilizado para evaluar la función masticatoria, y bien la condición oral y la ingestión alimentar. El número de FTUs es importante para determinar el rendimiento masticatorio, ya que un menor número de FTUs se asocia con dificultades de masticación, especialmente cuando hay menos FTUs posteriores¹⁶⁵. Nakatsuka *et al.*¹⁷² investigaron las diferencias en la ubicación de la zona de oclusión principal con reducción del apoyo oclusal y evaluaron el subsecuente deterioro en la eficiencia masticatoria. Concluyó que la eficiencia masticatoria era menor en las zonas de premolares, en comparación con las zonas molares, y que la ubicación de la principal zona de oclusión puede variar bajo la influencia de los dientes naturales restantes. La localización de la principal zona de oclusión y la capacidad masticatoria eran propensas a estar estrechamente relacionadas¹⁷².

La eficacia masticatoria se mide en base al tamaño de las partículas en distintos filtros de cribado, observando la distribución de los alimentos patrones tras ser masticados un número de contactos masticatorios. Las fuerzas oclusales han sido utilizadas para medir la funcionalidad en el acto de morder y masticar, con recurso a la electromiografía que registra la actividad muscular durante la masticación^{159,173}. La fuerza de oclusión aumenta con el número de contactos dentales y con la calidad de estabilidad oclusal en intercuspidad. Sin embargo, en los pacientes con prótesis total la fuerza oclusal se reduce al 50%, en comparación con los usuarios que presentan las arcadas dentales intactas. Generalmente, la pérdida dentaria es el factor que más se asocia con la reducción de la fuerza oclusal, teniendo la edad un papel menos explicativo *per se*¹⁶⁶. Las personas que presentan arcadas dentales asimétricas tienden a compensar la función masticatoria con mas ciclos o deglución de mayores partículas¹⁶⁶. Las personas con problemas de masticación pueden ajustar la elección de los alimentos, optando por los más fáciles de masticar o, lo contrario, ingiriendo partículas de alimentos de mayores dimensiones causando problemas digestivos^{162, 166}. Así, el primer comportamiento es conocido por inducir a un desequilibrio en el consumo de alimentos y el segundo por resultar en una disminución de la biodisponibilidad de nutrientes. Ambas situaciones pueden aumentar el riesgo de enfermedades inducidas por la nutrición inadecuada^{162, 174}.

La relación entre salud bucal, salud sistémica y nutrición constituye un punto importante para la calidad de vida en ancianos porque los problemas orales pueden influir directamente en la alimentación, en el habla, en la convivencia social y en la

autoestima^{149,150,151}. Como refieren Miura *et al.*,¹⁷⁵ en su estudio, la capacidad masticatoria está estrechamente relacionada con la calidad de vida de los ancianos. Estudios utilizando indicadores subjetivos de salud oral han permitido entender las percepciones de los individuos y el impacto en su calidad de vida¹⁵⁶⁻¹⁵⁸. Los indicadores subjetivos de la salud bucal percibida incluyen la eficacia masticatoria, los síntomas de dolor, los impactos psicológicos y otros síntomas bucales¹⁵⁷.

Leake¹⁷⁶ realizó un estudio para desarrollar un índice de capacidad masticatoria que pudiese ser utilizado en estudios epidemiológicos. Este indicador unidimensional permitió clasificar al anciano a través de resultados, según la autopercepción de su habilidad para masticar o morder cinco tipos de alimentos (verduras cocidas, ensalada fresca, zanahorias crudas, manzana y carne). Las personas que refirieron ser capaces de masticar o morder una manzana eran consideradas como las que presentaban mejor capacidad masticatoria satisfactoria¹⁷⁶. Otro estudio investigó la relación entre el nivel de salud bucal y la desnutrición en ancianos institucionalizados, a través de cuestionarios y exámenes clínicos, demostrando que la mala salud oral aumenta la dificultad para comer alimentos duros. El aumento del consumo de alimentos blandos expone al anciano a un mayor riesgo de desnutrición porque las dietas pobres en fibra se asociaron con una mayor prevalencia de enfermedades crónicas y quejas como apendicitis, diverticulitis, estreñimiento y cáncer del intestino¹⁷⁷. La discapacidad masticatoria puede también estar asociada a la mortalidad y a las enfermedades cardiovasculares^{178,179}. Un estudio de cohortes verificó que la reducción en la capacidad masticatoria aumentó el riesgo de mortalidad en los ancianos y concluyó que dicha función puede predecir, independientemente, una mayor supervivencia¹⁷⁹.

La pérdida dentaria fue considerada, durante muchos años, como consecuencia del envejecimiento fisiológico. Sin embargo, hoy día, se atribuyen otras causas moduladoras como las actitudes de los pacientes, la disponibilidad y accesibilidad para el tratamiento dental y la actitud de muchos profesionales ante dientes con patología cariosa o periodontal¹⁸⁰.

1.4.3 – REHABILITACIÓN ORAL PROTÉSICA DEL ANCIANO

La rehabilitación protésica reduce, y en muchos aspectos, elimina las deficiencias atribuidas a los dientes perdidos, convirtiéndose así en una necesidad de tratamiento en los ancianos¹⁸¹. Los ancianos pueden ser rehabilitados con prótesis

removibles apoyadas por los dientes, implantes o mucosas, prótesis fijas apoyadas por los dientes o implantes¹⁸². Grabowski y Bertram¹⁸³ estudió la salud oral y necesidades de tratamiento odontológico, en los ancianos con 65 o más años, en una muestra representativa de toda la población danesa en lo referente a sexo y condición socio-económica. Concluyó que esta población tenía condiciones pobre de salud oral, con un 68.2% de la población que eran desdentados totales (64.7% en hombres y 70.7% en mujeres) y un promedio de 12 dientes presentes en los ancianos dentados. De los desdentados totales, un 3.6% carecía de rehabilitación en ambos maxilares y un 5.5% carecía de una rehabilitación en uno de los maxilares, y un 83.4% estaba rehabilitado con prótesis removibles. Sólo un 3.4% de los dentados y un 28.2% del desdentado total no necesitaban ningún tratamiento dental, con un 80% de las personas que necesitaban tratamiento protésico como el principal necesidad. En contraste con estas cifras, sólo el 25% de los encuestados tenían una necesidad subjetiva de tratamiento. El autor concluyó que la población anciana danesa necesita información y ayuda financiera para el tratamiento odontológico¹⁸³. Un estudio¹⁸⁴ hecho en ancianos con una edad promedio de 83.8 años, con un 23% de hombres y 77% de mujeres, mostró que 52.7% de los individuos presentaban edentulismo maxilar y mandibular, estando rehabilitados sólo un 40.3%. Al evaluar la necesidad de prótesis dentarias, un 17,9% de los individuos necesitaban ser rehabilitados con prótesis maxilar y mandibular¹⁸⁴. En Japón¹⁸⁵, fueron evaluados cuanto a la salud bucal, 1908 personas institucionalizadas con 65 años o más. El porcentaje de edéntulos fue del 27% en el grupo de 65 a 74 años y del 56% en el grupo de más de 85 años. La higiene de los dientes y prótesis se observó muy deficiente. Un 36% de los individuos necesitarían de prótesis parciales removibles parciales o totales, y un 41% sólo necesitaba reparación de las prótesis antiguas. Según los autores¹⁸⁵, estos resultados indican que los sistemas de salud oral para ancianos institucionalizados, especialmente aquellos con limitaciones funcionales, deben ser planeados. De ahí la importancia de fortalecer los programas de salud oral entre las generaciones más jóvenes y darle énfasis porque la intervención en la salud oral de los ancianos se vuelve más difícil con el aumento de la edad y los cuidados de salud oral llegan demasiado tarde para la mayoría de las personas¹⁸⁵. En un estudio realizado por Magalhães¹¹⁸ en población portuguesa institucionalizada, para evaluar las necesidades de tratamiento, se observaron a 245 personas con más de 65 años. Solo un 17.1% de la muestra total no reveló necesidades protésicas, mientras que un 82.9% necesitaba algún tipo de intervención en prótesis (reparación, reemplazo o rebase) y un 36.1%

restauración con prótesis completa. Este estudio concluyó que esta población presentaba un alto nivel de carencias, tanto en términos de promoción, educación y formación en salud oral como de necesidades de tratamientos quirúrgicos¹¹⁷. Mesas *et al.*¹⁸⁶, en un estudio sobre la necesidad de prótesis dental en ancianos, concluyeron que la necesidad de prótesis en la arcada inferior (45.7%) era mayor que en la parte superior (19.1%), y esta necesidad era mayor en hombres que en mujeres, tanto en la parte superior como en la inferior. Malman¹⁸⁷ concluyó que casi la mitad de todos los varones encuestados (47.2%) no necesitaba ningún tipo de prótesis superior y que en las mujeres ese porcentaje presentó valores más altos (63.22%). La necesidad de prótesis superior lo tenía el 40% de los hombres y el 24.8% de las mujeres. La necesidad de prótesis inferior representó un 60.1% entre los hombres y en las mujeres un 53.4%. Individuos de ambos sexos que no requieren prótesis inferior representan el 85% de los que un 38.9% son hombres y un 60.1% son mujeres. Gusmão¹⁸⁸ concluyó que el 63.5% de ancianos necesitaban recomponer el espacio edéntulo y el 95% necesitaban sustituir la prótesis utilizada. El uso de prótesis en lo referente a sexo fue mayor entre los pacientes masculinos que entre los femeninos¹⁸⁸. Gavinha¹ apuntó que un 30.9% de los ancianos estudiados eran desdentados totales y que solamente un 0.5% tenía todos los dientes. La mayoría de los ancianos sufrían de edentulismo parcial y no usaban ningún tipo de prótesis para compensarlo, tanto a nivel maxilar como en mandíbula. El tipo de prótesis más utilizada por las personas mayores para la rehabilitación de las pérdidas dentales fue la prótesis parcial de acrílico. Concluye, también, que el 68.6% de los ancianos eran edéntulos parciales, 39.5% de los cuales fueron rehabilitados por lo menos en una arcada dental, el 5.3% fueron pacientes desdentados parciales con prótesis esquelética en arcada superior, el 5.1% utilizaban prótesis esquelética en mandíbula, un 3.2% eran portadores de prótesis esquelética en ambas arcadas, y un 1.1% tenían prótesis parciales acrílicas en ambas las arcadas pero no se las ponían porque les hacían daño¹. En otro estudio un 36% de los ancianos presentaban ambas arcadas rehabilitadas con prótesis removibles, parciales o totales, mientras que un 18.8% eran edentulos totales, rehabilitados en ambas arcadas dentales¹⁸⁹.

1.5 - CALIDAD DE VIDA ORAL

A lo largo del tiempo, los profesionales de las ciencias humanas y sociales y los profesionales de la salud han tomado consciencia de la relevancia del bienestar en la

vida. En este contexto, la interdisciplinaridad es cada vez más practicada entre ellos, de forma sistemática, en áreas y contextos que tradicionalmente no estaban integrados¹⁹⁰.

El interés por la calidad de vida refleja, precisamente, estos movimientos de convergencia multidisciplinar¹⁹¹⁻¹⁹³. Los indicadores de la calidad de vida son frecuentemente utilizados en campos tan distintos como la gestión de la salud hospitalaria y farmacéutica, la economía, la política, la educación¹⁹⁴, lo que se ha traducido en la producción de una amplia gama de definiciones e instrumentos de evaluación tan rica como los dominios sobre los que se crea este constructo.

Utilizado de forma pionera por Pigou, en la década de 1920, al escribir sobre aspectos de la economía y del bienestar de los individuos, el término calidad de vida pasó a ser frecuentemente utilizado en el acompañamiento del desarrollo de los países en el período posterior a la II Guerra Mundial¹⁹⁵.

Debido a la injusticia social existente en la mayoría de los países, el concepto de calidad de vida está asociado a los indicadores de desarrollo social, y asume un carácter multidimensional que abarca los sectores de la salud, educación, vivienda, transporte, ocio y trabajo, que se denominan medidas de calidad de vida objetiva¹⁹⁶.

La evolución demográfica vivida en las últimas décadas en muchos países, sumado a los avances tecnológicos en el diagnóstico y tratamiento de las morbilidades crónico-degenerativas o altamente letales, tuvieron como consecuencia el aumento de la esperanza de vida. Este hecho, sumado a la influencia de nuevos paradigmas sobre políticas y prácticas en el sector de la salud, fue el responsable, en parte, por el creciente interés sobre el tema calidad de vida (CV) en los estudios científicos del área¹⁹⁵.

Un marco notable en la historia del concepto de CV fue, sin duda, la propuesta, en 1948, de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para describir la salud de forma positiva, dejando de ser considerada como la simple ausencia de enfermedad o disfunción física para pasar a ser entendida como un estado de completo bienestar físico, mental y social¹⁹⁴, donde están implícitos múltiples factores que se relacionan entre sí. En esta perspectiva, la salud es entendida como el pleno desarrollo de las potencialidades físicas, mentales y sociales del hombre, teniendo en cuenta, como principales factores, la carga genética y la búsqueda permanente del equilibrio con el ambiente¹⁹⁷.

La CV, más que ser conceptualizada como un objetivo individual, pasó a ser entendida como un objetivo social relevante, lo que se ha venido a reflejar en los estudios epidemiológicos (que describen la salud subjetivamente percibida y el nivel social de una población dada), en los ensayos clínicos (que comparan intervenciones teniendo en cuenta la CV) y estudios de economía de la salud (que evalúan los beneficios de los tratamientos en términos de CVO)¹⁹⁸.

La Organización Mundial de la Salud (1993)⁶ definió Calidad de Vida como la percepción que el individuo tiene de su lugar en la vida, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los cuales vive, en relación con sus objetivos, sus deseos, sus normas y sus inquietudes”. Un concepto muy amplio que puede ser influenciado de manera compleja por salud física del individuo, por su estado psicológico y por su nivel de independencia, sus relaciones sociales y sus relaciones con elementos esenciales de su media¹⁹⁹. La calidad de vida es una noción eminentemente humana, que tiene sido aproximada al grado de satisfacción encontrado en la vida familiar, amorosa, social y ambiental. Presupone la capacidad de efectuar una síntesis de todos los elementos que en una determinada sociedad se considera bienestar¹⁹⁹. Parece evidente que la CV es un ente multidimensional, compuesta por varios dominios o dimensiones, que se interrelacionan y no como un concepto unitario²⁰⁰⁻²⁰³. En los individuos está fuertemente influenciada por su condición de salud, incluida la salud oral. Las restricciones físicas y psicológicas pueden influenciar sobre aspectos de la vida diaria, como la alimentación, lenguaje, locomoción, convivencia social y autoestima¹¹³.

Siguiendo esta línea definatoria podemos definir la calidad de vida oral (CVO) como la percepción del grado de disfrute que una persona tiene con respecto a su boca en función del servicio que en su vida diaria le reporta, teniendo en cuenta sus circunstancias pasadas y presentes, su implicación en el cuidado, sus expectativas, sus paradigmas y, por supuesto, el sistema de valores que su contexto sociocultural le inspira²⁰⁴.

Actualmente, a pesar de los avances científicos, las patologías orales, en las cuales la más prevalente es la caries, continúan afectando precozmente las poblaciones, principalmente los niños, contribuyendo a la pérdida precoz de los dientes definitivos, evidente deterioro de la autoimagen y convivencia social y consecuente déficit en la calidad de vida oral²⁰⁵. No podemos, así, descuidar su importancia y el impacto en la calidad de vida en las diferentes dimensiones humanas.

La salud oral afecta física y psicológicamente a las personas en cómo crecen, disfrutan de la vida, hablan, comen, saborean, se relacionan o nos atraen^{5, 206}. La salud oral es un componente de la salud y ésta un componente del bienestar y de la felicidad individual²⁰⁷.

La calidad de vida oral puede variar únicamente por adaptación y compensación orgánica con el paso de tiempo²⁰⁸. A su vez se pueden producir mejoras y deterioros simultáneos en la calidad de vida oral²⁰⁹ por ser de naturaleza multidimensional, por ejemplo al perder piezas dentales aumenta la dificultad masticatoria, pero se alivia el dolor e incomodidad que generaban las piezas extraídas.

Es sabido que las enfermedades orales afectan a la calidad de vida, más concretamente a la CVO, de quien las padece²¹⁰. Por ello las consecuencias orales se integran dentro de algunas escalas dirigidas a evaluar la calidad de vida en población anciana, como la escala MSAS adaptada (*Memorial Symptom Assessment Scale*)²¹¹. Esta escala recoge el impacto de la sequedad de boca, dolores de boca, disfagia, cambio del gusto de la comida, entre otros muchos ítems de bienestar general. Pero existen cuestionarios más específicos del impacto en la calidad de vida oral²¹⁰.

Existe una revisión reciente²¹¹ que resulta fundamental para profundizar sobre los instrumentos de calidad de vida oral hasta el año 2004. Sin embargo a continuación únicamente reseñaremos los que por su importancia estratégica, sus incorporaciones metodológicas y su fundamento teórico se han considerado claves en el desarrollo de los indicadores de calidad de vida oral para que el lector pueda configurar una imagen panorámica de los caminos seguidos hasta llegar a la tendencia actual²¹².

1.5.1-INSTRUMENTOS DE CALIDAD DE VIDA ORAL

Cushing y colaboradores (1986) desarrollaron el primer indicador sociodental denominado “*Social Impact of Dental Disease*” (SIDD). El cuestionario estaba formalmente compuesto por 14 preguntas que pertenecían conceptualmente a 5 dimensiones: masticación, social, dolor, malestar y estética²¹³.

Gooch y Dolan desarrollaron, en 1989, el cuestionario “*Dental Health Index*” (DHI). Este breve instrumento estaba compuesto por 3 preguntas índices que representaban la dimensión dolor, preocupación y relaciones sociales²¹⁴.

Em 1977, Strauss desarrolló el “*Dental Impact Profile*” (DIP). Este cuestionario estaba dotado de 25 preguntas (ítems) distribuidas conceptualmente en 4 dimensiones: masticación, estética, romance y bienestar²¹⁵.

En 1989, Locker²¹⁶ describe un marco conceptual basado en la clasificación internacional de deficiencias, discapacidades y minusvalías de la OMS²¹⁷ que ha favorecido la comprensión de las diferentes consecuencias que pueden tener las deficiencias orales y cómo medir, ponderar, clasificar y jerarquizar dichos efectos. Este marco conceptual representa un hito metodológico en la evaluación de los impactos orales²¹⁶. Todos los cuestionarios que a continuación se reseñan utilizan esta filosofía conceptual como cimientos teóricos sobre los que asienta el análisis de la calidad de vida oral²¹².

GOHAI (*Geriatric Oral Health Assessment Index*) – desarrollado por Atchison y Dolan²¹⁸ en investigaciones con ancianos norteamericanos, fue designado específicamente para evaluar, en poblaciones ancianas, problemas orofuncionales y estimar el grado de impacto psicosocial asociado a las enfermedades orales, pudiendo también ser utilizado para evaluar la efectividad funcional y psicosocial de un tratamiento dentario. El GOHAI está compuesto por 12 ítems que evalúan dolor, malestar y alteraciones funcionales. De entre esos, cuatro ítems son direccionadas las funciones psicosociales, como insatisfacciones con la salud oral y con la apariencia. Sin embargo, como posteriormente fue confirmado en muestras de edades más jóvenes las autoras recomendaron denominarlo “general” en lugar de “geriátrico” sin que se alterasen sus siglas GOHAI²¹⁸.

Leão y Sheiman desarrollaron el cuestionario “*Dental Impacto on Daily Living*” (DIDL) para estudiar los impactos orales de la población adulta brasileña. Constituido por 36 ítems pertenecientes a 5 dimensiones: Confort, apariencia, dolor, rendimiento social y restricción alimentaria²¹⁹. Este cuestionario está basado en el SIDD de Cushing *et al* con la incorporación adicional de una escala visual donde los sujetos encuestados ponderaban la importancia relativa de cada dimensión en su peculiar percepción de calidad de vida oral²¹³.

Slade y Spencer²²⁰ desarrollaron en Australia el cuestionario “*Oral Health Impact Profile*” (OHIP). Es un instrumento específico sobre calidad de vida oral que tiene cuarenta y nueve ítems, agrupados en siete dimensiones, para conocer cuáles son los principales problemas relacionados con la calidad de vida oral. Las dimensiones son 1-Dimensión dolor; 2-Dimensión Limitación funcional; 3-Dimensión Malestar psíquico;

4-Dimensión Discapacidad física; 5-Dimensión Discapacidad psíquica; 6-Dimensión Discapacidad social 7-Dimensión Hándicap²²⁰.

Una de las principales limitaciones del OHIP-49 radica en su grande extensión (49 preguntas) por lo que Slade²²¹ validó el OHIP en formato corto con 14 preguntas (OHIP-14) derivadas de las 49 originales manteniendo suficiente capacidad psicométrica y discriminativa^{222, 223}.

En 1997, Adulyanon y Sheiham²²⁴ presentaron el cuestionario OIDP (*Oral Impacts on Daily Performances*), uno de los instrumentos más cortos entre los que evalúan lo que los autores llaman de "últimos impactos" (discapacidad o minusvalías). Permite evaluar el impacto de las condiciones orales en la habilidad del individuo en desarrollar ocho dimensiones: comer, pronunciar, higiene, ocupación, relaciones sociales, dormir, relajar, sonreír y estado emocional, valoradas cada una por un ítem en el que se avalúa el impacto en términos de frecuencia y severidad por el propio individuo²²⁴.

1.6- MEDIDAS DE PROMOCIÓN DE LA SALUD ORAL EN EL ANCIANO

La remoción mecánica de la placa bacteriana, recurriendo al cepillado adecuado, es extremadamente importante en el control de la caries, la gingivitis y del proceso de inflamación periodontal. La motivación y la destreza manual contribuyen a que la reducción efectiva de la placa bacteriana sea eficaz. En los ancianos debemos tener en cuenta la alta prevalencia de la disfunción cognoscitiva, los cambios en la destreza manual, la disminución de la capacidad visual y otros cambios que interfieren con la habilidad de una persona en el mantenimiento de la higiene oral. En estos casos, la remoción mecánica de la placa bacteriana, sólo a través de la higiene oral, es muy restringida, abogándose por un control efectivo a través de consultas con profesionales. Debemos tener en cuenta que el cepillado, asociado con el uso de pasta dental fluoradas, dos o tres veces al día, es hoy un enfoque conductual recomendable²²⁵.

La rehabilitación protésica en los ancianos debe ser objeto de atención intensificada de higiene. El cepillado regular de los dientes remanentes y de la prótesis debe realizarse después de cada comida. La prótesis removible debe ser quitada cada

noche antes de ir a dormir. El adecuado control de placa reduce el riesgo de propagar infecciones, generando consecuencias que pueden llegar a ser tan graves como una endocarditis bacteriana o una neumonía por aspiración de microorganismos²²⁵. Por ello incluso los ancianos que no tienen dentición natural deben realizar la higiene de las membranas mucosas y de las encías con solución de Digluconato de Clorhexidina a 0.12% sin alcohol²²⁶.

Pereira²²⁷ alerta sobre la necesidad de rehacer las prótesis dental en el caso de que el anciano presente algias en el oído o en la nuca. Después de dos a tres años de uso, se recomienda recurrir a un dentista para volver a evaluar y comprobar su adecuación. Si el anciano tienen algún tipo de enfermedad como la artritis, la artrosis y la gota, debido a los cambios en las articulaciones que conducen a movimientos dolorosos y limitados, los ajustes deben hacerse, por ejemplo, poner en un cepillo un cabo más grueso para facilitar los movimientos durante la higienización.

Para algunas de estas tareas, los ancianos, parcial y totalmente dependientes, requieren de una persona llamada "cuidador" para ayudarlos en la rutina diaria, debiendo el cuidador recibir múltiples orientaciones sobre la importancia de mantener y preservar la salud oral²²⁷.

1.6.1- PROGRAMAS COMUNITARIOS DE SALUD ORAL PARA LOS ANCIANOS EN PORTUGAL

La salud oral es parte integral de la salud en general. Las patologías bucales tienen un efecto negativo sobre la calidad de vida de la población. Por lo tanto, los programas comunitarios de salud oral son un conjunto de prácticas que tienen como objetivo promover, restaurar y mantener la integridad de los tejidos y estructuras anatómicas y funcionales de la cavidad oral o con ella relacionados. En este contexto, es esencial que el diagnóstico incluya la identificación de los problemas primarios de salud/enfermedad oral y los recursos necesarios para resolver o disminuir con recursos soportables por la sociedad²²⁸.

Conociendo esta realidad, la Organización Mundial de la Salud, para 2020, señala las metas para la salud oral²²⁹. Estas requieren un fortalecimiento de las acciones de promoción de la salud y prevención de las enfermedades orales y una mayor participación de profesionales de la educación y de la salud de los servicios públicos y

privados. Por lo tanto, en el programa de envejecimiento activo, uno de los objetivos de la Organización Mundial de la salud²²⁹ es promover la salud oral entre los ancianos y animarlos a mantener sus dientes naturales mientras sea posible. En Portugal la salud oral se ha convertido en un pilar importante para los gobiernos recientes, ya que el Despacho N° 153/2005²³⁰ publicado en el *Diário da República n ° 3, de 5 de enero de 2005*, se aprueba el programa nacional para la promoción de la Salud Oral (PNPSO), destinado a profesionales y estructuras del Servicio Nacional de Salud y sus usuarios. Según este documento, las enfermedades del aparato estomatognático constituyen, por su elevada prevalencia, un grave problema de salud de la población infantil y juvenil. Sin embargo, las caries y enfermedades periodontales son enfermedades infecciosas prevenibles. Englobado en el Plan Nacional de Salud 2004-2010, el Programa Nacional para la Promoción de la Salud Oral establece que las siguientes metas - reducir la incidencia y la prevalencia de enfermedades orales en niños y adolescentes, perfeccionar los conocimientos y los comportamientos sobre salud oral y promover la equidad en la prestación de cuidados para niños y jóvenes con Necesidades Especiales Decreto N° 4324/2008²³¹, de 19 de febrero, publicado en *Diário da República, 1ª serie de Salud*. En 2008, con el— N°. 58, fue determinada la expansión del Programa Nacional de Promoción de Salud Oral a dos grupos de la población consideradas los más vulnerables, mujeres embarazadas y los ancianos que se benefician del complemento de la solidaridad social. Este plan, basado en procedimientos simplificados, pretende responder a las necesidades de salud que influyen en los niveles de bienestar y calidad de vida de cada uno. Sus objetivos son la promoción y el tratamiento de problemas de salud oral en los ancianos y la disminución de la incidencia y prevalencia de patologías orales. Tiene como objetivo garantizar el acceso de los usuarios a un sistema de cuidados odontológicos en las áreas de diagnóstico, prevención y tratamiento, así como evaluar la situación de salud oral de los ancianos contemplados. Los cuidados odontológicos, preventivos o curativos, se realizarán en clínicas donde los dentistas adheridos cumplen el ejercicio de su actividad y se pagan a través de "cheques-dentista" personalizados. Los "cheques-dentista", en un máximo de dos por cada período de 12 meses, dará acceso a un conjunto de cuidados de salud oral esenciales para preparar la posible aplicación de prótesis dentarias, así como para identificar y tratar otros problemas de salud oral en este grupo de edad. La asignación del primer "cheque-dentista", emitido por el Instituto de Seguridad Social, será entregada al usuario en la unidad funcional del centro de salud donde está suscrito,

sobre la base del documento válido que certifique su condición de beneficiario del suplemento solidario para los ancianos. Es la responsabilidad del centro de salud la inscripción obligatoria en el sistema de información del proyecto de los datos de identificación del usuario. La asignación del segundo “cheque-dentista” al usuario dependerá del plan de tratamientos establecido en la primera consulta con el médico. En el año 2010, sólo el 10% de 200 mil ancianos beneficiarios del suplemento solidario se han beneficiado del programa²³².

2 – JUSTIFICACIÓN

Según las proyecciones de Eurostat, los cuidados odontológicos de los ancianos generarán un aumento paulatino en los gastos públicos²³³. Con el envejecimiento demográfico hay un aumento en las enfermedades orales, entre otras patologías crónicas, pudiendo producirse cierto grado de discapacidad física, psicológica y social²³⁴. Como refiere Gift²³⁵, la pérdida dentaria rara vez es fruto de la evolución natural del envejecimiento, si no que más bien es la consecuencia de las intervenciones exodónticas. Además, según Coelho²³⁶, en el anciano, la polifarmacia, las patologías presentes y pasadas, pueden agravar las consecuencias de las condiciones orales en el bienestar.

La preponderancia de la salud oral y su impacto en cuestiones generales de salud y calidad de vida han llevado, en los últimos 20 años, a un mayor interés en la asistencia dental en los ancianos, ya que la "epidemia silenciosa" de la enfermedad oral los afecta de forma muy prevalente²³⁷.

La única forma de medir el efecto de las condiciones orales en el bienestar físico, psicológico y social es mediante el uso de cuestionarios validados adecuadamente en la población de referencia²³⁸. En la última década, algunos equipos científicos vinculados a la salud pública dentaria produjeron y perfeccionaron una serie de cuestionarios sobre la calidad de vida oral, hasta el punto en que hoy día se utilizan sistemáticamente tanto a nivel descriptivo como analítico en diferentes países, siempre como medida complementaria de la información que nos suministran los valiosos índices clínicos²³⁸.

En Portugal, escasean los estudios epidemiológicos de calidad de vida oral en población anciana, y tampoco se conoce la relación entre la salud general, salud oral, la autonomía funcional, la habilidad masticatoria y el impacto en calidad de vida oral, en este subgrupo poblacional envejecido. En última instancia sería deseable conocer el bienestar funcional y oral en los ancianos institucionalizados.

3 – OBJETIVOS

El principal objetivo de este estudio es valorar la relación entre ciertos factores causales (datos sociodemográficos, conductuales, salud general, salud oral) con ciertas consecuencias funcionales (nivel de autonomía, calidad de vida oral, habilidad masticatoria) de los ancianos institucionalizados de la región de Viseu. Para ello nos hemos planteado:

- Evaluar el estado bucodental según los criterios de la OMS²³⁹;
- Analizar el estado de la autonomía de los ancianos según el índice de Katz⁷³;
- Cuantificar la habilidad masticatoria de los ancianos, según el índice de Leake¹⁷⁶;
- Recoger el impacto en calidad de vida oral mediante el cuestionario OHIP -14 (*Oral Health Impact Profile- Portuguese Version*)²⁴⁰;
- Analizar y discutir los factores moduladores del nivel de autonomía, de la calidad de vida oral y de la habilidad masticatoria del anciano institucionalizado.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1 – DISEÑO DEL ESTUDIO

Se trata de un estudio epidemiológico sobre los ancianos presentes en los centros de día y residencias de ancianos en el municipio de Viseu durante el período 2012-2014.

El estudio se realizó en varias fases con objetivos cualitativamente diferentes. En la primera fase, como estudio piloto, se puso a prueba si el planteamiento de recogida de datos era viable en la población de referencia. Para ello realizó la observación de la cavidad bucal en 30 ancianos, con edades comprendidas entre los 65 y los 95 años, pertenecientes al Centro Social de Boaldeia. Tras evaluar la comprensión de las cuestiones, del vocabulario utilizado y del tiempo empleado, se perfeccionó el plan de recogida de datos para adaptarnos a las peculiaridades de la población de referencia y del marco de muestreo.

En la segunda etapa, se seleccionó una muestra de 403 ancianos (muestra de exploración general) pertenecientes a distintos centros del municipio de Viseu, y se recogieron datos de salud general, nivel de autonomía, calidad de vida oral y habilidad masticatoria, pero sin realizar ninguna observación de la cavidad oral. El único dato odontológico recogido en esta muestra fue el estado protésico, considerándolo el predictor oral más influyente en las variables resultado recogidas. La recogida de datos tuvo una duración promedio de 20 minutos.

En la tercera etapa, se seleccionó una muestra de 202 ancianos (muestra exploración oral) del mismo marco de muestreo, pero en esta muestra, además de la recogida de datos expuesta en la anterior fase, se realizó una exploración clínica oral, para profundizar en el conocimiento los factores moduladores de la cavidad oral en las variables del bienestar exploradas (nivel de independencia, calidad de vida oral y habilidad masticatoria). La recogida de datos tuvo una duración promedio de 30 minutos.

4.2 - POBLACIÓN Y SELECCIÓN DE LA MUESTRA

La población diana, en cualquiera de las etapas, debía de cumplir los siguientes criterios de inclusión: tener más de 65 años de edad, tener una afiliación institucional a

un centro de día o asilo de ancianos, tener capacidad cognoscitiva como para contestar de forma coherente a las preguntas e instrucciones del observador.

En la Carta Social, en el sitio del Ministerio de Solidaridad Social, podemos ver que en el municipio de Viseu, perteneciente a la región centro, región NUTS III, hay 34 Centros de Día /asilos de ancianos, rentables y no rentables, por un total de aproximadamente 1.250 ancianos institucionalizados, residentes y no residentes.

La muestra se obtuvo por el método de muestreo aleatorio por conglomerados²⁴¹. Fueron seleccionados, al azar, de una lista de 34 instituciones del municipio de Viseu, una muestra de conglomerados (17 centros de día /asilos) que corresponden, en total, a 974 ancianos (unidades estadísticas) con una afiliación institucional.

En la Tabla 9, se puede observar que en las 17 instituciones visitadas y con un total de 974 ancianos, independientes y dependientes, algunos encamados, fueron evaluados 605 ancianos (62,11%) mediante la aplicación del cuestionario, de los cuales 202 fueron sometidos a observación clínica de la cavidad oral.

Tabla 9 – Número de ancianos por institución y filiación de los integrantes de la muestra de exploración general y oral

Institución	Número de ancianos por institución	Muestra de exploración general	Muestra de exploración oral
C. S. P. São José	50		46
Centro Social da Boaldeia	34		30
C. S. de Bodiosa	20		20
Lar Residência Rainha D. ^a Leonor	138	64	
Lar S. Fundação Joaquim dos Santos	36	27	
Residência – Lar Viso Norte	55	24	30
Lar Residência Sol S. Pedro France	40	25	
Lar Viscondessa S. Caetano	170	76	
Confraria/Irmandade de S. ^a Eulália	39	27	
C. S. Pastoral da Diocese de Viseu	30	14	
Unidade Intergeracional do Nuclisol Jean Piaget	50	27	
Associação Solidariedade Farminhão	60	49	
Abraveses	50	39	
C. S. Paroquial do Campo	32	22	
C. Paroquial de Povolide	45	35	
Fundação D. ^a Mariana Seixas	100	53	53
Paroquial de Rio Ioba	25	23	23
TOTAL	974	403 (41.58%)	202 (20.73%)
		605 (62.11%)	

4.2.1 - CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Fueron excluidos de la población bajo estudio:

- Las personas mayores que, por problemas de salud general, no estaban en condiciones de dar, de manera consciente, el permiso para ser observados ;
- Aquellos con déficit cognitivos que le impedían responder a las preguntas iniciales de forma consistente.
- Quienes tenían menos de 65 años de edad, aunque estuviesen vinculados a la institución y con condiciones fisiológicas adecuadas al estudio;
- Los usuarios que se negaron a participar, algunos por indisposición u otro motivo invocado, a pesar de la aclaración del observador.

4.3 – EQUIPO / OBSERVADOR / EVALUADOR

Las visitas a los asilos de ancianos para recopilar información se llevaron a cabo por el autor y estudiantes graduados de Licenciatura en Enfermería de la Escuela Superior de Salud de Viseu, los cuales tuvieron la función de anotadores.

Las observaciones de la cavidad oral, así como preguntas hechas a los ancianos se llevaron a cabo por el autor ya que, en este grupo de edad, a veces hay dificultad en la comprensión de las preguntas realizadas.

El autor fue sometido a una calibración realizada entre éste y un examinador externo con el fin de minimizar la variabilidad de diagnóstico, es decir, las desviaciones de los criterios establecidos.

El examinador señaló los criterios a los que el autor del estudio tenía que converger. En las evaluaciones se obtuvo una concordancia intraexaminador de 95.0%, correspondiente a un valor de Cohen Kappa (K)²⁴² de 0,90.

4.2- INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE DADOS

Definido el tipo de estudio, así como los objetivos a alcanzar, fue necesario proceder a la elaboración del instrumento de recogida de datos que mejor se conciliase con el tipo de muestra que pretendíamos estudiar. La ficha de recogida de datos contenía sub-apartados en función de los tipos de variables de rastreo:

- Cuestionario sociodemográfico (factores personales y situacionales),
- Cuestionario de salud general (enfermedades y fármacos),
- Cuestionario de salud bucal (hábitos de higiene, consultas, rehabilitación protésica, mucosa oral, los signos y síntomas de la cavidad oral),
- Índice CAOD (OMS, 1997)²³⁹,
- Cuestionario de calidad de vida oral (OHIP-14)²⁴⁰;
- Cuestionario del grado de Independencia (Índice Katz⁷³);
- Cuestionario de habilidad masticatoria (Índice de Leake¹⁷⁶)

4.5- CRITERIOS PARA LA OPERACIONALIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS VARIABLES

La definición operacional de las distintas variables del estudio viene descrita a continuación.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

- **Edad** – en años completos
- **Sexo** – género masculino o femenino
- **Estado Civil** - Casado (a); Soltero (a); Divorciado (a); Viudo (a).
- **Habilitaciones académicas**

El nivel de educación es, por definición, el cumplimiento de un determinado nivel formal de estudios. Si un individuo ha completado todos los cursos de un nivel con aprobación, se dice que éste ha obtenido el nivel de escolaridad del ciclo en cuestión²⁴³.

Analfabeto	
Sabe leer y escribir	
Enseñanza primaria	
Nivel intermedio	
Formación superior.	

- **Profesión** - Práctica reiterada y lucrativa, de la cual el hombre extrae los medios para su subsistencia, para su cualificación y para su perfeccionamiento moral, técnico e intelectual, y de la cual se produce, por el simple hecho de su ejercicio, un beneficio social²⁴⁴. Esta variable, dado que permite estimar la clase social, se presenta a través de una pregunta abierta. Para tratamiento estadístico de los datos recorreremos a la Clasificación Nacional de Profesiones²⁴⁵ que las divide en las siguientes categorías:

1. Cuadros Superiores de la administración pública
2. Especialistas profesionales Intelectuales y Científicas
3. Técnicos y profesionales de nivel intermedio
4. Personal Administrativo y similares
5. Personal de los servicios y vendedores
6. Agricultores y trabajadores cualificados de la agricultura y pesca
7. Operarios, Artesanos y trabajadores similares
8. Op. Instalación y Máquinas y trabajadores montaje
9. Trabajadores no cualificados

- **Sueldo mensual** - En el Diccionario de la Lengua Portuguesa²⁴³ el término “pensión” se define como siendo “situación de un trabajador que, por haber alcanzado la edad establecida por la ley, por enfermedad o por o incapacidad física, fue dispensado del trabajo, es decir, “jubilación”. A fin de poner en marcha esta variable, fueron establecidos los siguientes niveles, los cuales se refieren al valor de la pensión recibida (sueldo mensual en euros):

Hasta 250; 250 a 500; 500 a 750; 750 a 1000; 1000 a 1500; 1500 a 2000; > 2000.

VARIABLES DE CONTEXTO INSTITUCIONAL

- **Años en la institución** - promedio de años de vínculo con la institución
- **Vínculo con la institución**
 - Vive en la institución;
 - Se alimenta en la institución y duerme solo en su propia casa
 - Se alimenta en la institución y duerme en su propia casa con el/ la cónyuge;
 - Se alimenta en la institución y duerme en casa de familiares;
 - Se alimenta de la institución y duerme en la casa de amigos / de acogida.

VARIABLES CLÍNICAS

SALUD GENERAL

- **Enfermedad antigua y / o actual** - Para la puesta en marcha de esta variable, para la pregunta "¿Enfermedades que tiene o que ha tenido?", fue elaborada una lista de patologías con las siguientes opciones:

- **Historia de la salud general, enfermedades que tenga o ha tenido**

	Tiene	Tuvo		Tiene	Tuvo		Tiene	Tuvo
1-Diabetes			8-T tuberculosis			15-HTA		
2-Úlcera péptica			9- Neumonía			16- Cardiopatía		
3-Gastritis			10-Asma			17-Infarto agudo de miocardio		
4- Osteoporosis			11-Sinusitis			18- Úlceras en las piernas		
5-Anemia			12-Reumatismo			19-Enfermedades Neurológicas		
6- Enfermedad oncológica			13- Artritis			20-Enfermedades de la visión		
7- Hepatitis			14- Enfermedad prostática			21-Enfermandes de los riñones		

- **Tipo de medicación** - Para poner en práctica esta variable, para la pregunta "¿Toma algún medicamento con regularidad?", se elaboró una lista de medicamentos con las siguientes opciones:

Medicamentos que los ancianos toman regularmente

1- para la diabetes, pastillas	8-broncodilatadores	15-para la HTA
2-para la diabetes, insulina	9-tranquilizantes para los nervios/dormir	16-para mejorar la circulación
3-para la úlcera péptica (sistema digestivo)	10- corticosteroides	17-para la insuficiencia cardíaca o arritmias
4-para el ácido úrico	11-para la epilepsia	18-para la angina de pecho
5-para la anemia	12-para el reumatismo	19-para el colesterol
6-anticoagulantes	13-para el dolor	20-medicamentos para la depresión
7-antibióticos	14-para la osteoporosis	21-diuréticos

- **Grado de dependencia (Índice de Katz⁷³)**

El hecho de que las actividades de la vida diaria sean afectadas, juega un papel esencial para que las personas mayores se vuelvan dependientes²⁴. Una forma de evaluar estas actividades es mediante el índice de Katz⁷³. La escala elegida por nosotros evalúa el desempeño de los ancianos en las mencionadas actividades de la vida diaria, estando formada por seis elementos: Baño; Vestirse; Aseo personal (Ir a los aseos); Movilidad; Continencia; Alimentación.

Tabla 10 - Grado de dependencia (índice de Katz⁷³)

Índice de Katz	Sí	No
1 - Baño -sin ayuda o sólo para una parte del cuerpo		
2- Vestirse - sin ayuda o simplemente para atarse los zapatos		
3-Aseo personal –se prepara sin ayuda		
4-Movilidad- sale de la cama o de silla sin ayuda		
5- Continencia –controla la micción y defecación- accidentes muy ocasionales		
6-Alimentación – Se alimenta sin ayuda o con ayuda sólo para cortar la carne		

Las posibles respuestas a cada uno de estos seis elementos son: dependiente e independiente, siendo asignado a cada respuesta 0 y 1 puntos respectivamente. El resultado final puede ir de 0 a 6 puntos (Katz Summary), siendo posible que los ancianos sean incluidos en tres grupos distintos, a saber:

- 0-2 puntos –dependencia importante;
- 3-4 puntos – dependencia parcial;
- 5-6 puntos – independencia.

- **Katz Summary** -Número de actividades con autonomía.

A pesar de que es una variable cuantitativa, en algunas secciones de los resultados la hemos dicotomizado, por conveniencia, en plena autonomía (6 items) y cierta autonomía (<6 items)

- **Capacidad masticatoria (índice de Leake¹⁷⁶)**

Leake¹⁷⁶, en 1990, propuso una herramienta para evaluar la habilidad masticatoria, la cual se basa en la información proporcionada por el sujeto, en relación con el grado de dificultad (ninguna, poca o mucha) para masticar 5 alimentos básicos (verduras cocidas, ensaladas, carne, zanahoria fresca y manzana entera).

Para el tratamiento estadístico de los datos, las puntuaciones van de 0 a 5, y cuanto mayor sea la puntuación, mayor será la capacidad masticatoria de la persona inquirida. Así, con una puntuación de 0 a 5, relativa a la consistencia de los alimentos, el individuo con una puntuación de 5 se clasifica como capaz, y como incapaz con una puntuación de 0-4, dependiendo de la capacidad de masticar una manzana sin cortarla, la cual representa el alimento más duro.

Tabla 11- Capacidad masticatoria (índice de Leake, 1990)

Tipo de alimento	
Verduras cocidas (brócoli, zanahorias, judías verdes)	1
Filete, carne de costilla	4
Zanahoria cruda (entera)	3
Ensalada cruda (lechuga, pepino, tomate)	2
Manzana entera con piel, sin cortar	5

Cómputo de la capacidad masticatoria

Con el fin de organizar y entender mejor los datos, en lo que se refiere a la metodología, hemos creado las siguientes variables. Para conseguir una variable cuantitativa, se contaron tanto el número de alimentos masticados, aunque con exista cierta dificultad (Leake Summary2), así como el número de alimentos masticados sin ninguna dificultad (Leake Summary3). Sirva de ejemplo que el LeakeSummary2 = 0, ocurría cuando los sujetos no podían comer ningún alimento. Un LeakeSummary2 entre 1 y 4, significa que alguno de los alimentos no puede ser consumido y que puede tener

alguna dificultad con los restantes. La mejor situación se daría cuando un sujeto tiene un LeakeSummary 3 = 5, que significa que puede consumir todos los alimentos sin dificultad.

Capacidad masticatoria

Tipo de alimento	No puedo	Puedo con cierta dificultad	Puedo, sin ninguna dificultad
Verduras cocidas (brócoli, zanahorias, judías verdes)			
Filete, carne de costilla			
Zanahoria cruda (entera)			
Ensalada cruda (lechuga, pepino, tomate)			
Manzana entera con piel, sin cortar			

VARIABLES DE LA HIGIENE ORAL

- **Hábitos de higiene oral**– relacionados al cepillado, desde que nunca hasta tres veces al día o más
- **Tiempo transcurrido desde la última cita en el dentista** - en años

VARIABLES DE SALUD ORAL

- **Escala del malestar Oral** - Para poner recoger esta variable se construyó la tabla con las siguientes opciones de respuesta. Se cuantificó el número de ítems con impacto en esta escala.

Tabla 12 – Signos y síntomas de la cavidad oral

Signos y síntomas de la cavidad oral	Sí	No
1. ¿Siente las encías sangrando?		
2. ¿Siente la boca con gusto o aliento alterado?		
3. ¿Siente la boca seca?		
4. ¿Siente ardor en la boca?		
5. ¿Siente sensibilidad en los dientes con algo frío o caliente?		
6. ¿Siente los dientes con movilidad?		
7. ¿Siente chasquidos o ruidos en la articulación al abrir o cerrar la boca o al masticar?		
8. ¿Presiona o rechina los dientes a menudo?		
9. ¿Tiene dolores de cabeza frecuentes?		
10. ¿Siente dificultad para abrir la boca?		

- **SALUD ORAL**
- **Evaluación del índice de dientes cariados, ausentes y obturados (CAOD).**

A nivel comunitario, el indicador más utilizado para medir la prevalencia de la caries dental es el índice CAOD, que corresponde al promedio de dientes cariados,

ausentes y obturados²³⁹. Se consideran como dientes cariados los que cumplen los tiene resistencia blanda a la palpación con sonda periodontal (sean primarias o secundarias). Se consideran obturados todos los dientes que presenten una restauración de la corona sin recurrencia de la caries y se estimaron los dientes ausentes si estaban perdidos por cualquier razón (no están presentes en la boca) o con indicación de extracción. Los códigos para dientes que sean pilar de puentes o coronas y dientes con sellantes dentales no están incluidos en los cálculos de CAOD²³⁹.

- **Cálculo del índice CAOD (WHO, 1997)²³⁹** – El cálculo del índice CAOD individual se obtiene con la suma de los dientes permanentes cariados, perdidos y obturados (C+A+O) (\sum dientes permanentes C + P + O).
- **Pares de dientes contactantes**

Para una mejor comprensión del proceso de masticación inspeccionamos el número de pares dientes contactantes en máxima intercuspidad, sin tener en cuenta los dientes de prótesis removibles, ya que algunos autores habían declarado que el mantenimiento de al menos 20 dientes naturales contactantes aseguran una adecuada función masticatoria en el anciano¹⁶¹.

- **Número de pares de dientes anteriores contactantes** – se contaron el número de unidades oclusales en el tramo inter-canino (región visible).
- **Número de pares de dientes posteriores contactantes** – unidades oclusales en la región posterior (premolares y molares)
- **ESTADO PROTÉSICO**
Se registró el tipo de rehabilitación protésica en zonas edéntulas, el estado de las prótesis, las necesidades protésicas y las lesiones asociadas a la rehabilitación protésica.

- **Tipo de prótesis en espacios edéntulos de las arcadas dentales**

Prótesis maxilar	Sí	No
Prótesis removible parcial		
Prótesis completa		
Prótesis fija		
Prótesis mandibular	Sí	No
Prótesis removible parcial		
Prótesis completa		
Prótesis fija		

- **Estado de las condiciones y necesidades de rehabilitación protésica**

Necesidad de prótesis	Maxilar	Mandíbula
Sin necesidad de prótesis parcial removible (PPR)		
Prótesis parcial removible satisfactoria		
Prótesis total (PT) satisfactoria		
Necesidad de PPR (colocación o reemplazo)		
Necesidad de PT (colocación o reemplazo)		
Necesidad de reparación en PPR (colocación o reemplazo)		
Necesidad de reparación en PT (colocación o reemplazo)		
Ausencia de dientes pero con incapacidad para recibir prótesis (estado psicológico, borde inadecuada, otra condición) Especificar _____		

- **Lesiones en la cavidad oral asociadas al uso de prótesis**

Hiperplasia fibrosa		Lesiones periodontales	
Hiperplasia palatina		Queilitis angular	
Estomatitis protésica		Candidiasis	
Úlceras traumáticas		Otros	

Condiciones de la mucosa oral

- **Tipo de lesiones de la mucosa oral**

Sin lesiones		Ulceraciones	
Tumor		GUNA	
Leucoplasia		Candidiasis	
Eritroplasia		Absceso	
Otras-			

Impacto en Calidad de Vida Oral (Oral Health Impact Profile-14)

El instrumento utilizado para evaluar la Calidad de Vida Oral de los ancianos fue el Oral Health Impact Profile (OHIP-14), desarrollado por Slade y Spencer²²¹. El desarrollo de este instrumento tuvo como base el modelo de salud oral propuesto por Locker²¹⁶, en el que se definen siete dimensiones de impacto oral: limitación funcional (ítems 1- 2), dolor (ítems 3 - 4), malestar psicológico (ítems 5-6), discapacidad física (ítems 7 - 8), discapacidad psicológica (ítems 9 - 10), discapacidad social (ítems 11 - 12) y Hándicap (ítems 13 - 14), en su versión original. En cada ítem existen cinco opciones de respuesta (nunca=0, casi nunca=1, a veces=2, muchas veces=3 y siempre =4).

Para cuantificar la calidad de vida oral se utilizó el método de Recuento Simple, OHIP-SC, que es la contabilización de los 14 ítems valorados como “a veces”, “muchas veces” o “siempre”, (es decir ítems registrados como ≥ 2).

Tabla 13 - Oral Health Impact Profile (OHIP-14)²²⁰

Indicadores OHIP	Impacto	Nunca		Casi nunca		A veces		Muchas veces		Siempre	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1.	¿Has tenido dificultades mordiéndolo algún alimento por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										
2.	¿Has sentido que tu sensación de sabor ha empeorado por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										
3.	¿Has tenido sensaciones dolorosas en tu boca?										
4.	¿Has encontrado incómodo comer algún alimento por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										
5.	¿Has estado preocupado por problemas dentales?										
6.	Te has sentido tenso/a por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										
7.	¿Has tenido que evitar comer algunos alimentos por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										
8.	¿Has tenido que interrumpir comidas por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										
9.	¿Has encontrado difícil relajarte por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										
10.	¿Has estado un poco avergonzado por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										
11.	¿Has estado un poco irritable con otra gente por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										
12.	¿Has tenido dificultades haciendo tu trabajo habitual por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										
13.	¿Has sentido que la vida en general fue menos satisfactoria por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										
14.	¿Has sido totalmente incapaz de funcionar por problemas con tus dientes, boca o prótesis?										

4.6 – SISTEMÁTICA DE EXPLORACIÓN

Tras la obtención del informe favorable del Comité de Bioética de la Escuela Superior de Salud de Viseu, se estableció contacto con las direcciones de las instituciones seleccionadas y se presentó el proyecto como una obra de la evaluación de las necesidades de salud oral de los ancianos. Todos los centros aleatoriamente seleccionados respondieron positivamente a nuestra solicitud, expresando interés en el proyecto, por lo que la tasa de aceptación del *clusters* de exploración fue del 100%. Dentro de cada centro, un 95% de los ancianos que cumplían los criterios de inclusión, aceptaron consentidamente la participación en el estudio.

La hora del día elegida para llevar a cabo las exploraciones en todas las instituciones fue la jornada de la mañana, después del desayuno, por ser el momento más indicado según los responsables para llevar a cabo la ejecución del proyecto.

Los ancianos participantes fueron enviados por los responsables de la institución (directores, animadores, trabajadores sociales, enfermeros, etc), sin ningún orden preestablecido. Las observaciones se realizaron en la sala médica de la institución. El sitio permitió las condiciones de luz y de posicionamiento ideal de los ancianos para evaluación clínica. Una vez en la sala de observación, después de la explicación del proyecto y del consentimiento informado por parte del sujeto, los datos fueron recogidos a través del instrumento de recogida de datos. Después de recoger los datos, y en las situaciones en las que se produjo observación de la cavidad oral, el mismo examinador (autor del estudio) llevó a cabo una exploración oral elemental basada en los procedimientos recomendados por la OMS²³⁹, con cuya metodología estaba adecuadamente calibrado (desde la elaboración del proyecto de la tesis de licenciatura), ya que es la metodología estandarizada de exploración de la salud oral. Antes de la exploración oral, y considerando que ésta ocurrió después del desayuno y podrían no haber hecho la higiene oral se les dio a los ancianos la opción de desinfectarse y utilizar un enjuague bucal (500 ml Eludril sabor fresa) a quienes refirieron esta situación.

Los materiales utilizados para la observación fueron: espátulas, servilletas de papel, vasos de plástico, una lámpara de iluminación frontal (SL 350 Optotechnik Kopfleuchte Heine, Alemania), espejos bucales planos número 5, sondas exploradoras, guantes de látex sin polvo de talla grande, máscara de protección con banda elástica con tres capas, color verde, bata blanca.

Las observaciones fueron previamente preparadas por el observador y por el registrador. El tiempo requerido para la evaluación / observación de cada anciano se estimó en 20-30 minutos.

El examen se llevó a cabo durante el día y con buena luz natural o artificial. Para la exploración oral, el anciano estaba sentado en una silla con la cabeza ligeramente hiperextendida, en una posición inferior a la utilizada por el explorador, quien, gracias a la iluminación de la lámpara frontal y la postura ya mencionada, lograba con que la exploración oral fuese confortable y visualmente apropiada para ambos, lo que permitió al observador ver cabalmente todos los dientes.

El diagnóstico fue principalmente visual, utilizando la sonda exploradora sólo cuando la superficie del diente originaba dudas. A medida que se realizaba la observación, el observador daba informaciones sobre el estado de los dientes, siendo responsabilidad del registrador anotar esa información en forma de código en el odontograma de la ficha de observación.

Al final de cada exploración oral, de 3 a 5 minutos, el sujeto recibía información sobre el diagnóstico de las patologías orales detectadas (caso las hubiese), bien como una variedad de recomendaciones personalizadas y se les recordaban hábitos odontológicos saludables (número de veces para higienizarse los dientes, dieta baja en azúcares, cita con el dentista, una vez al año, como mínimo).

Se tomaron los principios generales de control de infección cruzada, limitando su propagación, haciendo con que los equipamientos e instrumentos presentasen el menor riesgo posible durante su utilización. Siempre que era necesario utilizar otro material, espejo o sonda exploradora, éste era abierto en el momento de la observación y estaba envasado individualmente en la manga estéril. El uso de la bata y máscara fue considerado obligatorio durante las observaciones. Los materiales contaminados desechables (máscaras, guantes, compresas y vasos de plástico) fueron depositados en bolsas de plástico para recogida selectiva posterior. Los materiales no desechables (espejos y sondas de exploración) se recogieron en bolsas separadas para posterior limpieza, desinfección y esterilización en bolsas individuales en el Centro de Salud. La higiene de las manos se consideró de suma importancia después de las observaciones.

4.7 – ANÁLISIS DE DATOS

La presentación de los resultados ha sido realizada de forma secuencial, de acuerdo con la tipología de las variables recogidas.

El análisis de datos fue realizado mediante el programa SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) versión 20.0 (SPSS Inc. Chicago, Illinois)²⁴⁶, estableciendo un p-valor de 0.05 para declarar una relación como estadísticamente significativa.

Estadística descriptiva

- Para las variables cuantitativas: media aritmética y desviación estándar (d.e)
- Para las variables nominales/ordinales, se utilizó la distribución muestral (n (%): número de sujetos y porcentaje de la muestra,

Estadística Analítica

- Test de X^2 para comprobar la homogeneidad de dos proporciones,
- Test de Student para valorar la homogeneidad de las medias de dos muestras independientes,
- Análisis de varianza (ANOVA)²⁴⁷ para comparar medios en más de dos muestras independientes,
- Correlación de Pearson(r)²⁴⁷ y Spearman (r_s)²⁴⁷: para analizar la correlación lineal entre dos variables cuantitativas.
- Intervalo de confianza de 95% (IC - 95%) para el promedio: calculado en variables cuantitativas.
- Análisis factorial mediante el análisis de los componentes principales, seleccionando los factores en base a los autovalores mayores que 1 (eigenvalue>1).
- Análisis de consistencia interna de las escalas utilizadas, mediante el cálculo de correlaciones inter-item, item-total y alfa de Cronbach²⁴².
- Regresión lineal múltiple: modelo estadístico utilizado para predecir el comportamiento de una variable cuantitativa dependiente, a partir de una o más variables relevantes de distinta naturaleza. Es decir, nos permite cuantificar el efecto de las variables independientes en la predicción de la variable dependiente.

5-RESULTADOS

5-1. RESULTADOS DE LA MUESTRA DE EXPLORACIÓN GENERAL

La muestra está constituida por 403 ancianos que se encuentran institucionalizados en centros de día y residencias de ancianos del concejo de Viseu desde hace 4.1 ± 4.1 años, siendo, mayoritariamente, del sexo femenino (69.5%). De los ancianos, el 76.4% viven institucionalizados totalmente y los restantes se alimentan en la institución y residen en casa propia, solos, con el cónyuge o familiares. El estado civil que prevalece es el de viudo (56.6%) y el nivel de estudio es de estudios primarios (42.4%). La mayoría se lava los dientes de una (32.8%) a dos veces (31.0%) al día y fue la última vez al dentista, como media, hace 3.8 ± 1.9 años. Destacamos, además, que existen 17.6% (n=71) de ancianos que nunca lavan los dientes y un 16.9% (n=68) que no van al dentista hace más de 7 años (ver Tabla 14).

Tabla 14 – Descripción socio demográfica de la muestra (n=403)

	n	%
Sexo		
• Masculino	123	30.5
• Femenino	280	69.5
Edad (media \pm sd) 81.0 \pm8.5		
Estado Civil		
• Casado/unión de hecho	80	19.9
• Soltero	76	18.8
• Divorciado	19	04.7
• Viudo	228	56.6
Alfabetización (nivel de estudio)		
• Analfabeto	106	26.3
• Sabe leer y escribir	64	15.9
• Estudios primarios	171	42.4
• Curso medio	40	9.9
• Curso superior	22	5.5
Vinculo con la institución		
• Institucionalizado	308	76.4
• No totalmente institucionalizado	95	23.6
• Se alimenta en la institución y duerme solo en su domicilio	51	53.7
• Se alimenta en la institución y duerme en su domicilio con su cónyuge	7	07.4
• Se alimenta en la institución y duerme en su domicilio con familiares	37	38.9
• Se alimenta en la institución y duerme en su domicilio con amigos	0	0
Años en la institución (media \pmsd) 4.1\pm4.1		
Hábitos de higiene oral		
Lavado de los dientes		
• Nunca lava los dientes	71	17.6
• Lava los dientes 1 vez al día	132	32.8
• Lava los dientes 2 veces al día	125	31.0
• Lava los dientes 3 veces al día	57	14.1
• Lava los dientes > 3 veces al día	18	04.5
Última consulta en el dentista (en años)		
• Hasta 2 años	141	35.0
• 3 a 4 años	108	26.8
• 5 a 6 años	86	21.3
• 7 a 8 años	68	16.9
Última consulta en el dentista (media \pm sd) =3.8\pm1.9 años		

En lo que se refiere a la profesión de los ancianos, podemos constatar que el mayor porcentaje es de Trabajadores no cualificados (40.4%) y Operarios de Instalación y Máquinas y trabajos de Montaje (32.3%), cuyo sumatorio representa el 72.7%. Realzamos, también, el bajo porcentaje de ancianos con profesiones de nivel superior en la Administración Pública (0.5%), Técnicos y profesionales de nivel intermedio (0.2%) y Especialistas Profesionales Intelectuales y Científicas (0.0%). Tanto en los hombres como en las mujeres la profesión más común fue la de Trabajadores no cualificados, respectivamente, 12.2% y 28.3%. (ver Tabla 15).

Tabla 15– Profesión que los ancianos ejercieron (n=403)

Profesión	Sexo		Femenino		Total	
	n	%	N	%	n	%
Cuadros Superiores de la Adm. Pública	2	0.5	0	0.0	2	0.5
Especialistas profesiones Intelectuales y Científicas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Técnicos y profesionales de nivel intermedio	1	0.2	0	0.0	1	0.2
Personal Administrativo y similares	14	3.5	4	1.0	18	4.5
Personal de los servicios y vendedores	16	4.0	5	1.2	21	5.2
Agricultores y trabajadores cualificados de la agricultura y pesca	14	3.5	17	4.2	31	7.7
Operarios, Artesanos y trab. Similares	12	3.0	25	6.2	37	9.2
Op. Instalación y Máquinas y trab. Montaje	15	3.6	115	28.6	130	32.3
Trabajadores no cualificados	49	12.2	114	28.3	163	40.4
Total	123	30.5	280	69.5	403	100.0

La mayoría de los ancianos (64.3%) recibe, al mes, una cuantía de hasta 250 euros y hay un 19.6% que recibe entre 250-500 euros. Estos, en conjunto, representan el 83.9% de los ancianos, cuyo sueldo está próximo del salario mínimo nacional de 475 euros. Destacamos, además, que un 1.4 % de ancianos ganan mensualmente un valor igual o superior a 1500 euros (ver Tabla 16).

Tabla 16 – Salario mensual (n=403)

Salario mensual (euros)	n	%
Hasta 250	259	64.3
250-500	79	19.6
500-750	19	4.7
750-1000	16	4.0
1000-1500	24	6.0
1500-2000	3	0.7
>2000	3	0.7
Total	403	100

La Tabla 17 nos muestra la distribución de la patología presente y pasada de la muestra de estudio. En el pasado, las patologías con porcentajes más elevados fueron la Neumonía (10.7%), Anemia (4.5%), Enfermedades Neurológicas (3.2%) y Úlcera Péptica (3.2%). En el presente, las patologías de los ancianos con más significado porcentual son la Hipertensión Arterial (64.3%), Enfermedades de la Vista (42.7%), Enfermedades Cardíacas (31.3%), Reumatismo (24.8%), Diabetes (22.8%), Osteoporosis (15.4) y Enfermedades neurológicas (12.7%). La media de patologías por anciano fue, en el pasado y en el presente, respectivamente, 0.38 ± 0.73 y 2.74 ± 1.71 patologías (ver Tabla 17).

Tabla 17 – Descripción de las patologías de los ancianos(n=403)

% de sujetos con patología

Patología	Pasado n (%)	Presente n (%)
Diabetes no insulino-dependiente	0 (0.0)	92 (22.8)
Úlcera péptica + Gastritis	13 (3.2)	36 (9.0)
Osteoporosis	0 (0.0)	62 (15.4)
Anemia	18 (4.5)	16 (4.0)
Enfermedad Oncológica	11 (2.7)	5 (1.2)
Hepatitis	2 (0.5)	3 (0.7)
Tuberculosis	7 (1.7)	0 (0.0)
Neumonía	43 (10.7)	2 (0.5)
Asma	3 (0.7)	27 (6.7)
Sinusitis	3 (0.7)	12 (3.0)
Reumatismo	0 (0.0)	100 (24.8)
Artritis	0 (0.0)	63 (15.6)
Enfermedades de la próstata	2 (0.5)	26 (6.5)
Hipertensión arterial	0 (0.0)	259 (64.3)
Enfermedades cardíacas	0 (0.0)	126 (31.3)
Infarto agudo de miocardio	0 (0.0)	0 (0.0)
Úlceras en las piernas	4 (1.0)	9 (2.2)
Enfermedades neurológicas	13 (3.2)	51 (12.7)
Enfermedades de la vista	3 (0.7)	172 (42.7)
Enfermedades renales	8 (2.0)	47 (11.7)
Número de patologías	Media 0.38 ± 0.73	Media 2.74 ± 1.71

Los medicamentos consumidos por los ancianos en mayor porcentaje, actualmente, en función de la patología, son para el tratamiento de la Hipertensión Arterial (64.0%), Sistema Nervioso Central (55.1%), Dolor (35.2%), Insuficiencia Cardíaca (27.5%), Dislipemias (28.0%), Diabetes (24.3%). La media de medicamentos consumida por anciano es de 3.7 ± 2.33 (ver Tabla 18).

Tabla 18 – Descripción del tipo de medicamentos y distribución de la muestra de los ancianos que los toman(n=403)

Medicamento según la patología	n	%
Diabetes (comprimidos + insulina)	98	24.3
Disturbios gástricos (úlceras y gastritis)	31	7.7
Acido úrico	21	5.2
Anemia	12	3.0
Anticoagulantes	60	14.9
Antibióticos	6	1.5
Broncodilatadores	31	7.7
Tranquilizantes/Modificadores del SNC	222	55.1
Corticosteroides	5	1.2
Epilépsia	5	1.2
Reumatismo	87	21.6
Dolor	142	35.2
Osteoporosis	62	15.4
Hipertensión Arterial	258	64.0
Distúrbios circulatorios	133	33.0
Insuficiencia cardíaca	111	27.5
Angina de pecho	20	5.0
Dislipemias (colesterol)	113	28.0
Diuréticos	77	19.1
Total – media de medicamentos/anciano	Media 3.7 ±2.33	

En lo que hace referencia al grado de dependencia de Índice de Katz⁷³, podemos constatar que los ancianos tienen más autonomía en la *Alimentación* (83.6%), *Continencia* (64.5%), en *Acicalamiento* (60.3%) y *Movilidad* (57.1%). El menor porcentaje de autonomía fue obtenido por la dimensión *Baño* (39.5%). La media de ítems con autonomía es 3.5 ± 2.3 , lo que corresponde a una dependencia moderada (ver Tabla 19)

Tabla 19 – Autonomía según Katz⁷³ (n=403)

Dimensiones según Índice de Katz ⁷³	% de sujetos con autonomía	
	n	%
Baño - sin ayuda o apenas para una parte del cuerpo	159	39.5
Vestir - sin ayuda o apenas para atarse los zapatos	188	46.7
Acicalamiento – se arregla sin ayuda	243	60.3
Movilidad - sale de la cama o de la silla sin ayuda	230	57.1
Continencia – controla la micción y la evacuación - raros accidentes	260	64.5
Alimentación – se alimenta sin ayuda o ayuda apenas para cortar la carne	337	83.6
Total ítems con autonomía (medias ± sd) = 3.5 ±2.3		

En la Escala de Malestar Oral la generalidad de los ítems está bastante afectada. De los ancianos, sólo, el 10.9 % nunca sintió sangrar la encía, el 17.1% nunca sintió dificultades en abrir la boca, 14.4% no aprieta o rechina los dientes con frecuencia y el 24.1% no siente que se le muevan los dientes. Realzamos, también, que el 67.2% nunca siente la boca seca y el 41.9% nunca siente la boca con gusto o hálito alterado (ver Tabla 20).

Tabla 11 – Escala de malestar oral (n=403)

Ítems de la escala de malestar	% de sujetos que nunca sintieron	
	n	%
Siente la encía sangrar	44	10.9
Siente la boca con gusto o hálito alterado	169	41.9
Siente la boca seca	271	67.2
Siente ardor en la boca	145	36.0
Siente sensibilidad en los dientes con lo caliente o frío	79	19.6
Siente los dientes moverse	97	24.1
Siente estallidos o ruidos en la articulación al abrir y cerrar la boca o en la masticación	99	24.6
Aprieta o rechina los dientes con frecuencia	58	14.4
Siente dolores de cabeza frecuentes	132	32.8
Siente dificultades en abrir la boca	69	17.1

En cuanto a la habilidad masticatoria, los alimentos con mayor dificultad para masticar, por parte de los ancianos, son la manzana entera con piel, sin cortar (21.8%; n=88), y la zanahoria cruda (32.3%; n=130). La mayor capacidad masticatoria, está relacionada con la ensalada cruda (76.2%), el filete, carne de costilla (49.6%) y verdura cocida (47.6%). Realzamos el hecho de existir 197 ancianos (48.9%) que no consiguen masticar manzana entera con piel, sin cortar. En relación a la Puntuación Leake 3, esta muestra de ancianos muestran que un 21.8% pueden consumir sin ninguna dificultad los cinco alimentos diana (lo que implica que en general, esta muestra puede consumir sin dificultad una media de 2.3 alimentos). Con respecto a la Puntuación Leake 2, observamos que el 51.2% de la muestra es capaz de comer todos los alimentos aunque pueden tener alguna dificultad, (lo que implica que en general, esta muestra puede consumir aunque con dificultad un promedio de 3.6 alimentos) (ver Tabla 21).

Tabla 21 – Descripción de la capacidad masticatoria según Leake¹⁷⁶ (n=403)

Índice Leake ¹⁷⁶	No consigo n (%)	Consigo poco n (%)	Consigo mucho n (%)
Zanahoria cruda (entera)	93 (23.1)	180 (44.6)	130 (32.3)
Enalada cruda (lechuga, pepino, tomate)	94 (23.3)	2 (0.5)	307 (76.2)
Filete, carne de costilla	94 (23.3)	109 (27.0)	200 (49.6)
Verdura cocida (brócoli, zanahoria, judías)	94 (23.3)	117 (30%)	192 (47.6)
Manzana entera con piel, sin cortar	197 (48.9)	118 (29.3)	88 (21.8)
Número de alimentos consumidos	0 alimentos	1-4 alimentos diana	Todos los alimentos diana
Con alguna dificultad (consigo poco y consigo mucho)- Leake 2	93 (23.1)	104 (25.7)	206 (51.2)
Sin ninguna dificultad (consigo mucho) – Leake 3	94 (23.3)	221 (54.9)	88 (21.8)
Puntuación Leake 2 - 3.6 ± 2.0 alimentos consumidos aunque pueda tener alguna dificultad (consigo poco y consigo mucho)			
Puntuación Leake 3 - 2.3 ± 1.9 alimentos consumidos sin dificultad (consigo mucho)			

Los ítems que se presentan con mayor impacto son el OHIP 7 (47.3%) - “Su dieta ha sido insatisfactoria debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?”, el OHIP 8 (45.1%) – “Tuvo que interrumpir su alimentación debido a problemas con sus

dientes, boca o dentaduras?”, el OHIP 4 (41.7%) – “Ha sentido algún malestar al comer cualquier tipo de alimento debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?”, el OHIP 2 (32.5%) - Ha sentido alterado su paladar debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras? y el OHIP 1 (29.0%) – “Ha tenido dificultades en pronunciar cualquier palabra debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?” (ver Tabla 22).

Tabla 22 – Descripción de la calidad de vida oral (n=403)

Indicadores OHIP	Impacto	Nunca		Casi nunca		A veces		Bastante frecuente		Muy frecuente	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1.	Ha tenido dificultades en pronunciar cualquier palabra debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	222	55.1	64	15.9	67	16.6	28	6.9	22	5.5
2.	Ha sentido alterado el sabor debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	200	49.6	76	18.9	85	21.1	28	6.9	14	4.5
3.	Ha sentido sensaciones dolorosas en su boca?	224	55.6	64	15.9	63	15.6	34	8.4	18	4.5
4.	Ha sentido algún malestar al comer cualquier tipo de alimento debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	195	48.4	40	9.9	98	24.3	44	10.9	26	6.5
5.	Se ha sentido incómodo debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	272	67.5	41	10.2	51	12.7	20	5.0	19	4.7
6.	Se ha sentido tenso debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	289	71.7	37	9.2	44	10.9	16	4.0	17	4.2
7.	Su dieta tiene sido insatisfactoria debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	162	40.2	50	12.4	98	24.3	63	15.6	30	7.4
8.	Tuvo que interrumpir su alimentación debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	169	41.9	52	12.9	89	22.1	65	16.1	28	6.9
9.	Ha tenido dificultades para relajarse debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	309	76.7	38	9.4	32	7.9	15	3.7	09	2.2
10.	Se ha sentido un poco avergonzado debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	311	77.2	31	7.7	33	8.2	17	4.2	11	2.7
11.	Se ha sentido un poco irritable/intolerante con otras personas debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	319	79.2	34	8.4	21	5.2	14	3.5	15	3.7
12.	Ha tenido dificultades para realizar tareas habituales debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	326	80.9	34	8.4	20	5.0	10	2.5	13	3.2
13.	Ha sentido menos satisfacción con la vida en general debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	333	82.6	20	5.0	21	5.2	13	3.2	16	4.0
14.	Se ha sentido totalmente incapaz debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	340	84.4	21	5.2	20	5.0	11	2.7	11	2.7

Un 65.8% de la muestra sufrió algún tipo de impacto en calidad de vida oral, siendo la media del nivel de impacto de 3.39 ± 3.96 ítems afectados de forma frecuente (ver Tabla 23). La dimensión discapacidad física (0.92 ± 0.96), la dimensión dolor (0.70 ± 0.80) y la dimensión limitación funcional (0.60 ± 0.82) fueron las más prevalentemente afectadas y el hándicap (0.22 ± 0.61) la menos afectada.

Tabla 23 – Nivel de impacto en la calidad de vida oral de los ancianos por el método Recuento Simple (n=403)

Estadísticas Dimensiones	Media	Porcentaje de impacto
Limitación funcional	0.60 ± 0.82	32.5
Dolor	0.70 ± 0.80	41.7
Disconfort psicológico	0.41 ± 0.77	22.4
Discapacidad física	0.92 ± 0.96	47.3
Discapacidad psíquica	0.29 ± 0.64	15.1
Discapacidad social	0.23 ± 0.60	12.4
Hándicap	0.22 ± 0.61	12.2
OHIP total	3.39 ± 3.96	65.8%

Una señal de fiabilidad de un instrumento, como el OHIP, es la consistencia interna, que evalúa si el instrumento mide diferentes aspectos de un mismo constructo. La fiabilidad o consistencia interna del OHIP se evaluó mediante el cálculo de la correlación inter-ítem (Tabla 24) y la correlación ítem-puntuación total (Tabla 25) para los diferentes ítems, que dieron los valores del Coeficiente alfa de Cronbach²⁴².

Verificamos que la consistencia interna es apropiada dada la homogeneidad de la matriz de valores expuesta en la Tabla 24, en la que no existe ninguna correlación inter-ítem negativa y además todas las correlaciones son altas oscilando de 0.41 (entre OHIP 3 e OHIP 1) hasta 0.92 (entre OHIP 14 y OHIP 13).

Tabla 24 - Análisis de la consistencia interna del OHIP en la muestra (n=403). Matriz de correlación de los ítems OHIP(n=403)

Ítems OHIP	OHIP 1	OHIP 2	OHIP 3	OHIP 4	OHIP 5	OHIP 6	OHIP 7	OHIP 8	OHIP 9	OHIP 10	OHIP 11	OHIP 12	OHIP 13	OHIP 14
OHIP 1	1.00													
OHIP 2	0.69	1.00												
OHIP 3	0.41	0.45	1.00											
OHIP 4	0.58	0.58	0.57	1.00										
OHIP 5	0.59	0.57	0.52	0.69	1.00									
OHIP 6	0.55	0.55	0.53	0.66	0.88	1.00								
OHIP 7	0.57	0.55	0.47	0.69	0.58	0.57	1.00							
OHIP 8	0.55	0.52	0.47	0.66	0.55	0.55	0.89	1.00						
OHIP 9	0.46	0.49	0.49	0.52	0.60	0.62	0.52	0.53	1.00					
OHIP 10	0.53	0.53	0.50	0.56	0.74	0.75	0.55	0.52	0.74	1.00				
OHIP 11	0.53	0.53	0.51	0.56	0.75	0.78	0.53	0.53	0.71	0.87	1.00			
OHIP 12	0.49	0.50	0.46	0.50	0.65	0.67	0.50	0.48	0.67	0.75	0.84	1.00		
OHIP 13	0.49	0.48	0.46	0.50	0.70	0.69	0.52	0.48	0.64	0.76	0.81	0.83	1.00	
OHIP 14	0.47	0.48	0.42	0.46	0.64	0.61	0.47	0.45	0.62	0.72	0.78	0.84	0.92	1.00

La correlación ítem-puntuación total (Tabla 25) varía de 0.68 a 0.84, que está por encima del mínimo (0.20) establecido para incorporar un ítem a la escala. El valor de alfa de Cronbach²⁴² de la escala fue 0.95 y de los ítems tipificados de donde se estandariza la varianza de todos los ítems fue 0.95. En la columna de la derecha de la Tabla 25 se presentan los valores alfa de la escala cuando se elimina un determinado elemento (ítem), notándose que ese valor es igual al valor alfa de la escala, por lo que como estos ítems aportan información valiosa desde el punto de vista clínico no se debe prescindir de ningún ítem.

Tabla 25 – Análisis de la consistencia interna del OHIP en la muestra (n=403). Fiabilidad basada en la correlación ítem-puntuación total y alpha de Cronbach²⁴² si se elimina un ítem(n=403)

Ítems OHIP	Correlación ítem-total corregido	Alpha Cronbach si se elimina un ítem
1. Ha tenido dificultades para pronunciar cualquier palabra debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.68	0.95
2. Ha sentido alterado su paladar debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.68	0.95
3. Ha sentido sensaciones dolorosas?	0.61	0.95
4. Ha sentido algún malestar al comer cualquier tipo de alimento debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.75	0.95
5. Se ha sentido incómodo debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.83	0.95
6. Se ha sentido tenso debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.82	0.95
7. Su dieta tiene sido insatisfactoria debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.74	0.95
8. Tuvo que interrumpir su alimentación debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.71	0.95
9. Ha tenido dificultades para relajarse debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.73	0.95
10. Se ha sentido un poco avergonzado debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.82	0.95
11. Se ha sentido un poco irritable/intolerante con otras personas debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.84	0.95
12. Ha tenido dificultades para realizar tareas habituales debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.78	0.95
13. Ha sentido menos satisfacción con la vida en general debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.79	0.95
14. Se ha sentido totalmente incapaz debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.75	0.95
Alpha Cronbach's = 0.95		
Alpha Cronbach's de los ítems tipificados = 0.95		

Tras el análisis factorial aparecieron dos factores claramente diferenciados que en conjunto explicaron el 73% de la varianza de los datos, con un reparto de varianza similar (ver Tabla 26). La distribución de los ítems entre ambos factores, demuestra que existe una aglomeración de ítems funcionales en el factor 2 y de ítems de impacto psicosocial en el factor 1, por ello han sido denominados así. Sólo los ítems 5 y 6 tienen carga mixta (tanto en el factor psicosocial como en el factor funcional), dado que estos ítems pertenecientes a la dimensión “malestar psicológico” puede verse alterado tanto por problemas funcionales como por problemas psicosociales.

Tabla 26 - Análisis factorial: Distribución de cargas de ítems >0.5 en cada factor tras rotación varimax (n=403).

Ítems	Factor 1	Factor 2	
	Factor Psicosocial	Función Oral (funcional)	
1. Ha tenido dificultades para pronunciar cualquier palabra debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?		0.70	
2. Ha sentido alterado su paladar debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?		0.68	
3. Ha sentido sensaciones dolorosas en su boca?		0.56	
4. Ha sentido algún malestar al comer cualquier tipo de alimento debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?		0.79	
5. Se ha sentido incómodo debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.65	0.57	
6. Se ha sentido tenso debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.67	0.54	
7. Su dieta tiene sido insatisfactoria debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?		0.85	
8. Tuvo que interrumpir su alimentación debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?		0.84	
9. Ha tenido dificultades para relajarse debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.67		
10. Se ha sentido un poco avergonzado debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.80		
11. Se ha sentido un poco irritable/intolerante con otras personas debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.86		
12. Ha tenido dificultades para realizar tareas habituales debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.87		
13. Ha sentido menos satisfacción con la vida en general debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.88		
14. Se ha sentido totalmente incapaz debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	0.88		
	Eigenvalues	% de varianza explicada	% cumulativa de varianza explicada
	Factor 1	39.8	39.8
	Factor 2	33.2	73.0

En la correlación de Spearman²⁴⁷ entre el índice de Katz⁷³ y el Índice de Leake¹⁷⁶ los coeficientes asumen valores estadísticos muy significativos ($p < 0.001$) entre todos los alimentos y la autonomía de los ancianos, oscilando entre 0.18 y 0.23, lo que demuestra que el nivel de autonomía según Katz⁷³ está significativamente asociado al nivel de capacidad masticadora según Leake¹⁷⁶. Esto implica que a mayor habilidad masticatoria mayor nivel de autonomía. El alimento más fuertemente correlacionado con el nivel de autonomía es la verdura cocida (0.23), y el número de alimentos que consigue comer sin dificultad (ver Tabla 27).

Tabla 27 - Correlación de Spearman (r) entre el Índice de Katz⁷³ y el Índice de Leake¹⁷⁶ (n=403)

	Correlación con Katz Summary (r)
Puntuación Leake 2 (número de alimentos que consigue tomar aunque con cierta o ninguna dificultad)**	0.20
Puntuación Leake 3 (número de alimentos que consigue tomar sin dificultad)**	0.23
Zanahoria cruda (entera) **	0.19
Ensalada cruda (lechuga, pepino, tomate)**	0.18
Filete, carne de costilla**	0.20
Verdura cocida (brócoli, zanahoria, judías)**	0.23
Manzana entera con piel, sin cortar**	0.21

** p<0.01

En la correlación de Spearman²⁴⁷ entre el índice de Katz⁷³ y la Calidad de Vida Oral (ver Tabla 28), todos los coeficientes asumen valores estadísticos significativos, oscilando entre -0.09 (dimensión social) y - 0.22 (discapacidad física). Se observa que cuanto mayor es el impacto oral en las distintas dimensiones menor es el nivel de autonomía según el Índice de Katz⁷³. La dimensión del OHIP más correlacionada con la autonomía es la discapacidad física (r=-0.22; p<0.01)

Tabla 28 - Correlación de Spearman (r) entre el Índice de Katz y la Calidad de Vida Oral (OHIP)

	Correlación con Katz Summary (r)
Limitación funcional**	- 0.18
Dolor **	-0.15
Disconfort psicológico**	-0.17
Discapacidad física**	-0.22
Discapacidad psíquica**	-0.11
Discapacidad social*	-0.09
Hándicap**	-0.17
OHIP total **	-0.22

*- p<0.05 ** - p<0.01

Rasgos característicos de los portadores de prótesis

Tal como muestra la Tabla 29, los portadores de prótesis son mayoritariamente mujeres (67.0 %), poseen una media de edad más elevada (83.2 ±7.4 años), con menos años en la institución (media 3.6±3.7 años), y presentan un mayor porcentaje de sujetos totalmente institucionalizados (78.9%). También los portadores de prótesis se lavan los dientes más veces (2.0±1.0 veces al día) y fueron al dentista hace más tiempo (4.2±1.9 años), existiendo diferencias estadísticas significativas con respecto a los no portadores de prótesis. No existen diferencias estadísticas significativas en el número de patologías presentes o pasadas, ni en el número de medicamentos

Tabla 29 – Comparación, mediante Test de Student, entre portadores de prótesis y no portadores (n=403)

Variables	Portadores (n=200)		No portadores (n=203)	
	Media	sd	Media	Sd
Sociodemográficas				
% de hombres**	23.0	42.2	37.9	48.6
Edad **	83.2	7.4	78.9	8.9
Años en la institución*	3.6	3.7	4.5	4.4
% sujetos totalmente institucionalizados	78.0	41.5	74.9	43.5
Conductuales				
Número de cepillados/día**	2.0	1.0	1.1	1.0
Hace cuanto tiempo fue al dentista la última vez (años)**	4.2	1.9	3.6	2.0
Estado de salud				
Número de enfermedades actuales	2.8	1.7	2.7	1.7
Número de enfermedades en el pasado	0.4	0.7	0.4	0.8
Número de medicamentos que toman	3.7	2.4	3.7	2.3

*- p<0.05 ** - p<0.01

La media de los ítems de la escala del malestar oral representa el porcentaje de personas que respondieron nunca. Verificamos que, entre los portadores de prótesis y no portadores, los primeros tuvieron más problemas en todos los ítems, con excepción de dolores de cabeza, produciéndose diferencias estadísticas significativas ($p<0.05$) en la halitosis, sensibilidad, movilidad, ruidos articulares y rechinar de los dientes y altamente significativas en el abrir la boca ($p<0.01$) (Ver Tabla 30).

Los portadores de prótesis refieren el sangrado gingival, rechinar de dientes y sensibilidad dental, como los mayores problemas, mientras que los no portadores refieren el sangrado gingival, rechinar de dientes y abrir la boca. El ítem que menos veces se produjo, tanto en los portadores como en los no portadores, fue la boca seca (Ver Tabla 30).

Tabla 30 – Comparación, mediante Test de Student, de la escala de malestar oral, entre portadores de prótesis y no portadores (prevalencia promediada de sujetos que respondieron nunca)

Escala de malestar oral % de sujetos que nunca lo sufrieron	Portadores (n=200)		No portadores (n=203)	
	Porcentaje medio	sd Porcentaje medio	Porcentaje medio	Sd Porcentaje medio
Sangrado de encías	9.5%	29.4	12.3	32.9
Boca con gusto o hálito alterado*	36.5	48.3	47.3	50.1
Boca seca	66.5	47.3	68.0	46.8
Ardor en la boca	33.5	47.3	38.4	48.8
Sensibilidad*	12.5	33.1	26.6	44.3
Movilidad*	15.5	36.3	32.5	47.0
Ruidos*	20.5	40.4	28.6	45.3
Rechinar*	10.5	30.7	18.2	38.7
Dolores de cabeza	33.5	47.3	32.0	46.8
Abrir la boca**	14.0	34.8	20.2	40.2

* p<0.05

Verificamos que los portadores de prótesis pueden masticar mejor todos los alimentos patrones de Leake¹⁷⁶, con excepción de la manzana entera sin cortar, existiendo, con excepción de la manzana, diferencias estadísticas significativas con respecto a los no portadores. En lo que hace referencia a la Puntuación Leake 2 (alimentos consumidos, aunque, pudiendo existir alguna dificultad – consigo poco y consigo mucho) los portadores de prótesis con respecto a los no portadores presentan mejor capacidad masticatoria, respectivamente, 3.8 ± 1.8 frente a 3.3 ± 2.1 alimentos, existiendo diferencia estadística significativa. En la Puntuación Leake 3 (alimentos consumidos sin dificultad – consigo mucho) no existen diferencias estadísticas significativas en la capacidad masticatoria entre los portadores de prótesis y los no portadores, respectivamente, 2.4 ± 1.8 Vs 2.2 ± 1.9 (ver Tabla 31).

Tabla 31- Índice de Leake¹⁷⁶ y el uso de prótesis (n=403)

Índice de Leake (porcentaje de alimentos que pueden ser masticados)	Portadores (n=200)		No portadores (n=203)	
	Porcentaje medio	sd Porcentaje medio	Porcentaje medio	sd Porcentaje medio
Zanahoria cruda (entera) *	82.0	38.5	72.0	45.1
Ensalada cruda (lechuga, pepino, tomate)*	82.0	38.5	71.4	45.3
Filete, carne de costilla*	82.0	38.5	71.4	45.3
Verdura cocida (brócoli, zanahoria, judías)*	81.9	38.6	71.4	45.3
Manzana entera con piel, sin cortar	54.5	49.9	47.7	50.1
Puntuación Leake 2*	3.8	1.8	3.3	2.1
Puntuación Leake 3	2.4	1.8	2.2	1.9

* p<0.05

Constatamos que no existen diferencias significativas en términos de autonomía, según Katz⁷³, en los portadores de prótesis con respecto a los no portadores. Las tareas en las que los ancianos presentan más autonomía, tanto en los portadores como en los no portadores de prótesis, son la alimentación (86.0 ± 34.8 en los portadores de prótesis y 81.3 ± 39.1 en los no portadores) y la continencia urinaria (64.0 ± 48.1 en los portadores de prótesis y 66.5 ± 50.4 en los no portadores), el baño (41.5 ± 49.4 en los portadores de prótesis y 37.4 ± 48.5 en los no portadores) y el vestirse (47.5 ± 50.1 en los portadores y 45.8 ± 49.9 en los no portadores). La media de ítems con autonomía (sin ayuda o poca ayuda) es de 3.6 ± 2.3 en los portadores de prótesis y de 3.5 ± 2.3 en los no portadores (ver Tabla 32).

Tabla 32- Índice de Katz⁷³ y el uso de prótesis (n=403)

Índice de Katz ⁷³ Media del porcentaje de sujetos con independencia en los ítems	Portadores (n=200)		No portadores (n=203)	
	Porcentaje medio	Sd Porcentaje medio	Porcentaje medio	Sd Porcentaje medio
Baño - sin ayuda o apenas para una parte	41.5	49.4	37.4	48.5
Vestir - sin ayuda o apenas para atar los zapatos	47.5	50.1	45.8	49.9
Acicalamiento – se arregla sin ayuda	61.0	48.9	59.6	49.2
Movilidad - sale de la cama o de la silla sin ayuda	56.5	49.7	57.6	49.5
Continencia - controla la micción y la evacuación - raros accidentes	64.0	48.1	66.5	50.4
Alimentación – se alimenta sin ayuda o ayuda apenas para cortar la carne	86.0	34.8	81.3	39.1
Ítems con autonomía	3.6	2.3	3.5	2.3

Por otro lado se verifica que no existen diferencias significativas en términos de impacto en las dimensiones de la CVO entre los portadores y no portadores de prótesis, con excepción de la dimensión malestar psicológico, aunque la tendencia global sea hacia un menor impacto en la CVO por parte de los portadores de prótesis. Las dimensiones que presentan mayor impacto en la CVO son la discapacidad física (88.0 ±95.0 en los portadores y 97.0 ±96.4 en los no portadores) y el dolor (66.0 ±79.2 en los portadores y 74.4 ±82.3 en los no portadores). Las dimensiones de menor impacto fueron la discapacidad social (18.0 ±52.8 en los portadores y 28.1 ±67.1 en los no portadores) y handicap (19.0 ±57.1 en los portadores y 26.6 ±65.1 en los no portadores). En la dimensión malestar psicológico las diferencias estadísticas significativas (p=0.06) se obtuvieron basándonos en los resultados siguientes: portadores (media = 40.0 ± 75,7) y no portadores (media=97.0±96.4) (ver Tabla 33).

Tabla 33- Impacto del uso protésico en la calidad de vida oral (n=403)

Dimensiones OHIP	Portadores (n=200)		No portadores (n=203)	
	Porcentaje medio	Sd	Porcentaje medio	Sd
Limitación funcional	58.5	82.8	62.6	81.9
Dolor	66.0	79.2	74.4	82.3
Disconfort psicológico*	40.0	75.7	97.0	96.4
Discapacidad física	88.0	95.0	97.0	96.4
Discapacidad psíquica	23.0	58.2	35.0	70.4
Discapacidad social	18.0	52.8	28.1	67.1
Hándicap	19.0	57.1	26.6	65.1

*p<0.05

A la vista de la Tabla 34 se observa que la habilidad masticatoria, sobre todo la cuantificada mediante el recuento de alimentos consumidos sin dificultad (LeakeSummary 3), está inversa y significativamente correlacionada con el cómputo total de impacto en calidad de vida oral en su cómputo total (r=-0.32, p<0.001) y con

todas las dimensiones del instrumento, aunque sobre todo con el impacto en la dimensión Discapacidad Física ($r=-0.34$, $p<0.001$).

Tabla 34 – Correlación entre el número de alimentos consumidos sin dificultad o con cierta dificultad y el nivel de impacto en calidad de vida oral por dimensiones (n=403)

Índice de Leake	Leake_summary3 (Número de alimentos consumidos sin dificultad)		Leake_summary2 (Número de alimentos consumidos, aunque con cierta dificultad)	
	r	p	r	p
Limitación funcional	-0.265**	0.000	-0.213**	0.000
Dolor	-0.232**	0.000	-0.137**	0.006
Disconfort psicológico	-0.204**	0.000	-0.135**	0.007
Discapacidad física	-0.337**	0.000	-0.181**	0.000
Discapacidad psíquica	-0.227**	0.000	-0.186**	0.000
Discapacidad social	-0.189**	0.000	-0.132**	0.008
Handicap	-0.184**	0.000	-0.131**	0.008
OHIP total	-0.318**	0.000	-0.213**	0.000

Resumen

Los principales resultados encontrados en la muestra de exploración general con respecto a las variables del bienestar funcional (autonomía, la capacidad masticatoria y la calidad de vida oral), son los siguientes:

- Según el Índice de Katz⁷³, entre las seis dimensiones, los ancianos tienen en promedio autonomía en 3.5 ± 2.3 ítems. Entre estas dimensiones las que tienen menor autonomía son el baño (39.5%) y el vestirse (46.7%) y las de mayor autonomía son la continencia urinaria(64.5%) y la alimentación (83.6%);
- Según la Escala de Malestar Oral el principal problema es el sangrado de las encías (89.1%) y el menor problema es la sensación de boca seca (32.8%);
- Según el Índice de Leake¹⁷⁶, el alimento más difícil de masticar son las manzanas con piel y sin cortar (21.8%), mientras que el alimento más fácil de masticar es la ensalada cruda (lechuga, pepino y tomate) (76.2%).
- La prevalencia de impacto en calidad de vida oral fue del 65.8%, siendo la discapacidad física (0.92), dolor (0.70) y limitación funcional (0.60) las principales dimensiones afectadas.
- La versión portuguesa del OHIP-14²⁴⁰, muestra un elevado nivel de fiabilidad (Alfa: 0.95) y sus ítems están coherentemente correlacionados entre ellos.
- Existe una relación coherente entre las consecuencias funcionales evaluadas, evaluadas mediante correlación que nos dice que cuanto más autonomía funcional menor impacto oral y mejor capacidad masticatoria;

- El único predictor dental recogido en esta muestra de exploración general, el estado protésico, nos muestra que los portadores de prótesis tienen mejor habilidad masticatoria y menor nivel de impacto que los no portadores. No hay diferencias en cuanto al nivel de autonomía entre ambos grupos.

A la vista de los resultados, dado que la presencia de prótesis no ha tenido una amplia capacidad explicativa en las consecuencias funcionales, se plantea una ampliación del tamaño de la muestra con una exploración exhaustiva del estado de salud oral para examinar si existen factores dentales de trasfondo en la habilidad masticatoria, la calidad de vida oral y en la autonomía de los ancianos institucionalizados portugueses

5-2. RESULTADOS DE LA MUESTRA DE EXPLORACIÓN ORAL

La muestra está constituida por 202 ancianos que se encuentran institucionalizados desde hace 6.1 ± 5.8 años en centros de día y hogares de ancianos del concejo de Viseu, siendo, mayoritariamente mujeres (71.3%). De los ancianos, el 53.0% viven institucionalizados totalmente y los restantes se alimentan en la institución y residen en su casa propia, solos, o con el cónyuge o familiares. El estado civil que prevalece es el de viudo (59.5%) y la mayoría sólo tiene estudios primarios (37.6%). La mayoría se lava los dientes de una (31.7%) a dos veces (49.0%) al día y la última visita al dentista, se produjo en promedio hace 4.3 ± 3.3 años. El nivel de higiene oral es suficiente en el 69.3%, habiendo un 60.9% de ancianos que son portadores de prótesis. De éstos, el 17.9% tienen una higiene de la prótesis insuficiente (ver Tabla 35).

Tabla 35– Descripción socio demográfica de la muestra (n=202)

	n	%
Sexo		
• Masculino	58	28.7
• Femenino	144	71.3
Edad (media ± sd) 78.5 ±7.9		
Estado Civil		
• Casado/unión de hecho	39	19.3
• Soltero	31	15.3
• Divorciado	12	05.9
• Viudo	120	59.5
Alfabetización (nivel de estudio)		
• Analfabeto	24	11.9
• Sabe leer y escribir	66	32.7
• Estudios primarios	76	37.6
• Curso medio	26	12.9
• Curso superior	10	5.0
Vínculo con la institución		
• Institucionalizado	107	53.0
• No totalmente institucionalizado	95	47.0
○ Se alimenta en la institución y duerme solo en el domicilio	66	69.5
○ Se alimenta en la institución y duerme en el domicilio con su cónyuge	7	7.3
○ Se alimenta en la institución y duerme en el domicilio con familiares	21	22.1
○ Se alimenta en la institución y duerme en el domicilio con amigos	1	1.1
Años en la institución (media ±sd) 6.1±5.8		
Hábitos de higiene oral		
Lavado de los dientes		
• Nunca lava los dientes	0	0
• Lava los dientes 1 vez al día		
• Lava los dientes 2 veces al día	64	31.7
• Lava los dientes 3 veces al día	99	49.0
• Lava los dientes > 3 veces al día	31	15.3
	8	4.0
Estado general de la higiene oral		
• Suficiente		
• Insuficiente	140	69.3
Estado general de la higiene de la prótesis	62	30.7
• No tiene prótesis	79	39.1
• Tiene prótesis	123	60.9
○ Higiene suficiente	101	82.1
○ Higiene insuficiente	22	17.9
Última consulta en el dentista (en años)		
• Hasta 2 años		
• 3 a 4 años	112	55.4
• 5 a 6 años	10	5.0
• 7 a 8 años	3	1.5
	77	38.1
Última consulta en el dentista (media ±sd) = 4.3 ± 3.3 años		

En cuanto a la profesión de los ancianos podemos constatar que la mayoría fueron Operarios de Instalación y Máquinas y trab. Montaje (26.3%) y Operarios, artesanos y trabajadores similares (21.3%), cuyo sumatorio representa un 47.6%. Realzamos, también, el bajo porcentaje de Especialistas en Profesiones Intelectuales y Científicas (7.4%) y la ausencia de ancianos con la profesión en Estamentos Superiores de la Administración Pública (0.0%), (ver Tabla 36).

Tabla 36– Profesión que los ancianos ejercieron (n=202)

Profesión	Sexo		Femenino		Total	
	Masculino		n	%	n	%
Cuadros Superiores de la adm. Pública	0	0	0	0	0	0
Especialistas profesiones Intelectuales y Científicas	0	0	15	7.4	15	7.4
Técnicos y profesionales de nivel intermedio	0	0	0	0	0	0
Personal Administrativo y similares	0	0	16	7.9	16	7.9
Personal de los servicios y vendedores	13	6.4	17	8.4	30	14.8
Agricultores y trabajadores cualificados de la agricultura y pesca	4	2.0	14	6.9	18	8.9
Operarios, Artesanos y trab. similares	28	13.9	14	7.4	43	21.3
Op. Instalación y Máquinas y trab. Montaje	3	1.5	50	24.8	53	26.3
Trabajadores no cualificados	10	5.0	17	8.4	27	13.4
Total	58	28.7	144	71.3	202	100

La mayoría de los ancianos (57.9%) recibe, al mes, una cantidad de hasta 250 euros e hay un 16.3% que recibe entre 250-500 euros. Estos, en conjunto, representan el 74.2% de los ancianos, cuya mensualidad está próxima al salario mínimo nacional de 475 euros. Destacamos, además, los 10% de ancianos que gana al mes un valor igual o superior a 1500 euros (ver Tabla 37).

Tabla 37 – Salario mensual (n=202)

Salario mensual (euros)	n	%
Hasta 250	117	57.9
250-500	33	16.3
500-750	6	3.0
750-1000	26	12.9
1000-1500	0	0
1500-2000	10	5.0
>2000	10	5.0
Total	202	100

En la Tabla 38 se muestra la distribución de patología médica pasada y presente. En el pasado, las patologías con porcentajes más elevados fueron las Enfermedades cardíacas (5.4%), Enfermedades oncológicas (5.0%), Gota y Colitis (2.0%). En el presente, las patologías de los ancianos más prevalentes son la Hipertensión Arterial (51.0%), Enfermedades Cardíacas (37.1%), Enfermedades Neurológicas (33.7%), Reumatismo (30.7%), Enfermedades de la Vista (29.2%), Osteoporosis (23.7) y Diabetes (22.8%). La media de patologías por anciano fue, en el pasado y en el presente, 0.02 ± 0.50 y 3.1 ± 1.8 respectivamente.

Tabla 38 – Descripción de las patologías de los ancianos (n=202)

% de sujetos con patología

Patología	Pasado n (%)	Presente n (%)
Diabetes	0 (0.0)	39 (19.3)
Úlcera péptica + Gastritis	0 (0.0)	14 (6.9)
Osteoporosis	0 (0.0)	48 (23.7)
Anemia	0 (0.0)	5 (4.0)
Enfermedad Oncológica	10 (5.0)	11 (5.4)
Hepatitis	0 (0.0)	0 (0.0)
Tuberculosis	2 (1.0)	0 (0.0)
Neumonía	2 (1.0)	0 (0.0)
Asma	0 (0.0)	3 (1.5)
Sinusitis	0 (0.0)	8 (4.0)
Reumatismo	0 (0.0)	62 (30.7)
Artritis	0 (0.0)	26 (12.9)
Enfermedades de la próstata	0 (0.0)	10 (5.0)
Hipertensión arterial	6 (3.0)	103 (51.0)
Enfermedades cardíacas	11 (5.4)	75 (37.1)
Infarto agudo de miocardio	0 (0.0)	0 (0.0)
Úlceras en las piernas	0 (0.0)	11 (5.4)
Enfermedades neurológicas	0 (0.0)	68 (33.7)
Enfermedades de la visión	0 (0.0)	59 (29.2)
Enfermedades renales	3 (1.5)	22 (10.9)
Gota	8(2.0)	24(11.9)
Colitis	8 (2.0)	3 (1.5)
Número de patologías	Media 0.2±0.5	Media 3.1 ±1.8

Los medicamentos consumidos por los ancianos en mayor porcentaje, actualmente, en función de la patología, son para el tratamiento de la Hipertensión Arterial (51.0%), Dolor (36.1%), Tranquilizantes/Modificadores del SNC (29.7%), Problemas circulatorios (30.2%), Anticoagulantes (19.3%), Insuficiencia Cardíaca (27.5%), Dislipemias (27.7%), Reumatismo (19.8%) e Insulina (13.9%). La media de medicamentos consumida por anciano es de 3.5 ± 2.1 (ver Tabla 39).

Tabla 39 – Descripción del tipo de medicamentos que los ancianos toman (n=202)

Medicamento según la patología	n	%
Insulina (Diabetes)	28	13.9
Antidiabéticos orales (Diabetes)	15	7.4
Problemas gástricos (úlceras y gastritis)	16	7.9
Ácido úrico	25	12.4
Anemia	5	2.5
Anticoagulantes	39	19.3
Antibióticos	0	0.0
Broncodilatadores	15	7.4
Tranquilizantes/Modificadores del SNC	60	29.7
Corticosteroides	3	1.5
Epilepsia	10	5.0
Reumatismo	40	19.8
Dolor	73	36.1
Osteoporosis	23	11.4
Hipertensión Arterial	103	51.0
Problemas circulatorios	61	30.2
Insuficiencia cardíaca	33	16.3
Angina de pecho	0	0.0
Dislipemias (colesterol)	56	27.7
Antidepresivos	77	19.1
Diuréticos	20	9.9
Cálcio	8	4.0
Terapéutica prostática	10	5.0
Número total de medicamentos	Media 3.5 ±2.1	

En lo que se refiere al grado de dependencia del Índice de Katz⁷³, podemos constatar que los ancianos tienen más autonomía en la Alimentación (85.1%), Continencia (84.7%), Movilidad (83.2%) y Acicalamiento (81.7%). La media de ítems con autonomía es de 4.9 ± 2.0 (ver Tabla 40).

Tabla 40 – Autonomía según Katz⁷³ (n=202)

Dimensiones	% de sujetos con autonomía	
	n	%
BANO - sin ayuda o apenas para una parte del cuerpo	161	79.7
VESTIR - sin ayuda o apenas para atarse los zapatos	144	71.3
ACICALAMIENTO – se arregla sin ayuda	165	81.7
MOVILIDAD - sale de la cama o de la silla sin ayuda	168	83.2
CONTINENCIA - controla la micción y la evacuación - raros accidentes	171	84.7
ALIMENTACION- se alimenta sin ayuda o ayuda apenas para cortar la carne	172	85.1
Total ítems con autonomía (media \pm sd) = 4.9 ± 2.0		

Perfil individual protésico

Constatamos que existen 76 ancianos (37.6%) que no usan prótesis. A nivel maxilar hay un 22.8% con prótesis parcial removible y 39.6% con prótesis completa; a nivel mandibular existe un 13.4% con prótesis parcial removible y 38.6% con prótesis completa. En lo que hace referencia al tipo de prótesis, existen 20.3% de ancianos con prótesis parcial removible y 36.1% con prótesis completa en ambos arcos dentales. En cuanto al estado de las prótesis y las necesidades de las mismas, en el maxilar un 30.7% están en buenas condiciones, 56.4% necesitan una prótesis parcial removible y 12.9% precisan una prótesis completa. En la mandíbula, el 13.9% no necesita prótesis mandibular, el 34.7% tiene la prótesis mandibular en buenas condiciones, el 42.1% necesita prótesis parcial removible mandibular y el 9.4% necesita prótesis completa mandibular. Globalmente, existen 23.8% de ancianos sin necesidades protésicas, un 56.9% de ancianos que necesitan prótesis parcial y un 19.3% prótesis completa. La mayoría no presentaba lesiones orales (69.3%) (ver Tabla 41).

Tabla 41 – Descripción del estado protésico de los ancianos y de las lesiones orales (n=202)

Prótesis	Estadísticas	n	%
Prótesis maxilar			
• No		76	37.6
• Prótesis parcial removible		46	22.8
• Prótesis completa		80	39.6
Prótesis mandibular			
• No		97	48.0
• Prótesis parcial removible		27	13.4
• Prótesis completa		78	38.6
Tipo de Prótesis			
• No		76	37.6
• Sólo Prótesis PPR maxilar		14	6.9
• PPR en los dos arcos		27	13.4
• PPR maxilar + PC Mandibular		5	2.5
• Sólo PC Maxilar		7	3.5
• PC en los dos arcos		73	36.1
Tipo de prótesis (recodificada)			
• Sin prótesis		76	37.6
• Prótesis parcial removible		41	20.3
• Prótesis completa en algún arco		12	5.9
• Prótesis completa en ambos arcos		73	36.1
Estado de la prótesis maxilar			
• En buenas condiciones		62	30.7
• Precisa PPR maxilar		114	56.4
• Necesita PC maxilar		26	12.9
Estado de la prótesis mandibular			
• No necesita prótesis mandibular		28	13.9
• Prótesis mandibular en buenas condiciones		70	34.7
• Necesita PPR mandibular		85	42.1
• Necesita PC mandibular		19	9.4
Necesidades globales de prótesis			
• No necesita prótesis		48	23.8
• Necesita prótesis parcial		115	56.9
• Necesita de prótesis completa		39	19.3
Presencia de lesiones orales en la mucosa			
Sin lesión oral		140	69.3
Con lesión oral		62	30.7

La mayoría de los ancianos no presenta lesiones de la cavidad oral (69.3%). Dentro de los ancianos con las lesiones mucosas (30.7%), lo más común eran las úlceras de decúbito (12.8%), la estomatitis protésica (8.4%) o una combinación de ambas entidades (ver Tabla 42).

Tabla 42 – Lesiones orales en los ancianos (n=202)

Dimensiones	n	%
Sin lesión	140	69.3
Hiperplasia palatina	8	4.0
Estomatitis protésica	17	8.4
Úlceras de decúbito	26	12.8
Estomatitis + úlceras	11	5.5
Total	202	100.0

Perfil clínico

La Tabla 43 nos aporta una imagen panorámica muy completa del estado de salud oral de los ancianos. En primer lugar, la muestra presenta en promedio 8.8 ± 8.1 dientes sanos, 21.2 ± 9.1 dientes ausentes, 1.3 ± 3.0 dientes cariados, 0.6 ± 1.3 dientes obturados, 12.0 ± 12.0 dientes substituidos y 3.6 ± 4.0 unidades oclusales (pares de dientes en contacto). Dentro de los dientes presentes, las unidades oclusales a nivel anterior fueron en promedio 3.1 ± 3.3 y 0.6 ± 0.1 a nivel posterior. El índice CAOD que representa la media de dientes permanentes con caries, ausentes por caries y obturados es de 23.2 ± 8.1 . Dentro de la localización de los dientes ausentes, la mayoría son posteriores (15.5 ± 4.5) y sólo 5.8 ± 5.1 son anteriores (ver Tabla 43).

Tabla 43– Descripción del estado de salud oral (n=202)

	Media	sd	Mínimo	Máximo
Dientes				
• ausentes	21.2	9.1	7	32
• con caries	1.3	3.0	0	20
• obturados	0.6	1.3	0	5
• substituidos	12.0	12.0	0	30
• sanos	8.8	8.1	0	25
• unidades oclusales (pares de dientes que contactan)	3.6	4.0	0	12
CAOD – Media 23.2 ± 8.1				
Localización de los dientes ausentes				
• posteriores	15.5	4.5	7	20
• anteriores	5.8	5.1	0	12
Localización de los dientes con caries				
• posteriores	0.7	1.4	0	8
• anteriores	0.6	1.9	0	12
Localización de los dientes substituidos				
• posteriores	7.4	7.1	0	16
• anteriores	4.6	5.2	0	12
Localización de los dientes sanos				
• posteriores	3.2	3.6	0	13
• anteriores	5.5	5.0	0	12
Localización de los pares de dientes que contactan				
• posteriores	0.6	1.0	0	4
• anteriores	3.1	3.3	0	12

En la escala de malestar oral la mayoría de los ítems está bastante afectados. De los ancianos, apenas, 16.3 % nunca percibió sangrado de la encía, el 16.8% nunca sintió la boca con gusto o aliento alterado, el 18.8% no aprieta o rechina los dientes con frecuencia y el 19.3% nunca sintió dificultades para abrir la boca. Realzamos, también, que el 43.6% nunca sintió la boca seca y el 34.2% nunca notó ruidos en la articulación al abrir y cerrar la boca o en la masticación (ver Tabla 44).

Tabla 44 – Escala de malestar oral (n=202)

Ítems de la escala de malestar oral	% de sujetos que nunca sintieron	
	n	%
Siente sangrar la encía	33	16.3
Siente la boca con gusto o hálito alterado	34	16.8
Siente la boca seca	88	43.6
Siente arder la boca	42	20.8
Siente sensibilidad en los dientes con lo caliente o lo frío	42	20.8
Siente que los dientes se mueven	42	20.8
Siente estallidos o ruidos en la articulación al abrir y cerrar la boca o en la masticación	69	34.2
Aprieta o rechina los dientes con frecuencia	38	18.8
Siente dolores de cabeza frecuentes	60	29.7
Siente dificultad en abrir la boca	39	19.3

Si consideramos un impacto cuando el sujeto registra respuestas de frecuente frente a nunca o casi nunca, constatamos que la mayoría de los sujetos (57.4%) no tiene ningún impacto en cualquier de los ítems de la escala de malestar oral. De un total de 10 ítems, existen 24.3% de los ancianos que tienen cuatro o más ítems afectados (hasta un máximo de siete) y 18.3% que tienen entre 1 y 3 ítems afectados. La media del número de ítems afectados por anciano es de 1.5 ± 2.1 (ver Tabla 45).

Tabla 45 – Distribución de la prevalencia de impacto en la escala de malestar oral (n=202)

Ítems afectados	N	%
Sin impacto	116	57.4
1	11	5.4
2	23	11.4
3	3	1.5
4	23	11.4
5	16	7.9
7	10	5.0
Total	202	100.0

Media del número de ítems afectados permanentemente = 1.5 ± 2.1 SC
Sin impacto – n = 116 (57.4%)
Con impacto – n = 86 (42.6%)

Los alimentos con mayor dificultad para masticar, por parte de los ancianos, son la manzana entera sin cortar y el filete, carne de costilla, habiendo, respectivamente, 40.6 % y 63.4% que lo consigue sin dificultad. Los alimentos que la mayoría pueden triturar sin dificultad son la ensalada cruda y verdura cocida, ambas con 88.6%. Los

alimentos que los ancianos consumen 3.8 ± 1.5 alimentos con alguna dificultad y 3.5 ± 1.6 sin ninguna dificultad (ver Tabla 46).

Tabla 46 – Descripción de la capacidad masticatoria según Leake¹⁷⁶ (n=202)

Alimentos	No consigo n (%)	Consigo poco n (%)	Consigo mucho n (%)
Zanahoria cruda (entera)	48 (23.8)	5 (2.5)	149 (73.8)
Ensalada cruda (lechuga, pepino, tomate)	15 (7.4)	8 (4.0)	179 (88.6)
Filete, carne de costilla	66 (32.7)	8 (4.0)	128 (63.4)
Verdura cocida (brócoli, zanahoria, judías)	15 (7.4)	8 (4.0)	179 (88.6)
Manzana entera con piel, sin cortar	92 (45.5)	28 (13.9)	82 (40.6)
Número de alimentos consumidos	ninguno	1-4 alimentos	Todos los alimentos
Puntuación Leake 2- alimentos consumidos aunque con alguna dificultad (consigo poco y consigo mucho)	93 (23.1)	104 (25.7)	206 (51.2)
Puntuación Leake 3- alimentos consumidos sin ninguna dificultad (consigo mucho)	94 (23.3)	221 (54.9)	88 (21.8)
Puntuación Leake 2 - 3.8 ± 1.5			
Puntuación Leake3 - 3.5 ± 1.6			

Calidad de vida oral

Un 54% de la muestra sufrió algún impacto en calidad de vida oral. Los ítems más prevalentemente afectados son el OHIP 4 (34.7%) – “Ha sentido algún malestar al comer cualquier tipo de alimento debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?” y OHIP 7 (29.7%) “Su dieta tiene sido insatisfactoria debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?”. Los resultados menos elevados fueron el OHIP 11 (7.5%) – “Se ha sentido un poco irritable/intolerante con otras personas debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?” y OHIP 14 (9.4%) – “Se ha sentido totalmente incapaz debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?” (ver Tabla 47)

Tabla 47 – Descripción de la calidad de vida oral, OHIP 14 (n=202)

Items OHIP	Impacto	Nunca		Casi nunca		À veces		Bastante frecuencia		Muy frecuente	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1.	Ha tenido dificultades para pronunciar cualquier palabra debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	139	68.8	21	10.4	22	10.9	3	1.5	17	8.4
2.	2. Ha sentido su paladar alterado debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	139	68.8	12	5.9	44	21.8	4	2.0	3	1.5
3.	Ha sentido sensaciones dolorosas?	141	69.8	10	5.0	39	19.3	0	0	12	5.9
4.	Ha sentido algún malestar al comer cualquier tipo de alimento debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	107	53.0	25	12.4	49	24.3	14	6.9	7	3.5
5.	Se ha sentido incómodo debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	131	64.9	25	12.4	32	15.8	10	5.0	4	2.0
6.	Se ha sentido tenso debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	146	72.3	13	6.4	29	14.4	10	5.0	4	2.0
7.	Su dieta tiene sido insatisfactoria debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	135	66.8	7	3.5	29	14.4	14	6.9	17	8.4
8.	Tuvo que interrumpir su alimentación debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	150	74.3	0	0	46	22.8	3	1.5	3	1.5
9.	Ha tenido dificultades para relajarse debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	151	74.8	31	15.3	16	7.9	0	0	4	2.0
10.	Se ha sentido un poco avergonzado debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	155	76.7	30	14.9	3	1.5	10	5.0	4	2.0
11.	Se ha sentido un poco irritable/intolerante con otras personas debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	169	83.7	18	8.9	8	4.0	7	3.5	0	0
12.	Ha tenido dificultades para realizar tareas habituales debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	165	81.7	3	1.5	27	13.4	4	2.0	3	1.5
13.	Ha sentido menos satisfacción con la vida en general debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	150	74.3	35	17.3	5	2.5	8	4.0	4	2.0
14.	Se ha sentido totalmente incapaz debido a problemas con sus dientes, boca o dentaduras?	180	89.1	3	1.5	15	7.4	0	0	4	2.0

La dimensión dolor (0.59 ± 0.84), la dimensión discapacidad física (0.55 ± 0.87) y limitación funcional (0.46 ± 0.59) fueron las más prevalentemente afectadas, mientras que el handicap (0.17 ± 0.48) y la discapacidad psíquica resultaron las menos afectadas. En el total, esta muestra tuvo 2.7 ± 3.7 ítems afectados de forma frecuente (ver Tabla 48).

Tabla 48 – Nivel de impacto en la calidad de vida oral de los ancianos por el método Recuento Simple (n=202)

Estadísticas Dimensiones	Media	Porcentaje de impacto %
Limitación funcional	0.46 ± 0.59	24.9
Dolor	0.59 ± 0.84	34.7
Disconfort psicológico	0.44 ± 0.79	22.8
Discapacidad física	0.55 ± 0.87	29.7
Discapacidad psíquica	0.18 ± 0.48	9.9
Discapacidad social	0.24 ± 0.50	16.9
Hándicap	0.17 ± 0.48	9.4
OHIP total	2.70 ± 3.67	54.0%

Los portadores de prótesis sufrían significativamente mayor impacto psicológico y mayor hándicap que los no portadores en la muestra de exploración general (ver Tabla 49).

Tabla 49 – Nivel de impacto en la calidad de vida oral de los ancianos por el método Recuento Simple en función del estado protésico en muestra de exploración oral (n=202)

Estadísticas	Portadores (n=120)	Não portadores (n=82)
Dimensiones	media ± sd	media ± sd
Limitación funcional	0.47 ± 0.55	0.45 ± 0.65
Dolor	0.63 ± 0.90	0.55 ± 0.77
Disconfort psicológico*	0.54 ± 0.83	0.29 ± 0.71
Discapacidad física	0.57 ± 0.91	0.54 ± 0.83
Discapacidad psíquica	0.18 ± 0.48	0.20 ± 0.51
Discapacidad social	0.23 ± 0.48	0.27 ± 0.55
Handicap*	0.23 ± 0.51	0.10 ± 0.43
OHIP total	2.8 ± 3.9	2.4 ± 3.3

*p<0.05

Al observar la Tabla 50, vemos que el estado de la prótesis puede estar comportándose como un factor modulador de la puntuación total de Katz⁷³, y sobre todo en la autonomía para alimentarse, siendo los que tienen prótesis parcial removible o prótesis completa en una arcada, los que mejor funcionan, sobre todo para comer ensalada cruda o verdura cocida. La distribución de edad y sexo entre los grupos de prótesis resultó estadísticamente diferente.

Tabla 50– Influencia del tratamiento protésico en el nivel de autonomía y en la capacidad masticatoria (n=202)

	Sin Prótesis (n=76)	Prótesis parcial removible (n=41)	Prótesis completa en un arco (n=12)	Prótesis completa en ambas arcas (n=73)
	Media (sd)	Media (sd)	Media (sd)	Media (sd)
Katz_6* - Alimentación	0.84 (0.36)	1.00 (0.00)	1.00 (0.00)	0.75 (0.43)
Puntuación Katz total **	4.42 (2.28)	5.88 (0.33)	5.66 (0.49)	4.60 (2.14)
Ensalada cruda (lechuga, pepino, tomate) **	2.60 (0.80)	2.87 (0.33)	3.00 (0.00)	2.95 (0.19)
Verdura cocida (brócoli, zanahoria, judías) **	2.60 (0.73)	3.00 (0.00)	3.00 (0.00)	2.80 (0.45)
Sexo** % hombres	0.45 (0.50)	0.24 (0.43)	0.25 (0.45)	0.15 (0.36)
Edad**	77.39 (9.49)	71.41 (4.34)	80.42 (1.24)	83.17 (4.13)

*p<0.05; p<0.01

Ignorando la presencia de prótesis y centrándonos en la presencia de lesiones mucosas durante la exploración oral, encontramos, tal y como muestra la Tabla 51 que los ancianos no portadores de lesiones orales presentan valores superiores en la capacidad masticatoria con respecto a los que tienen lesiones orales. En general el número de alimentos comidos sin dificultad (Puntuación Leake 3) es significativamente mayor en los ancianos sin lesiones que los que presentan lesiones orales y además pueden comer significativamente mejor la zanahoria, y el filete (ver Tabla 51).

Tabla 51– Influencia de las lesiones orales en la capacidad masticatoria (n=202)

Leake	Sin lesión oral (n=140) Media (sd)	Con lesión oral (n=62) Media (sd)
Leake 1 - Zanahoria cruda (entera)*	2.64 (0.78)	2.17 (0.95)
Leake 2- Ensalada cruda (lechuga, pepino, tomate)	2.78 (0.62)	2.87 (0.33)
Leake 3 - Filete, carne de costilla**	2.47 (0.88)	1.93 (0.93)
Leake 4 - Verdura cocida (brócoli, zanahoria, judías)	2.78 (0.57)	2.87 (0.49)
Leake 5 - Manzana entera con piel, sin cortar	2.05 (0.91)	1.72 (0.92)
Puntuación Leake 2	3.97 (1.51)	3.50 (1.39)
Puntuación Leake 3*	3.75 (1.56)	3.08 (1.51)

p<0.05; **p<0.01

Del mismo modo, por el análisis de la Tabla 52 podemos constatar que los ancianos portadores de lesiones orales presentan valores superiores de impacto en la calidad de vida oral con respecto a los que no tienen lesiones orales. Los resultados más elevados en los ancianos portadores de lesiones orales, todos con significancia estadística, fueron obtenidos por las dimensiones discapacidad física (1.06), discomfort psicológico (0,91), dolor (0,75) y discapacidad social (0.48) (ver Tabla 52).

Tabla 52– Influencia de las lesiones orales en la calidad de vida oral (n=202)

Dimensiones OHIP	Sin lesión oral (n=140)	Con lesión oral (n=62)
Limitación funcional **	0.50 (0.59)	0.35 (0.57)
Dolor *	0.52 (0.82)	0.75 (0.88)
Discomfort psicológico **	0.22 (0.59)	0.91 (0.96)
Discapacidad física **	0.32 (0.74)	1.06 (0.93)
Discapacidad psíquica *	0.11 (0.39)	0.33 (0.62)
Discapacidad social **	0.13 (0.41)	0.48 (0.59)
Hándicap*	0.11 (0.39)	0.32 (0.62)
OHIP total SC **	1.95 (3.26)	4.24 (4.05)

p<0.05; **p<0.01

Para valorar los factores subyacentes al nivel de autonomía según Katz⁷³, se han realizado distintos análisis bivariantes y multivariantes, con respecto a los factores socio demográficos, médicos y económico.

Podemos constatar, de acuerdo con el Índice de Autonomía de Katz⁷³, que existe diferencia estadística significativa en la proporción de varones entre los ancianos que presentan plena autonomía (36.0%±48.0%) y cierta autonomía (14.0%±36%). Paradójicamente los ancianos que disfrutaban de plena autonomía están institucionalizados hace más años (7.01±6.25 Vs 4.40±4.46) y disponen de un sueldo mensual superior (606.57±641.05 euros Vs 270.65±226.50 euros) (ver Tabla 53).

Tabla 53 – Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena autonomía versus cierta autonomía) (n=202)

Katz dicotómica Variables	Plena autonomía (n=133)		Cierta autonomía (n=69)	
	Media	sd	Media	Sd
Sexo (porcentaje de varones)**	36.0%	48.0%	14.0%	36.%
Edad	78.26	8.04	78.81	7.66
Euros**	606.57	641.05	270.65	226.50
Años en la institución**	7.01	6.25	4.40	4.46

**p<0.01

Verificamos que los ancianos con plena autonomía presentan un mayor número de patologías como la HTA, las enfermedades cardíacas, úlceras en las piernas, anemia y artritis, existiendo diferencias estadísticas muy significativas con los ancianos que poseen cierta autonomía. Los ancianos con cierta autonomía presentan más enfermedades de la vista y enfermedades oncológicas, produciéndose diferencias estadísticas significativas con los ancianos que poseen plena autonomía (ver Tabla 54).

Tabla 54– Comparación del efecto de la autonomía según Katz⁷³ (plena versus cierta autonomía) en función de las patologías que los ancianos tienen (n=202)

Katz dicotómica Patologí que tienen los ancianos	Plena autonomía (n=133)		Cierta autonomía (n=69)	
	Media	sd	Media	Sd
Anemia *	0.04	0.19	0.00	0.00
Enfermedades oncológicas **	0.00	0.00	0.15	0.36
Artritis*	0.16	0.37	0.06	0.23
Enfermedades prostáticas**	0.08	0.26	0.00	0.00
HTA**	0.60	0.49	0.33	0.47
Enfermedades cardíacas **	0.44	0.49	0.23	0.42
Úlceras en las piernas*	0.22	0.14	0.11	0.32
Enfermedades de la vista*	0.23	0.43	0.41	0.49

*p<0.05; **p<0.01

Verificamos que los ancianos con cierta autonomía tuvieron un promedio de patologías superior a los ancianos con plena autonomía. De ellas se destaca, con mayor predominio, la HTA, la tuberculosis y las enfermedades cardíacas, existiendo diferencias estadísticas significativas (ver Tabla 55).

Tabla 55 – Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función de las patologías que los ancianos tuvieron (n=202)

Katz dicotómica Variables	Plena autonomía (n=133)		Cierta autonomía (n=69)	
	Media	sd	Media	Sd
Enfermedades oncológicas**	0.08	0.26	0.00	0.00
Tuberculosis **	0.00	0.00	0.21	0.42
HTA *	0.00	0.00	0.86	0.28
Enfermedades Cardíacas *	0.02	0.15	0.12	0.32
Total (Número de patologías) **	0.14	0.34	0.42	0.70

*p<0.05; **p<0.01

Algunos medicamentos se toman de forma significativamente diferente en función del nivel de autonomía (ver Tabla 56). Constatamos que, con respecto a los medicamentos, los ancianos con plena autonomía toman más insulina, anti gotosos y antiépilépticos, mientras que los ancianos con cierta autonomía toman más anti-reumáticos y diuréticos.

Tabla 56– Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función de los medicamentos que los ancianos toman (n=202)

Katz dicotómica Medicamentos	Plena autonomía (n=133)		Cierta autonomía (n=69)	
	Media	sd	Media	Sd
Insulina**	0.22	0.15	0.17	0.38
Anti gotosos**	0.19	0.39	0.08	0.26
Anti Epilépticos**	0.08	0.26	0.00	0.00
Anti reumáticos *	0.16	0.37	0.28	0.45
Diuréticos *	0.05	0.22	0.19	0.39

*p<0.05; **p<0.01

Los ancianos con plena autonomía presentan mejores hábitos de higiene oral y un mayor número de lavados de dientes al día, que los ancianos con cierta autonomía, existiendo diferencias estadísticas significativas. Los ancianos con cierta autonomía fueron hace más tiempo a la consulta del dentista, existiendo diferencias estadísticas muy significativas (ver Tabla 57).

Tabla 57 – Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función de los hábitos de higiene oral (n=202)

Katz dicotómica Variables	Plena autonomía (n=133)		Cierta autonomía (n=69)	
	Media	sd	Media	Sd
Hábitos de higiene oral (% de sujetos con higiene adecuada)*	80.0%	43.0%	58.0%	50.0%
Número de lavados de dientes al día**	2.04	0.79	1.67	0.74
Hace cuanto tiempo que fue al dentista por última vez (años)**	3.55	2.60	5.71	4.06

*p<0.05; **p<0.01

A la vista de la Tabla 58, se comprueba de forma estadísticamente significativa que los portadores de prótesis gozan de autonomía en más actividades según Katz⁷³, que el grupo de no portadores, sobretodo para “Bañarse sin ayuda” y también en términos de “movilidad”. Es destacable que, al igual que en la muestra de exploración general, el grupo de portadores de prótesis en esta muestra de exploración oral, había

significativamente más mujeres (80%) que en el grupo de no portadores (58.5%), aunque la edad promedio era similar (79.0 ± 6.8 años frente a 77.6 ± 9.3 respectivamente).

Tabela 58- Índice de Katz y el uso de prótesis (n=202)

Índice de Katz (% de sujetos con autonomía)	Portadores (n=120)		No portadores (n=82)	
	Promedio	Sd	Promedio	Sd
BAÑO - sin ayuda o apenas para una parte del cuerpo **	94.2	23.5	58.5	49.6
VESTIR - sin ayuda o apenas para atarse los zapatos	75.8	43.0	64.6	48.1
ACICALAMIENTO – se arregla sin ayuda	85.0	35.9	76.8	42.5
MOVILIDAD - sale de la cama o de la silla sin ayuda*	87.5	33.2	76.8	42.5
CONTINENCIA - controla la micción y la evacuación - raros accidentes	87.5	33.2	80.5	39.9
ALIMENTACIÓN- se alimenta sin ayuda o ayuda apenas para cortar la carne	87.5	33.2	81.7	38.9
Items con autonomía*	5.2	1.7	4.4	2.3

*p<0.05; **p<0.01;

Los ancianos con plena autonomía presentan una mejor habilidad masticatoria cuando ingieren ensalada cruda (lechuga, pepino, tomate), manzana entera con piel, sin cortar, de forma estadísticamente significativa. Mientras que los ancianos con cierta autonomía tienden a gozar de mayor habilidad masticatoria en la ingestión de zanahoria cruda (entera) y en la masticación de carne, pero no es significativo. Destacamos, además, que los ancianos con plena autonomía presentan la Puntuación Leake 3 (masticación sin dificultad) superior a los ancianos con cierta autonomía, existiendo diferencias estadísticas muy significativas (ver Tabla 59).

Tabla 59– Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función de la habilidad masticatoria (0=no consigo; 1=consigo) (n=202)

Nivel de autonomía según Katz	Plena autonomía (n=133)		Cierta autonomía (n=69)	
	Media %	Sd %	Media %	Sd %
Alimentos consumidos sin dificultad				
Zanahoria cruda (entera)	73.0	45.0	83.0	38.0
Ensalada cruda (lechuga, pepino, tomate)**	98.0	15.0	83.0	38.0
Filete, carne de costilla	65.0	48.0	71.0	46.0
Verdura cocida (brócoli, zanahoria, judías)	95.0	22.0	88.0	32.0
Manzana entera con piel, sin cortar*	59.0	49.0	45.0	50.0
Puntuación Leak 3 (alimentos consumidos sin ninguna dificultad) **	3.80	1.50	3.1	1.7

*p<0.05; **p<0.01

Los ancianos con plena autonomía tienen más unidades oclusales anteriores y posteriores, menos dientes ausentes (anteriores y posteriores), más dientes con caries (anteriores y posteriores), más dientes obturados, menos dientes y más dientes sanos, existiendo diferencias estadísticas significativas en todas estas variables. En la misma línea el CAOD de los ancianos con plena autonomía es significativamente inferior al de los ancianos con cierta autonomía (ver Tabla 60).

Tabla 60 – Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función del estado oral (n=202)

Variables	Plena autonomía (n=133)		Cierta autonomía (n=69)	
	Media	sd	Media	Sd
Unidades oclusales**	4.32	4.22	2.43	3.34
Unidades oclusales anteriores*	3.53	3.41	2.26	3.02
Unidades oclusales posteriores**	0.79	1.19	0.17	0.38
Dientes ausentes**	19.82	9.22	24.12	8.29
Dientes posteriores ausentes**	14.77	4.77	16.78	3.46
Dientes anteriores ausentes**	5.05	4.80	7.33	5.22
Dientes con caries*	1.54	3.57	0.88	1.41
Dientes posteriores con caries*	0.77	1.61	0.52	0.82
Dientes anteriores con caries*	0.77	2.27	0.36	0.73
Dientes obturados	0.58	1.34	0.54	1.29
Dientes reemplazados	11.80	11.41	12.46	13.16
Dientes posteriores reemplazados	7.40	6.81	7.45	7.68
Dientes anteriores reemplazados	4.41	5.03	5.01	5.65
Dientes sanos**	10.06	8.46	6.46	6.95
Dientes posteriores sanos**	3.88	3.97	2.16	2.50
Dientes anteriores sanos*	6.18	4.06	4.30	5.00
CAOD**	21.94	8.46	25.53	6.95

*p<0.05; **p<0.01

Sin embargo a la vista de los resultados del análisis de la Tabla 61, constatamos que los ancianos con plena autonomía presentan una mayor prevalencia del discomfort oral: más hemorragias gingivales, halitosis, xerostomía, boca ardiente, sensibilidad dentaria, movilidad dentaria, ruidos articulares, bruxismo, cefaleas y dificultades en la abertura de la boca. Destacamos, además, que se producen diferencias estadísticas en todos los problemas orales, entre los ancianos con plena autonomía y los ancianos con cierta autonomía. La media de ítems de malestar oral en ancianos con plena autonomía es de 2.21 ± 2.33 , mientras que en ancianos con cierta autonomía fue de 0.20 ± 0.50 , existiendo diferencias estadísticas significativas (ver Tabla 61).

Tabla 61 – Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) en función de la prevalencia de problemas orales ocurridos con frecuencia (nunca o casi nunca frente a frecuentemente) (n=202)

Variables	Katz dicotómica		Plena autonomía (n=133)		Cierta autonomía (n=69)	
	Promedio	Sd	Promedio	Sd	Promedio	Sd
Sangrado Encías**	21.0	41.0	00.0	0,00		
Halitosis**	47.0	50.0	16.0	0,37		
Xerostomia**	33.0	47.0	00.0	00.0		
Boca ardiente**	27.0	45.0	00.0	00.0		
Sensibilidad dental**	14.0	34.0	00.0	00.0		
Movilidad dental**	0,08	0,26	0,00	0,00		
Ruidos articulares**	18.0	39.9	04.0	21.0		
Bruxismo**	17.0	38.0	00.0	00.0		
Cefaleas**	29.0	46.0	00.0	00.0		
Dificultad apertura oral**	08.0	26.0	00.0	00.0		
Prevalencia de impacto en algún ítem **	56.0	50.0	16.0	37.0		
Número de ítems afectados **	2.2	2.3	0.2	0.5		

**p<0.01

En el mismo sentido, los ancianos con plena autonomía presentan un mayor impacto en la calidad de vida oral en las dimensiones de limitación funcional y dolor. Sin embargo los ancianos con cierta autonomía tienen significativamente más impacto en la discapacidad física. El impacto total en calidad de vida es superior en los ancianos con plena autonomía (2.74 ± 3.73) que en los ancianos con cierta autonomía (2.49 ± 3.59) como se muestra en la Tabla 62.

Tabla 62 – Comparación del efecto de la autonomía según Katz (plena versus cierta autonomía) y el impacto en la calidad de vida oral (n=202)

Variables	Katz dicotómica		Plena autonomía (n=133)		Cierta autonomía (n=69)	
	Media	sd	Media	Sd	Media	Sd
Limitación funcional**	0.62	0.57	0.16	0.50		
Dolor *	0.67	0.90	0.46	0.72		
Discomfort psicológico	0.45	0.80	0.42	0.77		
Discapacidad física*	0.44	0.83	0.78	0.92		
Discapacidad psíquica	0.16	0.46	0.23	0.55		
Discapacidad social	0.20	0.46	0.32	0.58		
Hándicap	0.21	0.49	0.12	0.47		
OHIP Total	2.74	3.73	2.49	3.59		

P<0.05; **p<0.01

A la vista de la Tabla 63 se observa que la habilidad masticatoria, cuantificada mediante el recuento de alimentos consumidos sin dificultad (LeakeSummary), esta

significativamente correlacionada a la inversa con la calidad de vida oral en su cómputo total ($r=-0.36$, $p<0.001$) pero sobre todo con la dimensión Discapacidad Física ($r=-0.57$, $p<0.001$). La única dimensión sin una correlación significativa fue la “Limitación Funcional” ya que según el OHIP, esta dimensión está compuesta por ítems que aluden a la capacidad de pronunciar correctamente y la presencia de mal olor/sabor en la boca, que son actividades que no parecen estar asociadas a la capacidad masticatoria. Los coeficientes de correlación son mayores que los observados para la muestra de exploración general (Tabla 63)

Tabla 63 – Correlación entre el número de alimentos consumidos sin dificultad o con cierta dificultad y el nivel de impacto en calidad de vida oral por dimensiones (n=202)

Índice de Leake	Leacke_summary3 (Número de alimentos consumidos sin dificultad)		Leacke_summary2 (Número de alimentos consumidos, aunque con cierta dificultad)	
	r	p	r	p
Limitación funcional	-0.064	0.362	-0.121	0.087
Dolor	-0.310**	0.000	-0.227**	0.001
Disconfort psicológico	-0.226**	0.001	-0.190**	0.007
Discapacidad física	-0.567**	0.000	-0.439**	0.000
Discapacidad psíquica	-0.156**	0.026	-0.162**	0.021
Discapacidad social	-0.237**	0.001	-0.270**	0.000
Handicap	-0.283**	0.000	-0.315**	0.000
OHIP total	-0.357**	0.000	0.318**	0.000

Por el análisis de la Tabla 64, Modelo 1, constatamos que el 23% del número de ítems con autonomía según Katz⁷³ se pueden predecir de forma significativa a través de las enfermedades presentes y pasadas, del salario mensual y del total de medicamentos que toman. De acuerdo con los valores de β Estandarizado, el factor que más influye es el número de enfermedades presentes, cuantas más enfermedades tengan los ancianos menor será la autonomía que poseen (β Stand = - 0.67), reduciendo por cada enfermedad presente entre 0.54 a 0.99 ítems de autonomía. Los siguientes ítems predictores son el salario y el número de medicamentos que toman, cuya asociación es proporcional al nivel de autonomía, es decir cuantos más euros cobre el anciano y cuantos más medicamentos toma mayor número de ítems con autonomía. Dicho de otra forma por 1000 euros que cobren ganan entre 1 y 2 ítems en autonomía; y por cada medicamento que tomen los ancianos incrementan entre 0.1 y 0.5 ítems de autonomía. En el caso del Modelo 2, al introducir las variables de calidad de vida, verificamos que el salario mensual deja de ser un factor predictivo y por el contrario aparecen la puntuación total del OHIP 1 (β Stand =1.14) el factor de mayor predictibilidad en la autonomía de los ancianos. Dentro de las dimensiones del OHIP, el impacto en discapacidad social (β

Stand =-0.94) y la discapacidad psíquica son contrarios al nivel de autonomía, lo que implica que los que mayor impacto tienen en estas dimensiones menor autonomía demuestran según Katz⁷². Al igual que en el modelo anterior, el número de enfermedades presentes o pasadas está significativamente asociado al nivel de autonomía con una relación inversa. Ningún factor dental resultó estar significativamente asociado a nivel de autonomía, aunque sí a la habilidad masticatoria como muestra el Tabla 64.

Tabla 64 - Modelos de regresión para predecir la independencia según Katz⁷³ (nº de ítems con autonomía)

	R² corregida	F Anova (p-valor)	p	β Stand	IC para B	
Modelo 1 – factores médicos	0.23	15.92(p<0.001)				
Total de las enfermedades que tienen			<0.001	-0.67	-0.966	-0.541
Total de las enfermedades que tuvieron			0.001	-0.23	-1.446	-0.381
Salario mensual (Euros)			<0.001	0.30	0.001	0.002
Total de medicamentos que toman			0.002	0.32	0.112	0.494
Modelo 2 – calidad de vida oral	0.55	34.30				
Total de las enfermedades que tienen			<0.001	-0.75	-1.002	-0.664
Total de las enfermedades que tuvieron			<0.001	-0.32	-1.676	-0.790
Total de medicamentos que toman			<0.001	0.44	0.277	0.579
OHIP Discapacidad Social (SC)			<0.001	-0.94	-4.234	-2.766
OHIP Discapacidad Psíquica (SC)			<0.001	-0.31	-1.873	-0.658
OHIP total (SC)			<0.001	1.14	0.500	0.735

Según la Tabla 65, que trata de predecir el número de alimentos consumidos sin ninguna dificultad (Puntuación Leake3), observamos que el factor más relevante es el número de dientes anteriores naturales que contactan, el número de unidades oclusales y el número de dientes anteriores sanos o reemplazados. Por cada unidad que aumentemos este parámetro aumentamos el número de alimentos consumidos sin dificultad. Este modelo tiene una alta capacidad predictiva ($r^2=0.49$)

Tabla 65 - Modelos de regresión para predecir la Puntuación Leake 3 (n=202)

	R²	F Anova	p	B Stand	IC para B	
Modelo 1	0.49	25.25				
Unidades oclusales			0.001	0.98	0.159	0.607
Salario mensual en Euros			0.001	0.22	0.000	0.001
Dientes posteriores con caries			<0.001	0.48	0.364	0.715
Dientes obturados			<0.018	0.19	0.041	0.424
Dientes posteriores sustituidos			<0.001	-0.57	-0.188	-0.680
Dientes visibles sanos			<0.001	1.41	0.357	0.529
Dientes anteriores sustituidos			<0.001	1.41	0.324	0.526
Unidades Oclusales			<0.001	1.58	0.457	1.038

Según la Tabla 66, que trata de predecir el nivel de impacto en calidad de vida oral según el OHIP, vemos que el factor más importante es el número de dientes sustituidos, siendo este proporcional a la magnitud del impacto. También la mayor dificultad para comer la

ensalada cruda, manzana entera o zanahoria cruda, mayor nivel de impacto. Paradójicamente la presencia de dientes sanos y un buen salario también son cómplices del impacto en calidad de vida.

Tabla 66- Modelos de regresión para predecir la Calidade de Vida Oral (OHIP total) (n=202)

	R ²	F Anova	p	B Stand	IC para B	
Modelo 1	0.56	38.11				
Salario mensual en Euros			<0.001	0.68	0.004	0.005
Dientes posteriores con caries			<0.001	0.38	0.682	1.337
Dientes substituidos			<0.001	0.90	0.212	0.338
Dientes sanos			<0.001	0.64	0.201	0.372
Zanahoria cruda (entera)			0.002	-0.21	-0.346	-1.487
Ensalada cruda (lechuga, pepino, tomate)			<0.001	-0.70	-5.539	-3.825
Manzana entera sin cortar			<0.001	-0.31	-1.704	-0.708

Resumen

Los principales resultados encontrados en la muestra de exploración oral son los siguientes:

- Aparentemente esta muestra tiene un nivel de autonomía alto, en torno al 80%, siendo la actividad de vestirse (71.3%) la que obtuvo peor resultado y la dimensión alimentación (85.1%) la actividad más autónoma, tal y como se observó en la muestra de exploración general;
- El estado protésico nos muestra que el 63.4% de los ancianos usan prótesis parcial removible o prótesis completa en ambas arcadas y que el 75.2% de los ancianos necesitan prótesis parcial removible o prótesis completa;
- La escala de malestar oral nos muestra que la mayoría de los sujetos (42.6%) tiene impacto sobre todo sangrado de encías (83.7%) y alteración del sabor/olor (83.2%) y, por el contrario la sensación de boca seca sólo afectaba al 56.6%;
- En el Índice de Leake¹⁷⁶ existe una estructura de dificultad similar a la muestra de exploración general, el 51.2% de los ancianos puede comer todos los alimentos con alguna dificultad y solamente el 21.8% puede comer todos los alimentos sin dificultad.
- En lo que se refiere a los factores de impacto en el CVO, observamos que el 54.0% tiene problemas de impacto sobre todo en la discapacidad física, en el dolor y en la limitación funcional;
- En cuanto a las lesiones orales, éstas condicionan la menor habilidad masticatoria y el mayor impacto en el CVO.
- Los ancianos con plena autonomía tienen menos patologías de salud general, mejores hábitos de higiene oral, mejor estado de salud oral, mejor habilidad masticatoria, aunque sufren más problemas de disconfort y mayor impacto en calidad de vida.

6 - DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

6.1- VALIDEZ INTERNA

El objetivo de este estudio ha sido evaluar la asociación entre una serie de factores predisponentes (sociodemográficos, conductuales, salud general y salud oral) y el nivel de bienestar funcional (autonomía, habilidad masticatoria y calidad de vida oral) en los ancianos institucionalizados en el municipio de Viseu.

El diseño transversal de este estudio epidemiológico, impide la evaluación de la relación causa efecto al no ser posible establecer el principio de precedencia temporal de la causa, pero si permite generar hipótesis acerca de la asociación de variables. Las asociaciones encontradas entre los factores predisponentes y las consecuencias funcionales variables fueron interpretadas aplicando el conocimiento científico y la experiencia previa del investigador sobre el tema.

La metodología de reclutamiento de la muestra se obtuvo por el método de muestreo de conglomerados (*clusters*), en el que los centros se seleccionaron al azar de la lista de instituciones para ancianos. Dado los criterios de inclusión, no podemos hacer inferencia respecto a los ancianos con alteraciones cognoscitivas, pero dada la alta tasa de aceptación del estudio, es previsible la existencia de semejanzas entre los participantes en el estudio y los que no participan en él, cumpliendo los criterios de inclusión (representatividad). Teniendo en cuenta que la muestra total (n = 605), supone el 62 % de la población en estudio, tenemos legitimidad para establecer los valores aquí observados como referencia de la población de estudio.

La metodología exploratoria está rigurosamente estandarizada, ya que fue realizada por los mismos exploradores (autor), en las mismas condiciones de exploración (que se describen en la metodología) y utilizando los instrumentos y normas previamente aceptadas.

El cuestionario sobre calidad de vida oral OHIP - 14 fue validado en Portugal por Bulhosa²⁴⁰, para la población portuguesa. Además, los índices clínicos recogidos son ampliamente aceptados internacionalmente: CAOD²³⁹, Índice de Katz⁷³ e Índice Leake¹⁷⁶.

6.2- VALIDEZ EXTERNA

Dado que se han utilizado métodos internacionales estandarizados y una metodología exploratoria con alta validez interna sobre una muestra epidemiológica de un tamaño muestral adecuado, los resultados aquí expresados respecto al estado de salud oral, capacidad masticatoria, calidad de vida oral y nivel de autonomía podrían ser considerados representativos de la población anciana institucionalizada portuguesa. Y dada las características de la población anciana institucionalizada, es posible que nuestros resultados sean extrapolables a los ancianos institucionalizados de otros países de nuestro entorno. Aunque, esto es una suposición que no puede ser contrastada, dada la escasez de estudios que versen sobre la inter-relación de la salud oral, el nivel de autonomía, la calidad de vida oral y la capacidad masticatoria en población institucionalizada.

La similitud en cuanto a la salud general y salud oral con otros estudios realizados en población anciana portuguesa o en países del entorno, como veremos más adelante, dota de cierta comparabilidad a la muestra, otorgándonos cierta legitimidad para extrapolar las asociaciones aquí encontradas.

6.3- PRINCIPALES HALLAZGOS

Nuestros principales hallazgos son coherentes con la teoría subyacente, de que el estado de salud oral condiciona la calidad de vida oral y la capacidad masticatoria, como ya apuntaron Locker^{157, 248}, Smith y Sheiham²⁴⁹, Montero *et al*²⁵⁰. Además, en consonancia con otros estudios sobre la calidad de vida oral que utilizaron el OHIP-14^{220, 251, 252, 253} las dimensiones afectadas con más prevalencia son el dolor, la discapacidad física y la limitación funcional.

En línea con lo sugerido por algunos autores^{205, 249, 253} hemos observado que los portadores de prótesis mejoran su habilidad masticatoria pero sufren significativamente mayor impacto psicológico y mayor handicap que los no portadores en la muestra de exploración oral (ver Tabla 49), de lo que se entiende que, a pesar de que las dentaduras removibles aportan función masticatoria, también obligan al portador a adoptar determinadas conductas adaptativas funcionales como sujetarla en ciertos movimientos

orales, limpiarla inmediatamente después de cada comida, quitársela por la noche, que pueden generar algún grado de incomodidad psicosocial.

Respecto a la presencia de lesiones orales, los resultados obtenidos están en sintonía con la teoría subyacente, ya que los portadores de úlceras presentaban significativamente más impacto en calidad de vida y mayor dificultad masticatoria. La autonomía funcional según Katz⁷³ está asociada a factores sociodemográficos (género, salario), factores médicos (enfermedades presentes/pasadas y medicamentos) y a factores odontológicos (estado dental y capacidad masticatoria), tal y como presuponíamos al comienzo de este trabajo.

La hipótesis de partida consideraba que a mejor salud oral, mejor capacidad masticatoria y mejor calidad de vida oral, siendo esta tesitura conjugable con una mejor salud general y mayor autonomía. Esto ha sido observado en nuestro estudio, aunque es destacable la presencia de algunos hallazgos contradictorios como el registro de un mayor nivel de autonomía en ancianos con más patologías (ver Tabla 54); o la presencia de un mejor estado de salud oral en estos ancianos con mayor autonomía (ver Tabla 60) a pesar de referir un mayor nivel de impacto en salud oral (ver Tabla 61). Pensamos que los sujetos con mayor autonomía tienen un nivel de exigencia mayor en lo que respecta a su bienestar oral y, por lo tanto, refieren mayor impacto. Es evidente que no existe una relación causa-efecto plausible entre el número de patologías y el nivel de autonomía, pero esto podrá haber ocurrido si los ancianos menos competentes y más dependientes infraestimaron involuntariamente el número de patologías presentes y pasadas, refiriendo únicamente la principal patología o la más severa.

Futuros trabajos deberán contrastar la interrelación entre la salud y el bienestar, tanto general como a nivel oral. Nuestros resultados apoyan la hipótesis de que la salud y el bienestar funcional de los ancianos son factores inter-dependientes que se ven modulados por factores sociodemográficos, médicos y odontológicos. Los principales factores sociodemográficos son el género, la edad, los años de institucionalización y salario mensual; los principales factores médicos son las patologías del anciano y el número de medicamentos que toma; los principales factores odontológicos son los hábitos de higiene oral, frecuencia de visitas al dentista, número de dientes naturales, unidades oclusales y el índice CAOD.

6.4. - SALUD GENERAL

Patologías del pasado y del presente

En la muestra de exploración general (n= 403), las patologías pasadas más prevalentes, fueron la neumonía, la anemia, las enfermedades neurológicas y la úlcera péptica. En la actualidad, las patologías más comunes de la población anciana son la hipertensión, enfermedades oftalmológicas, enfermedades cardíacas, reumatismo, diabetes, la osteoporosis y enfermedades neurológicas. La prevalencia y distribución de estas patologías coinciden con lo estimado por la Dirección Nacional de la salud Pública²⁵⁴. Sin embargo en la muestra de la exploración oral (n = 202), las patologías pasadas más prevalentes fueron enfermedades cardíacas, enfermedades oncológicas, la gota y la colitis. Las patologías presentes más comunes son la hipertensión, las enfermedades cardíacas, enfermedades neurológicas, reumatismo, enfermedades de la visión, la osteoporosis y la diabetes.

Hay algunos autores que encontraron resultados similares. Según Jacques¹⁸, las patologías más frecuentes en las personas mayores son el reumatismo, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades pulmonares crónicas, la diabetes y la enfermedad mental.

En los estudios de Berger²¹, los principales problemas de salud del anciano son cardíacos y cerebrovasculares, la hipertensión arterial, la artritis y el reumatismo, la diabetes, alteraciones visuales, auditivas y dentales, enfermedades respiratorias, anemia, depresión, tumores, problemas en las articulaciones, incontinencia y el insomnio. En otros estudios^{19, 20} encontraron una mayor prevalencia de ciertas patologías a las que llamaron "gigantes de la geriatría" y son incontinencia urinaria, inestabilidad postural, inmovilidad, demencia, depresión y delirium.

El consumo de medicamentos

En la muestra de exploración general (n = 403), los medicamentos consumidos por los ancianos son para el tratamiento de la hipertensión arterial, del sistema nervioso central, dolor, insuficiencia cardíaca, dislipidemias y diabetes. El número promedio de medicamentos consumidos por los ancianos es de $3,7 \pm 2,33$ (ver Tabla 18).

Esta distribución es similar a lo observado en la muestra de la exploración oral (n= 202), en la que los fármacos más frecuentemente consumidos son para el tratamiento de la hipertensión arterial, el dolor, tranquilizantes / modificadores del SNC, trastornos circulatorios, anticoagulantes, insuficiencia cardíaca, dislipidemia, reumatismo e insulina. El número promedio de medicamentos consumidos por los ancianos es de $3,5 \pm 2,1$ (ver Tabla 39).

Según algunos autores, los medicamentos más asociados a los ancianos son los antihipertensivos^{39,40}, analgésicos y anti-inflamatorios^{17,40}, los preparados gastrointestinales⁴⁰, sedativos^{17,39, 40} y los fármacos del grupo cardiovascular¹⁷. En lo que respecta al consumo de medicamentos, los datos disponibles muestran que el 10 % de los pacientes hospitalizados con edades entre los 40 y los 50 años y el 25 % con más de 80 años presentan efectos colaterales por el uso continuado de clases específicas de medicamentos, como los cardiovasculares, los psicotrópicos, los fibrinolíticos y diuréticos⁴¹. En lo que respecta al número de medicamentos consumidos, yendo al encuentro de nuestro estudio, Stuck²⁸, Ballone²⁹, Almeida³⁰, Fleming y Goetten³¹, Chrischilles³², Palhares³³ y Souza³⁷ también refieren un consumo de más de 3 medicamentos por parte de los ancianos. Este uso continuado del número de medicamentos expone a los ancianos a la aparición de efectos no deseados³⁷.

6.5- AUTONOMÍA DEL ANCIANO (según Katz⁷³)

En la muestra de funcionamiento general (n=403), con respecto a la independencia de las personas mayores, según Katz⁷³, constatamos que ésta es moderada, un promedio de 3.5 ± 2.5 de las actividades se realizan con autonomía, siendo la alimentación, la continencia, el uso de los aseos, y la movilidad los de mayor autonomía (ver Tabla 19). De forma similar, en la muestra de la exploración oral (n=202) la autonomía es, también, moderada, con 4.9 ± 2.0 actividades autónomas, siendo la alimentación, la continencia, la movilidad y el uso de los aseos los más prevalentemente realizados con autonomía (ver Tabla 40).

Varios estudios se han llevado a cabo en el ámbito de ancianos institucionalizados, no siempre con resultados similares. Al igual que nuestro estudio, Almeida² pone de relieve el hecho de que 63,4 % de los ancianos institucionalizados son independientes, existiendo sólo el 4,3 % de población institucionalizada con dependencia severa. También en línea con nuestros resultados, Evangelista *et al*⁸³ en un

estudio epidemiológico sobre población anciana, constató que la mayoría de los ancianos era independientes en las seis funciones según Katz⁷³.

Por el contrario, Barros⁸¹ evaluó la capacidad funcional de los ancianos institucionalizados, verificando un retroceso en la capacidad funcional de los ancianos en todas las funciones evaluadas utilizando el Índice de Katz⁷³, siendo más evidente en edades más avanzadas. Con el aumento de la esperanza de vida, la salud pública ha encontrado como uno de sus mayores retos la promoción de la calidad de vida de los individuos que van envejeciendo²⁵⁵. Teniendo en cuenta las personas de edad avanzada, el 60% surgen en condiciones de debilidad, haciéndolos dependientes y necesitadas de ayuda regular para sobrevivir y llevar a cabo sus actividades de la vida diaria²⁵⁶. Las instituciones desempeñan, por lo tanto, un papel fundamental en la atención de las personas mayores con cierto grado de dependencia, generando estímulos de participación que promuevan el mantenimiento de las funciones de la vida diaria⁸⁰. A mayor pérdida de autonomía mayor monotonía. Creemos que las instituciones deben tener un conocimiento detallado del grado de dependencia de los ancianos residentes para así planificar la asistencia de una forma individual y agregar los recursos que permitan mantener los ancianos lo más activos posible, permitiendo, así, el desarrollo de actividades específicas para los diferentes procesos de envejecimiento.

6.6- ESTADO DE SALUD ORAL

Escala de Malestar Oral

En la muestra de exploración general (n = 403) los ítems de la Escala de Malestar oral, están prevalentemente afectados. Entre los ancianos, sólo el 10,9 % nunca sintió el sangrado de encías, el 17.1 % nunca sintió dificultad para abrir la boca, el 14,4 % no aprieta o rechina los dientes con frecuencia y el 24.1% no siente los dientes con movilidad. Destacamos, también, que el 67.2 % nunca sintió la boca seca y el 41.9 % nunca sintió alteración del gusto (ver Tabla 20). Una distribución similar se observó en la muestra de la exploración oral (n=202), en la que sólo el 16,3 % nunca percibieron sangrado de encías, el 16.8 % nunca sufrió alteración del sabor/olor, el 18,8 % no rechina los dientes con frecuencia y el 19.3 % nunca sintió dificultad para abrir la boca. Destacamos, también, que el 43.6% de esta muestra nunca sintió la boca seca y el

34.2% nunca notó chasquidos o ruidos en la articulación al abrir, cerrar la boca o masticar (ver Tabla 44).

Es preocupante la alta prevalencia de problemas de disconfort oral que sufren los ancianos. El sangrado de encías parece una entidad común, ya que en el anciano se ve mermada la capacidad para realizar una higiene oral completa, aumentando, así, el índice de la gingivitis y de la periodontitis²⁵⁷. Queiroz *et al*²⁵⁸, en una población de ancianos, observó 64% de periodontitis y 36% de gingivitis. La prevalencia de la gingivitis y de la periodontitis en adultos es, según la Asociación Americana para la Investigación Odontológica, respectivamente, 48% y 22 %²⁵⁹. Otras entidades patológicas que pueden generar disconform, son las caries, el edentulismo y los problemas de la articulación temporomandibular²⁵⁷. La cantidad de flujo salival en los ancianos naturalmente se reduce de forma fisiológica, pudiendo acompañarse de alteraciones del sabor/olor de boca²⁶⁰. La xerostomía puede estar asociada también con el consumo de medicamentos, sobre todo tras el uso de agentes antihipertensivos, antidepresivos, ansiolíticos, anticolinérgicos y antihistamínicos. La xerostomía se produce con una frecuencia 10 veces mayor en las mujeres, de mediana edad o ancianas, y se asocia a veces con cambios artríticos²⁶¹.

Historia de caries según el CAOD (n=202)

En la muestra de la exploración oral (n = 202), la Tabla 43 nos aporta una imagen panorámica muy completa del historial de caries. El índice CAOD que representa el promedio de dientes permanentes con caries, ausentes debido a caries y obturados fue de 23.2 ± 8.1 , que si bien es muy elevado, está en consonancia con la elevada edad promedio de la muestra de estudio. En otros estudios llevados a cabo en Portugal, en una población con las mismas características, se encontraron los valores de CAOD promedio de 26,0²⁶² y 26.1¹¹⁸, ligeramente superiores al encontrado en este estudio, y otros similares a nuestro estudio, con el CAOD de 22.9 y 20.8²⁶³. También en otros países se obtuvieron valores de CAOD más altos - Eslovenia 27.0²⁶⁴; Finlandia 27.0⁶⁵³; Australia 26.0²⁶⁶ y España 29.6²⁶⁷.

Tras la descomposición del índice CAOD (C=1.3±3.0; A=21.2±9.1; O=0.6±1.3), constatamos que el valor de los dientes ausentes es el gran responsable del elevado índice, siendo esta una evidencia de que el tratamiento odontológico conservador ha fallado. En Portugal, otros estudios encontraron distribuciones similares

en muestras comparables (C=2,86; P=22,67; O=0,48)¹¹⁸ o (C=2,8; P=19,8; O=0,3)¹¹⁹. También Baciero²⁶⁷, en España, encontró valores similares en ancianos institucionalizados (C=3.33, A=25.76, O=0.06).

El número reducido número de unidades oclusales (3.6 ± 4.0) representa un problema grave para los ancianos, ya que la falta de unidades dentarias funcionales compromete la función masticatoria, la ingesta alimentaria e incluso el estado nutricional¹⁶⁶.

Estado protésico

En la muestra de exploración general, como presenta la Tabla 29, los pacientes portadores de prótesis son el 49.6% de los ancianos, en su mayoría mujeres (67. %), tienen un promedio de edad más alto (83.2 ± 7.4 años), con un menor número de años en la institución (promedio 3.6 ± 3.7 años), de manera significativa. Mientras que en la muestra de la exploración oral, hay 76 ancianos (37.6 %) que no usan prótesis (ver Tabla 41).

Hasta la mitad del siglo XX, la gran mayoría de los ancianos no tenía dientes²⁶⁸,²⁶⁹. En las últimas décadas se produjo una reducción en la prevalencia del edentulismo y de la incidencia de la pérdida de dientes en muchos países industrializados. Sin embargo, el objetivo de la OMS, establecido para el año 2000, en el que 50% de personas de 65 a 74 años tuvieran al menos 20 dientes en condiciones funcionales, pero esto no se cumplió en la mayoría de los países²⁷⁰. Edentulismo y prótesis completas han sido, en los últimos tiempos, el destino inevitable de los ancianos. Esto a pesar del hecho de que los objetivos de la OMS para 2010 preconizasen la presencia de 20 dientes naturales, funcionales, con el número suficiente de unidades oclusales para no utilizar ningún aparato protésico en el 75% de la población anciana.

La distribución del estado protésico está en consonancia con lo encontrado por Iglesias¹⁸⁴ en su estudio en ancianos institucionalizados.

En esta muestra se han observado unas elevadas necesidades de tratamiento protésico, ya que un 56.9% requiere prótesis parcial y un 19.3% requiere prótesis completa. En esta situación es difícil desarrollar una buena alimentación. En el distrito de Oporto, Fernandes¹¹⁷, en su estudio realizado en 1995, encontró que el 70% de los ancianos tenían necesidad de algún tipo de prótesis, mientras que 25% no necesitaban rehabilitación. Estos resultados están en consonancia con los resultados de nuestra

investigación, lo que revela que tras casi 20 años no ha habido una mejoría en este sentido. También Magalhães¹¹⁸ en su estudio con ancianos institucionalizados del distrito de Porto encontró un 17.1 % sin necesidades protésicas y un 78.1% con algún tipo de necesidad de prótesis. Baciero²⁶⁷, en la población española, encontró que las necesidades de prótesis totales para el maxilar fueron el 85 % y el 14.6% de prótesis parciales.

En un estudio realizado con ancianos institucionalizados japoneses también se encontró un valor superior en relación al valor de este estudio, un 41% necesitaban ser rehabilitados con prótesis total y/o prótesis parcial removible y 36 % necesitaban reparaciones en las prótesis¹⁸⁵. Las proyecciones en EE.UU. han demostrado que el crecimiento demográfico va a superar el declive del edentulismo.

En Europa, la disminución de la demanda de cuidados para las personas desdentadas no será tan rápida como se podría predecir, debido a que los grupos de ancianos con edentulismo siguen siendo muy prevalentes²⁷¹. Las necesidades protésicas para desdentado, probablemente, seguirán aumentando.

Mucosa Oral (n=202)

En la muestra de la exploración oral (n=202) , la mayoría de los ancianos no presenta lesiones de la cavidad oral (69.3 %), sobre todo úlceras de decúbito y/o estomatitis protética (ver Tabla 42). Las obras dedicadas al estudio de la epidemiología de la patología de la mucosa oral son todavía muy escasas²⁷². Encontramos una prevalencia de lesiones de la mucosa oral de 31 %, valor que se sitúa aproximadamente en el promedio de los estudios revisados. Baciero²⁶⁷ en su estudio sobre ancianos institucionalizados en España, encontró un valor muy cercano, (39.8%). También en España, López, en individuos institucionalizados encontró un valor mucho más bajo, el 14.2%²⁷³, mientras que Subirá, en el mismo país, encontró una prevalencia de 16.7 %²⁷⁴. En otro estudio, realizado por Scott, se encontró una prevalencia de 47 %¹³⁸. Valores mucho más altos han sido encontrados por otros autores. Jainttivong encontró una prevalencia de 83.6%²⁷⁵; Vigild²⁷⁶, en Dinamarca, observó que aproximadamente el 50 % de los individuos tenían una o más condición patológica en la mucosa oral. En Brasil, Junior encontró una prevalencia de 58.9 %¹⁴⁰; y Espinosa encontró una prevalencia de 53% de una o más lesiones mucosas²⁷⁷.

La variable que más se asocia con el estudio de las alteraciones de las mucosas es la presencia de prótesis dentaria. Todas las referencias de la literatura especializada refieren que la presencia de prótesis dentaria aumenta la prevalencia de lesiones orales²⁶⁷. Jainkittivong, en su estudio, también concluyó que los individuos con prótesis tenían una mayor prevalencia de lesiones en la mucosa oral²⁷⁵. La misma asociación fue encontrada por Espinosa, quien llegó a la conclusión de que el uso de prótesis aumenta más de 3 veces la probabilidad de surgimiento de una o más lesiones de la mucosa oral²⁷⁷.

Las úlceras traumáticas constituyen el tipo de lesión de la mucosa oral con una característica clínica y etiopatogénica comunes, que son la pérdida de continuidad de la mucosa oral debido a una causa traumática. Casi todas las úlceras traumáticas de la cavidad oral están relacionadas con el uso de prótesis²⁷⁸. En nuestro estudio, la prevalencia de las úlceras traumáticas fue del 12.8 %, ligeramente superior a la del estudio realizado por Baciero²⁶⁷. Este encontró en los ancianos españoles institucionalizados una prevalencia de 7.5%. Según este autor la prevalencia de las úlceras traumáticas se estima entre 0.5 y 20%, estando la mayoría de las referencias alrededor de 10 %²⁶⁷. Espinosa encontró una prevalencia de 3.5 %²⁷⁷, mientras que Jainkittivong²⁷⁵ encuentra cifras más altas (22.6%)

En la estomatitis protésica encontramos una prevalencia de 8.4 %, una cifra ligeramente inferior al resultado de 14.3 % encontrado por Jainkittivong²⁷⁵. En España, en ancianos institucionalizados, Baciero²⁶⁷ encontró una prevalencia de 23.7 % y Espinosa²⁷⁷ de 22.3 %, resultados sustancialmente más altos que los de nuestro estudio.

La mucosa de los ancianos necesitan ser monitoreados con asiduidad. La realización de exámenes periódicos tendrá una enorme contribución para la prevención de las lesiones de la mucosa oral.

6.7 - CAPACIDAD MASTICATORIA (según Leake¹⁷⁶)

En la muestra de exploración general (n=403), ver Tabla 21, los alimentos que los ancianos mastican con más dificultad son "la manzana entera con piel y sin cortar" y la "zanahoria cruda", respectivamente, el 21.8 % y el 32.3 %. Por el contrario, la mayor capacidad masticatoria se percibe con la ensalada cruda (76,2 %), a la carne (49,6 %) y a la ensalada cocida (47,6%). Esta distribución de dificultad coincide con lo apuntado por Leake¹⁷⁶. Debemos destacar que hay 197 ancianos (48,9 %) que no pueden masticar

la manzana entera con la piel sin cortar. En lo que respecta a la Puntuación Leake 3, esta muestra de ancianos revela que el 21.8 % puede consumir sin ninguna dificultad los cinco alimentos (lo que implica que en general, esta muestra puede consumir sin dificultad un promedio de 2.3 alimentos). Con respecto a la Puntuación Leake 2, observamos que el 51.2% de la muestra es capaz de comer todos los alimentos aunque pueden tener alguna dificultad, lo que implica que, en general, esta muestra puede consumir, aunque con dificultad, un promedio de 3.6 alimentos. Los resultados en la muestra de la exploración oral (n = 202) (ver Tabla 46) confirman esta tendencia, ya que de nuevo, los alimentos con mayor dificultad para masticar para los ancianos, son la manzana entera y la carne, pudiendo ser triturada con facilidad por el 40.6 % y el 63.4 % respectivamente. La mayor capacidad de masticación, aparece en relación con la ensalada cruda y la ensalada cocida, ambas con el 88,6 %. Los alimentos que consumen las personas mayores con alguna dificultad (Puntuación Leake 2) son en promedio $3.8 \pm 1,5$, siendo los alimentos que los ancianos consumen sin ninguna dificultad (Puntuación Leake 3) un promedio de 3.5 ± 1.6 .

Con el avance de la edad, la tarea de masticar es menos eficiente y la fuerza empleada para su trituración es menor, dada la textura de los alimentos consumidos¹⁶⁰. La reducción de la función masticatoria en los ancianos con salud general adecuada, está asociada a la presencia de 20 dientes como mínimo o al uso de prótesis dentarias removibles¹⁶¹.

Gilbert et al.¹⁶³ realizaron un estudio y verificaron que, aproximadamente, el 16 % de los adultos reportó discapacidad masticatoria, asociándola a factores clínicos diagnosticados o referidos como enfermedad oral (caries dentaria, gingivitis, enfermedad periodontal, ausencia de dientes, movilidad dental, abscesos, fracturas dentarias, lesiones en la boca y xerostomía), dolor o limitación funcional (dificultad para hablar y masticar). Locker, Matear y Lawrence²⁷⁹, en su estudio con ancianos mayores de 70 años de edad, verificaron un aumento en la prevalencia de discapacidad masticatoria en esta población de adultos mayores, a lo largo del período de siete años de observación. En general, los ancianos con la salud más débil, al inicio del estudio aumentaron la probabilidad de aparición de un problema de masticación y disminuyeron la probabilidad de recuperación del mismo.

Un estudio de la función masticatoria reunió a 35 personas con 90 años de edad quienes fueron examinadas en relación con la función y la disfunción del sistema masticatorio. En este grupo, el 40 % eran edéntulos y 29 % eran parcialmente edéntulos

y usaban prótesis removibles. La fuerza máxima de mordedura lograda fue reducida, hubo una gran heterogeneidad y la duración de la fuerza de mordedura fue muy variable²⁸⁰.

6.8- CALIDAD DE VIDA ORAL (OHIP-14)

En nuestro estudio, utilizamos la versión portuguesa del cuestionario OHIP-14 (*Oral Health Impact Profile*)²⁴⁰. En general hemos encontrado una prevalencia moderada de impacto, teniendo en cuenta las necesidades de tratamiento protésico que tienen los ancianos. Las dimensiones más prevalentemente afectadas fueron la dimensión dolor, la dimensión discapacidad física y limitación funcional. En 1994, Slade e Spencer²²⁰, con el OHIP-49, aplicado a mayores de 60 años, registraron que la limitación funcional y el dolor físico son las dimensiones más comunes de impacto.

Sin embargo, en el estudio realizado por Pinto²⁵², las dimensiones del OHIP más impactadas fueron el dolor, el malestar psicológico y la incapacidad física. En un estudio llevado a cabo por Pires²⁸¹, en Portugal, con una población institucionalizada, en el que fue utilizado en el cuestionario OHIP- 14, se registraron como principales factores de impacto las siguientes situaciones: menor autoevaluación de la salud oral; en quienes percibían problemas con los dientes y / o las encías; quienes percibían necesidad de tratamiento; en pacientes con prótesis dentales; quienes presentaban un mayor número de dientes ausentes; en aquellos con condiciones periodontales más graves. Silva *et al.*²⁸² desarrollaron un estudio, con edades mayores de más de 60 años, con el objetivo de describir la calidad de vida relacionada con la salud oral y los factores asociados. La muestra consistió en 438 individuos de 60 años o más. El promedio total del OHIP- 14 fue 9,1, y los principales impactos están relacionados con discomfort psicológico (28.1 %) y dificultad para comer (24.4 %) debido a los dientes, la boca o el estado protésico

6.9 – LOS FACTORES MODULADORES DEL BIENESTAR FUNCIONAL DEL ANCIANO

Índice de Katz⁷³ versus Índice de Leake¹⁷⁶

En este estudio se ha demostrado una relación significativa entre la habilidad masticatoria y el nivel de autonomía. En la muestra de exploración general (n=403), los coeficientes entre todos los alimentos (Índice de Leake)¹⁷⁶ y el nivel de autonomía de los ancianos (Índice de Katz)⁷³ asumen valores estadísticamente muy significativos ($p < 0.001$), que oscilan entre 0.18 y 0.23, lo que demuestra que el nivel de autonomía según Katz⁷³ está significativamente asociado a la capacidad masticadora según Leake¹⁷⁶. El alimento más fuertemente correlacionado con el nivel de autonomía es la ensalada cocida (0.23) y la Puntuación Leake 3 (0.23) (ver Tabla 27).

En la muestra de la exploración oral (n = 202), los ancianos con plena autonomía tienen una mejor función de la capacidad masticatoria cuando ingieren ensalada cruda (lechuga, pepino, tomate), manzana entera con piel sin cortar, ambos con diferencias estadísticamente significativas.

El envejecimiento, aunque sea un proceso natural, somete el organismo a algunos cambios anatómicos y funcionales, con repercusiones sobre la capacidad masticatoria a nivel oral y en otras funciones de la vida diaria a nivel general²⁸³.

Dado el diseño transversal del estudio, no sabemos si las personas que pierden capacidad masticatoria pierden autonomía o al revés. En cualquier caso una buena masticación influye en el estado nutricional del sujeto y en la salud general de los ancianos²⁸⁴. La capacidad funcional, en particular, la dimensión motora, es un indicador importante de un envejecimiento con éxito y de la calidad de vida de los ancianos.

Con la pérdida de esta capacidad, el anciano está predispuesto a la fragilidad, a la dependencia, institucionalización, problemas de movilidad, aumento del riesgo de caídas e, incluso, de muerte. Los problemas de movilidad pueden causar complicaciones a lo largo del tiempo y generar la necesidad de cuidados de larga permanencia y de alto costo²⁸⁵. Rose et al.²⁸⁶ estimó la prevalencia de los problemas orales en los ancianos e identificó eventuales diferencias epidemiológicas como consecuencia de la condición funcional.

Los ancianos fueron clasificados como funcionalmente independiente, parcialmente dependiente y totalmente dependiente, según su capacidad funcional. El

estudio señaló que los individuos con una mayor grado de dependencia funcional presentan un marco de salud oral más precario que los demás²⁸⁶.

Índice de Katz⁷³ versus Estado Protésico

En la muestra de la exploración general, verificamos que no hay diferencias significativas en términos de autonomía, según Katz⁷³, en pacientes con prótesis en comparación con los no portadores. Los ítems que tienen más autonomía en portadores y no portadores de prótesis son la alimentación y la continencia y los que presentan menos autonomía son bañarse y vestirse. El promedio de ítems con autonomía (sin ayuda o poca ayuda) es similar entre ambos grupos (3.6 ± 2.3 ítems en los portadores de prótesis y de 3.5 ± 2.3 en los no portadores) como muestra la Tabla 32.

En la muestra de la exploración oral (n=202), a la vista de la Tabla 58, se comprueba de forma estadísticamente significativa que los portadores de prótesis gozan de autonomía en más actividades según Katz⁷³, que el grupo de no portadores, sobre todo para “Bañarse sin ayuda” y también en términos de “movilidad”. Es de señalar que, al igual que en la muestra de exploración general, en el grupo de portadores de prótesis de esta muestra de exploración oral, había significativamente más mujeres (80%) que en el grupo de no portadores (58.5%), aunque la edad promedio fuese similar.

Las prótesis pueden ser factores que influyen en la alimentación de los ancianos y, en consecuencia, en la autonomía funcional de estos. Durante la última década, varios estudios han demostrado que la salud oral puede ser un indicador de riesgo de la mala alimentación y nutrición, perjudicando, consecuentemente, la calidad de vida de las personas^{171,287-289}. Los problemas de salud oral pueden afectar la selección de los alimentos, lo que compromete la ingesta nutricional, disminuye los niveles de biomarcadores nutricionales y, por lo tanto, puede aumentar el riesgo de hospitalización y los costos con los cuidados de la salud, además de interferir directamente en el bienestar físico y mental de las personas^{171,287,290}.

Índice de Katz⁷³ versus Calidad de Vida Oral (OHIP-14²⁴⁰)

En la muestra de exploración general (n=403), se observa que cuanto mayor es el impacto oral en las distintas dimensiones menor es el nivel de autonomía según el Índice de Katz⁷³. La dimensión del OHIP más correlacionada con la autonomía es la discapacidad física ($r = - 0.22$). Sin embargo, en la muestra de la exploración oral (n=202), el impacto global en calidad de vida es mayor en los ancianos con plena autonomía (2.74 ± 3.73) que en los ancianos con cierta autonomía, (2.49 ± 3.59) (ver Tabla 62). Estos resultados contradictorios, necesitarán aclararse en futuros estudios, ya que si bien, no parece lógico que la mayor autonomía condicione un mayor nivel de impacto en calidad de vida oral, sí podría ser plausible que los ancianos de mayor autonomía, son más exigentes con su función oral, y no consideran llevaderos ciertas discapacidades que los sujetos dependientes consideran un mal menor inherente al envejecimiento.

Índice de Leake¹⁷⁶ versus Estado Protésico

En la muestra de exploración oral (n= 403), los portadores de prótesis dentales pueden masticar mejor todos los alimentos estandarizados por Leake¹⁷⁶, con la excepción de la manzana entera con la piel sin cortar, existiendo, con excepción de la manzana, diferencias estadísticamente significativas en relación a los no portadores. En lo que respecta a la Puntuación Leake 2 (alimentos consumidos, aunque pueda haber alguna dificultad) los portadores de prótesis, en comparación con los no portadores, presentan un mejor promedio en la capacidad masticatoria, respectivamente, de 3.8 ± 1.8 vs 3.3 ± 2.1 . En la Puntuación Leake 3 (alimentos consumidos sin dificultad), la tendencia es la misma, aunque no existen diferencias estadísticamente significativas en la capacidad de masticar entre los pacientes con las prótesis y los no portadores, respectivamente, 2.4 ± 1.8 vs 2.2 ± 1.9 (ver Tabla 31).

En la muestra de la exploración por vía oral (n=202), a la vista de la Tabla 50, se observa que el estado de la prótesis puede estar comportándose como factor modulador de la puntuación total de Katz⁷³, y, sobre todo, de la autonomía para masticar, siendo los que tienen prótesis parcial removible o prótesis completa en una de las arcadas, los que mejor funcionan, sobre todo para comer ensalada cruda o cocida.

En los últimos años ha habido una creciente preocupación en la evaluación del impacto de la pérdida de dientes y el uso de prótesis dentales removibles en la calidad de vida de las personas. Los resultados de las investigaciones realizadas indican que los efectos son significativos y no pueden ser ignorados²⁹¹⁻²⁹⁴. La falta de dientes puede conducir, entre otras situaciones, a la limitación de la capacidad masticatoria^{295,296}. A la vista de nuestros resultados la rehabilitación protésica, parece mejorar la calidad de vida y la habilidad masticatoria de los individuos como ya apuntaron otros autores²⁹⁷⁻²⁹⁹. Por el contrario, varios autores también reportan un mayor impacto en la calidad de vida en las personas con prótesis totales removibles^{77, 262, 263}. La capacidad de masticar se puede compensar en parte por el uso de las prótesis, pero en las personas que usan prótesis totales, se estima una clara reducción de la capacidad masticatoria en comparación con los individuos con dentición natural²⁸¹.

Índice de Leake¹⁷⁶ versus Lesiones Orales

En la muestra de la exploración oral (n=202), haciendo caso omiso de la presencia de prótesis y centrándonos en la presencia de lesiones mucosas, encontramos, tal y como muestra la Tabla 42 que los ancianos sin lesiones orales presentan valores superiores en la capacidad masticatoria relativamente a los que tienen lesiones orales. En general, el número de alimentos comidos sin dificultad (Puntuación Leake 3) es significativamente mayor en los ancianos sin lesiones que en los que presentan lesiones orales y, además, pueden comer significativamente mejor la zanahoria y el filete (ver Tabla 51).

Es evidente que la presencia de lesiones produce un déficit de la capacidad de masticar debido al dolor, afectando, negativamente, el bienestar físico, mental y social³⁰⁰.

Impacto del Estado Protésico en la Calidad de Vida Oral

En la muestra de exploración general, verificamos que no hay diferencias significativas relativamente al impacto sobre las dimensiones de la CVO en portadores de prótesis en comparación con los no portadores, con excepción de la dimensión de

malestar psicológico, aunque la tendencia es hacia un menor impacto en la CVO en los portadores de prótesis (ver Tabla 33).

En la muestra de exploración oral, los portadores de prótesis sufrían significativamente mayor impacto psicológico y mayor handicap que los no portadores en la muestra de exploración general (ver Tabla 49).

La pérdida de dientes altera el equilibrio del sistema estomatognático, debido a la modificación de parte del esqueleto facial, asociado con la pérdida de hueso alveolar y la respuesta neuromuscular, lo que interfiere en la realización de las funciones de masticación, deglución y del habla³⁰¹. La prótesis dentaria es un recurso que permite mejorar la masticación, el habla, la deglución y la autoestima de los ancianos con pérdida de dientes, por lo que parece lógica la asociación encontrada en este estudio. La función es el factor predominante en el interés de los pacientes para la rehabilitación con prótesis completas²⁶¹.

Según Olchik et al.³⁰¹, utilizando la Escala de Calidad de Vida WHOQOL la diferencia en la calidad de vida, en relación con el uso de prótesis dental, afecta sobre todo al campo de las relaciones sociales, mientras que en nuestro estudio la diferencia aparecía a nivel de la dimensión de malestar psicológico y handicap.

Sin embargo, con este trabajo entendemos ser muy importante verificar la calidad de vida durante el proceso de adaptación a la prótesis dentaria, a fin de que se pueda proporcionar al individuo una adaptación más rápida y eficaz, que se traduzca en beneficios para su vida.

Impacto de las Lesiones Orales versus Calidad de Vida Oral

En la muestra de la exploración oral (n=202), los ancianos con lesiones orales presentan valores más altos de impacto en la calidad de vida oral relativamente a los que no tienen lesiones orales. Ya hemos comentado como las lesiones de la mucosa como fuente de dolor van a generar impactos funcionales en el anciano institucionalizados. Futuros estudios deberán corroborar la importancia que según nuestro criterio tienen estas entidades de tamaño pequeño pero de gran impacto.

Índice de Katz⁷³ y los factores sociodemográficos, médicos y económicos (n=202)

En la muestra de exploración oral, para valorar los factores subyacentes al nivel de autonomía según Katz⁷³, se han realizado distintos análisis bivariantes y multivariantes, con respecto a los factores sociodemográficos, médicos y odontológicos.

Factores Sociodemográficos

Podemos constatar, de acuerdo con el Índice de Autonomía de Katz⁷³, que hay una diferencia estadísticamente significativa entre ciertas características sociodemográficas, como el género, los años de institucionalización y el salario (ver Tabla 53). La institucionalización se presenta, a menudo, como un último recurso para las personas mayores. De hecho, la soledad, la falta de otras alternativas de apoyo social, así como cuestiones relacionadas con la salud, a menudo hacen inevitable el recurso de esta medida, aunque los ancianos disfruten de plena autonomía. En el estudio de Almeida², el 77.7% de las personas mayores refieren que la decisión de institucionalización se basó en dos motivos principales: la soledad y aspectos relacionados con la salud. Y, de hecho, estas mismas razones son evocados por muchos investigadores como principales causas para la institucionalización^{64, 65, 66}. Además, el ingreso en residencias y centros para ancianos se da cuando hay disponibilidad de plazas y el pago de una mensualidad por parte de los ancianos. Es probable que las personas mayores que perciban una mejor remuneración mensual, tengan más posibilidades de admisión en esas instituciones.

Factores Médicos

Con respecto a las patologías presentes, hemos observado que los ancianos con plena autonomía tienen un mayor número de enfermedades como la HTA, las enfermedades cardíacas, úlceras en las piernas, anemia y artritis, mientras que los ancianos con cierta autonomía tienen más enfermedades oftalmológicas y enfermedades oncológicas, existiendo diferencias estadísticamente muy significativas entre los dos niveles autonomía con respecto a las patologías (ver Tabla 54). Parece evidente que el número de patologías pasadas o presentes limitan el nivel de autonomía (Tabla 55),

siendo las patologías cardiovasculares las que mayor impacto funcional presentan ³⁰². Las patologías que aparecen vinculadas a la menor autonomía (Tabla 55) son descritas por varios autores como las más frecuentes en este grupo de edad^{19,21,22}. También debe tenerse en cuenta que las personas mayores poseen más que una patología, generalmente crónica^{23,24}. El impacto de la(s) enfermedad(es) determina el nivel de autonomía de las personas. Por ejemplo, las enfermedades oncológicas son muy restrictivas en términos de autonomía y constituyen una experiencia dañina para el bienestar y para la calidad de vida³⁰³.

En lo que respecta a algunos medicamentos consumidos, los ancianos que tienen plena autonomía toman más insulina, antigotosos y antiepilépticos, mientras las personas mayores con cierto grado de autonomía toman más fármacos antirreumáticos y diuréticos, existiendo diferencias estadísticas significativas entre los ancianos (ver Tabla 56). Como podemos constatar, el número promedio de patologías en sujetos de edad avanzada de más de 3, algo que, por supuesto, implica el consumo de un número significativo de fármacos. No es extraño, por lo tanto, que nuestro estudio presente un consumo promedio de 3.3 ± 2.1 medicamentos. Entre estos, y también en otros estudios, los más consumidos pertenecen al grupo de los anti-hipertensivos³⁹ (diuréticos), analgésicos y antiinflamatorios^{38,40}, habiendo muchos autores que encontraron consumos diarios de fármacos con promedios superiores a tres ³¹⁻³⁴.

Factores odontológicos

El hecho de que los ancianos posean una mayor autonomía puede favorecer los cuidados de higiene oral y, al mismo tiempo, permitir una mayor accesibilidad a la cita con el dentista. En relación con las visitas al dentista, el anciano, aunque presente muchas necesidades de tratamiento de la cavidad oral, es, el subgrupo poblacional que menos visita al dentista, haciéndolo cuando ocurre dolor o el malestar y necesidad de tratamiento¹. Esta actitud puede deberse a varias causas, pero una de las más importantes es la falta de información, es decir, la ignorancia que este grupo de edad tiene con respecto a los aspectos de mantenimiento de su salud oral¹.

A nivel oral, hemos observado que las personas mayores con plena autonomía tienen más unidades oclusales, un menor número de dientes ausentes, más dientes con caries, más dientes obturados, menos dientes reemplazados (visibles y posteriores) y más dientes sanos. El CAOD de ancianos con plena autonomía es inferior a lo de los ancianos con cierto grado de autonomía, mostrando diferencias estadísticamente

significativas (ver Tabla 60). De nuevo, dado el diseño transversal, desconocemos si la autonomía condiciona una mejor estado de salud oral o viceversa, pero constatamos que están significativamente correlacionados. La pérdida de autonomía, puede acompañarse de la disminución del estado cognitivo, de la agudeza visual y pérdida de coordinación psicomotriz, que podría alterar sustancialmente la capacidad de un individuo para mantener una correcta higiene bucal³⁰⁴.

Índice de Leake¹⁷⁶ versus Calidad de Vida Oral

En la muestra de la exploración general (Tabla 34) y en la muestra de exploración oral (Tabla 63) se observa que la destreza masticatoria, sobre todo la cuantificada mediante el recuento alimentos consumidos sin dificultad, está significativamente correlacionada con el cómputo total de impacto de la calidad de vida oral y con todas las dimensiones del instrumento, sobre todo con el impacto en la dimensión Discapacidad Física. Esto refleja que la habilidad masticatoria es inherente en la concepción de bienestar oral, ya que la capacidad para triturar es una prueba de fortaleza del sistema estomatognático y del bienestar funcional. En el estudio de Marcias³⁰⁵, los ítems de la escala que OHIP- 14 de mayor impacto se referían a las dificultades en la alimentación, demostrando, en consonancia con nuestros datos, que los que peor habilidad masticatoria tienen mayor impacto en calidad de vida, como ya apuntó Locker^{157,216}. En este estudio no hemos evaluado el impacto nutricional de la habilidad masticatoria, pero sería interesante conocer cómo el déficit de la capacidad trituradora de los alimentos puede conllevar cambios de los hábitos alimenticios, generando alteraciones del estado nutricional³⁰⁶.

PREDICTORES DE LA INDEPENDENCIA SEGÚN KATZ⁷³ (Nº DE ÍTEMS CON AUTONOMÍA)

Hemos constatado a través de un modelo de regresión múltiple que el número de ítems con autonomía según Katz⁷³ se pueden predecir de manera significativa a través de las enfermedades que tienen, las enfermedades que tuvieron, el sueldo mensual y del total de medicamentos que toman. También existen predictores de calidad de vida oral

asociados al nivel de autonomía de los ancianos, sin embargo ningún factor dental resultó ser significativamente asociado al nivel de autonomía.

El hecho de que el OHIP total resulte ser un predictor de la autonomía confirma que los indicadores subjetivos de bienestar general y oral son constructos interrelacionados.

PREDITORES DE LA HABILIDAD MASTICATORIA

Hemos observado que el factor más relevante en la habilidad masticatoria, según nuestros modelos de regresión múltiple, es el número de dientes anteriores naturales contactantes, el número de unidades oclusales y el número de dientes anteriores sanos o reemplazados. Por cada unidad que aumentemos en este parámetro, aumentamos el número de alimentos consumidos sin dificultad. Este modelo tiene una alta capacidad predictiva.

El número de unidades oclusales es importante para determinar el rendimiento masticatorio, ya que un número menor de unidades oclusales, sobre todo a nivel posterior, condiciona una merma en la capacidad trituradora¹⁶⁶. El principio la arcada dental acortada considera que la presencia de 10 unidades oclusales, seis anteriores y cuatro premolares en cada arcada, es capaz de mantener las funciones masticatoria y estética en la mayoría de los pacientes³⁰⁷. Las funciones orales, por tanto, pueden garantizarse con un menor número de las unidades oclusales originales³⁰⁸⁻³¹⁰

PREDITORES DE LA CALIDAD DE VIDA ORAL (OHIP TOTAL) (N=202)

El factor más importante de la calidad de vida oral es el número de dientes sustituidos (Beta= 0.90, p <0.001), siendo este proporcional a la magnitud del impacto. También a mayor dificultad para comer la ensalada cruda (Beta= -0.70, p <0.001), manzana entera (Beta= -0.31, p <0.001) o zanahoria cruda (Beta= -0.21, p <0.001), mayor nivel de impacto. Paradójicamente la presencia de dientes sanos (Beta= 0.64, p<0.001) y un buen salario (Beta= 0.68, p<0.001) también son cómplices del impacto en la calidad de vida. Para explicar de nuevo esta aparente contradicción debemos de tener en cuenta que quizás los sujetos con mayor número de dientes y mejor salario, tienen también un mayor nivel de exigencia sobre tu bienestar, y por ello se

produce esta paradoja recientemente refrendada por Gary Slade³¹¹ sobre población canadiense. Por lo tanto, nos parece natural que las expectativas del sujeto sano frente al sujeto enfermo puedan producir hallazgos contradictorios, porque el que está más sano tiene más expectativas funcionales y tolera peor las pequeñas desventajas, mientras que el nivel de exigencia de los sujetos enfermos es seguir vivo y no tener muchos dolores, quizás. En el estudio de Slade y Spencer³¹¹, en Australia, los resultados evidencian que la experiencia subjetiva de la enfermedad oral tiene más impacto cuando se produce en el inicio de la edad adulta que cuando ocurre en la vejez. Un patrón que refleja las expectativas más altas de las generaciones jóvenes, a menudo más saludables, por otro lado, la gran capacidad de resistencia de los ancianos en relación a la condición bucal, a veces con pruebas menos positivas.

Según Brondani³¹², a medida que envejecemos, se debe estudiar el equilibrio dinámico entre las ganancias y las pérdidas. La investigación en salud oral debe incorporar plenamente este dinamismo en la comprensión del impacto de los trastornos orales en la vida de los ancianos, explorando la existencia de puntos de vista alternativos sobre la salud oral a través de valores, creencias y comportamientos de los adultos mayores. Futuros trabajos deberán evaluar también las expectativas de bienestar que tiene la población anciana para tener en cuenta la influencia de este factor de confusión en las percepciones de bienestar, tal y como lo hicieron Zani et al³¹³, Baracat et al³¹⁴, Heydecke et al³¹⁵.

6.10 – FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

No hemos valorado la influencia del estado periodontal en las consecuencias funcionales, siendo este un objetivo importante para futuros trabajos.

No hemos valorado la capacidad masticatoria mediante pruebas objetivas, como masticar chicles, almendras... siendo esta función únicamente valorada por la percepción del sujeto. Futuros trabajos deberán contrastar la concordancia entre la evaluación objetiva y subjetiva de la función masticatoria.

Sería deseable que futuros estudios abordaran el impacto en la autonomía de las patologías de salud general más prevalentemente afectadas en este grupo de anciano

7- CONCLUSIONES

Tras el análisis de datos, de acuerdo con los objetivos definidos, podemos esgrimir las siguientes conclusiones con respecto a:

- **La autonomía de los ancianos**

Según el índice de Katz⁷³, la mayoría de los ancianos tienen autonomía en las 6 actividades evaluadas, sobretodo en la "alimentación" (83.6%) y en la "continencia urinaria" (64.5%). Por el contrario, las dimensiones sobre las que los ancianos refirieron menos autonomía fueron "Baño" (39.5%) y "vestirse" (46.7%).

- **La habilidad masticatoria**

Menos de la mitad de los ancianos podían comer sin ninguna dificultad los 5 alimentos diana del Índice de Leake¹⁷⁶. El alimento más fácilmente consumido la mayoría de los ancianos fue la ensalada cruda y los vegetales cocidos, mientras que manzana y la zanahoria fresca resultaron ser los alimentos más difíciles de consumir.

- **La Calidad de Vida Oral**

La prevalencia de impacto fue ligeramente superior en la muestra de exploración general (65.8%), que en la muestra de exploración oral (54.0%). El impacto más común se registró en las dimensiones dolor y discapacidad física en ambas muestras.

- **El Estado bucodental**

En la muestra de exploración oral (n=202), se registró un CAOD promedio de 23.2 ± 8.1 dientes, siendo el "número de dientes ausentes" el componente mayoritario en este índice (21.2 ± 9.1). Además más de la mitad de los dientes ausentes estaban sustituidos por prótesis, y en promedio se mantenían todavía 8.8 ± 8.1 dientes sanos y 3.6 ± 4.0 unidades oclusales.

- **Estado protético de los ancianos**

La mitad de los ancianos tenían prótesis, sobre todo prótesis completa en ambas arcadas, y el subgrupo con prótesis estaba mayoritariamente compuesto por mujeres y de mayor edad. La mayoría de la muestra tenía necesidades protéticas (76.2%).

- **Factores moduladores del bienestar funcional (calidad de vida oral, habilidad masticatoria y autonomía funcional según Katz⁷³)**

La autonomía depende de factores médicos (patologías presentes y pasadas), así como del nivel de impacto psicosocial de la boca. La habilidad masticatoria depende fundamentalmente del número de unidades oclusales. La calidad de vida oral se predice fundamentalmente por el número de dientes sustituidos o con caries, y la habilidad masticatoria. El salario mensual es un predictor significativo del nivel de autonomía y de la habilidad masticatoria, aunque paradójicamente es proporcional al nivel de impacto oral.

8- BIBLIOGRAFIA

- 1- Gavinha SMC. Avaliação do Estado de Saúde Oral em Idosos Institucionalizados e Estudo das Repercussões do Uso de Próteses Removíveis Desadaptadas nos Tecidos Dentários [Tese de Doutoramento]. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2010. [Citado em 2013 setembro 16]. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/dspace/bitstream/10284/1523/1/TD_SGavinha.pdf.
- 2- Almeida A. A pessoa idosa institucionalizada em lares: aspectos e contextos da qualidade de vida [Dissertação de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto; 2008.
- 3- Castro G. Longevidade: forte impacto nas políticas públicas. [Internet]; 2013. [Citado em 2013 maio 07]. Disponível em: <http://apsredes.org/site2013/saude-suplementar/2013/06/07/longevidade-forte-impacto-nas-politicas-publicas/>.
- 4- Cohen LK, Jago JD. Toward the formulation of sociodental indicators. Int J Health Serv. 1976;6(4):681-98.
- 5- Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. Bull World Health Organ. 2005 Set;83(9):644.
- 6- World Health Organization. The world oral health report 2003. Geneva: World Health Organization; 2003.
- 7- Brazil, Agência Nacional de Saúde Suplementar. Manual técnico de promoção da saúde e prevenção de riscos e doenças na saúde suplementar. ANS-Agência Nacional de Saúde Suplementar; 2009.
- 8- Pereira MTP. Envelhecimento, saúde bucal e qualidade de vida na terceira idade. [Internet]. [Citado em 2012 junho 20]. Disponível em: http://www.saudenainternet.com.br/portal_saude/qualidade-de-vida-e-saude-bucal-na-terceira-idade.php
- 9- Marvão C. A Preparação da Alta Hospitalar e a continuidade de cuidados ao Idoso: Papel do Assistente Social. In: V Jornadas de Saúde Mental no Idoso; 2006 Mar. 14-15. Porto; 2006.
- 10- Rocha MCJ. O Envelhecimento activo: uma análise á luz de uma ética educativa

- crítica. A terceira idade [Internet]. 2009 Jun [Citado em 2010 maio 20];20(45):38-52. Disponível em: <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/10055/1/Art.%20Terceira%20Idade.pdf>
- 11- Gasper P, Carvalho C. Envelhecer com Qualidade [Internet]. Revista Científica do ISECT - Percursos & Ideias [Internet]. 2009 [Citado em 2010 maio 20]; 1(2):199-205. Disponível em: http://www.iscet.pt/site/percursos_ideias_N1/SS/Revista199-205.pdf
 - 12- WHO. Active Ageing: A Policy Framework [Internet]. Madrid: World Health Organization; 2002 [Citado em 2012 maio 21]. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hq/2002/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf?ua=1
 - 13- Rossi E, Sader CS. O envelhecimento do sistema osteoarticular. In: Freitas EV, Py L, editor. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 792-796.
 - 14- Park DC, Polk TA, Mikels JA, Taylor SF, Marshuetz C. Cerebral aging: integration of brain and behavioral models of cognitive function. *Dialogues Clin Neurosci*. 2001 Set;3(3):151-65.
 - 15- Estorilio EA, Organização. Protocolo de Atenção à Saúde do Idoso: Envelhecimento Saudável em Florianópolis [Internet]. Florianópolis: Prefeitura Municipal de Florianópolis, Secretaria Municipal de Saúde, Departamento de Saúde Pública; 2006 [Citado em 2008 outubro 15]. Disponível em: http://www.pmf.sc.gov.br/saude/protocolos/protocolo_de_atencao_a_saude_do_idoso.pdf
 - 16- Dias AA, organizador. Saúde Bucal Coletiva: Metodologia de Trabalho e Práticas. São Paulo: Livraria Santos; 2006. p. 324-325.
 - 17- Freitas EV, Miranda RD, Nery MR. Parâmetros clínicos do envelhecimento e avaliação geriátrica global. In: Freitas, E. et al. In: Freitas EV, Py L, editor. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 610-617.
 - 18- Jaques ME. Ser idoso: abordagem psicossomática no contexto institucional e familiar. *Sinais Vitais*. 2004;55:34-7.
 - 19- Isaacs B. The giants of geriatrics. Inaugural lecture delivered in the University of Birmingham. London:1996. p. 1-6.

- 20- Born T, Boechat NS. A qualidade dos cuidados ao idoso institucionalizado. Freitas EV, Py L, Cançado FAX, Doll J, Gozoni ML, Organizador. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 1131-41.
- 21- Berger L. Aspectos biológicos do envelhecimento. In Berger L, Mailloux-Poirier D. Pessoas idosas: uma abordagem global: processo de enfermagem por necessidades. Lisboa: Lusodidacta; 1995. p.123-55.
- 22- Hekman PRW. O idoso frágil. Freitas EV, Py L, Cançado FAX, Doll J, Gozoni ML, Organizador. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2006. p. 926-929
- 23- Spidurso WW. Dimensões físicas do envelhecimento. São Paulo: Edições Manole; 2005.
- 24- Netto MP, Kein EL, Brito FC. Avaliação geriátrica multidimensional. In Filho ETC, Netto MP. Geriatria: fundamentos, clínica e terapêutica. 2ª ed. São Paulo: Atheneu; 2006. p. 73-85.
- 25- Antunes P. Medicação crônica numa lista de utentes. Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar. 2000 Mar;16(2):113-24.
- 26- Couto L, Rio C. Polimedicação no Idoso. Revista o médico. 1991;96: 11-6.
- 27- Esteves MJS, Azevedo L, Couto L. Polimedicação crônica major. Revista Medicina Univiversitária 2005; 49-56.
- 28- Stuck AE, Beers MH, Steiner A, Aronow HU, Rubenstein LZ, Beck JC. Inappropriate medication use in community-residing older persons. Arch Intern Med. 1994 Oct 10;154(19):2195-200.
- 29- Ballone GJ, Moura EC. Uso de Medicamentos em Idosos e Iatrogenia. [Internet]. [Citado em 2010 agosto 22]. Disponível em: <http://www.psiqweb.med.br/site/?area=NO/LerNoticia&idNoticia=123>
- 30- Almeida OP, Ratto L, Garrido R, Tamai S. Fatores preditores e consequências clínicas do uso de múltiplas medicações entre idosos atendidos em um serviço ambulatorial de saúde mental. Revista Brasileira de Psiquiatria. 1999 Set;21(3):152-7.
- 31- Fleming I, Goetten LF. Medicamentos mais utilizados pelos idosos: implicações para a enfermagem. Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR. 2008 Abr;9(2):121-128.

- 32- Chrischilles EA, Foley DJ, Wallace RB, Lemke JH, Semla TP, Hanlon JT, et al. Use of medications by persons 65 and over: data from the established populations for epidemiologic studies of the elderly. *J Gerontol.* 1992 Sep;47(5):137-144.
- 33- Palhares J. Idosos tomam em média sete medicamentos por dia. *Jornal Público* [Internet]. 2008 Abr. 23 [Citado em 2013 abril 15]; Disponível em: <http://www.publico.pt/sociedade/noticia/idosos-tomam-em-media-sete-medicamentos-por-dia-1326780>
- 34- Rajska-Neumann A, Wieczorowska-Tobis K. Polypharmacy and potential inappropriateness of pharmaco-logical treatment among community-dwelling elderly patients. *Arch Gerontol Geriatr.* 2007;44 Suppl 1:303-9
- 35- Steinman MA, Rosenthal GE, Landefeld CS, Bertenthal D, Sen S, Kaboli PJ. Conflicts and concordance between measures of medication prescribing quality. *Med Care.* 2007 Jan;45(1):95-9.
- 36- De Oliveira Martins S, Soares MA, Foppe van Mil JW, Cabrita J. Inappropriate drug use by Portuguese elderly outpatients--effect of the Beers criteria update. *Pharm World Sci.* 2006 Out;28(5):296-301.
- 37- Souza P, Santos LL, Silveira CAN. Fármacos em idosos. [Internet]. [Citado em 2012 junho 14]. Disponível em: <http://www.toledo.pr.gov.br/intranet/ftn/docs/farmacosi.pdf>
- 38- Shah BM, Hajjar ER. Polypharmacy, adverse drug reactions and geriatric síndromes. *Clin Geriatr Med.*, 28 (2) (2012), pp. 173–186. doi.org/10.1016/j.cger.2012.01.002
- 39- Martínez P H, Polo A C. Estudio del consumo de fármacos en la Residencia del IMSERSO de Melilla. *Revista Española de Geriatria y Gerontología.* 2002;37(3):134-40..
- 40- Cima CIF, Freitas RSA, Lamas MCM, Mendes C, Neves AC, Fonseca C. Consumo de medicação crónica: Avaliação da prevalência no norte de Portugal. *Revista Portuguesa de Clínica Geral.* 2011 Jan;27(1):20-7.
- 41- Chyka PA. How many deaths occur annually from adverse drug reactions in the United States? *Am J Med.* 2000 Ag;109(2):122-30.
- 42- Soares, M.. *Revista de farmácia brasileira*, a. 3, fev. 2000
- 4- Silva LF. *Acção social na área da família*. Lisboa: Universidade Aberta; 2001.

- 44- Castelo N. Dia Internacional da Pessoa Idosa: Texto da Comissão de Especialidade de Enfermagem Comunitária. [Internet]; 2009 [Citado em 2010 maio 20]. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/ordem/Paginas/Espcid_DiaInternacionaldaPessoaIdosa2009.aspx
- 45- Gomes ACA, Silva ED de O e, Santos T de S, Avelar RL, Carvalho RWF de. Tratamento conservador do idoso vítima de trauma facial: relato de caso. *Odontol clín-cient.* 2008 Dez;7(4):341-5.
- 46- Oliveira JHB de. *Psicologia do Envelhecimento do Idoso.* 3ª ed. Porto: Livpsic; 2008. p. 148.
- 47- Espadaneira R. Diferentes formas de envelhecer. [Internet]; 2008. [Citado em 2010 junho 20]. Disponível em: <http://www.ajudas.com/notver.asp?id=2570>>
- 48- Nazareth JM. O envelhecimento demográfico. *Psicologia.* 1988;6(2):135-46.
- 49- Organização Mundial de Saúde. *Enfermagem e midwife: health 21.* 1999.
- 50- Wong LR, Moreira MM. Envelhecimento e desenvolvimento Humano: as transformações demográficas anunciadas na América Latina (1950-2050). In: VI Reunión Nacional de Investigación Demográfica en México: balance y perspectivas de la demografía nacional ante el nuevo milenio. México: DF; 2000.
- 51- Kinsella K, Velkoff VA. *Aging World: 2001.* Washington: U.S. Government Printing Office; 2001.
- 52- Carrilho, MJ. A situação demográfica recente em Portugal. *Revista de Estudos Demográficos.* 2002; 32:147-176.
- 53- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World population ageing, 1950-2050.* New York: United Nations; 2002.
- 54- Mirkin B, Weinberger MB. The demography of population ageing. [Internet]. [Citado em 2010 Abril 5]. Disponível em: http://www.un.org/esa/population/publications/bulletin42_43/weinbergermirkin.pdf
- 55- OCDE. *Le vieillissement démographique.* In *L'Observateur de L'OCDE.* Paris: OCDE; 1998.
- 56- Giddens, A. *Sociologia.* 4ª ed. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian; 2004.
- 57- Rosa MJV, Seabra H, Santos T. Contributo dos “Imigrantes” na demografia

- portuguesa: o papel das populações de nacionalidade estrangeira [Internet]. Lisboa. Alto comissariado para a imigração e minorias étnicas. Lisboa: ACIME; 2003. [Citado em 2006 janeiro 16]. Disponível em: http://www.oi.acidi.gov.pt/docs/Estudos_OI/Estudos%20OI%204.pdf
- 58- INE. Estatísticas Demográficas 2008. Lisboa: INE; 2009. p. 9-129.
- 59- INE. Estatísticas Demográficas 2011. Lisboa: INE; 2009. p. 9-129.
- 60- INE. Momento censitário 2012. Lisboa: INE; 2012.
- 61- Machado JFT. Caracterização Sócio-Económica do Distrito de Viseu. Viseu: Núcleo Distrital de Viseu da Rede Europeia Anti- Pobreza. Portugal; 2007. p.1-157.
- 62- Slepoy V. As relações de família. Lisboa: Editorial Presença; 2000.
- 63- Jacob L. Serviços para idosos [Internet]. 2002. [Citado em 2007 janeiro 15]. Disponível em: <http://www.socialgest.pt>.
- 64- Wilmoth J. Arranjos de vida de idosos nos Estados Unidos. Sociologias. 2002;4(7):136-55.
- 65- Levenson SA. A assistência institucional de longo prazo. In Gallo JJ, Busby-Whitehead J, Rabins PV, Silliman RA, Murphy JB, editors. Reichel assistência ao idoso: aspectos clínicos do envelhecimento. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 527-538.
- 66- Paúl, C. Envelhecimento e ambiente. In L. Soczka L, Organização. Contextos humanos e psicologia ambiental. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; 2005. p. 247-268.
- 67- Avorn J, Langer E. Induced disability in nursing home patients: a controlled trial. J Am Geriatr Soc. 1982, Jun;30(6):397-400.
- 68- Heller T, Factor A, Hahn J E. Nursing home reform outo of nursing homes on people with developmental disabilities. Policy Research Brief (University of Minnesota- Center on Residential Services and Community Living; 1995. 7 (1), 1-8.
- 69- Vallerand, R.J., & O’Conner, B.P. (1989). Motivation in the elderly: A theoretical framework and some promising findings. Canadian Psychology; 1989. 30, 539-550.
- 70- Duque AS, Gruner H, Clara JG, Ermida JG, Veríssimo MT. Avaliação Geriátrica

- [Internet]. Lisboa: GERMI. [Citado em 2013 maio 9]. Disponível em: http://www.spmi.pt/docs_nucleos/GERMI_36.pdf
- 71- Epstein AM, Hall JA, Besdine R, Cumella E Jr, Feldstein M, McNeil BJ, et al. The emergence of geriatric assessment units. The “new technology of geriatrics.” *Ann Intern Med.* 1987 Feb;106(2):299-303.
- 72- Lawton MP, Brody EM. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. *Gerontologist.* 1969 Out;9(3):179-86.
- 73- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ADL A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA* 1963 Set.;185:914-9.
- 74- Pfeffer RI, Kurosaki TT, Harrah CH Jr, Chance JM, Filos S. Measurement of functional activities in older adults in the community. *J Gerontol.* 1982 Mai;37(3):323-9.
- 75- Mahoney FI, Barthel D. Functional evaluation: The Barthel Index.” *Maryland State Medical Journal.* 1965 Fev;14:61-5.
- 76- Araújo F, Pais-Ribeiro J, Oliveira A, Pinto C. Validação do Índice de Barthel numa amostra de idosos não institucionalizados. *Revista Portuguesa de Saúde Pública.* 2007;25(2):59-66.
- 77- Sequeira C. Cuidar de idosos dependentes. Coimbra: Quarteto Editora; 2007
- 78- Cassis SVA, Karnakis T, Moraes TA, Curiati JAE, Quadrante ACR, Magaldi RM. Correlação entre o estresse dos cuidados e as características clínicas do paciente portador de demência. *Revista da Associação Medicina Brasileira [Internet].* 2007 [Citado em 2009 setembro 9]; 53(6),497-501. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v53n6/a15v53n6.pdf>.
- 79- Jacinto A. Alterações cognitivas em pacientes atendidos em ambulatório geral de clínica médica [Tese de Doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2008 [Citado em 2009 setembro 10]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5138/tde-12012009-172647/pt-br.php>
- 80- Smanioto FN, Haddad MCFL. Índice de Katz aplicado a idosos institucionalizados. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste - Rev Rene.* 2011 Jan;12(1):18-23.
- 81- Barros JFP, Alves KCA de O, Filho AVD, Rodrigues JE, Neiva HC. Avaliação da capacidade funcional de idosos institucionalizados na cidade de Maceió. *Revista*

Brasileira em Promoção da Saúde. 2012 Jan;23(2):168-74.

- 82- Duca GF del, Silva MC, Silva SG, MV, Pedro Curi Hallal PC. Incapacidade funcional em idosos Institucionalizados. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde. 2011; 16(2).
- 83 Evangelista EA, Oliveira VC, Cruz GECP, Carvalho L, Alvarenga MAS. Instrumentalización del índice de Katz en la población anciana de una unidad de la estrategia de salud de la familia. Rev enfermagem UFPE on line. 2013 Ag; 7(8):5150-6.
- 84- Azeredo Z, Matos E. Grau de dependência em doentes que sofreram AVC. Revista Faculdade de Medicina de Lisboa. 2003;8(4):199-204.
- 85- Baciero GR, Goiriena de Gandarias F, Mallo Peres L. Envejecimiento de las mucosas. In: Patología de la Mucosa Bucal en los Ancianos Españoles. SL Bilbao: Ediciones Eguia; 1999. p. 44-6.
- 86- Hurley HJ. Skin in senescence: a summation. J Geriatr Dermatol. 1993;1:55- 61.
- 87- Wolff A, Ship JA, Tylenda CA, Fox PC, Baum BJ. Oral mucosal appearance is unchanged in healthy, different-aged persons. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1991 Mai;71(5):569-72.
- 88- Petersen PE, Yamamoto T. Improving the oral health of older people: the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dent Oral Epidemiol. 2005 Abr;33(2):81-92.
- 89- Ettinger RL. Clinical training for geriatric dentistry. Gerodontology. 1987 Dez;3(6):275-9.
- 90- Kiyak HA, Mulligan K. Studies of the relationship between oral health and psychological well-being. Gerodontology. 1987 Jun;3(3):109-12.
- 91- Braz M. Estudo da saúde oral e necessidades de tratamento em idosos institucionalizados [Tese de Doutorado]. Porto: Universidade do Porto; 2006 [Citado em 2014 fevereiro 20]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10216/62446>.
- 92- Bates JF, Adams D, Stafford GD. In: Odontologie Geriatrique. Paris: Masson; 1991. p. 8-81.
- 93- Cherruau M, Buch D. Problématiques: liées aux modifications de l'appareil manducateur avec l'âge. Influence sur les traitements prothétiques. Act Odonto Stomatol. 2001;(214):177-88

- 94- Jourde M. Modification des tissus parodontaux liées à l'âge. Conséquences thérapeutiques. *Act Odonto Stomatol.* 2001;(214):209-23
- 95- Silva MJ. Contribuição para o estudo da prevalência e gravidade das cáries radiculares na população portuguesa institucionalizada [Tese de Doutoramento]. Porto: Universidade do Porto; 1995.
- 96- Ravald N, Birkhed D, Hamp SE. Root caries susceptibility in periodontally treated patients. Results after 12 years. *J Clin Periodontol.* 1993 Feb;20(2):124-9.
- 97- Scott J, Flower EA, Burns J. A quantitative study of histological changes in the human parotid gland occurring with adult age. *J Oral Pathol.* 1987 Nov;16(10):505-10.
- 98- Pedersen W, Schubert M, Izutsu K, Mersai T, Truelove E. Age-dependent decreases in human submandibular gland flow rates as measured under resting and post-stimulation conditions. *J Dent Res.* 1985 Mai;64(5):822-5.
- 99- Scott J. Quantitative age changes in the histological structure of human submandibular salivary glands. *Arch Oral Biol.* 1977;22(3):221-7.
- 100- Smith DJ, Joshipura K, Kent R, Taubman MA. Effect of age on immunoglobulin content and volume of human labial gland saliva. *J Dent Res.* 1992 Dez;71(12):1891-4.
- 101- Percival RS, Challacombe SJ, Marsh PD. Flow rates of resting whole and stimulated parotid saliva in relation to age and gender. *J Dent Res.* 1994 Ag;73(8):1416-20.
- 102- Guivante-Nabet C, Berdal A. Pathologies infectieuses en gériatrie, exemple de la carie. *Act Odonto Stomatol.* 2001;(215):315-27.
- 103- Pisanty S, Mersel A, Markitziu A. Oral soft tissue status in an elderly institutionalized population. *Gerodontology.* 1989 Summer;8(2):59-62.
- 104- Kydd WL, Daly CH. The biologic and mechanical effects of stress on oral mucosa. *J Prosthet Dent.* 1982 Mar;47(3):317-2
- 105- Klein H. Tooth mortality and socioeconomic status life tables for teeth. *JADA.* 1943; 30(1):80-95.
- 106- Morita M, Kimura T, Kanegae M, Ishikawa A, Watanabe T. Reasons for extraction of permanent teeth in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1994 Out;22(5 Pt 1):303-6.
- 107- Klock KS, Haugejorden O. Primary reasons for extraction of permanent teeth in

- Norway: changes from 1968 to 1988. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1991 Dez;19(6):336-41.
- 108- Bouma J, Schaub RM, van de Poel F. Relative importance of periodontal disease for full mouth extractions in the Netherlands. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1987 Fev;15(1):41-5.
- 109- Kalk W, de Baat C, Meeuwissen JH. Is there a need for gerodontology? *Int Dent J.* 1992 Ag;42(4):209-16.
- 110- Watanabe I. The dental situation in Japan's aging society. *Dent Japan.* 1995;32:161-4.
- 111- Strubig W, Depping M. Coronal caries and restorations in an elderly population in Germany. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1992 Ag;20(4):235-8.
- 112- McMillan AS, Wong MCM, Lo ECM, Allen PF. The impact of oral disease among the institutionalized and non-institutionalized elderly in Hong Kong. *J Oral Rehabil.* 2003 Jan;30(1):46-54.
- 113- Sheiman A, Steele JG, Marcenes W, Tsakos G, Finch S, Wall AWG. Prevalence of impacts of dental and oral disorders and their effects on eating among older people; a national survey in Great Britain. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2001 Jun;29(3):195-203.
- 114- Nevalainen MJ, Närhi TO, Ainamo A. A 5-year follow-up study on the prosthetic rehabilitation of the elderly in Helsinki, Finland. *J Oral Rehabil.* 2004 Jul;31(7):647-52.
- 115- Heyink J, Heezen J, Schaub R. Dentist and patient appraisal of complete dentures in a Dutch elderly population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1986 Dez;14(6):323-6.
- 116- Millet C, Jeannin C, Schoenforff R, Viguié G. Les adhesives pour protheses movables completes. *Clinic* 2003;24(3):147-51.
- 117- Fernandes JCAS. Necessidades protéticas na população institucionalizada: contribuição para o seu estudo [Dissertação de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Medicina Dentária; 1995.
- 118- Magalhães AS. Levantamento das necessidades de tratamento em saúde oral na população sénior institucionalizada do Concelho de Vila Nova de Gaia e apresentação de um programa para solucionar as necessidades encontradas [Dissertação de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto; 2000.

- 119- Braz MP. Estudo dos factores de risco de saúde oral numa população sénior institucionalizada do concelho do Porto [Dissertação de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto; 2005.
- 120- Baciero GR, Goiriena de Gandarias FJ, Mallo Pérez L. Oral Health in the elderly in Spain. Bilbao: Ediciones Eguía; 1998. p. 125-169.
- 121- Ettinger RL. Oral health needs of the elderly an international review. Commission of Oral Health, Research and Epidemiology Report of a Working Group. *Int Dent J.* 1993 Ag;43(4):348-54
- 122- Reich E. Trends in caries and periodontal health epidemiology in Europe. *Int Dent J.* 2001;51(6 Suppl 1):392-8.
- 123- Hand JS, Hunt RJ, Beck JD. Incidence of coronal and root caries in an older adult population. *J Public Health Dent.* 1988;48(1):14-9.
- 124- Fure S. Ten-year cross-sectional and incidence study of coronal and root caries and some related factors in elderly Swedish individuals. *Gerodontology.* 2004 Sep;21(3):130-40.
- 125- Fure S. Five-year incidence of caries, salivary and microbial conditions in 60-, 70- and 80-year-old Swedish individuals. *Caries Res.* 1998;32(3):166-74.
- 126- Fure S, Zickert I. Incidence of tooth loss and dental caries in 60-, 70- and 80-year-old Swedish individuals. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997 Abr;25(2):137-42.
- 127- Fure S. Five-year incidence of coronal and root caries in 60-, 70- and 80-year-old Swedish individuals. *Caries Res.* 1997;31(4):249-58.
- 128- Van Strijp AJ, van Steenberghe TJ, ten Cate JM. Bacterial colonization of mineralized and completely demineralized dentine in situ. *Caries Res.* 1997;31(5):349-55.
- 129- Schüpbach P, Osterwalder V, Guggenheim B. Human root caries: microbiota of a limited number of root caries lesions. *Caries Res.* 1996;30(1):52-64.
- 130- Sousa L. Estudo da prevalência e da gravidade das cáries radiculares numa população idosa institucionalizada do Norte de Portugal [Dissertação de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto; 2005.
- 131- Chauncey HH, Glass RL, Alman JE. Dental caries. Principal cause of tooth extraction in a sample of US male adults. *Caries Res.* 1989;23(3):200-5.
- 132- Petersen PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries - international

- perspectives. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005 Ag;33(4):274-9.
- 133- Beck JD, Koch GG, Offenbacher S. Attachment loss trends over 3 years in community-dwelling older adults. *J Periodontol.* 1994 Ag;65(8):737-43.
- 134- Persson GR, Attström R, Lang NP, Page RC. Perceived risk of deteriorating periodontal conditions. *J Clin Periodontol.* 2003 Nov;30(11):982-9.
- 135- Oliver RC, Brown LJ, Loe H. Periodontal diseases in the United States population. *J Periodontol.* 1998 Fev;69(2):269-78
- 136- Kamen PR. Periodontal care. *Dent Clin North Am.* 1997 Out;41(4):751-62.
- 137- Mallo-Pérez L, Rodríguez-Baciero G, Goiriena de Gandarias FJ, Lafuente-Urdinguio P. Estado y necesidad de tratamiento periodontal en los ancianos institucionalizados españoles. *Periodoncia.* 2000;10(1):9-24.
- 138- Scott J, Cheah SB. The prevalence of oral mucosal lesions in the elderly in a surgical biopsy population: a retrospective analysis of 4042 cases. *Gerodontology.* 1989;8(3):73-8.
- 139- Vigild M. Oral mucosal lesions among institutionalized elderly in Denmark. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1987 Dez;15(6):309-13.
- 140- Jorge Júnior J, de Almeida OP, Bozzo L, Scully C, Graner E. Oral mucosal health and disease in institutionalized elderly in Brazil. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1991 Jun;19(3):173-5
- 141- Subirà C, Precioso JL, Ramón JM, Valverde A. Prevalencia de patología oral entre los españoles de 65 o mas años. *Archivos Odontoestomatol.* 2004;20(8):512-20.
- 142- Silva MHF. Estomatite protética - identificação e caracterização dos factores etiológicos e predisponentes [Tese de Doutoramento]. Porto: Universidade do Porto; 2000.
- 143- López Jornet P, Bermejo Fenoll A. Desórdenes del flujo salival: hiposecreción e hipersecreción salival. *Medicina Oral.* 1996;1:96-106.
- 144- Alves MGCM, Chaves PC, Fortunato JS, Leite Moreira AL. Papel das quaporinas na secreção salivar. *Rev Port de Est Ded Dent e cirurgia Maxilofacial.* 2004; 45(4):45-50.
- 145- Brennan MT, Shariff G, Lockhart PB, Fox PC. Treatment of xerostomia: a systematic review of therapeutic trials. *Dent Clin North Am.* 2002 Out;46(4):847-56.

- 146- Lundgren W, Emilson C, Ostemberg T. Caries prevalence and salivary and microbial conditions in 88-years-old Swedish dentate people. *Acta Odontol Scand.* 1996 Jun;54(3):193-9.
- 147- Närhi TO. Prevalence of subjective feelings of dry mouth in the elderly. *J Dent Res.* 1994 Jan;73(1):20-5.
- 148- Erickson L. Oral health promotion and prevention for older adults. *Dent Clin North Am.* 1997 Oct;41(4):727-50.
- 149- Douglas CR. *Tratado de fisiologia aplicada à fonoaudiologia.* São Paulo: Robe Editorial; 2002. p. 345-68.
- 150- Bianchini EMG. *Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos em motricidade orofacial.* 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p.45-58.
- 151- Enlow DH, HANS MG. *Noções básicas sobre crescimento facial.* São Paulo: Livraria Santos Editora; 2002. p. 295.
- 152- Ferreira CLP, Silva MAR, Felício CM. Orofacial myofunctional disorder in subjects with temporomandibular disorder. *J Craniomandib Pract.* 2009 Oct; 27(4): 268-74.
- 153- Felício CM, Melchior MO, Silva MAMR. Celeghini RMS. Desempenho mastigatório em adultos relacionado com a desordem temporomandibular e com a oclusão. *Pró-Fono.* 2007 Abr.;19(2):151-58.
- 154- Dias-da-Costa JS, Galli R, Oliveira EA de, Backes V, Vial EA, Canuto R, et al. Prevalência de capacidade mastigatória insatisfatória e fatores associados em idosos brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública.* 2010 Jan;26(1):79-88.
- 155- Gilbert GH, Foerster U, Duncan, RP. Satisfaction with chewing ability in a diverse sample of dentate adults. *Journal Oral Rehabil.* 1998 Jan; 25(1):15-27.
- 156- Gilbert GH, Duncan RP, Heft MW, Dolan TA, Vogel WB. Oral disadvantage among dentate adults. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1997 Aug; 25(4):301-13
- 157- Locker D, Miller Y. Subjectively reported oral health status in an adult population. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1994 Dez; 22 (6):425-30.
- 158- Narvai PC, Antunes JLF. Saúde bucal: a autopercepção da mutilação e das incapacidades. In: Lebrão ML, Duarte YAO. *SABE. Saúde, bem-estar e envelhecimento. O Projeto Sabe no Município de São Paulo: uma abordagem inicial.* Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2003. p.121-40.

- 159- Lamy M, Mojon P, Kalykakis G, Legrand R, Butz-Jorgensen E. Oral status and nutrition in the institutionalized elderly. *Journal of Dentistry*. 1999 Aug;27(6):443-8.
- 160- Allen F, McMillan A. Food selection and perceptions of chewing ability following provision of implant and conventional prostheses in complete denture wearers. *Clinical Oral Implants Research*. 2002 Jun;13(3):320-6.
- 161- Budtz-Jørgensen E, Chung JP, Mojon P. Successful aging-the case for prosthetic therapy. *Journal of Public Health Dentistry*. 2000 Jan;60(4):308-12
- 162- N'gom PI, Woda A. Influence of impaired mastication on nutrition. *J Prosthet Dent*. 2002 Jun;87(6):667-73.
- 163- Gilbert GH, Meng X, Duncan RP, Shelton BJ. Incidence of tooth loss and prosthodontic dental care: effect on chewing difficulty onset, a component of oral health-related quality of life. *J Am Geriatr Soc*. 2004 Jun;52(6):880-5.
- 164- Ikebe K, Matsuda K, Kagawa R, Enoki K, Yoshida M, Maeda Y, et al. Association of masticatory performance with age, gender, number of teeth, occlusal force and salivary flow in Japanese older adults: is ageing a risk factor for masticatory dysfunction? *Arch Oral Biol*. 2011 Oct;56(10):991-6.
- 165- Ueno M, Yanagisawa T, Shinada K, Ohara S, Kawaguchi Y. Masticatory ability and functional tooth units in Japanese adults. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2008 May;35(5):337-44.
- 166- Budtz-Jørgensen E. *Prosthodontics for the Elderly: Diagnosis and Treatment*. Chicago: Quintessence Pub. Co.; 1999. p. 49-73
- 167- Lima LHMA, Soares MSM, Passos IA, Rocha APV, Feitosa SC, Lima MG. Oral self-perception and food selection by elderly complete denture wearers. *Rev Odontol UNESP*. 2007;36(2):131-36.
- 168- Brasil. Ministério da Saúde. Projeto SB-2000 – Condições de Saúde Bucal da População Brasileira. Brasília: Ministério da Saúde. <http://www.portal.saude.gov.br> (acessado em 15 /out/2012).
- 169- Campos MTF, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que Afetam o Consumo Alimentar e a Nutrição do Idoso. *Rev. Nutr. Campinas* 2000; 13(3): 157-165.
- 170- Gunne HS. The effect of removable partial dentures on mastication and dietary intake. *Acta Odontol Scand*. 1985 Oct;43(5):269-78.
- 171 Sahyoun NR, Lin C-L, Krall E. Nutritional status of the older adult is associated

- with dentition status. *Journal of the American Dietetic Association*. 2003 Jan;103(1):61-6.
- 172- Nakatsuka K, Adachi T, Kato T, Oishi M, Murakami M, Okada Y, et al. Reliability of novel multidirectional lip-closing force measurement system. *J Oral Rehabil*. 2011 Jan;38(1):18-26.
- 173- Kossioni A, Bellou O. Eating habits in older people in Greece: the role of age, dental status and chewing difficulties. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011 Abr;52(2):197-201.
- 174- Moynihan P, Thomason M, Walls A, Gray-Donald K, Morais JA, Ghanem H, et al. Researching the impact of oral health on diet and nutritional status: methodological issues. *J Dent*. 2009 Abr;37(4):237-49.
- 175- Miura H, Miura K, Mizugai H, Arai Y, Umenai T, Isogai E. Chewing ability and quality of life among the elderly residing in a rural community in Japan. *J Oral Rehabil*. 2000 Ag;27(8):731-4.
- 176- Leake JL. An index of chewing ability. *J Public Health Dent*. 1990;50(4):262-7.
- 177- Papas AS, Joshi A, Giunta JL, Palmer CA. Relationships among education, dentate status, and diet in adults. *Spec Care Dent* 1988; 18 (1): 26-32.
- 178- Ansai T, Takata Y, Soh I, Akifusa S, Sogame A, Shimada N, et al. Relationship between chewing ability and 4-year mortality in a cohort of 80-year-old Japanese people. *Oral Dis* 2007; 13:214-9.
- 179- Ansai T, Takata Y, Soh I, Yoshida A, Hamasaki T, Awano S, et al. Association of chewing ability with cardiovascular disease mortality in the 80-year-old Japanese population. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2008; 15:104-6.
- 180- Antczak AA, Branch LG. Perceived barriers to the use of dental services by the elderly. *Gerodontology*. 1985 Set;1(4):194-8.
- 181- Samuel R, Kenneth S. Prosthodontic Considerations for the Older Patients in Dental Clinics of North American. *Clinical Decision Making in Geriatric Dentistry*; 1997. Vol 4; 4, 817-846.
- 182- Fenton AH. Removable partial protheses for the elderly. *Journal Prosthet Dent*, 1994, Nov, 72 (5), 532-537.
- 183- Grabowski M, Bertram U. Oral health status and need of dental treatment in the elderly Danish population. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1975 Mai;3(3):108-14.

- 184- Iglesias-Corchero AM, García-Cepeda JR. O. Oral health in people over 64 years of age, institutionalized in Centres for the Aged in the Vigo Health District Spain, 2005. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008 Ag;13(8):E523-528.
- 185- Miyazaki H, Shirahama R, Ohtani I, Shimada N, Takehara T. Oral health conditions and denture treatment needs in institutionalized elderly people in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1992 Out;20(5):297-301.
- 186- Mesas A, Andrade S, Cabrera M. Condições de Saúde Bucal de idosos de comunidade urbana de Londrina, Paraná. *Revista Brasileira de Epidemiologia* [Internet]. 2006 Dez [Citado em 2010 Dezembro 2];59(2). Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v9n4/07.pdf>
- 187- Mallmann F. Uso e necessidade de prótese em indivíduos de 50-74 anos em Porto Alegre [Dissertação de Mestrado]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia; 2010 [Citado em 2010 Dezembro 2]. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/25010>
- 188- Gusmão E. Condição edêntula em pacientes periodontais: identificação da necessidade e substituição da prótese. *International Journal of Dentistry* [Internet]. 2008 Jan; 7(1):8-14. [Citado em 2010 Dezembro 2]. Disponível em: <http://www.ufpe.br/ijid/index.php/exemplo/article/viewArticle/84>
- 189- Lelis É, Siqueira C, Costa M. Incidência e prevalência de doenças bucais em pacientes idosos: Alterações morfológicas, sistêmicas e bucais. *Revista Inpeo de Odontologia*. 2009;3(2):67-73
- 190- Silva I, Meneses RF, Silveira A. Avaliação da Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral. *Revista da Faculdade de Ciências Humanas e Sociais*. 2007;4:264-274.
- 191- Meneses RF. Promoção da qualidade de vida de doentes crônicos: Contributos no contexto das epilepsias focais. Porto: Universidade Fernando Pessoa; 2005.
- 192- Silva IMSL. Qualidade de vida e variáveis psicológicas associadas a sequelas de diabetes e sua evolução ao longo do tempo [Tese de Doutorado]. Porto: Universidade do Porto; 2003.
- 193- Silva I. Psicologia da diabetes: Análise dos aspetos psicossociais, problemática e intervenção. Coimbra: Quarteto; 2006.
- 194- Ribeiro J. Introdução à psicologia da saúde. Coimbra: Quarteto; 2005.

- 195- Paschoal S. Qualidade de vida do idoso: elaboração de um instrumento que privilegia sua opinião [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina; 2000.
- 196- Lacerda J. Impacto da saúde bucal na qualidade de vida [Tese de Doutorado]. São Paulo: Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Preventiva; 2005.
- 197- Martins MCA. Promoção da Saúde: Percursos e Paradigma. *Revista de saúde Amato Lusitano*. 2005 Set;9(22):42-46.
- 198- Power M, Harper A, Bullinger M. The World Health Organization WHOQOL-100: tests of the universality of Quality of Life in 15 different cultural groups worldwide. *Health Psychol*. 1999 Sep;18(5):495-505.
- 199- Minayo MC de S, Hartz ZM de A, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2000 Jan;5(1):7-18.
- 200- Gorbatenko-Roth KG, Levin IP, Altmaier EM, Doebbeling BN. Accuracy of health-related quality of life assessment: what is the benefit of incorporating patients' preferences for domain functioning? *Health Psychol*. 2001 Mar;20(2):136-40.
- 201- Jacobson A. Depression & HRQoL in Diabetes: From research to clinical care. Scientific report: Training session on health-related quality of life assessment and depression in diabetes. Budapest: MAPI Research Institute; 2002. p 9-10.
- 202- Kaplan RM. Profile versus utility based measures of outcome for clinical trials. In: Staquet MJ, Hays RD, Fayers PM, editors. *Quality of life assessment in clinical trials methods and practice*. New York: Oxford University Press; 1998. p. 69-90.
- 203- Ribeiro, J. A Importância da Qualidade de Vida para a Psicologia da Saúde. *Análise Psicológica*. 1994; 2-3(12): 179-191.
- 204- Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res*. 1993 Apr;2(2):153-9.
- 205- Elias MS, Cano MAT, Mestriner Junior W, Ferriani M das GC. A Importância da Saúde Bucal para Adolescentes de Diferentes Estratos Sociais do Município de Ribeirão Preto. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2001 Jan;9(1):88-95.
- 206- Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. *Bull World Health Organ*. 2005 Set;83(9).
- 207- Chaves M. *Odontologia social*. São Paulo: Artes Médicas; 1986.

- 208- Gregory J, Gibson B, Robinson PG. Variation and change in the meaning of oral health related quality of life: a “grounded” systems approach. *Soc Sci Med*. 2005 Abr;60(8):1859–68.
- 209- Slade GD. Assessing change in quality of life using the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1998 fev;26(1):52–61.
- 210- Lucero Berdugo MJ. Impacto de las principales enfermedades de la mucosa oral sobre la calidad de vida [Dissertação]. Murcia: Universidad de Murcia, Departamento de Dermatología, Estomatología, Radiología y Medicina Física; 2009
- 211- Skaret E., Astrom A., Haugejorden O. Oral Health-Related Quality of Life (OHRQoL). Review of existing instruments and suggestions for use in oral health outcome research in Europe. In: European Global Oral Health Indicators Development Project. Paris: Quintessence International; 2004; p. 99-110.
- 212- Montero M. Calidad de vida oral en población general [Teses]. Granada: Univerisdad de Granada, Facultad de Odontología; 2006.
- 213 Cushing AM, Sheiham A, Maizels J. Developing socio-dental indicators--the social impact of dental disease. *Community Dent Health*. 1986 Mar;3(1):3-17.
- 214- Dolan T, Gooch B. Dental Health questions from the rand health insurance study. In: Slade GD, editor. *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Chapel Hill, NC: Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina; 1997. p. 65-70.
- 215- Strauss RP. The Dental Impact Profile. In: Slade GD, editor. *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Chapel Hill, NC: Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina; 1997. p. 81-92.
- 216- Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. *Community Dent Health*. 1988 Mar;5(1):3–18.
- 217- World Health Organization. International classification of impairments, disabilities, and handicaps: a manual of classification relating to the consequences of disease. Geneva : World Health Organization; 1980.
- 218- Atchison KA. The General Oral Health Assessment Index. Slade GD, editor. *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Chapel Hill, NC: Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina; 1997. p. 70-

80.

- 219- Leao A, Sheiham A. The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. *Community Dent Health*. 1996 Mar;13(1):22–6.
- 220- Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*. 1994 Mar;11(1):3–11.
- 221- Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1997 Ag;25(4):284–90.
- 222- Allen PF, McMillan AS. The impact of tooth loss in a denture wearing population: an assessment using the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health*. 1999 Set;16(3):176–80.
- 223- Wong MCM, Lo ECM, McMillan AS. Validation of a Chinese version of the Oral Health Impact Profile (OHIP). *Community Dent Oral Epidemiol*. 2002 Dez;30(6):423–30.
- 224- Adulyanon S, Sheiham A. Oral Impacts on Daily Performances. In: Slade GD, editor. *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Chapel Hill, NC: Department of Dental Ecology, School of Dentistry, University of North Carolina; 1997. p. 151-60.
- 225- Gavinha, S., Braz, M., Sousa, L. - Odontogeriatrics: conhecer para ajudar [Em linha]. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*. Porto (2006). Vol. XXII, p. 391-399. [Consult. Em 17 Setembro 2010]. Disponível em WWW: <URL: <http://www.apmcg.pt/files/54/documentos/20070529114013187419.pdf>
- 226- Pereira, Marco Túlio Pettinato; Montenegro, Fernando Luiz Brunetti - Terceira idade: orientações e cuidados sobre saúde bucal [Em linha]. *Saúde na internet* (Julho 2010). [Consult. Em 17 Setembro 2010]. Disponível em WWW: <URL: http://www.saudenainternet.com.br/portal_saude/terceira-idade--orientacoes-e-cuidados-sobre-saude-bucal.php>
- 227- Pereira, Marco Túlio Pettinato - Métodos preventivos: sua importância ao cuidador e ao idoso dependente [Em linha]. *Saúde na internet* (Abril 2009). [Consult. 15 Setembro 2010] disponível em WWW: <URL: http://www.saudenainternet.com.br/portal_saude/metodos-preventivos--sua-importancia-ao-cuidador-e-ao-idoso-dependente.php
- 228- Frias, AC; Junqueira SR- Saúde bucal colectiva [Em linha] São Paulo (2007) p.40 [Consult. 17 Setembro 2010]. Disponível em WWW: <URL:

http://www.fo.usp.br/departamentos/social/saude_coletiva/GTextoSBC.pdf

- 229- WHO. Active ageing: a policy framework. 2002. WHO/NMH/NPH/02.8
- 230- Despacho nº 153/2005, D.R., II Série, nº 3 de 05-0-2005. Regula o funcionamento do Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral (PNPSO)
- 231- Despacho nº 4324/2008 D. R. I-A Série, 58 (2008-02-19). Alargamento do Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral (PNPSO), inicialmente apenas dedicado a crianças e jovens escolarizados.
- 232- I Encontro Regional do Programa Nacional de Promoção de Saúde Oral. 2010. http://www.jn.pt/PaginaInicial/Nacional/Interior.aspx?content_id=1582966
- 233- Comissão das Comunidades Europeias. Europe's demographiefuture: facts and figures ou challengers and opportunities. (em linha). Disponível em <http://ec.europa.eu>. (consultado em 11-04-2012).
- 234- Patil MS, Patil SB. Geriatric patient - psychological and emotional considerations during dental treatment. Gerodontol. 2009;26:72-7
- 235- Gift HC, Atchison KA. Oral health, health, and health-related quality of life. Med Care 1995; 33(11 Suppl):NS57-77.
- 236- Coelho Filho JM. Modelos de serviços hospitalares para casos agudos em idosos. Rev. Saúde Pública; 2000. 34 (6), 666-671.
- 237- Little SJ, HollisJF Effective group behavioral intervention for older periodontal patients, J periodontal Res 1997;32:315-325
- 238- Montero JM. Calidad de vida oral en población general [tesis doctoral]. Granada: Universidad de Granada; 2006.
- 239- World Health Organization. Oral health surveys, basic methods. 4ª ed. Geneva: OMS; 1997.
- 240- Frias-Bulhosa J. Slade G - Adaptação e validação da versão Portuguesa do Oral Health Impact Profile (OHIP). XI Jornadas Ciências Dentárias, Porto (Comunicação livre); 2003.
- 241- Hill M, Hill A. Investigação por Questionário. 2ª ed. Lisboa: Edições sílabo; 2002.
- 242- Cohen, J. A coefficient of agreement for nominal scales. Educational and Psychological Measurement; 1960. 20, 37-46.
- 243- Dicionário da Língua Portuguesa, 8ª ed. Porto: Porto Editora, 1999
- 244- Diciopédia – O poder do conhecimento [Cd-Rom]. Porto, Editora Multimédia.

- 2001.
- 245- Classificação Nacional das Profissões [Em linha]. Lisboa: Instituto do Emprego e Formação Profissional; 2001: 2ª edição. [Consultado em Setembro de 2008]. Disponível em WWW:<http://iefp.pt/formacao/CNP.aspx>. ISBN:972-732-146-1.
- 246- Programa SPSS-Windows versão 20.0 (SPSS Inc. Chicago, Illinois). 2011
- 247- Pestana MH, Gageiro J N - Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS. 5ª ed. Lisboa: Edições Sílabo, 2008.
- 248- Locker D, Matear D, Lawrence H. General health status and changes in chewing ability in older Canadians over seven years. *J Public Health Dent*. 2002;62(2):70–7.
- 249- Smith JM, Sheiham A. Dental treatment needs and demands of an elderly population in England. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1980 Oct;8(7):360–4.
- 250- Montero J, Bravo M, Albaladejo A. Validation of two complementary oral-health related quality of life indicators (OIDP and OSS 0-10) in two qualitatively distinct samples of the Spanish population. *Health Qual Life Outcomes*. 2008;6.
- 251- Haikal D.A.S. Saúde bucal em idosos institucionalizados: autopercepção, qualidade de vida somado a avaliação clínica [Dissertação]. Belo Horizonte: UFMG; 2004.
- 252- Pinto PC. Qualidade de vida relacionada com a saúde oral em idosos: um estudo exploratório [Dissertação]. Lisboa: Universidade de Lisboa, Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação; 2009 [Citado em 2010 junho 18]. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10451/2151>.
- 253- Montero J, Bravo M, Hernández LA, Dib A. Effect of arch length on the functional well-being of dentate adults. *J Oral Rehabil*. 2009 Mai;36(5):338–45.
- 254- Portugal. Direcção-Geral da Saúde. Direcção de Serviços de Epidemiologia e Estatísticas de Saúde. Divisão de Estatísticas de Saúde Elementos Estatísticos: Informação Geral: Saúde 2008 / Direcção-Geral da Saúde – Lisboa: Direcção-Geral da Saúde, 2008, 159 páginas. Disponível em: <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i013685.pdf>
- 255- Centa ML, Chaves MMN, Moreira EC. The communication process experienced by the elderly in a home for old people. In: Proceedings of the 8th Brazilian

- Nursing Communication Symposium [online]; 2002 May 2-3; São Paulo, SP, 2002 [cited 2010 Sep 28]. Available from: URL: http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC00000
- 256- Société d'Exploitation Hoteli re — Sodexho. Do tempo dos “Velhos” a “Idade do Poder”. In: A mutação dos idosos dos anos 2000. São Paulo. 2000
- 257- Silva SO da, Trentin MS, Linden MSS, Carli JP de, Silveira Neto N, Luft LR. Saúde bucal do idoso institucionalizado em dois asilos de Passo Fundo - RS. RGO. 2008 Set;56(3):303–8.
- 258- Queiroz CM, Rezende CP de, Molena CCL, Denardin OVP, Rapoport A. Avaliação da condição periodontal no idoso. Rev bras cir cabeça pescoço. 2008 Set;37(3):156–9.
- 259- Nanci A, Bosshardt DD. Structure of periodontal tissues in health and disease. Periodontol 2000. 2006;40:11–28.
- 260- Kina S, Belotti A, Brunetti R. Alterações da sensibilidade gustativa no paciente idoso. Atualidades em Geriatria. 1998;3(18):20–2.
- 261- Silva LG, Goldenberg M. A mastigação no processo de envelhecimento. Rev Cefac. 2001;3(1):27–35.
- 262- Gavinha SMC. Estudo epidemiológico de uma população com idade superior ou igual a 65 anos do concelho de Gaia, para avaliação do seu conceito de saúde oral e da importância do médico dentista [Dissertação]. Porto: Universidade do Porto, Faculdade de Medicina Dentária; 2000.
- 263- Caballero Garcia J, Rodriguez Baciero G, Martinez Garcia MA. Estado dental y necesidad de tratamiento en la población geriátrica institucionalizada de Vizcaya. Rev Eur Odontoestomatol. 1991 Fev;3(1):57–64.
- 264- Vrbic V, Homan D, Zavr nik B. Oral health in Slovenia, Yugoslavia. Community Dent Oral Epidemiol. 1991 Abr;19(2):72–3.
- 265- Tervonen T, Ainamo J. Constant proportion of decayed teeth in adults aged 25, 35, 50 and 65 years in a high-caries area. Caries Res. 1988;22(1):45–9.
- 266- Bergman JD, Wright FA, Hammond RH. The oral health of the elderly in Melbourne. Aust Dent J. 1991 Ag;36(4):280–5.
- 267- Baciero G.R., Goiriena de Gandarias F.J., Perez L.M. Oral Health in the elderly in Spain. Bilbao: Ediciones Egu a; 1998. p. 125-169.
- 268- Ainamo A, Osterberg T. Changing demographic and oral disease patterns and

- treatment needs in the Scandinavian populations of old people. *Int Dent J*. 1992 Out;42(5):311–22.
- 269- Osterberg T, Carlsson GE, Sundh V. Trends and prognoses of dental status in the Swedish population: analysis based on interviews in 1975 to 1997 by Statistics Sweden. *Acta Odontol Scand*. 2000 Ag;58(4):177–82.
- 270- Global goals for oral health in the year 2000. *Fédération Dentaire Internationale*. *Int Dent J* 1989;32:74-7.
- 271- Müller F, Naharro M, Carlsson GE. What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? *Clin Oral Implants Res*. 2007 Jun;18 Suppl 3:2–14.
- 272- Barmes DE. A global view of oral diseases: today and tomorrow. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1999 Fev;27(1):2–7.
- 273- López-Jornet P, Camacho-Alonso F. New barriers in oral cancer. Patient accessibility to dental examination--A pilot study. *Oral Oncol*. 2006 Nov;42(10):1022–5.
- 274- Subirá C, Precioso JL, Ramón JM, Valverde A. Prevalencia de patología oral entre los españoles de 65 o mas años. *Archivos Odontoestomatol* 2004;20:512-20.
- 275- Jankittivong A, Aneksuk V, Langlais RP. Oral mucosal conditions in elderly dental patients. *Oral Dis*. 2002 Jul;8(4):218–23.
- 276- Vigild M. Oral mucosal lesions among institutionalized elderly in Denmark. *Community Dent Oral Epidemiol*. 1987 Dez;15(6):309–13.
- 277- Espinoza I, Rojas R, Aranda W, Gamonal J. Prevalence of oral mucosal lesions in elderly people in Santiago, Chile. *J Oral Pathol Med*. 2003 Nov;32(10):571–5.
- 278- Fleishman R, Peles DB, Pisanti S. Oral mucosal lesions among elderly in Israel. *J Dent Res*. 1985 Mai;64(5):831–6.
- 279- Locker D, Matear D, Lawrence H. General health status and changes in chewing ability in older Canadians over seven years. *J Public Health Dent*. 2002;62(2):70–7.
- 280- Tzakis MG, Osterberg T, Carlsson GE. A study of some masticatory functions in 90-year old subjects. *Gerodontology*. 1994 Jul;11(1):25–9.
- 281- Pires IR. A influência da saúde oral na qualidade de vida [Tese]. Porto:

Universidade do Porto; 2009.

- 282- Silva, I., Meneses, R. F. & Silveira, A. (2007). Avaliação da Qualidade de Vida Relacionada com a Saúde Oral. (retirado a 27 de Julho de 2013 em <https://bdigital.ufp.pt/dspace/bitstream/10284/452/1/264-274%20FCHS0418.pdf>)
- 283- Campos MJ. Impacto das condições de saúde bucal na qualidade de vida de trabalhadores de uma universidade pública [Dissertação]. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Medicina; 2013. [Citado em 2010 novembro 10]. Disponível em: <http://www.ufjf.br/pgsaudecoletiva/files/2013/03/DISSERTA%C3%87%C3%83O-MARIA-JULIA-05-04-13.pdf>
- 284- Marcenes W, Steele JG, Sheiham A, Walls AWG. The relationship between dental status, food selection, nutrient intake, nutritional status, and body mass index in older people. *Cad Saude Publica*. 2003 Jun;19(3):809–16.
- 285- Leitão AVA, Castro CLN, Basile TM, Souza THS, Bráulio VB. Avaliação da capacidade física e do estado nutricional em candidatos ao transplante hepático. *Rev. Assoc. Med. Bras*. 2003; 49:424-8.
- 286- Rosa AGF, Castellanos RA, Pinto VG. Saúde bucal na terceira idade. *RGO*. 1993; 41(2): 97-102.
- 287- Dion N, Cotart J-L, Rabilloud M. Correction of nutrition test errors for more accurate quantification of the link between dental health and malnutrition. *Nutrition*. 2007 Abr;23(4):301–7.
- 288- Rauen MS, Moreira EAM, Calvo MCM, Lobo AS. Oral condition and its relationship to nutritional status in the institutionalized elderly population. *J Am Diet Assoc*. 2006 Jul;106(7):1112–4.
- 289- Sheiham A, Steele JG, Marcenes W, Lowe C, Finch S, Bates CJ, et al. The relationship among dental status, nutrient intake, and nutritional status in older people. *J Dent Res*. 2001 Fev;80(2):408–13.
- 290- Bailey RL, Ledikwe JH, Smiciklas-Wright H, Mitchell DC, Jensen GL. Persistent oral health problems associated with comorbidity and impaired diet quality in older adults. *J Am Diet Assoc*. 2004 Ag;104(8):1273–6.
- 291- Fiske J, Davis DM, Frances C, Gelbier S. The emotional effects of tooth loss in edentulous people. *Br Dent J*. 1998 Jan 24;184(2):90–93; discussion 79

- 292- Jones JA, Orner MB, Spiro A 3rd, Kressin NR. Tooth loss and dentures: patients' perspectives. *Int Dent J.* 2003;53(5 Suppl):327–34.
- 293- Klages U, Esch M, Wehrbein H. Oral health impact in patients wearing removable prostheses: relations to somatization, pain sensitivity, and body consciousness. *Int J Prosthodont.* 2005 Abr;18(2):106–11.
- 294- John MT, Koepsell TD, Hujoel P, Miglioretti DL, LeResche L, Micheelis W. Demographic factors, denture status and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2004 Abr;32(2):125–32.
- 295- Wolf SMR. O significado da perda dos dentes em sujeitos adultos. *Rev Assoc Paul Cir Dent.* 1998;52 (4):307-16.
- 296- Appollonio I, Carabellese C, Frattola A, Trabucchi M. Dental status, quality of life, and mortality in an older community population: a multivariate approach. *J Am Geriatr Soc.* 1997 Nov;45(11):1315–23.
- 297- Locker D, Matear D, Stephens M, Lawrence H, Payne B. Comparison of the GOHAI and OHIP-14 as measures of the oral health-related quality of life of the elderly. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2001 Out;29(5):373–81.
- 298- Ellis JS, Pelekis ND, Thomason JM. Conventional rehabilitation of edentulous patients: the impact on oral health-related quality of life and patient satisfaction. *J Prosthodont.* 2007 Fev;16(1):37–42.
- 299- McNaugher GA, Benington IC, Freeman R. Assessing expressed need and satisfaction in complete denture wearers. *Gerodontology.* 2001 Jul;18(1):51–7.
- 300- Sesma N, Morimoto S. Estomatite protética: Etiologia, tratamento e aspectos clínicos. *Journal of Biodentistry and Biomaterials.* 2011 Set./Fev.;2:24-29
- 301- Olchik MR, Ayres A, Presotto M, Baltezan RL, Gonçalves AK. O impacto do uso de prótese dentária na qualidade de vida de adultos e idosos. *Revista Kairós Gerontologia.* 2013 Set.;16(5):107-121.
- 302- Mazo GZ, Lopes MA, Benedetti TB. *Atividade física e o idoso.* Porto Alegre: Editora Sulina; 2001.
- 303- Santos CS, Ribeiro J L, Lopes, C. (2003). Estudo de adaptação da Escala de Satisfação com o Suporte Social (ESSS) a pessoas com diagnóstico de doença oncológica. 2003; *Psicologia, Saúde & Doenças*, 4(2), 185-204.
- 304- Kane RL, Ouslander JG, Abrass IB. The elderly patient: demography and epidemiology: In *Essentials of Clinical Geriatrics.* New York: McGraw-Hill;

1994. p 29

- 305- Marcias A. Avaliação das condições de saúde bucal em idosos asilados no município de Campos –RJ [Dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Departamento de Epidemiologia e Métodos Quantitativos em Saúde; 2008.
- 306- Costa EHM, Saintrain MVL, Vieira APGF. (2010) Self-perception of oral health condition of the institutionalized and non institutionalizes elders. *Ciência & Saúde Colectiva*, 15 (6): 2925-2930.
- 307- Käyser AF. Shortened dental arches and oral function. *J Oral Rehabil*. 1981 Set;8(5):457–62.
- 308- Kanno T, Carlsson GE. A review of the shortened dental arch concept focusing on the work by the Käyser/Nijmegen group. *J Oral Rehabil*. 2006 Nov;33(11):850–62.
- 309- Sarita PTN, Witter DJ, Kreulen CM, Van't Hof MA, Creugers NHJ. Chewing ability of subjects with shortened dental arches. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2003 Out;31(5):328–34.
- 310- Aukes JN, Käyser AF, Felling AJ. The subjective experience of mastication in subjects with shortened dental arches. *J Oral Rehabil*. 1988 Jul;15(4):321–4.
- 311- Slade GD, Sanders AE. The paradox of better subjective oral health in older age. *J Dent Res*. 2011 Nov;90(11):1279–85.
- 312- Brondani M. The voice of the elderly in accepting alternative perspectives on oral health. *Community Dent Health*. 2010 Set;27(3):139–44.
- 313- Zani SR, Rivaldo EG, Frasca LCF, Caye LF. Oral health impact profile and prosthetic condition in edentulous patients rehabilitated with implant-supported overdentures and fixed prostheses. *J Oral Sci*. 2009 Dez;51(4):535–43.
- 314- Baracat LF, Teixeira AM, dos Santos MBF, da Cunha V de PP, Marchini L. Patients' expectations before and evaluation after dental implant therapy. *Clin Implant Dent Relat Res*. 2011 Jun;13(2):141–5.
- 315- Heydecke G, Thomason JM, Awad MA, Lund JP, Feine JS. Do mandibular implant overdentures and conventional complete dentures meet the expectations of edentulous patients? *Quintessence Int*. 2008 Nov;39(10):803–9.

Universidade de Salamanca

Faculdade de Medicina – Departamento de Cirurgia

Doutoramento em “Avances en Odontoestomatologia”

Investigador Principal: Professor José Santos Costa

Somos estudantes do curso de doutoramento “Avances en Odontoestomatologia”, Universidade de Salamanca, que pretende fazer um estudo sobre a saúde oral no idoso. O objectivo principal é determinar os factores mais determinantes na saúde oral do idoso.

Toda a informação adquirida é estritamente confidencial, dado que as respostas são anónimas e empreendidas exclusivamente para fins científicos (cujos resultados serão colocados à disposição dos interessados).

O seguinte questionário é composto por perguntas de resposta fechada sobre factores pessoais e situacionais do idoso e por tabelas e índices de autores:

- “Índice de Katz” Katz (1963)

- “Índice CPOD”

- “Índice de capacidade mastigatória” Leak (1994)

- “Índice OHIP 14” Slade e Spencer (1994)

Gratos pela sua compreensão e imprescindível colaboração.

QUESTIONÁRIO

Data ____/____/____

Nº Qst: _____

Instituição onde se encontra: _____

Factores pessoais:

Sexo: Masculino: ____ Feminino: ____

Idade: ____

Estado civil: Casado(a)-união de facto: ____ Solteiro(a): ____ Divorciado(a): ____ Viúvo(a): ____

Escolaridade: Analfabeto: ____ Sabe ler e escrever: ____ Instrução primária: ____

Curso médio: ____ Curso superior: ____

Profissão que exerceu: _____

Vencimento/reforma por mês, em euros: Até 250: ____ 250-500: ____ 500 – 750: ____

750 – 1000: ____ 1000-1500: ____ 1500 -2000: ____ Superior a 2000: ____

Factores situacionais do idoso:

Instituição de acolhimento: Há quantos anos se encontra na instituição _____

Tipo de ligação à instituição:

1-Vive na instituição	
2-Alimenta-se na instituição e dorme no seu próprio domicílio sozinho	
3-Alimenta-se na instituição e dorme no seu próprio domicílio com o (a) cônjuge	
4-Alimenta-se na instituição e dorme no domicílio de familiares	
5-Alimenta-se na instituição e dorme no domicílio de pessoas amigas/de acolhimento	

Histórico da Saúde Geral

Doenças que tem ou já teve:

	Tem	Teve		Tem	Teve		Tem	Teve
1-Diabetes			8-Tuberculose			15-HTA		
2-Úlcera péptica			9-Pneumonia			16-Doenças Cardíacas		
3-Gastrite			10-Asma			17-Enfarte Agudo do Miocárdio		
4-Osteoporose			11-Sinusite			18-Úlceras nas pernas		
5-Anemia			12-Reumatismo			19-Doenças Neurológicas		
6-Doença oncológica			13-Artrite			20-Doenças da visão		
7-Hepatite			14-Doenças da Próstata			21-Doenças renais		

Outra: _____

Toma algum medicamento regularmente:

1-Para a diabetes, comprimidos		8-Broncodilatadores		15-Para a HTA	
2-Para a diabetes, Insulina		9-Tranquilizantes para os nervos/dormir		16-Para melhorar a circulação	
3-Para a úlcera péptica (sistema digestivo)		10-Corticosteróides		17-Para a insuficiência cardíaca ou arritmias	
4-Para o ácido úrico		11-Para a epilepsia		18-Para a angina de peito	
5-Para a anemia		12-Para o reumatismo		19-Para o colesterol	
6-Anticoagulantes		13-Para a dor		20-Medicamentos para a depressão	
7-Antibióticos		14-Para a osteoporose		21-Diuréticos	

Outro: _____

Grau de Dependência:

Índice de Katz :

	Sim	Não
1-BANHO - sem ajuda ou apenas para uma parte do corpo		
2-VESTIR - sem ajuda ou apenas para amarrar o sapato		
3-TOILETE - arruma-se sem ajuda		
4-MOBILIDADE - sai da cama ou da cadeira sem ajuda		
5-CONTINÊNCIA - controla a micção e a evacuação - raros acidentes		
6-ALIMENTAÇÃO - alimenta-se sem ajuda ou ajuda apenas para cortar a carne Total		

Saúde Oral:

Há quantos anos foi a última vez ao dentista? -----

Hábitos de escovagem dos dentes

Escova os seus dentes por dia 1 vez:

Escova os seus dentes por dia 2 vez:

Escova os seus dentes por dia 3 vezes:

Escova os seus dentes por dia mais de 3 vezes

Prótese : Sim ____ Não ____

Reabilitação Protética

Espaços edêntulos nas arcadas dentárias

Prótese Maxilar	Sim ----- Não -----
1- Prótese Removível	
2- Prótese completa	
3- Prótese fixa	
Prótese Mandibular	Sim ----- Não -----
4- Prótese Removível	
5- Prótese completa	
6- Prótese fixa	

Condições protéticas:

	Superior	Inferior
0-Sem necessidade de prótese parcial removível		
1-PPR satisfatória		
2-PT satisfatória		
3-Necessidade de PPR (colocação ou substituição)		
4-Necessidade de PT (colocação ou substituição)		
5-Necessidade de reparo na PPR		
6-Necessidade de reparo na PT		

7-Ausência de dentes mas com impossibilidade de receber prótese (estado psicológico, rebordo inadequado, outra condição). Especificar: _____		
---	--	--

Tem alguma lesão na boca associada ao uso prótese?: 1 – Sim: ____ 2- Não: ____

0	Sem lesão	
1	Hiperplasias fibrosa	
2	Hiperplasia palatina	
3	Estomatite protética	
4	Úlceras traumáticas,	
5	Lesões periodontais	
6	Queilite angular	
7	Candidoses	
8	Outra	

Parâmetros clínicos orais

Índice CPOD

Universidade de Salamanca															A- Ausente-1	
Curso de Doctorado “Avances en Odontoestomatología”															B- Bom -2	
CPOD															C- Cariado -3	
Sup. Direito	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	Sup. Esquerdo	O- Obturado -4
Observador																E- Extraído - 5
Inf. Direito	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	Inf. Esquerdo	EI- extração Indicada -6
Observações:																S-substituído - 7

CPOD: _____ Ausentes _____ Cariados _____ Obturados _____ Total: _____

Número de pares de dentes anteriores contactantes: _____

Número de pares de dentes posteriores contactantes: _____

Condição da mucosa oral

0-Ausência de condições anormais: 1-Tumor 2-Leucoplasia 3-Eritroplasia 4-Úlcerações (aftas, herpética,
--

traumática)
 5-Guna
 6-Candidíase
 7-Abcesso
 8- Outra condição _____

Sinais e sintomas na cavidade oral:

	Nunca (0)	Quase Nunca (1)	Às vezes (2)	Com razoável frequência (4)	Muito frequente (5)
1. Sente a gengiva sangrar?					
2. Sente a boca com gosto ou hálito alterados?					
3. Sente a boca "seca"?					
4. Sente ardência na boca?					
5. Sente sensibilidade nos dentes com o quente ou o frio?					
6. Sente os dentes com mobilidade?					
7. Sente estalos ou ruídos na articulação ao abrir e fechar a boca ou na mastigação?					
8. Aperta ou range os dentes com frequência?					
9. Sente dores de cabeça frequentes?					
10. Sente dificuldade em abrir a boca?					

Índice de Capacidade Mastigatória (Índice de Leak)

Dos alimentos que se encontram no quadro seguinte quais é que você consegue mastigar ou morder?

Tipo de alimento	Não consigo	Consigo pouco	Consigo muito
Cenoura crua (inteira)			
Salada crua (alface, pepino, tomate)			
Bife, carne de costela			
Salada cozida (bróculos, cenoura, feijão verde)			
Maçã inteira com casca, sem a cortar			
Nenhum dos alimentos anteriores			

ÍNDICE OHIP-14 (avaliação funcional subjectiva da saúde oral – Slade e Spencer, 1994)

Durante os ÚLTIMO TRÊS MESES, com que frequência tem tido os seguintes problemas, devido a problemas com os seus dentes ou boca?

Por favor, coloque uma única cruz no quadrado correspondente à situação que melhor descreva a sua experiência (assinalar apenas uma resposta).

Dimensão	Perguntas	Respostas				
		Nunca (0)	Quase Nunca (1)	Às vezes (2)	Com razoável frequência (3)	Muito frequente (4)
Limitação Funcional	1- Tem tido dificuldade de pronunciar qualquer palavra devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
	2- Tem sentido seu paladar alterado devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
Dor física	3- Tem sentido dores fortes em sua boca?					
	4- Tem sentido algum desconforto ao comer qualquer tipo de alimento devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
Desconforto Psicológico	5- Tem-se sentido constrangido devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
	6- Tem-se sentido tenso devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
Desabilidade física	7- Sua dieta tem sido insatisfatória devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
	8- Teve que interromper sua alimentação devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
Desabilidade psicológica	9- Tem tido dificuldade de relaxar devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
	10- Tem-se sentido um pouco envergonhado devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
Desabilidade Social	11- Tem-se sentido um pouco irritável/intolerante com outras pessoas devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
	12- Tem tido dificuldade de realizar tarefas habituais devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
Limitação Física	13- Tem sentido menos satisfação com a vida em geral devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
	14- Tem-se sentido totalmente incapaz devido a problemas com seus dentes, boca ou dentaduras?					
	TOTAL					

Muito obrigado pela sua disponibilidade.

Exmo. Senhor
Presidente do Centro de Dia

Assunto: Autorização para efetuar colheita de dados e observação dos idosos

No âmbito do Doutoramento “Avances en Odontoestomatologia” na Universidade Salamanca, Faculdade de Medicina, Departamento de Cirurgia, José dos Santos Costa, Médico Dentista, Professor Coordenador no Instituto Politécnico de Viseu, está a desenvolver um estudo sobre **“La salud oral y el bienestar funcional de los ancianos portugueses institucionalizados no concelho de Viseu”**

Neste contexto, solicitamos a V. Ex.^a que se digne autorizar a realização da colheita de dados/informação relativos aos idosos institucionalizados, após o consentimento informado dos mesmos, durante o período de Fevereiro a Abril de 2014.

Em anexo, enviamos um exemplar do Instrumento de Colheita de Dados.

Os resultados obtidos com este estudo serão colocados à disposição de V. Ex.^a, caso se coadunem com os interesses da Instituição a que preside. Mais informamos que o Professor Doutor Javier Montero é o responsável pela orientação da investigação, estando disponível para prestar eventuais informações adicionais.

Sem mais assunto de momento e muito gratos pela disponibilidade e atenção, apresentamos os melhores cumprimentos.

José dos Santos Costa

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Eu, _____, após ser devidamente informado sobre a pesquisa que será realizada pelo Médico Dentista, José dos Santos Costa, com o seguinte título: “Saúde oral e bem estar funcional dos idosos do concelho de Viseu”, concordo em participar, de espontânea vontade, desta pesquisa certo que as minhas informações serão contributos importantes para a melhoria do conhecimento da saúde oral de pessoas idosas. Fui esclarecido dos objectivos da pesquisa e sobre os instrumentos que serão utilizados pelo investigador, os quais constarão de questionários específicos que incluem a minha percepção da saúde oral e exames clínicos, não invasivos, com a finalidade de mensurar a condição de saúde oral. O pesquisador responsabiliza-se pela garantia do sigilo absoluto da minha identidade e pela ausência de quaisquer riscos ou danos, além de se comprometer a oferecer esclarecimentos em qualquer momento do curso da pesquisa. Estou convicto de que posso desistir de participar deste estudo a qualquer momento. Concordo que as informações recolhidas sejam divulgadas sob forma de publicação científica, desde que resguardado o sigilo da minha identidade.

_____, ____/____/____.

Participante

José dos Santos Costa

Universidade de Salamanca

Faculdade de Medicina

Alfonso X El Sabio S/N

37007 Salamanca