

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MADRID

FACULTAD DE MEDICINA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA



CALIDAD DE VIDA, FUNCIÓN MOTRIZ Y OBESIDAD

EN LA VALORACIÓN CLÍNICA DEL ANCIANO

TESIS DOCTORAL

IGNACIO MARTÍ ROMERA

DIRECTORES:

DR. FRANCISCO ARNALICH FERNÁNDEZ

DR. JESUS LÓPEZ-TORRES HIDALGO

DR. PEDRO ABIZANDA SOLER

**ALBACETE
MARZO 2007**



Don Francisco Arnalich Fernández, Catedrático de Medicina Interna de la Universidad Autónoma de Madrid y Jefe de Sección de Medicina Interna del Hospital Universitario La Paz,

Don Jesús López-Torres Hidalgo, Doctor en Medicina, Profesor Asociado de Ciencias de la Salud en el Departamento de Ciencias Médicas de la Facultad de Medicina de Castilla La Mancha y Responsable de Formación en el Departamento de Investigación, Docencia y Formación del Servicio de Salud de Castilla-La Mancha, y

Don Pedro Abizanda Soler, Doctor en Medicina, Profesor Asociado de Geriátrica de la Universidad de Castilla-La Mancha, y Jefe de Servicio de la Sección de Geriátrica del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete

CERTIFICAN :

D Ignacio Martí Romera ha realizado bajo nuestra dirección el trabajo titulado “**Calidad de vida, función motriz y obesidad en la valoración clínica del anciano**”, el cual reúne las características de originalidad, rigor metodológico y relevancia clínica que son requeridas para su presentación como un proyecto de Tesis Doctoral.

Madrid, 1 de Marzo, de 2007

Fdo: . F Arnalich Fernández

Jesús López-Torres Hidalgo

Pedro Abizanda Soler

**A PABLO MARTÍ ZARO
A MARÍA JESÚS ROMERA ÁLVAREZ
IN MEMORIAM**

**A MI PEQUEÑA FAMILIA
MAICA, LUCAS Y TANIA**

**A TODAS LAS PERSONAS Y AMIGOS QUE
HAN COLABORADO EN ESTE TRABAJO**

ÍNDICE	Página
1.- INTRODUCCIÓN	11
1.1.- EPIDEMIOLOGÍA DE LA VEJEZ	11
1.2.- PATRÓN DE MORBILIDAD EN EL ANCIANO Y SÍNDROMES GERIÁTRICOS	12
1.3.- FRAGILIDAD, DISFUNCIÓN Y DISCAPACIDAD	13
1.4.- ATENCIÓN AL ANCIANO Y MODELO BIOPSIOSOCIAL	15
1.5.- VALORACIÓN DEL PACIENTE ANCIANO	16
1.6.- NOVEDADES EN LA VALORACIÓN GERIÁTRICA	18
1.7.- AUTOPERCEPCIÓN DE SALUD, OBJETIVACIÓN DE UN VALOR SUBJETIVO	20
1.8.- LA HABILIDAD PSICOMOTORA, DIMENSIÓN VITAL	22
1.9.- LA NUTRICIÓN, FACTOR MODULADOR DEL ENVEJECIMIENTO	25
2.- FUNDAMENTOS	28
3.- HIPÓTESIS Y OBJETIVOS	29
4.- METODOLOGÍA	30
4.1.- DISEÑO	30
4.2.- RELACIÓN DE VARIABLES	31
4.3.- VARIABLES DEPENDIENTES	32
4.4.- ESTRUCTURA DEL ESTUDIO	33
4.4.1.- POBLACIÓN DE REFERENCIA	33
4.4.2.- POBLACIÓN A ESTUDIO	33
4.4.3.- DEFINICIÓN DE LA MUESTRA	34
4.4.4.- CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL	34
4.4.5.- MUESTREO	34

4.4.6.-	MÉTODOS DE OBTENCIÓN DE LOS DATOS	35
4.4.7.-	CONTROL DE CALIDAD	35
4.5.-	ESTRATEGIA DEL TRABAJO DE CAMPO	36
4.5.1.-	EQUIPO INVESTIGADOR	36
4.5.2.-	ESTUDIO PILOTO	36
4.5.3.-	REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA	37
4.6.-	MEDICIONES	38
4.6.1.-	CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA SF-36	38
4.6.2.-	TIMED UP&GO TEST (PRUEBA LEVÁNTATE)	41
4.6.3.-	ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC)	43
4.6.4.-	ÍNDICE DE KATZ DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA	44
4.6.5.-	TEST DE PFEIFFER	44
4.6.6.-	CUESTIONARIO DE BARBER	45
4.7.-	BASE DE DATOS	45
4.8.-	ANÁLISIS DE RESULTADOS y TRATAMIENTO DE LOS DATOS	46
5.-	RESULTADOS	49
5.1.-	DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS	50
5.2.-	HÁBITOS SALUDABLES Y ESTILO DE VIDA	54
5.3.-	CONDICIONANTES MÉDICOS	56
5.3.1.-	ANTECEDENTES	56
5.3.2.-	TRASTORNOS CRÓNICOS DECLARADOS	56
5.3.3.-	FÁRMACOS CONSUMIDOS HABITUALMENTE	59
5.3.4.-	CAÍDAS	61

5.4.-	PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS	63
5.4.1.-	TALLA	63
5.4.2.-	PESO	63
5.4.3.-	ÍNDICE DE MASA CORPORAL	63
5.5.-	TENSIÓN ARTERIAL	66
5.6.-	PERFILES BIOQUÍMICOS	66
5.7.-	SITUACIÓN FUNCIONAL	68
5.7.1.-	CAPACIDAD LOCOMOTORA: (AYUDAS A LA DEAMBULACIÓN)	68
5.7.2.-	ÍNDICE DE KATZ DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA	68
5.7.3.-	TEST DE PFEIFFER	71
5.7.4.-	OTRAS DEFICIENCIAS	71
5.7.5.-	PRUEBA LEVÁNTATE (TIMED UP&GO TEST)	72
5.8.-	CALIDAD DE VIDA	75
5.9.-	ANEJO A RESULTADOS: TABLA DE PROPORCIONES Y MEDIAS	83
6.-	DISCUSIÓN	86
7.-	CONCLUSIONES	114
8.-	BIBLIOGRAFÍA	115
9.-	ANEJO: FORMULARIO DE RECOGIDA DE DATOS Y PROTOCOLO PARA SU CUMPLIMENTACIÓN	143

ÍNDICE DE FIGURAS	Página
FIGURA 1.- DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD	50
FIGURA 2.- DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS: PROPORCIONES SEGÚN FACTORES DE RIESGO	51
FIGURA 3.- ACTIVIDAD LABORAL	52
FIGURA 4.- ESTIMACIÓN DEL RIESGO SOCIAL SEGÚN EDAD Y SEXO	53
FIGURA 5.- HÁBITOS SALUDABLES	54
FIGURA 6.- ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN GRUPOS DE EDAD y SEXO	55
FIGURA 7.- ENFERMEDADES CRÓNICAS	57
FIGURA 8.- CONSUMO DIARIO DE FÁRMACOS	59
FIGURA 9.- CONSUMO DE FÁRMACOS POR GRUPOS TERAPÉUTICOS	60
FIGURA 10.- DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS DE IMC	64
FIGURA 11.- PROPORCIÓN DE DEPENDENCIAS SEGÚN EL ÍNDICE DE KATZ	68
FIGURA 12.- DIFICULTADES NEUROSENSORIALES Y DE MASTICACIÓN	71

ÍNDICE DE TABLAS	Página
TABLA 1.- ANTECEDENTES MÉDICOS	56
TABLA 2.- PADECIMIENTOS AUTODECLARADOS: PORCENTAJES SOBRE EL TOTAL DE LA MUESTRA Y SU PRESENCIA EN DIFERENTES GRUPOS DE RIESGO	58
TABLA 3.- ANCIANOS QUE SE CAEN Y PRESENCIA DE ENFERMEDAD: ANÁLISIS BIVARIADO	61
TABLA 4.- ANCIANOS QUE SE CAEN EN DISTINTOS GRUPOS DE RIESGO: ANÁLISIS BIVARIADO	62
TABLA 5.- FACTORES QUE CONDICIONAN LA TENDENCIA A LAS CAÍDAS: ANÁLISIS MULTIVARIADO	62
TABLA 6.- VALORES QUE PRESENTA EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL	63
TABLA 7.- PRESENCIA DE ENFERMEDAD EN ANCIANOS OBESOS: ANÁLISIS BIVARIADO	64
TABLA 8.- PRESENCIA DE OBESIDAD EN DISTINTOS GRUPOS DE RIESGO: ANÁLISIS BIVARIADO	65
TABLA 9.- VALORES DE TENSIÓN ARTERIAL	66
TABLA 10.1.- PARÁMETROS BIOQUÍMICOS DE INTERÉS I	66
TABLA 10.2.- PARÁMETROS BIOQUÍMICOS DE INTERÉS II	67
TABLA 11.- PARÁMETROS BIOQUÍMICOS: DIFERENCIAS SEGÚN GÉNERO	67
TABLA 12.- FACTORES DE RIESGO EN ANCIANOS CON DEPENDENCIAS: ANÁLISIS BIVARIADO	69
TABLA 13.- FACTORES QUE CARACTERIZAN AL ANCIANO CON DEPENDENCIAS: ANÁLISIS MULTIVARIADO	70
TABLA 14.- VALORES QUE PRESENTA LA PRUEBA LEVÁNTATE	72
TABLA 15.- PRESENCIA DE ENFERMEDAD EN LOS ANCIANOS QUE TARDAN 13 O MÁS SEGUNDOS EN REALIZAR LA PRUEBA LEVÁNTATE: ANÁLISIS BIVARIADO	73
TABLA 16.- ANCIANOS CON PEOR CAPACIDAD LOCOMOTORA EN	

TABLA 17.-	DISTINTOS GRUPOS DE RIESGO: ANÁLISIS BIVARIADO	73
	FACTORES QUE CONDICIONAN LA PEOR CAPACIDAD LOCOMOTORA: ANÁLISIS MULTIVARIADO	74
TABLA 18.-	SF-36:	
	VALORES EN LAS DIMENSIONES DE LA ESFERA FÍSICA	76
TABLA 19.-	SF-36:	
	VALORES EN LAS DIMENSIONES DE LA ESFERA MENTAL	76
TABLA 20.-	SF-36: VALORES EN LA ESCALA DE CAMBIO DE SALUD EN EL TIEMPO	77
TABLA 21.-	SF-36: DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO: ESFERA FÍSICA	78
TABLA 22.-	SF-36: DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO: ESFERA PSÍQUICA	79
TABLA 23.-	FACTORES DE RIESGO QUE CONTRIBUYEN A UNA PEOR PERCEPCIÓN DE SALUD EN LA ESFERA FÍSICA (ISF p75): ANÁLISIS BIVARIADO	80
TABLA 24.-	FACTORES DE RIESGO QUE CONTRIBUYEN A UNA PEOR PERCEPCIÓN DE SALUD EN LA ESFERA MENTAL (ISM p75): ANÁLISIS BIVARIADO	81
TABLA 25.-	FACTORES QUE CONDICIONAN ISF p75: ANÁLISIS MULTIVARIADO	82
TABLA 26.-	FACTORES QUE CONDICIONAN ISM p75: ANÁLISIS MULTIVARIADO	82
ANEJO A RESULTADOS:	TABLA DE PROPORCIONES Y MEDIAS	83

ESTE TRABAJO SE HA REALIZADO CON LOS DATOS PROCEDENTES DE LA ENCUESTA “RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, ALTERACIONES DE LA MOVILIDAD Y OBESIDAD EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL”, QUE CONTÓ CON LA AYUDA A LA INVESTIGACIÓN DE LA JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA LA MANCHA (D.O.C.M. nº 22 de 15-05-1998, pág. 3556).

TAMBIÉN FUERON VALORADOS LOS ASPECTOS ÉTICOS Y METODOLÓGICOS DEL PROYECTO POR LA UNIDAD DOCENTE DEL HOSPITAL GENERAL DE ALBACETE Y LA UNIDAD DOCENTE DE MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA DE LA GERENCIA DE ATENCIÓN PRIMARIA DE ALBACETE, ASÍ COMO POR EL INSTITUT MUNICIPAL D’INVESTIGACIÓ MÈDICA (IMIM), BARCELONA, PARA LA AUTORIZACIÓN DE USO DEL CUESTIONARIO SF-36.

DEBO EXPRESAR ESPECIAL AGRADECIMIENTO AL DOCTOR DON ÁNGEL PURAS TELLAECHÉ, YA FALLECIDO, QUE TUTELÓ EL PROYECTO INICIAL APORTÁNDOLE UN MATIZ ESENCIAL EN SU POSTERIOR DESARROLLO: LA SOCIOLOGÍA MÉDICA.

IGUALMENTE, Y CON TODO MI AFECTO, AL DOCTOR DON PEDRO ABIZANDA SOLER, QUE HACE DOCE AÑOS ME DESCUBRIÓ EL MUNDO DE LA VALORACIÓN GERIÁTRICA, AL DOCTOR DON JESÚS LÓPEZ-TORRES HIDALGO POR SUS CONOCIMIENTOS EN EL DISEÑO Y DESARROLLO DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, Y AL DOCTOR DON FRANCISCO ARNALICH FERNÁNDEZ SIN CUYA PACIENTE EXIGENCIA NO HUBIERA SIDO POSIBLE CERRAR EL CÍRCULO.

1.- INTRODUCCIÓN:

1.1.- EPIDEMIOLOGÍA DE LA VEJEZ:

Los países desarrollados han asistido a diversos fenómenos de evolución social y económica, entre ellos destacan los cambios sociodemográficos. Nuestro país no es ajeno a esta dinámica y existe una clara tendencia al envejecimiento de la población española.

El envejecimiento demográfico se inició en el mundo occidental a finales del siglo XIX gracias a mejoras sociosanitarias. Los cambios producidos en la técnica quirúrgica y la aparición de la terapéutica antimicrobiana durante la primera mitad del siglo XX facilitaron la disminución de la mortalidad por enfermedades infecciosas, lo que se acompañó de un impresionante descenso en la mortalidad infantil (Regidor y cols.1992)

Las tasas brutas de mortalidad de España y los países desarrollados han tenido un sostenido descenso en los últimos 100 años, coexistiendo con un retraso en la edad de defunción (Alonso y cols.1996, Manton et al.1995).

En España, hasta la década de 1950 las principales causas de morbilidad y mortalidad fueron las enfermedades infecciosas y carenciales. Desde entonces tomaron el relevo las enfermedades crónicas y degenerativas. Durante la segunda mitad del siglo XX los avances en la terapéutica y la prevención han disminuido las tasas de mortalidad por enfermedades degenerativas.

La esperanza de vida en nuestro país ha ido aumentando desde que se iniciaron los registros de mortalidad, en 1861. A comienzos del siglo XX la esperanza de vida al nacer era de 40 años (Álvarez-Dardet y col.1993), a finales del mismo siglo ha sido de 74 años en los hombres y 80 años en las mujeres (Ministerio de Sanidad y Consumo, Indicadores de salud 1993).

El aumento de la esperanza de vida media origina los fenómenos epidemiológicos conocidos como rectangularización de la curva de supervivencia y compresión de la mortalidad, consistentes en que la curva de supervivencia se aproxima a su máximo biológico (rectangularización) y la distribución de la edad de la muerte presenta una acumulación (compresión) en los tramos etéreos superiores (Fries 1980).

El envejecimiento progresivo de la población también produce un cambio del patrón epidemiológico en el que las enfermedades crónicas graves o fatales

(principal causa de muerte) van posponiendo su momento de aparición y sus manifestaciones tienen menor expresividad clínica (Fried et al.1991).

1.2.- PATRÓN DE MORBILIDAD EN EL ANCIANO Y SÍNDROMES GERIÁTRICOS:

La vejez se caracteriza por un progresivo descenso de los valores máximos de rendimiento fisiológico y se acompaña de una gran variedad de procesos fisiopatológicos (Miquel 2006).

A partir de la disfunción de los sistemas metabólicos y homeostáticos, se desarrolla una pérdida de capacidad de adaptación a las situaciones de exigencia biológica, psicológica y social, que se imbrica con otras situaciones comunes al anciano, como son la presencia de enfermedades crónicas, el estrés emocional o la dependencia social.

Este conjunto de circunstancias genera un panorama variopinto de déficits y patologías propias de este tramo de edad.

En el anciano la enfermedad tiene una serie de peculiaridades, son frecuentes la pluripatología, la presentación atípica de las enfermedades, el deterioro rápido en ausencia de tratamiento, la alta incidencia de complicaciones, la tendencia a la cronicidad, y la necesidad de rehabilitación para evitar incapacidad secundaria (González Montalvo 2001). El impacto de la enfermedad varía según el estado físico y cognitivo, la edad, el sexo, la educación, los niveles de actividad, el soporte social, así como otros factores del entorno (Reuben 1998).

Los patrones de morbilidad que presentan las personas mayores pueden ser esquematizados en tres situaciones: morbilidad debida a procesos crónicos que con frecuencia producen la muerte; morbilidad asociada a enfermedades raramente mortales; y morbilidad asociada a la senescencia, que incluye un conjunto de problemas secundarios al deterioro de los mecanismos de homeostasis y a la pérdida funcional en los aspectos físico, cognitivo o sensorial (Vellas et al.1992).

Los ancianos tienen una serie de cuadros propios, algunos de ellos ampliamente estudiados y definidos, que se conocen como síndromes geriátricos. Los síndromes geriátricos pueden entenderse como situaciones frecuentes y características de la población anciana, que suelen asociarse entre ellos, y son altamente predictores de enfermedad, incapacidad y muerte.

Tienen en común el poder ser ocasionados por múltiples causas, la capacidad para alterar la calidad de vida del paciente y sus cuidadores, y el ser en muchos casos tratables y mejorables, sobre todo si se detectan en fase precoz (González Montalvo y col.2003).

La aparición de los síndromes geriátricos, la presentación atípica de las enfermedades, y la lenta evolución en la recuperación de éstas no es más que la expresión del fracaso o claudicación de órganos y sistemas frente al proceso de enfermedad (Selva y col.2004).

Una característica principal del modo de enfermar de las personas mayores es que hay una relación de dependencia mutua entre lesión orgánica y pérdida funcional (Seeman et al.1994).

1.3.- FRAGILIDAD, DISFUNCIÓN Y DISCAPACIDAD:

La mayor proporción de personas de edad avanzada favorece una disminución en la autonomía y la independencia en la población, aumentando la frecuencia e importancia de las discapacidades

Los conceptos de fragilidad y disfunción son muy útiles para entender las enfermedades y sus manifestaciones clínicas en los ancianos, también permiten definir a los pacientes tributarios de mayor vigilancia médica.

El proceso del envejecimiento, tal como lo conocemos hoy día, está indisolublemente ligado a la fragilidad, que puede definirse como una falta de adaptación de la mayoría de nuestros órganos y sistemas debido a la disminución de la reserva fisiológica que aparece con el paso del tiempo.

La fragilidad es una condición próxima al fracaso clínico sintomático en la que el anciano tiene aumentado el riesgo de incapacidad y muerte ante los mínimos estrés externos. Es un concepto multidimensional que debe diferenciarse de la incapacidad y la dependencia (Rockwood et al.1996), a diferencia de estas últimas, que indican pérdida de función, la fragilidad indica inestabilidad y riesgo de pérdida de función. Entre un 10-20% de los individuos mayores de 65 años puede considerarse frágil, este porcentaje aumenta a más del 50% en mayores de 85 años.

Los modelos de discapacidad más aceptados en la actualidad son los de Nagi (Nagi 1964) y Verbrugge y Jette (Verbrugge et al.1994, Jette 1997), que es una extensión y elaboración del anterior. Un componente esencial que los

diferencia de modelos anteriores es la inclusión de la limitación funcional como paso intermedio entre la enfermedad y la dependencia.

La disfunción (dificultad para realizar los autocuidados básicos) debe diferenciarse de la discapacidad (imposibilidad para realizar alguna actividad) y la dependencia (necesidad de otras personas para realizar las actividades básicas de la vida diaria).

La disfunción indica limitaciones para ejecutar las actividades básicas de mantenimiento. Es un proceso dinámico que depende del estado previo de salud, se relaciona con enfermedades agudas y crónicas precedentes, y con cambios fisiológicos asociados a la edad (Fried et al.1997).

En su desarrollo hay dos grandes modalidades:

En algunos casos, puede desencadenarse por eventos catastróficos, como enfermedades agudas o accidentes.

En otros, se da una inevitable pérdida de capacidad funcional asociada al envejecimiento, el proceso es lento y se manifiesta con más intensidad en los últimos años de la vida, no tiene un patrón uniforme y se presenta con gran variabilidad según diferentes jerarquías de función.

Hay una fuerte asociación entre disfunción y mortalidad (Noale et al.2005), también entre edad y disfunción, los muy ancianos (mayores de 84 años) tienen mayores índices de disfunción (Sauvaget et al.1999).

La discapacidad, al igual que la disfunción, puede presentarse como consecuencia de una enfermedad aguda catastrófica o asociarse a un proceso crónico e instaurarse progresivamente, desarrollando en última instancia dependencia. En los ancianos mas viejos es frecuente una incapacidad progresiva, que se manifiesta por un deterioro funcional previo a la instauración de dependencias para las actividades de automantenimiento.

Los procesos de discapacidad y dependencia deben estimarse en relación con la expectativa de vida del enfermo, valorando por tanto su previsible duración y posibles complicaciones específicas según el cuadro concreto del paciente, así como los grados de evolución y jerarquías de las áreas específicamente afectadas (Campion 1994).

1.4.- ATENCIÓN AL ANCIANO Y MODELO BIOPSIICOSOCIAL:

En la atención al paciente anciano se utiliza el modelo biopsicosocial o de evaluación global del paciente, centrado en enfermedades múltiples, a menudo crónicas, no curables e incapacitantes. Sus principales actuaciones se dirigen al diagnóstico y tratamiento de los procesos orgánicos, los cuidados físicos (higiene, movilización, curas, alimentación...), los cuidados psíquicos, la evaluación de la función física (fundamentalmente actividades de la vida diaria y marcha), la evaluación neuropsicológica y socioeconómica, la reeducación de la función física y psíquica, y la prevención de las deficiencias, discapacidades y minusvalías (San José y col.1993).

Los objetivos principales de la atención al anciano son la prevención de la morbilidad esperada y la atención temprana a los cuadros morbosos que se detecten, con el fin de evitar la aparición de situaciones de discapacidad y dependencia. Se vertebran al amparo de dos conceptos de reciente aparición. Uno, que supone un objetivo clínico y epidemiológico, es la “esperanza de vida libre de incapacidad”, e implica un compromiso con la disminución de la morbilidad y la disfunción en los tramos elevados de la vida.

Otro, el “envejecimiento saludable” o “envejecimiento con éxito” nace de la evidencia de que hay personas que envejecen con poca o ninguna carga de deterioro funcional y sin necesidad de cuidados por la presencia de alguna patología crónica, es decir, sanos. Es un concepto multidimensional que incluye tres áreas fundamentales: la ausencia de enfermedad, el mantenimiento de una suficiente función física y mental, el adecuado compromiso social y satisfacción personal (Rowe et al.2000).

El concepto de envejecimiento saludable (Rowe et al.1987) intenta diferenciar los efectos de la enfermedad y los propios del proceso de envejecimiento. Propone que el envejecimiento puede mostrar mínimos o nulos decrementos en la función fisiológica, y que el deterioro usualmente atribuido a los efectos de la edad estaría más relacionado con la influencia de enfermedades agudas o crónicas. Bajo este supuesto se diferencia entre envejecimiento patológico y no patológico. Distinguiendo también entre envejecimiento usual (ausencia de enfermedad pero con alto riesgo) y envejecimiento con éxito (alta función y bajo riesgo).

Si el envejecimiento exitoso lo definimos como un estado óptimo de todas las funciones y del bienestar, solo pocos ancianos cumplen este criterio. Sin embargo, los ancianos ven el envejecimiento exitoso como un proceso de adaptación, y desde este punto de vista puede considerarse que muchas personas envejecen satisfactoriamente (Von Faber et al.2001).

Los estudios en este terreno despiertan grandes expectativas para el desarrollo de técnicas diagnósticas, terapéuticas y de mantenimiento de la función que mejoren las condiciones de salud de la persona longeva.

1.5.- VALORACIÓN DEL PACIENTE ANCIANO:

Los sistemas de catalogación del anciano como paciente no tienen relación con la edad cronológica, se basan en procedimientos dirigidos a la detección de patologías propias del anciano y están en constante evolución.

La valoración geriátrica es un proceso diagnóstico multidisciplinar que combina técnicas de valoración clínica, comunes a otras disciplinas, y técnicas estandarizadas de valoración funcional, más específicas. Permite valorar el estado de salud tanto por medidas de enfermedad (síntomas, signos y datos de laboratorio) como por medidas del estado funcional. Esta dirigida a determinar en los ancianos la repercusión biológica propia de la enfermedad, evaluar el grado de deterioro de las distintas funciones y desarrollar un programa terapéutico integral con proyección dinámica en el tiempo (Salgado Alba y col.1993).

El núcleo de la valoración geriátrica es la evaluación de la capacidad de autonomía, se realiza siguiendo las pautas de protocolos previamente establecidos que incluyen pruebas clínicas y escalas estandarizadas de medición del estado de salud llamadas escalas de valoración geriátrica, que son instrumentos de cribado y de monitorización del enfermo.

Los sistemas de valoración geriátrica califican al anciano según unos niveles normalizados de función física, psíquica y social. El deterioro en cualquiera de estas áreas conlleva mayor grado de morbimortalidad y riesgo de dependencia (Applegate et al.1990).

El área de función física se interesa por las actividades de la esfera motora y valora la capacidad de las personas para cuidar de sí mismas, las funciones se ordenan jerárquicamente desde las más elementales a las más elaboradas.

Las Actividades Básicas de la Vida Diaria (AVD) son funciones relacionadas con el autocuidado. La incapacidad para su ejecución es incompatible con la vida y cuando se pierden es necesaria la asistencia de otra persona para la supervivencia. La dependencia para las actividades de automantenimiento es un indicador de alto riesgo de mortalidad (Reuben et al.1992).

Las principales son: Alimentación, baño, vestido, aseo personal, control anal y vesical, uso del retrete.

Las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria (AIVD) o de mantenimiento del medio ambiente, son más complejas y tienen que ver con la capacidad de manejar diferentes instrumentos o situaciones comunes de la vida cotidiana. Su pérdida indica cambios clínicos importantes y es un considerable factor de riesgo, especialmente en las personas que viven solas (Katz 1983).

Se ha demostrado que hay una jerarquía en el sentido de que la independencia en las actividades mas complejas conlleva también la independencia en las mas sencillas y viceversa, perdiéndose antes las capacidades mas complejas y después las básicas (Spector et al.1987).

En la valoración de la función mental, las áreas de valoración neuropsicológica de interés son la función cognitiva (orientación, lenguaje, percepción, memoria, psicomotricidad, curso y contenido del pensamiento), la situación emocional donde la depresión tiene especial relevancia como objeto de cribado por su capacidad para interferir en la función social y los autocuidados básicos, y las relaciones con el entorno (capacidad de tomar responsabilidades, para adoptar diversos roles,...).

La valoración social es igualmente muy importante, porque los ancianos son vulnerables a la pérdida de apoyo social, en parte condicionada por la pérdida de poder adquisitivo y de rol social obligados por la jubilación, y en parte por la situación de dependencia física que más tarde o más temprano tendrán que compartir. Al mismo tiempo, las pérdidas por fallecimiento o por lejanía determinan falta de apoyo familiar, el resultado es una frecuente situación de aislamiento (Marín Torrens y cols.1998).

Sus objetivos más comunes son: establecer una descripción de partida, hacer un cribado de factores de riesgo no detectados, ayudar en el diagnóstico, crear un marco para los objetivos terapéuticos, y monitorizar el curso clínico del paciente. Los principales beneficios que aporta son: mayor objetividad en la

medición de las funciones, sistematización de la exploración, detección de problemas en estadios más tempranos, mejor transmisión de información entre los profesionales, y mejor seguimiento de los cambios (San José Laporta y cols.1999).

1.6.- NOVEDADES EN LA VALORACIÓN GERIÁTRICA:

Las medidas clásicas de valoración geriátrica, que nos permiten una aproximación al estado de salud del anciano mediante la evaluación de la capacidad de autonomía y la calificación del paciente según su capacidad para el autocuidado y el mantenimiento del medio ambiente, la presencia o ausencia de deterioro cognitivo o afectivo y las situaciones de riesgo social, se desarrollaron en el contexto de la discapacidad y la dependencia. Aunque continúan siendo fundamentales, hoy día se consideran insuficientes porque con el incremento de las minusvalías se ha llegado a la situación paradójica de tener ancianos con grandes limitaciones encuadrados en el grupo de no disfuncionales, por ello hay gran interés en desarrollar medidas que valoren un rango más amplio de habilidades funcionales (Fried et al.1997).

La hipótesis de que hay un estadio preclínico o umbral de disfunción permite estudiar la dinámica e historia natural de la incapacidad, y proporciona información sobre grupos de alto riesgo que pueden beneficiarse de intervenciones oportunas. También establece un marco de referencia donde la limitación o dificultad en ciertas áreas de funcionamiento pueden ser predictivas de futuras disfunciones en otras áreas, y en el que ciertos niveles de función son predictivos de discapacidad (Fried et al.1991).

Para el estudio de la disfunción se han propuesto varios modelos, todos tienen como perspectiva común la idea de que hay una continuidad en las capacidades, oscilando a mejor o a peor según mínimas variaciones en la situación de normalidad o anormalidad de órganos y sistemas (Beck et al. 1996).

En la actualidad se ha constatado que existe un estado previo de disfunción cuyo estudio proporciona información clínica de utilidad para evitar situaciones de discapacidad y dependencia mediante la identificación de limitaciones en la capacidad para realizar diversas actividades (Gill et al.1998). También se han descrito unos patrones de cambio que dependen de múltiples factores, entre

los que se encuentran el estado previo de salud, los hábitos de vida, el soporte social, la eficacia de los autocuidados y la situación emocional (Seeman et al. 2002). Al igual que con las actividades básicas de la vida diaria, hay unos gradientes de disfunción que se pueden valorar según niveles, se han identificado jerarquías en el comienzo de la disfunción, de forma que la disfunción de las extremidades inferiores (baño, aseo, movilidad) precede a la pérdida de fuerza y disfunción de los miembros superiores (vestido, alimentación) (Jagger et al.2001).

En este contexto se han desarrollado sistemas complejos y diversificados útiles, muy fiables y con gran poder de discriminación, que dirigen la atención del médico a la detección temprana de situaciones amenazantes.

Partiendo de los criterios de fragilidad las técnicas de valoración funcional identifican factores de riesgo para desarrollar discapacidad, facilitando la comprensión de la situación disfuncional.

Su uso permite una detección objetiva del deterioro funcional antes de que este pueda ser medido por las escalas tradicionales de dependencia para las actividades de automantenimiento, complementando y mejorando las técnicas de valoración geriátrica.

También valoran de forma objetiva la capacidad de respuesta del paciente, la efectividad de los tratamientos y la evolución del enfermo.

En la valoración de estados disfuncionales previos mejoran y complementan las técnicas clásicas de valoración geriátrica.

La mala autopercepción de salud y los trastornos de la movilidad han sido descritos como altamente predictores de disfunción, las intervenciones para evitar el deterioro funcional tomando cualquiera de ellas como punto de partida son efectivas en la mejora del estado de salud del anciano (Stuck et al.1999). La obesidad ha demostrado conllevar un empeoramiento de la función física (Launer et al.1994) y de la percepción de salud, particularmente en la esfera física (Doll et al.2000).

1.7.- AUTOPERCEPCIÓN DE SALUD, OBJETIVACIÓN DE UN VALOR SUBJETIVO:

Tradicionalmente la salud ha sido contemplada a partir del modelo biomédico, basado en indicadores epidemiológicos que describen la presencia/ausencia de enfermedad, muerte o ambas. En la actualidad se reconoce de forma generalizada que el impacto que las enfermedades tienen sobre los pacientes no puede ser descrito en su totalidad por medidas objetivas de salud, además hay que incluir otros factores de carácter subjetivo.

Existen numerosas evidencias epidemiológicas que demuestran los efectos adversos en la recurrencia de la enfermedad, en la mortalidad, hospitalización y utilización de recursos sanitarios producidos por una mala percepción de salud (Mossey et al.1982, Kaplan et al.1983, Idler et al.1990) que han convertido la medición de la autopercepción de salud en un nuevo paradigma de la valoración médica (Siegrist y cols.2000).

El concepto de la calidad de vida relacionada con la salud se encuadra en el modelo biopsicosocial, que parte del concepto de que la salud tiene un carácter multidimensional que incluye bienestar físico, mental y social (Testa et al. 1996), proviene de la confluencia, hace tres décadas, de dos líneas de investigación: la investigación clínica del estado funcional de los pacientes y la investigación psicológica del bienestar y la salud mental (Hernández Mejía y cols.2001).

Engloba diversos estándares de la vida: vivienda y entorno físico, satisfacción con el trabajo, relaciones afectivas y familiares, salud, y otros. Se aplica a la satisfacción global con la vida basada en valores, objetivos, habilidades y necesidades propios. (Kushner et al.2000).

Se refiere a la salud percibida en el curso del tiempo, y se aplica a la evaluación de la repercusión de la enfermedad, o estado de salud, en la dimensión social y personal del paciente, ampliando el espectro tradicional de los indicadores negativos de salud a otros aspectos relacionados con la enfermedad y su cuidado (Reig y col.1995).

La investigación clínica se ha mostrado interesada en aquellos aspectos de la calidad de vida que más influencia tienen sobre el estado de salud. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud incluye aspectos relacionados con la función física entendida como la capacidad para llevar a cabo las

actividades más comunes de la vida diaria, tales como el autocuidado y el desplazamiento, el deterioro de funciones, los síntomas y el dolor causado por la enfermedad misma y/o su tratamiento. También se interesa por aspectos psicológicos cubriendo un amplio rango de estados emocionales distintos (depresión, ansiedad, felicidad...) y funciones intelectuales y cognitivas (memoria, atención, alerta...). Igualmente por la función social (relaciones con los demás y participación en actividades sociales, el aislamiento y la autoestima). Otro área de interés es el rol de las enfermedades crónicas (Prieto y col.2001).

Así pues, la situación funcional forma parte integral de las medidas de evaluación estructuradas de la calidad de vida. Estas características permiten que la aproximación global del paciente partiendo de este punto de vista sea muy eficaz en la identificación de factores de riesgo que contribuyen al deterioro funcional. (Thomas 2001).

Las medidas de calidad de vida complementan los indicadores fisiopatológicos de la enfermedad, constituyen mediciones especialmente importantes en los ancianos con enfermedades crónicas incurables y diversos grados de disfunción o discapacidad en los que los índices tradicionales llegan a ser menos significativos en la evaluación del plan de cuidados (Amarantos et al. 2001), y pueden ser un índice de salud más relevante que el tiempo de supervivencia (Sauvaget et al.1999).

1.8.- LA HABILIDAD PSICOMOTORA, DIMENSIÓN VITAL:

Los problemas en la marcha y el equilibrio probablemente son los que en mayor medida limitan al individuo. Aunque pueden presentarse de forma brusca tras enfermedad o accidente, en la vejez con frecuencia tienen una progresión insidiosa (Puga González y col.2004). En estos procesos lentos tiene más importancia el deterioro del estado general, por cualquier causa, que la presencia de enfermedades crónicas comunes (Bootsma-van der Wiel et al.2002).

Los problemas en la marcha y el equilibrio son extremadamente prevalentes en ancianos, tienen importante relación con la disfunción, interfieren la calidad de vida, y facilitan accidentes (Seeman et al.1994, Rubenstein et al.2001).

Las dificultades en el desplazamiento, la velocidad reducida de paseo y la pérdida de fuerza muscular en los miembros inferiores se asocian con mayor riesgo de disfunción (Alexander et al.2000) y de muerte (Laukkanen et al.1995). Los cambios producidos por la edad conllevan el deterioro de diversas estructuras relacionadas con la locomoción. Hay cambios degenerativos de los sistemas sensoriomotores con distorsión de los componentes biomecánicos del control postural y los mecanismos del equilibrio, todo ello produce alteraciones en la deambulación con dificultad de desplazamiento y pérdida de autonomía (Daubney et al.1999). Los cambios en el patrón postural relacionados con la edad se han relacionado con peor equilibrio y mayor riesgo de caídas (Berg et al.1996, Judge et al.1996).

Con el deterioro del conjunto de la función física disminuye la actividad. La inactividad física se asocia a una serie de cambios atróficos en el sistema musculoesquelético (Evans et al.1993).

Por otra parte, se han descrito en ancianos sanos una serie de cambios degenerativos en la composición corporal que se han denominado sarcopenia (Rosemberg 1997).

La sarcopenia consiste en una pérdida de la masa muscular total que se acompaña de pérdida de fuerza muscular y capacidad aeróbica, es un síndrome multifactorial al que atribuyen como posibles causas cambios en la secreción de factores tróficos hormonales y en el metabolismo proteico, tiene una fuerte relación con las pérdidas de densidad ósea, de tasa metabólica

basal y el incremento de masa grasa relacionadas con la edad (Roubenoff et al.1997).

En el músculo del anciano puede identificarse una disminución del número y tamaño de las fibras musculares de tipo II (de contracción rápida), un decremento de la inervación muscular motora, y una menor densidad capilar (Fiatarone et al.1993).

La sarcopenia es mas evidente a partir de los 70 años y en mujeres. Ninguna enfermedad crónica, excepto la enfermedad pulmonar avanzada, tiene relación significativa con la sarcopenia (Baumgartner et al.1998). Se relaciona con pérdida de capacidad funcional, reducción de la capacidad para desarrollar diversas actividades de la vida diaria, fragilidad y minusvalía (Hyatt et al.1990).

Los trastornos osteoarticulares producen una prevalencia de hasta un 20% de limitación crónica de la actividad debido al dolor, y de dependencia en las actividades básicas de la vida diaria en ancianos (Espallargues y cols.1996).

También los problemas podológicos, patología neurológica, cardiorrespiratoria y yatrogenia son una causa de restricción de la movilidad (Jiménez Jiménez y cols.1995).

Las caídas son la primera causa por la que el anciano acude a una urgencias hospitalaria de traumatología, la sexta causa de mortalidad global y la primera de mortalidad por accidentes en este segmento de edad (Ribera Casado 2004). Cualquier caída que ocurre en personas mayores puede considerarse un fenómeno biomédico con profundas connotaciones funcionales, psicológicas y sociales. Aproximadamente una cuarta parte de las caídas generan lesiones físicas que pueden afectar tanto a partes blandas como al hueso o estructuras viscerales, y dan lugar a fracturas en un 5% de los casos. En ocasiones producen la muerte de forma directa o tienen consecuencias diferidas. Puede producirse rabdomiólisis por permanecer mucho tiempo en el suelo. Por lo general se inicia un periodo de inactividad física que facilita el deterioro funcional y la atrofia por desuso. Los individuos con historial de caídas suelen desarrollar un cuadro depresivo-ansioso dominado por el miedo a volver a caerse, adoptan una marcha mas lenta y cautelosa, hacen los pasos mas cortos y dedican mayor tiempo al apoyo simultáneo de ambos pies, posiblemente para ampliar la base de sustentación e incrementar la estabilidad (Maki 1997). Todo ello condiciona una pérdida de autonomía que incrementa la

dependencia, acelera o agrava el rango de fragilidad y facilita la institucionalización por lo que las caídas se consideran un importante marcador de fragilidad y deterioro (Campos Bloss y cols.1999).

Las medidas de equilibrio y marcha se desarrollaron en el contexto de la identificación de individuos con alto riesgo de caídas (Tinetti et al.1994). Posteriormente se ha reconocido que tienen un valor importante en la caracterización de la disfunción y su desarrollo (Guralnik et al.2001).

En los últimos años se han desarrollado diversos protocolos de medida de la función física, ensayados en amplios estudios prospectivos de ancianos, muchas de ellas están dirigidas a valorar la capacidad del individuo para realizar diferentes movimientos y tienen una meta común: valorar la limitación funcional. El mayor interés que tienen es que a partir de medidas de equilibrio y marcha valoran un amplio rango de habilidades funcionales que usualmente eran evaluadas según la capacidad para ejecutar las actividades de la vida diaria. Estos protocolos valoran el grado de dificultad según un espectro de funcionamiento de bajos a altos niveles, según el formato de hábil/no hábil, y tienen un alto grado de discriminación (Seeman et al.2002).

Se ha demostrado que tienen un valor equivalente a las escalas de valoración funcional (Guralnik 1989). Además de complementar otras pruebas, son un predictor independiente de caídas, institucionalización y muerte (Tinetti et al.1988, Guralnik et al.1994).

Algunos de estos métodos tienen alta capacidad predictora de incapacidad (Berg et al.1996) y muestran gradientes de riesgo en sujetos no disfuncionales, pudiendo ser utilizadas para identificar subgrupos con moderado y alto riesgo de disfunción (Guralnik et al.1995).

Las medidas de temporización de las actividades valoran objetivamente los cambios en la movilidad, pueden definir con validez un gradiente, de mejor a peor, en el espectro de funcionamiento físico, e identifican la presencia o riesgo de disfunción. Estas cualidades les permiten presentarse como potenciales medidas del estado funcional y otros condicionantes de salud (Visser et al.2002).

Su empleo en un marco no específico puede contribuir al entendimiento del déficit funcional y a la identificación de futuras disfunciones no previstas por otros medios, y facilitar intervenciones terapéuticas (Fried et al.1997).

1.9.- LA NUTRICIÓN, FACTOR MODULADOR DEL ENVEJECIMIENTO:

La prevalencia de trastornos relacionados con la nutrición en los ancianos es alta, se incrementa con la edad y la dependencia física (Ritchie et al.1997). Los desequilibrios nutricionales cursan con deterioro de las capacidades funcionales e incremento de la morbilidad y mortalidad (Rudman et al.1989).

Durante el envejecimiento sufrimos una pérdida de masa libre de grasa y de masa muscular, por otra parte se produce una redistribución de la masa grasa, principalmente por incremento de la grasa visceral. También hay una reducción del metabolismo basal y las necesidades nutricionales, y están disminuidas la absorción, utilización y excreción de nutrientes.

El anciano está expuesto además a otros factores que facilitan los desórdenes nutricionales con la edad, de carácter psicológico (inactividad, malos hábitos nutricionales), económico y social.

Todo ello repercute de forma negativa en el deterioro senil aumentando la tendencia a la disfunción y la fragilidad.

Los trastornos relacionados con la nutrición constituyen uno de los mayores determinantes en la salud del anciano, y están considerados dentro de los grandes síndromes geriátricos.

La desnutrición energético-proteica es el trastorno más severo, constituyendo un marcador importante de disfunción (Reuben 1998) y mortalidad (Corti et al.1994).

También tiene interés el estudio de estados carenciales, en diversos estudios se ha puesto de manifiesto su presencia en poblaciones de ancianos, principalmente por falta de hierro, calcio, otros oligoelementos y vitaminas, así como por dietas hipocalóricas (Aranceta Bartrina 1995).

Independientemente de los defectos nutricionales, en los países desarrollados hay una gran prevalencia de obesidad en la población de ambos sexos que afecta en buena medida a la población anciana, el estudio Euronut-Seneca registra porcentajes de 4% al 23% en ancianos y del 7% al 38% en ancianas en una encuesta realizada en 12 países europeos (De Groot et al.1991).

El riesgo de muerte por todas las causas se asocia con obesidad moderada y severa en todos los grupos de edad, aunque sea menos marcado conforme se incrementa la edad (Calle et al.1999), quizás por ello en el pasado la obesidad

fue considerada como una patología secundaria y de poca importancia clínica en la vejez.

Sin embargo la alta y creciente prevalencia del exceso de peso y su asociación con numerosas enfermedades crónicas hacen del sobrepeso y la obesidad un importante problema de salud pública (Inelmen et al.2003).

La obesidad es una enfermedad crónica compleja, resultante de la interacción de factores genéticos y fisiológicos, y condicionada por hábitos de vida y el entorno sociocultural. Su definición más aceptada es que consiste en un aumento de las reservas energéticas del organismo en forma de grasa en relación con el promedio normal para la edad, sexo, talla y complexión. Es decir, un aumento de la cantidad de tejido adiposo del cuerpo (Barbany Cahiz y col.1999).

La principal medida para definir la obesidad es el Índice de Masa Corporal o índice de Quetelet (IMC), parámetro antropométrico que relaciona talla con altura. La OMS define sobrepeso cuando existe un IMC entre 25 y 29'9, y obesidad por encima de 30 (SEEDO 1996).

Se han descrito dos modalidades de obesidad:

El predominio de la grasa corporal central (obesidad androide) que se relaciona con determinados procesos, como hipertensión arterial, diabetes mellitus, accidentes cerebrovasculares, litiasis biliar, cardiopatía isquémica, esteatosis hepática, síndrome de apnea del sueño y algunos tipos de cáncer (mama, ovario y endometrio).

El predominio de grasa periférica (obesidad ginoide) que se relaciona con patología degenerativa articular e insuficiencia venosa de los miembros inferiores (Aranceta y cols.1998).

La obesidad tiene repercusiones importantes en la salud del anciano, cursa con una alta prevalencia de dolor en las extremidades inferiores que reduce la capacidad de marcha (Chen et al.2003), por lo general dificulta la higiene y facilita la aparición de problemas cutáneos secundarios al exceso de sudoración en pliegues cutáneos, y tumefacción debida a defectos de la circulación local de retorno. Otros problemas con los que se relaciona son reflujo gastroesofágico e incontinencia urinaria debidos al aumento de la presión abdominal (Kushner et al.2000).

El IMC fue concebido originalmente como una manera de comparar pesos corporales independientemente de la altura, no como una medida de adiposidad. Las consideraciones epidemiológicas y fisiológicas por las que entendemos de mayor riesgo el exceso de peso proceden del campo de la patología cardiovascular, donde la relación directa entre el exceso de grasa corporal con la morbilidad y la mortalidad está bien estudiada, y desde este punto de vista es el grado de adiposidad corporal lo que supone un factor de riesgo importante (Fernández-Real y cols.2001). La máxima situación de riesgo cardiovascular en la población general viene dada en el contexto del síndrome metabólico (Eckel et al.2005, Sharma et al.2005), en el cual el incremento de grasa visceral genera situaciones de insulínresistencia y exceso de ácidos grasos, dando lugar a procesos proinflamatorios y procoagulantes que aceleran el deterioro del lecho vascular.

Sin embargo se sabe que las desviaciones del Índice de Masa Corporal tienen un alto riesgo de disfunción en los ancianos (Tully et al.1995, Zamboni et al.1999). el IMC elevado es un predisponente de disfunción a largo plazo, persistiendo el riesgo en las edades mas avanzadas (Launer et al.1994, Peeters et al.2004), igualmente que la supervivencia de los obesos ancianos se ve comprometida por mayor número de enfermedades crónicas, limitaciones funcionales, y mayor necesidad de cuidados médicos (Galanos et al.1994), por lo que otras corrientes de investigación le han prestado atención a las relaciones del mayor IMC con el deterioro funcional y el consiguiente riesgo de enfermar (Bannerman et al.2002).

2.-FUNDAMENTOS:

La variabilidad individual en las prioridades de salud ha motivado el abandono del concepto de enfermedad como objetivo principal de las atenciones médicas. En la actualidad los procedimientos médicos se centran en problemas de salud individualizados, identificando y tratando tanto factores biológicos como no biológicos del proceso de enfermar (Tinetti et al.2004). Estos supuestos son particularmente importantes en el anciano, que tiene unas necesidades de salud bien diferenciadas respecto de otros grupos de riesgo.

En la atención al paciente anciano se emplea el modelo biopsicosocial o de evaluación global del paciente. Entre sus prioridades se encuentra la detección de cuadros disfuncionales mediante las técnicas de valoración geriátrica.

Durante los últimos años se ha prestado mucha atención a la medición objetiva de la autopercepción de salud y las habilidades motoras como elementos de la valoración geriátrica, pero su integración a este cuerpo de conocimiento tiene una incorporación lenta. Como disciplinas nuevas que son tienen necesidad de estudios descriptivos que les den valor explicatorio y permitan elaborar una base fáctica con mayor capacidad para resolver problemas.

La importancia del índice de masa corporal en la valoración de la situación nutricional y del riesgo cardiovascular, en combinación con otras variables, tiene un amplio consenso, sin embargo su utilidad como indicador de disfunción está poco estudiada.

Estos parámetros tienen una gran cercanía en la clínica, aunque por lo general con aproximaciones sumamente dispares que dificultan su integración en los procesos diagnóstico y terapéutico.

Para este trabajo de investigación hemos considerado de gran interés estudiar que relaciones muestran la autopercepción de salud, las habilidades motoras y la obesidad, entre sí y con los perfiles de salud evaluables en nuestra población de ancianos, partiendo de la siguiente hipótesis y sus correspondientes objetivos:

3.- HIPÓTESIS Y OBJETIVOS:

HIPÓTESIS

Hay relaciones de interés entre la medición de la calidad de vida, la medición de la función locomotora y la obesidad en la valoración clínica del anciano.

OBJETIVOS

- 1- Valorar la calidad de vida relacionada con la salud de una población de ancianos válidos, no institucionalizados y residentes en medio rural.**
- 2- Valorar las alteraciones de la movilidad en la población a estudio.**
- 3- Estimar la prevalencia de obesidad en la población de estudio.**
- 4- Determinar las relaciones que puedan existir entre calidad de vida, alteraciones de la movilidad y obesidad.**
- 5- Determinar sus relaciones con otras variables vinculadas a la fragilidad del anciano.**

4.- METODOLOGÍA:

4.1.- DISEÑO:

TIPO DE ESTUDIO: Descriptivo y transversal, mediante entrevista personal, examen físico y batería de análisis clínicos.

ÁMBITO: Marco comunitario. Zona de salud rural.

POBLACIÓN DE ESTUDIO: Conjunto de personas de 65 o más años residentes en la zona básica de salud de Riópar (Albacete).

CRITERIOS DE INCLUSIÓN EN EL ESTUDIO: Personas de 65 o más años que puedan desplazarse al consultorio para la realización de la entrevista y las pruebas clínicas.

MUESTREO: Muestreo sistemático por fases de un listado de población.

TAMAÑO DE LA MUESTRA: De 614 individuos se ha obtenido una muestra de 203.

INSTRUMENTALIZACIÓN Y DETERMINACIONES:

De todos los individuos seleccionados para la muestra se registrarán una serie de variables que nos permitan analizar el enunciado de la hipótesis.

4.2.- RELACIÓN DE VARIABLES:

Datos sociodemográficos:

Edad.

Sexo.

Estado civil.

Nivel de instrucción.

Domicilio fijo o variable.

Domicilio propio o no.

Número de convivientes.

Clase social.

Nivel de satisfacción con sus ingresos económicos.

Percepción de algún tipo de ayuda social.

Cuantía de la pensión.

Valoración del riesgo social mediante el Cuestionario de Barber.

Hábitos y estilo de vida:

Consumo de tabaco.

Consumo de alcohol.

Realización de ejercicio físico.

Condicionantes médicos:

Enfermedad aguda durante el último año.

Caídas durante el último año.

Fármacos consumidos habitualmente.

Número de fármacos consumidos diariamente.

Trastornos crónicos declarados.

Número de trastornos crónicos declarados.

Valoración funcional:

Índice de Katz de actividades de la vida diaria.

Test de Pfeiffer de valoración de la función mental.

Valoración *de visu* de la capacidad locomotora.

Valoración *de visu* de la consciencia y capacidad de comunicación.

Déficit sensorial: Dificultades de visión y dificultades de audición.

Prueba "Levántate" ("Timed Up & Go Test").

Cuestionario de calidad de vida SF-36:

Medidas antropométricas y de tensión arterial:

Talla en centímetros.

Peso en kilogramos.

Índice de masa corporal.

Tensión arterial sistólica y diastólica, sentado y en bipedestación.

Perfiles bioquímicos:

Perfil metabólico: Glucemia basal, urea, albúmina, ácido úrico, proteínas totales y calcio

Perfil renal: Creatinina, sodio y potasio.

Perfil hepático: Bilirrubina total, GOT, GPT, Gamma-GT, y fosfatasa alcalina.

Perfil lipídico: Colesterol total y triglicéridos.

Perfil férrico: Hierro sérico, ferritina y transferrina.

Hemograma: Hematíes totales, hemoglobina, hematocrito, leucocitos, linfocitos totales y plaquetas

Elemental de orina: PH y densidad.

Pueden consultarse mas detalles sobre las variables en los Apartados:

- 4.6.- MEDICIONES.
- 9.- ANEJO: FORMULARIO DE RECOGIDA DE DATOS Y PROTOCOLO PARA SU CUMPLIMENTACIÓN.- INSTRUCCIONES DE CUMPLIMENTACIÓN DEL FORMULARIO.

4.3.- VARIABLES DEPENDIENTES:

A) Calidad de vida. Medida según los resultados del “Cuestionario de salud SF-36”, versión española del “SF-36 Health Survey”.

B) Movilidad. Analizada según de los resultados de la prueba “Levántate” (“Timed Up & Go Test”).

C) Obesidad. Valorada según el Índice de Masa Corporal.

4.4.- ESTRUCTURA DEL ESTUDIO:

4.4.1.- POBLACIÓN DE REFERENCIA:

El estudio se realizó en la zona básica de salud de Riópar (Albacete), integrada por tres municipios: Riópar, Villaverde del Guadalimar y Cotillas, situados en la sierra de Albacete y aislados de otras poblaciones, y entre sí, por altos puertos de montaña. Entre los tres municipios tienen aproximadamente 50 núcleos de población repartidos en 40 hectáreas. Del diagnóstico de salud previo se concluye que:

- Población: 2.228 habitantes de lo cuales son 1.123 mujeres y 1.165 hombres.
- Se trata de una población tradicionalmente aislada, a gran distancia de los grandes núcleos de población y sostenida por una economía de autoabastecimiento, pastoreo, industria forestal y una pequeña industria metalúrgica. Actualmente tiene importancia el turismo.
- Es una población muy dispersa, con baja densidad de población (0'12 Hab./Km²).
- Habitantes mayores de 65 años: 614 (358 mujeres, 301 hombres), un 24'3% de la población.
- Índice de envejecimiento (pobl \geq 65/pobl $<$ 15):1'52.
- Índice de sobre-envejecimiento (pobl \geq 75/pobl 65-75): mujeres 0'86, hombres 0'67, total 0'77.
- Índice de dependencia (pobl $<$ 15 años + pobl \geq 65 años/pobl 15-65 años):0'68.

Las proporciones variaron ligeramente desde la realización del diagnóstico previo de salud (enero 1996) hasta el inicio de la encuesta (noviembre de 1998). En este periodo aumentó más, de modo proporcional, el número de habitantes niños y ancianos mayores de 65 años que el de población activa.

4.4.2- POBLACIÓN A ESTUDIO:

Conjunto de personas de 65 o más años residentes en la Zona Básica de Salud de Riópar.

Por acuerdo y dadas las características de la zona esta muestra de población estaba incluida al 100% en el listado de tarjeta sanitaria del centro de salud de Riópar (base de datos, en formato Access, donde figuran datos de personas con derecho a asistencia sanitaria a cargo del INSALUD), del que se obtuvo una

lista de las personas nacidas con anterioridad al 31-12-1933, por orden alfabético según apellidos.

La lista se cerró con fecha 22-10-1998, resultando 614 individuos, el más anciano nacido el 1-8-1900 y el más joven nacido el 21-12-1933.

4.4.3.- DEFINICIÓN DE LA MUESTRA:

Para ser incluido en el estudio se debían cumplir dos condiciones:

- Pertenecer a la población de estudio.
- Poderse desplazar al consultorio local o centro de salud para la realización de entrevistas, pruebas clínicas y para la extracción de sangre.

4.4.4.- CÁLCULO DEL TAMAÑO MUESTRAL:

Para una precisión del 5% y un nivel de confianza del 95%, con un índice de incapacitados desconocido, fue necesario seleccionar 227 individuos. Una vez realizado el muestreo, y excluidas las personas que no cumplían alguno de los criterios o no quisieron participar en el estudio el listado quedó cerrado con 203 participantes (N = 203).

4.4.5- MUESTREO:

Entendimos que la ordenación alfabética de nuestra base de datos era suficientemente aleatoria para los objetivos de este estudio, a partir de la que se realizó un muestreo sistemático en fases, respetando las proporciones de población anciana/población total en cada una de las localidades ($f = 0.34$, $k_1 = 3$, $r_1 = 1$, $k_2 = 60$, $r_2 = 56$), y calculando un intervalo de selección sistemática de 5, e intervalo de arranque de 1.

Las causas de baja en el listado fueron: personas que en el momento del muestreo se consideraron inmóviles, o por motivos de salud no aptas para la entrevista y las pruebas clínicas (nº 7); personas que no respondieron a las llamadas telefónicas u otros medios de localización y que se consideraron temporalmente residentes en otro lugar (nº 3); y personas que habían fallecido a pesar de estar en el listado (nº 2). No quisieron participar en el estudio doce personas (nº 12).

Estas bajas no modificaron el muestreo, su influencia se redujo a una disminución mínima del tamaño de la muestra, que fue considerado válido para los objetivos del estudio

4.4.6.- MÉTODOS DE OBTENCIÓN DE LOS DATOS:

Los datos se obtuvieron mediante entrevistas protocolizadas, y se agruparon en 7 bloques temáticos (Apartado 4.2), y en 3 categorías, según la fuente: datos recogidos por anamnesis, datos recogidos por examen clínico, y batería de análisis.

La sistemática de recolección de los datos se recoge en el Apartado 9.- Anejo: Formulario de recogida de datos y protocolo para su cumplimentación.

La clase social y el tipo de fármacos consumidos se anotaron en dos tiempos: la respuesta a la pregunta formulada era nominal, y posteriormente se confrontaba con la Clasificación de la clase social (Domingo Salvany y col. 1989) y la Clasificación terapéutica de fármacos (CGCOF 1996), tomando como dato el código correspondiente.

Los valores de variables artificiales y los resultados del cuestionario SF-36 fueron calculados previamente a su introducción en la base de datos.

Los datos correspondientes a perfiles clínicos y antropometría fueron registrados inmediatamente después de su obtención durante la entrevista.

Las determinaciones analíticas estaban orientadas según la batería de valoración básica del centro de salud y los perfiles propuestos por el hospital de Hellín, centro de referencia. Las muestras fueron procesadas, en una máquina Hitachi 917 para los parámetros bioquímicos, en un contador de hematología Technicon H2 para el hematocrito, y en un aparato Minitran de Roche en el caso de la orina. Los datos correspondientes a la batería analítica fueron registrados tras la recepción de los resultados.

4.4.7.- CONTROL DE CALIDAD:

En la metodología de la entrevista se incluyeron como control de calidad (ver Apartado 9.-Anejo: Formulario de recogida de datos y protocolo para su cumplimentación):

- Instrucciones para rellenar el formulario, con protocolización de la presentación de la entrevista, sistemática de las preguntas y posibles respuestas, realización de pruebas clínicas, y nomogramas para la calificación de los distintos cuestionarios.
 - Registro de los datos de filiación del entrevistado en la portada del formulario, con nombre y apellidos, dirección, teléfono, número de identificación del participante, identificación del entrevistador, fecha y hora de comienzo y finalización de la entrevista.
 - Hoja de información al participante, que se entregó como preámbulo a la entrevista a todos los participantes, conteniendo un informe-resumen de los objetivos y metodología del estudio.
 - Consentimiento informado, que tuvieron que firmar los entrevistados con posterioridad a la entrega de la hoja de información. Este procedimiento estaba igualmente incluido en la portada del formulario.
- Todos estos documentos fueron estudiados y consensuados previamente por el equipo investigador.

4.5.- ESTRATEGIA DEL TRABAJO DE CAMPO:

4.5.1.- EQUIPO INVESTIGADOR:

Se organizó un equipo de trabajo, constituido por: investigador principal, dos auxiliares administrativas (citaciones e informatización de los datos), y dos enfermeras que colaboraron con el investigador principal en la realización de las entrevistas.

Todas las acciones realizadas (citaciones, entrevistas, extracciones, informatización de los datos...) fueron consensuadas entre el investigador principal y las diferentes colaboradoras.

4.5.2.- ESTUDIO PILOTO:

Previamente a la realización del trabajo de campo se hizo un estudio piloto, con 20 individuos escogidos de forma aleatoria, que sirvió de referencia para la elaboración definitiva de los documentos de trabajo y para matizar las acciones que tenía que realizar el equipo de trabajo.

4.5.3.- REALIZACIÓN DE LA ENCUESTA:

Citaciones: Cada una de las personas seleccionadas fue citada telefónicamente para ser entrevistada, siendo voluntaria la asistencia. Los motivos de rechazo, problemas de salud, falta de transporte (n 5), y motivos personales (n 7).

Entrevistas: La entrevista se realizó en varias fases:

- El entrevistado era recibido, se le explicaba el motivo y finalidad de la entrevista, se le entregaba la hoja de información al participante y se le solicitaba que firmara el consentimiento informado. Posteriormente se procedía a la cumplimentación del cuestionario y a la realización de las pruebas clínicas.
- Finalmente era citado para la entrega de la muestra de orina y la extracción de sangre, advirtiéndole que guardara un ayuno de 12 horas y recogiera la orina en condiciones de asepsia.

Las entrevistas se hicieron en el centro de salud o en el consultorio local correspondiente, en horario de tarde, realizándose entre 5 y 10 entrevistas por tarde, dos veces a la semana.

Las extracciones, en los mismos lugares, a las 8 de la mañana.

Una vez efectuada la extracción, las muestras fueron guardadas en cubetas refrigeradas para su traslado inmediato al hospital de Hellín para su procesamiento.

Duración: Comenzamos en noviembre de 1998 y terminamos en mayo de 1999. El tiempo medio de duración de la entrevista fue de 29 minutos, con un mínimo de 15 minutos y un máximo de 55.

4.6.- MEDICIONES:

4.6.1.- CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA SF-36:

La medición de la calidad de vida se realiza mediante cuestionarios donde se asume que la valoración del estado de salud es un fenómeno innegablemente subjetivo necesitado de un indicador numérico para representar la preferencia del paciente por un determinado estado de salud (Siegrist et al.1989).

Por lo general los instrumentos de medición de la calidad de vida relacionada con la salud se clasifican en genéricos y específicos (orientados a un problema determinado). Los genéricos se emplean para detectar problemas de salud desconocidos y cubren áreas relevantes de la salud (Reig y col. 1995). Dirigen su atención a todo aquello que la persona puede considerar esencial para su salud, como la movilidad, la capacidad de autocuidados y las funciones física, emocional y social (Lawton 1999).

La Encuesta de salud de formato abreviado de 36 ítem del Medical Outcome Study (Short Form Health Survey; MOS SF-36) (Ware et al.1992, McHorney et al.1993, McHorney et al.1994), Cuestionario de Salud SF-36, es una medida genérica del estado de salud ampliamente utilizada, es versátil, fácil de administrar, bien aceptada y con alta participación. Proporciona un perfil del estado de salud y constituye una de las escalas con más potencial de uso, siendo aplicable en estudios descriptivos y de evaluación (Badía y cols.2002). Proporciona un método exhaustivo, eficiente y psicométricamente sólido para medir la salud desde el punto de vista del paciente puntuando respuestas estandarizadas a preguntas estandarizadas (Manual de puntuación del SF-36). Existe un proyecto internacional de adaptación del cuestionario original en 15 países con un protocolo común (Internacional Quality of Life Assessment (IQOLA) Project) (Aaronson et al.1992, Bullinger et al.1998) que asegura la equivalencia transcultural, y en cuyo ámbito se ha validado la versión española (Alonso y cols.1995) que presenta una alta consistencia interna para la mayoría de las dimensiones que lo componen, y correctas validez y reproductibilidad. Ha demostrado su utilidad en estudios realizados en ancianos, tanto fuera (Lyons et al.1994, Hayes et al.1995) como dentro de España (Ferrer y col. 1998). En una relación comparativa de instrumentos de medición de la calidad

de vida de interés en gerontología se le atribuye un grado de recomendación alto (Reig Ferre 2000).

El cuestionario SF-36 consta de 36 ítem que detectan tanto estados positivos como negativos de la salud y evalúan las siguientes 8 dimensiones o escalas de la calidad de vida relacionada con la salud:

Función Física: Grado en que la salud limita las actividades físicas tales como el autocuidado, caminar, subir escaleras, inclinarse, coger o llevar pesos y los esfuerzos moderados e intensos (10 ítem).

Rol físico: Grado en que la salud física interfiere en el trabajo y en otras actividades diarias: rendimiento menor que el deseado, limitación en el tipo de actividades realizadas o dificultad en la realización de actividades (4 ítem).

Dolor corporal: Intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar (2 ítem).

Salud General: Valoración personal de la salud que incluye la salud actual, las perspectivas de salud en el futuro y la resistencia a enfermar (5 ítem).

Vitalidad: Sentimiento de energía y vitalidad, frente al sentimiento de cansancio y agotamiento (4 ítem).

Función Social: Grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida social habitual (2 ítem).

Rol Emocional: Grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo o en otras actividades diarias (3 ítem).

Salud mental: Salud mental general, incluyendo depresión, ansiedad, control de la conducta o bienestar general (5 ítem).

Cambio de salud en el tiempo: Valoración de la salud actual comparada con la de hace un año (1 ítem); es una medida de transición de salud declarada que no se utiliza para puntuar ninguna de las 8 escalas multi-ítem y no forma parte de la puntuación final.

Estas ocho dimensiones abarcan varias áreas de interés:

Componente físico de la salud representado por las dimensiones de función física, limitaciones del rol por problemas físicos y dolor corporal.

Estado funcional que incluye las dimensiones de función física; función social; limitaciones del rol por problemas físicos, y limitaciones del rol por problemas emocionales.

Aspectos psicosociales, representados por las dimensiones de función social, limitaciones del rol por problemas emocionales, y salud mental.

Bienestar emocional que incluye las dimensiones de salud mental, vitalidad, y dolor corporal.

Aunque no ha sido diseñado para generar un índice global, es posible resumir las ocho dimensiones en dos índices:

- 1.- **Índice sumario de salud física** que incluye las dimensiones de función física, limitaciones del rol por problemas físicos, dolor corporal y salud general.
- 2.- **Índice sumario de salud mental** que incluye las dimensiones de vitalidad, limitaciones del rol por problemas emocionales, función social y salud mental (Alonso y col.1995, Rejeski et al.2001).

Para cada dimensión, los ítem se codifican, agregan y transforman en una escala que tiene un recorrido de 0 (el peor estado de salud) a 100 (el mejor estado de salud). Por ejemplo, las escalas de función son puntuadas de forma que una puntuación alta indica una mejor función; y la escala de dolor es puntuada de forma que una puntuación alta indica estar libre de dolor.

Las puntuaciones de las 8 dimensiones del SF-36 no pueden ser interpretadas en sí mismas, no tienen significación por su valor absoluto, es necesario interpretarlas en relación con los valores obtenidos en una muestra normativa, representativa de la población a la que pertenecen los sujetos cuyas puntuaciones se pretenden interpretar. En este contexto, se han elaborado unas tablas con valores de referencia expresados en percentiles. Dada la alta consistencia interna de las escalas del cuestionario los valores de referencia son útiles tanto para la comparación de grupos como para evaluar resultados individuales. Un resultado particular se compara con los valores de referencia, se dice que se sitúa en el percentil “x” de la muestra de referencia, y por tanto se desvía un número “y” de los valores esperados para ese. En España hay dos estudios con valores de referencia de la versión española del SF-36, uno en población general (Alonso y cols.1998) y otro con ancianos mayores de 60 años (López-García y cols.2003).

4.6.2.- TIMED Up & Go TEST (PRUEBA LEVÁNTATE):

Desde el punto de vista biomecánico el mejor rasgo de la prueba de movilidad Timed Up & Go Test (Podsiadlo et al.1991) es que incorpora una serie de acciones de interés en el estudio de la marcha: sentarse y levantarse, inicio de la marcha, caminar, girar, detenerse (Wall et al.2000).

Originalmente, la prueba Get Up and Go test (Mathias et al.1986) empleaba la valoración subjetiva del observador midiendo la capacidad del anciano para levantarse de una silla con brazos, recorrer tres metros, regresar a la silla y sentarse de nuevo. El anciano utiliza sus apoyos de paseo habituales. La función se valora en una escala subjetiva de 1 a 5, siendo 1 la mejor puntuación y 5 la peor.

Para eludir la subjetividad consustancial a esta prueba Podsiadlo modificó el sistema de puntuación, cronometrando el tiempo tardado en realizar estas acciones y expresando el resultado en segundos. En su validación de la prueba (Podsiadlo et al.1991) encontró una alta correlación con una prueba de marcha y equilibrio robusta, la Berg Balance Scale (Berg et al.1992).

Posteriormente ha sido objeto de diversos estudios y, por su sencillez, muy utilizada en la clínica y referenciada en la literatura biomédica.

Tiene una alta sensibilidad y especificidad como detector de ancianos con riesgo de caídas (Shumway-Cook et al.2000), se ha propuesto un punto de corte de 14 segundos para diferenciar los que se caen y los que no (Gunter et al.2000).

Hay una alta correlación entre este test y las pruebas de fuerza y potencia muscular empleados en manos y piernas, así como con otras pruebas de equilibrio y marcha (Daubney et al.1999).

Su uso debe diferenciar los resultados obtenidos según diferentes grupos de pacientes: institucionalizados, no institucionalizados, y con enfermedades neurológicas (Steffen et al.2002).

Discrimina entre diferentes niveles de movilidad. No identifica enfermedades porque no diferencia el origen del trastorno, como la pérdida de fuerza muscular o alteraciones del equilibrio, o la afectación orgánica (Wall et al.2000).

Es un alto predictor de pérdida de la capacidad de marcha independientemente de las causas. Recomendándose una intervención (consejo de paseo, visita al

fisioterapeuta) a los ancianos entre 65 y 85 años que lo realicen en mas de doce segundos (Bischoff et al.2003).

Se han propuesto varios grupos y puntos de corte según que sea mayor su duración en relación con mayor disfuncionalidad.

En el estudio original de Podsiadlo, con una muestra de ancianos que acudían a un centro de día, se proponían tres puntos de corte según su correspondencia con el Índice de Barthel (Mahoney et al.1965, Baztán y cols.1993):

Grupo 1: menos de 20 segundos, son personas independientes.

Grupo 2 de 20 a 30 segundos, conformaban un grupo intermedio.

Grupo 3: más de 30 segundos, son personas con alto grado de dependencia.

El trabajo de Gunter propone un punto de corte de 14 segundos para diferenciar ancianos con riesgo de caídas.

En otro estudio (Chen et al.2003) con una muestra de mujeres mayores de 70 años se obtiene una media de 10 +/- 3 segundos.

Como traducción coloquial, en este documento la prueba "Timed Up&Go Test" será denominada "prueba Levántate".

4.6.3.- ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC):

La valoración antropométrica tiene por objeto determinar las modificaciones en la constitución y composición corporal (porción magra), a través de medidas físicas de longitud y peso. Revela aspectos morfológicos de constitución y de composición corporal. Los resultados obtenidos deben evaluarse comparándolos con referencias estándares de acuerdo con la edad y el sexo, en España disponemos de las tablas de referencia de la normalidad de talla y peso para ancianos (Alastrué y cols.1982, Alastrué y cols.1993, Esquiús y cols.1993).

Existen varios índices obtenidos a partir de peso y talla, el más utilizado actualmente es el Índice de Masa Corporal (IMC) o Índice de Quetelet, que se calcula dividiendo los kilos por la talla en metros al cuadrado. El IMC sirve tanto para valorar desnutrición como obesidad.

Clasificación de la obesidad, en grados, según el Índice de Masa Corporal (SEEDO, Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad 1996, Barbany Cahiz y col.1999).

- . Normalidad 20-25 kg/m²
- . Obesidad grado I o sobrepeso 27- 29'9 kg/m²
- . Obesidad grado II 30-34'9 kg/m²
- . Obesidad grado III 35-39'9 kg/m²
- . Obesidad grado IV (Mórbida) > o = 40 kg/m²

* El intervalo de 25 a 26'9 kg/m² puede coincidir con normopeso u obesidad según factores de riesgo asociados.

4.6.4.- ÍNDICE DE KATZ DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA:

El índice de Katz (Katz et al.1963) es una de las escalas mas utilizadas en la valoración de las funciones elementales. Consta de 6 ítem ordenados jerárquicamente según la secuencia en la que los pacientes pierden o recuperan la independencia para realizarlos. Cada ítem tiene 3 posibles respuestas y la barrera de dependencia para cada actividad depende del grado de ayuda que necesitan para realizarla. Según la puntuación total los pacientes quedan clasificados en 7 grupos, de "A" a "G", más otro grupo "Otros" donde queda el 7% de los pacientes. La fiabilidad entre observadores es excelente, y la sensibilidad para apreciar cambios pequeños en la situación funcional de los pacientes es aceptable. Su forma de clasificar a los pacientes es engorrosa para la manipulación estadística. En la versión española (Alvarez Solar y cols. 1992) se modifican las tres categorías de respuesta, haciéndolas dicotómicas: dependiente o independiente.

Como otros autores (Méndez Rubio y cols.1997) hemos considerado un punto por cada actividad evaluada, de forma que los resultados se presentan según la dependencia en el número de actividades.

4.6.5.- TEST DE PFEIFFER:

El Short Portable Mental Status Questionnaire (SMPSQ) (Pfeifer 1975) evalúa la memoria a corto y largo plazo, la orientación, la información sobre hechos cotidianos y la capacidad para realizar un trabajo matemático seriado. Su utilidad estriba en que es una prueba de fácil administración, que no requiere ningún material específico para su cumplimentación y es aplicable a personas de bajo nivel de escolarización. Su sensibilidad y especificidad son elevadas (Martínez de la Iglesia y cols.2001). Actualmente se considera uno de los test de rastreo más adecuado para su utilización en población general. Consta de 10 preguntas en las que se puntúan los errores. Es útil para discriminar el estado de normalidad, así como el deterioro mental leve. La versión validada inicialmente en castellano obtiene una sensibilidad del 100% y una especificidad del 90% para un punto de corte de 5 errores (González Montalvo y cols.1992); posteriormente otra adaptación recomienda un punto de corte de 3 o más errores en personas que al menos sepan leer y escribir, y de 4 o más errores para los analfabetos (Martínez de la Iglesia y cols.2001).

4.6.6.- CUESTIONARIO DE DETECCIÓN DE ANCIANOS FRÁGILES EN LA COMUNIDAD DE BARBER:

En la detección de ancianos de riesgo en la población general se han utilizado tradicionalmente cuestionarios simples, de fácil y rápida cumplimentación (menos de 2 minutos), que pueden detectar situaciones de fragilidad.

El cuestionario más utilizado es el Woodside Screening Letter de Barber (Barber et al.1980), orientado principalmente al riesgo social (necesidad de ayuda), presenta una sensibilidad del 95%, pero a costa de seleccionar a un 80% de la población anciana como de riesgo. En la versión española esta cifra se ha reducido al 63% en población urbana y al 37% en población rural (Rodríguez Estremera y cols.1999). Consta de 9 ítem que valoran la presencia o ausencia de factores de riesgo de fragilidad, calificando de frágil al anciano que presenta uno o más.

4.7.- BASE DE DATOS:

Se elaboró una base de datos en formato Access con todas las variables debidamente codificadas, incluyendo un apartado de observaciones que permite registrar datos o comentarios que puedan ser útiles por diversos motivos.

Todas las variables son categóricas o cuantitativas continuas, excepto los datos correspondientes a los fármacos consumidos habitualmente (tipo texto) y los del apartado observaciones(campo memo).

Las posibles respuestas de las variables categóricas fueron codificadas según la regla de "0" = mejor, "1" = peor.....

Las preguntas sin respuesta, o 'dato ausente', fueron codificadas en la entrevista como 999 y posteriormente verificadas como posibles errores.

La modificación o pérdida de datos desde su soporte de origen, los formularios, hasta los resultados finales ha sido cotejada y corregida, en caso necesario, en cada uno de los pasos de este proceso.

4.8.- ANÁLISIS DE RESULTADOS y TRATAMIENTO DE LOS DATOS:

La base de datos fue analizada con el paquete estadístico SPSS 10.0.

El tratamiento estadístico (Ferrán Aranaz 1997) ha sido el siguiente:

a) Descripción de cada variable, calculando:

- Para las variables cuantitativas medidas de tendencia central y dispersión (media y desviación estándar). En algunas variables se ha calculado la distribución en percentiles (P5, P25, P50, P75), mediana, máximo, mínimo y amplitud.
- Para las variables cualitativas número y proporciones.

b) Comparación de medias y proporciones mediante análisis bivariado:

- Prueba de comparación de medias para grupos independientes, “t de Student”, para las variables cuantitativas.
- Prueba de independencia “ji cuadrado de Pearson” para comparar proporciones, calculado los porcentajes según tablas de contingencia.

c) Se ha medido la fuerza de la asociación entre las variables dependientes, y otras consideradas de interés, con el conjunto de las variables mediante modelos de regresión logística.

Cuando no se indique otro valor, todos los cálculos tienen una precisión de 0'05 en las pruebas de significación estadística.

En un primer momento se realizó una descripción de todas las variables en base a medidas de frecuencia para las variables cuantitativas, y proporciones brutas para las variables cualitativas.

Este procedimiento mostró que la práctica totalidad de las variables con más de dos categorías y algunas variables cuantitativas tenían frecuencias muy bajas en los valores extremos.

Tras consulta bibliográfica se decidió, para simplificar el análisis y disminuir el margen de error, hacer binarias un buen número de variables politómicas y dicotomizar algunas variables cuantitativas.

En este paso se ha seguido la regla de:

0 = Mejor.

1 = Peor.

Aplicando los criterios de que porcentajes muy bajos en diferentes categorías fuerzan la combinación de dos o más categorías en una.

En el caso del sexo, como por lo general presentan mas morbilidad las mujeres, se ha considerado:

0 = Hombre.

1 = Mujer.

Para la edad se ha considerado.

0 = Menor de 75 años.

1 = Mayor o igual a 75 años.

Para la obesidad se ha considerado:

0 = No obesos, con índice de masa corporal menor de 30 kg/cm^2

1 = Obesos, con índice de masa corporal mayor o igual a 30 kg/cm^2

Las variables politómicas utilizadas en el análisis que se han dicotomizado son:

- Caídas en el último año:

Caídas no = 0.

Caídas sí = 1.

- Dificultades de visión:

Dificultades no = 0.

Dificultades sí = 1.

- Dificultades de audición:

Dificultades no = 0.

Dificultades sí = 1.

- Locomoción y soportes mecánicos:

Independiente = 0.

Necesidad de apoyo o ayuda = 1.

- Realiza ejercicio físico:

Sí realiza = 0.

No realiza = 1.

- Capacidad funcional según "Índice de Katz":

Independiente en cinco o más actividades de la vida diaria = 0.

Dependiente en dos o mas actividades de la vida diaria = 1.

5.- RESULTADOS:

Los resultados que presentamos deben interpretarse teniendo en cuenta las características de la muestra: ancianos válidos, no institucionalizados, sin faltarles a ninguno de ellos su particular carga de achaques, pero lo suficientemente independientes como para desplazarse al consultorio local para realizar la entrevista y examen clínico.

Los ancianos no institucionalizados suelen tener mejor estado de salud, por lo que en nuestra muestra no podíamos esperar situaciones de gran riesgo. Además hemos de tener en cuenta que los ancianos válidos tienen, por lo general, una mejor función mental que facilita la comprensión de la encuesta. Estas circunstancias, y el hecho de que nuestra muestra resultó ser altamente funcional debido a la poca discriminación en la selección de los pacientes, podrían distorsionar la proyección de nuestros resultados a colectivos con altos grados de disfunción o dependencia.

A pesar de ello tienen gran interés, tanto en el área clínica que le corresponde al ámbito de la atención primaria del sistema público de salud, como en de las residencias geriátricas, donde encontramos diferentes niveles de minusvalía.

Este estudio aporta una descripción de la situación de salud y factores relacionados con la fragilidad y la dependencia en el anciano bastante aproximada a la realidad asistencial de los consultorios locales y centros de salud del medio rural manchego en el final del milenio.

Partiendo del principio de atención integral, se ilustran aspectos muy importantes en la detección precoz de situaciones de riesgo y de incapacidad en las personas mayores, así como en la evaluación de las atenciones que debemos prestarles.

También discuten conceptos y mediciones de incorporación reciente a la práctica médica cuya utilización conjunta y sistemática tiene una alta rentabilidad clínica en los esfuerzos por lograr un mayor bienestar al anciano, ya sea como persona sana o enferma.

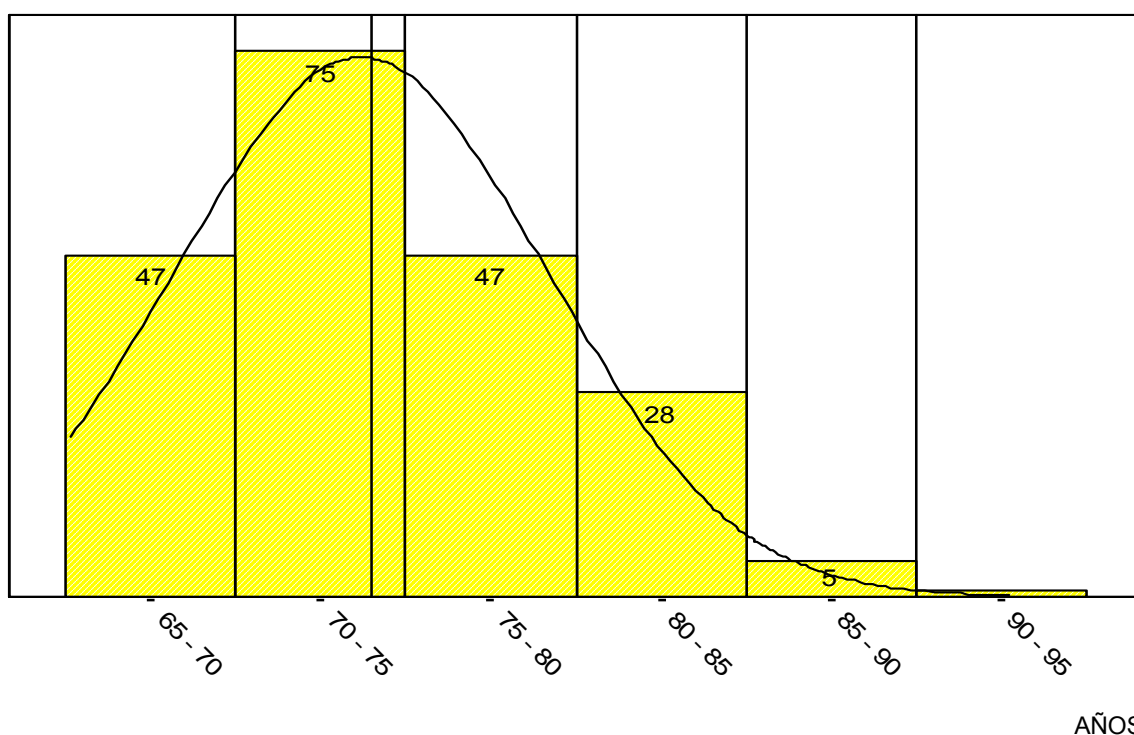
5.1.- DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS:

De una población de 614 ancianos de 65 o más años, se tomó una muestra aleatoria de 227 individuos. Fueron excluidos del estudio 24 de ellos, por no cumplir los criterios establecidos (nº 12) o por no querer participar en el (nº 12). Cumplimentaron la entrevista en su totalidad un conjunto de 203 ancianos, 85 varones (41'7%) y 118 mujeres (58'3%), que autorizaron la utilización de los datos obtenidos con fines de investigación médica.

En la Figura 1 podemos apreciar el número de individuos en seis tramos de edad, la distribución sigue una curva normal con una edad media de 73'6 años, Desviación Estándar (DE) 5'4.

FIGURA 1

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD



El 50% de la muestra (percentiles 25 a 75) tenía un rango de edad entre 70 y 77 años.

El cuartil de menor edad se concentra en un rango de edad de 65 a 70 años.

El cuartil de mayor edad se muestra más disperso, distribuyéndose en un rango de edad de 77 a 92 años.

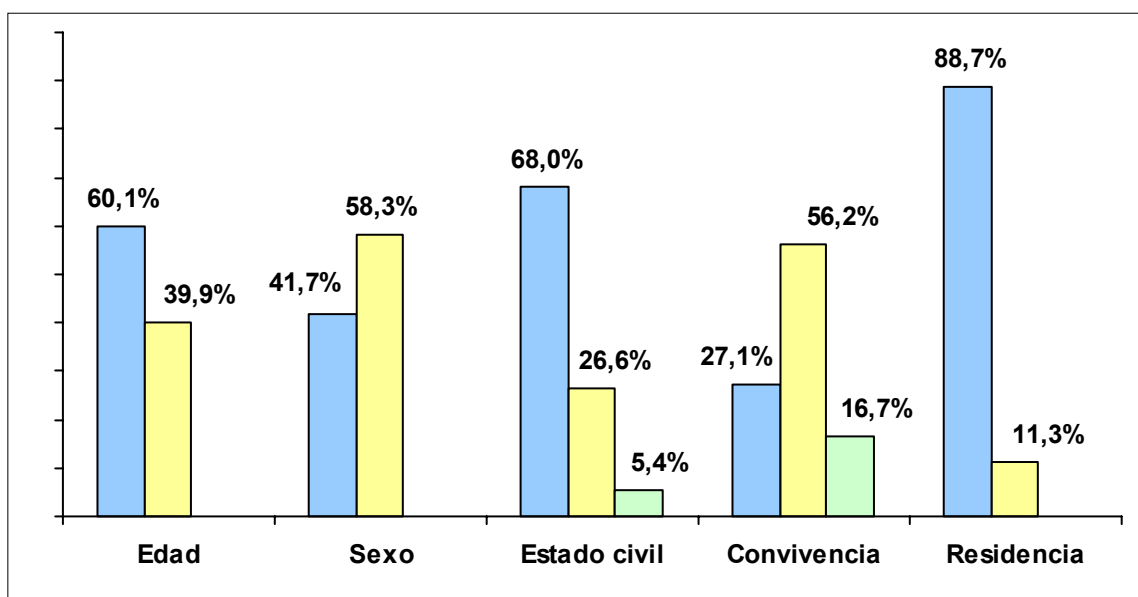
No hubo diferencias significativas en la distribución de la edad según sexo.

La Figura 2 nos muestra una panorámica de los datos sociodemográficos agrupados según factores de riesgo. Las columnas representan, de izquierda a derecha, distintos grupos de riesgo.

A efectos prácticos hemos dividido la muestra en dos grupos de edad, de 65 a 74 años, y de 75 años en adelante, el grupo de los más jóvenes tiene una presencia más abundante, suponiendo sobre el total un 20'2% más que el de los mayores.

También consideramos diferencias entre géneros. Las mujeres son más numerosas que los varones con una proporción sobre el total de un 16'6% más que el de los varones.

FIGURA 2.- DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS: PROPORCIONES SEGÚN FACTORES DE RIESGO



% = Proporciones brutas

Podemos observar que en el estado civil, ordenado en casados, viudos y solteros, es mayoritaria la situación de casado. No hubo casos de divorciados. Todos los viudos lo eran desde hacía más de un año.

No hubo diferencias en el estado civil según grupos de edad.

Las proporciones de casados según sexo fueron similares, 52'2 % hombres y 47'8 % mujeres. La presencia del sexo femenino en el grupo de ancianos sin pareja fue del 80%, Significación (p) = 0'000.

Una gran mayoría vivía en su propio domicilio (90'6%).

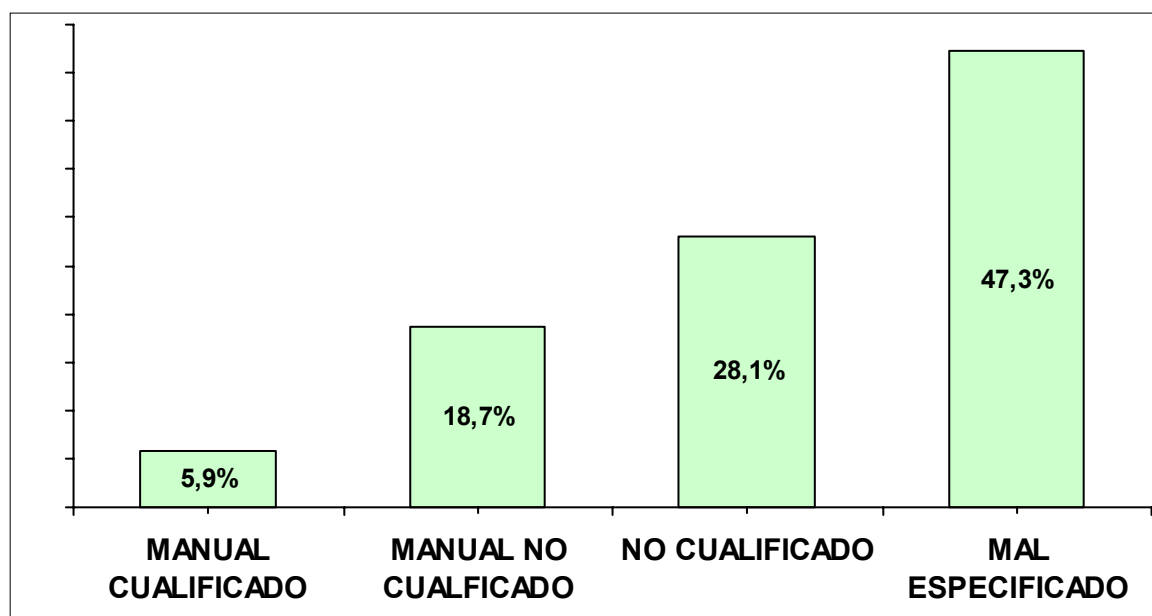
El grupo más numeroso en el tipo de convivencia está representado por los que vivían con una persona (56'2%), seguidos a distancia por los que vivían con dos o más personas (27'1%) o vivían solos (16'7%).

La residencia variable fue minoritaria (11'3 %) y no tuvo relaciones significativas con los grupos de edad o sexo.

Cuando estaba muy adelantado el trabajo de campo reparamos en que el indicador que habíamos empleado para la valoración de la clase social en función de la actividad laboral no se adaptaba completamente a la realidad laboral de nuestra comarca, y a las entrevistadoras les empezó a resultar difícil clasificar oficios como resinero (recolector de resina), ajorrero (trabajadores de las explotaciones madereras), segador, recovero (vendedor ambulante de víveres y conservas) y otros que figuraron como mal especificados.

En la Figura 3 se muestra cómo la actividad laboral que tuvieron los ancianos fue de muy escasa cualificación.

FIGURA 3.- ACTIVIDAD LABORAL



% = Proporciones brutas

Solamente el 25% declaró tener más de cuatro años de estudios, otro 25% se declaró analfabeto. No hay diferencias significativas entre sexos en cuanto a los años de estudios.

También hay un sesgo en el registro de la escolaridad. En etapas avanzadas de la encuesta supimos que, durante muchos años hubo una maestra que daba

clases de alfabetización a los mozos del lugar en horas sueltas, de modo que muchos que apenas sabían leer y escribir referían tener más de diez años de estudios.

La cuantía media de la pensión fue de 68.843 pesetas (413 euros) +/- 32.288 pesetas (194 euros). El 50% de la muestra (p25-p75) percibía unos ingresos ordinarios por jubilación, en mensualidades, entre 56.000 pesetas (337 euros) y 70.000 pesetas (420 euros), la ayuda económica más baja fue de 12.000 pesetas (72 euros).

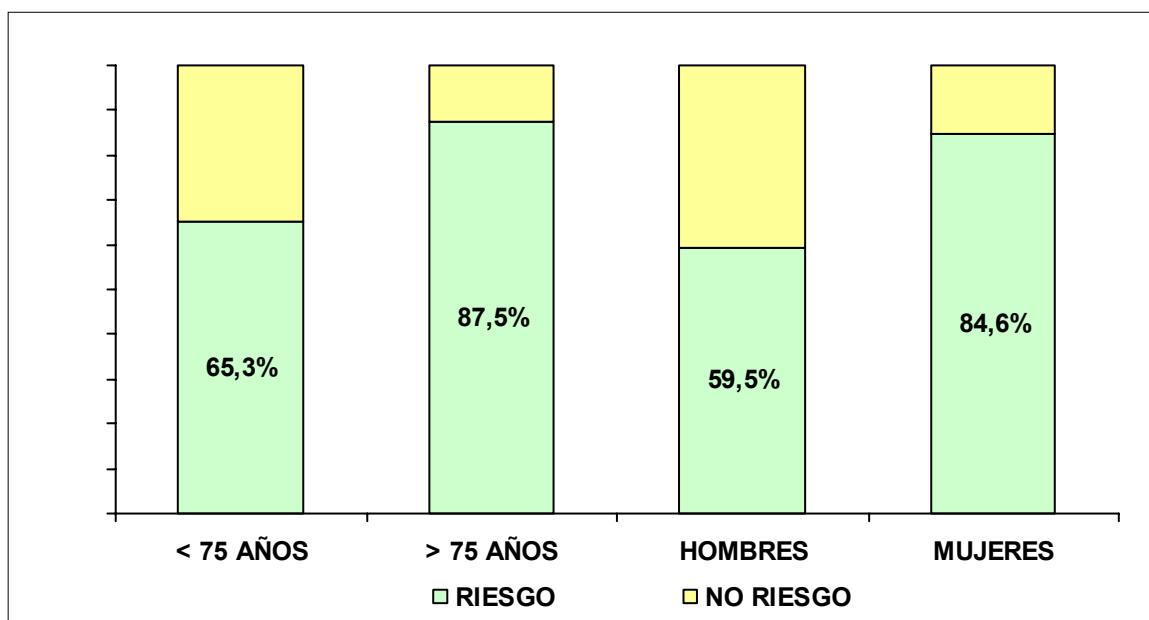
La satisfacción con los ingresos era mayoritaria (77'3%), siendo mayor la proporción en los más jóvenes que en los mayores.

Recibía ayuda social un 3%.

La estimación del riesgo social según el Cuestionario de Barber nos califica a 149 individuos, 74'1%, en situación de riesgo.

En la Figura 4 podemos observar cómo en los mayores de 75 años y las mujeres hay mayor proporción de personas en riesgo social que en los más jóvenes y los varones, $p = 0'000$.

FIGURA 4.- ESTIMACIÓN DEL RIESGO SOCIAL SEGÚN EDAD Y SEXO

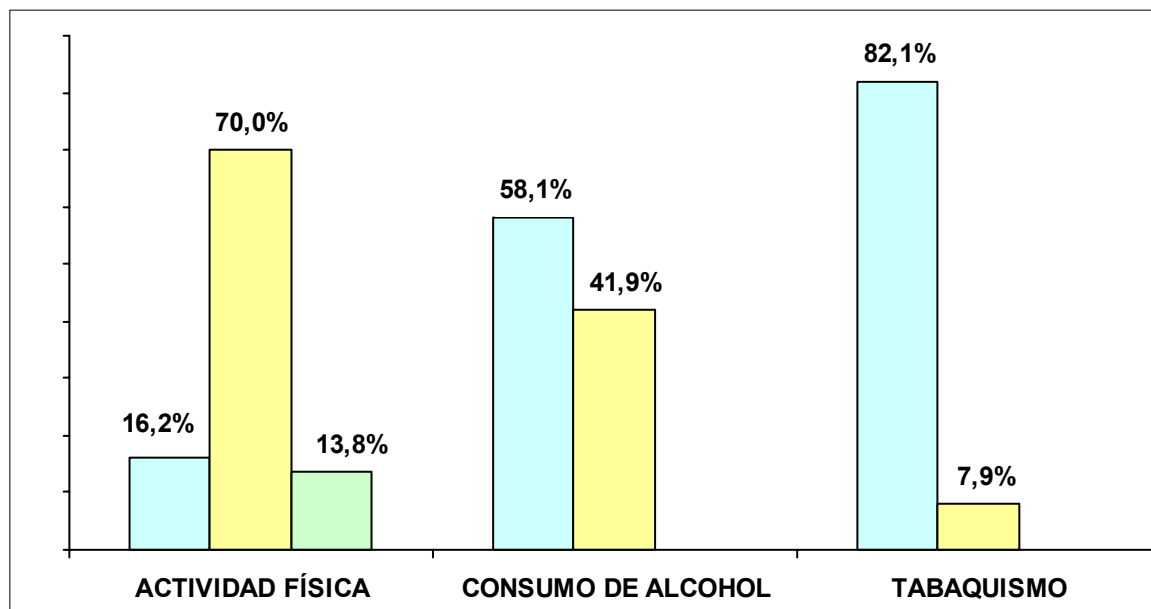


% = Proporciones comparadas, $p = 0'000$

5.2.- HÁBITOS SALUDABLES Y ESTILO DE VIDA:

En la Figura 5 se muestra el estilo de vida de nuestros ancianos en base a los hábitos saludables.

FIGURA 5.- HÁBITOS SALUDABLES



% = Proporciones brutas

Una gran mayoría daban paseos de forma habitual (70%), y en menor proporción hacían trabajos pesados de huerto (16'2%) o llevaban una vida completamente sedentaria (13'8%).

Aunque los porcentajes de abstemios (58'1%) y de bebedores (41'9%) era bastante similar, el consumo medio de alcohol fue más bien escaso, de 57 gramos por semana (DE 103).

En el percentil 50 no hay consumo de alcohol y el percentil 75 se sitúa en 84 gramos de alcohol por semana.

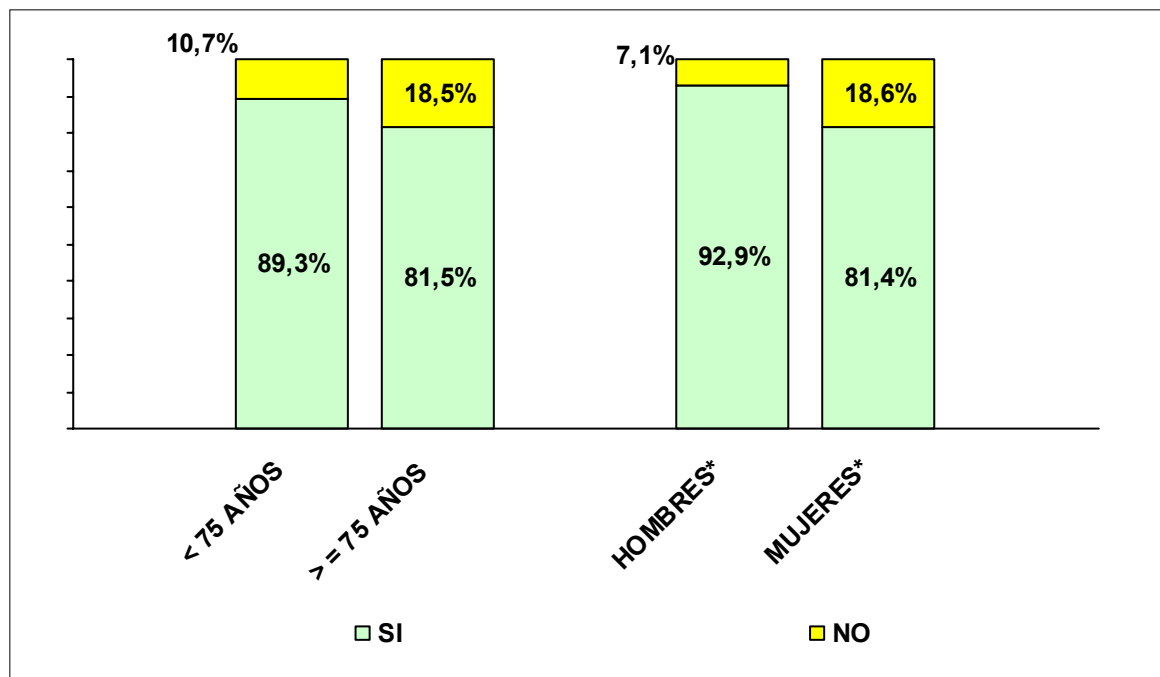
Hay diferencias significativas en el consumo de alcohol entre hombres (116 gramos por semana, DE 134) y mujeres (15 gramos por semana, DE 32), con una diferencia entre medias de 101 gramos, IC95% de 76 a 127 gramos, $p = 0'000$.

También encontramos diferencias significativas entre grupos de edad, los mayores de 75 años consumen 39 gramos de alcohol por semana (DE 71), y los menores 70 gramos de alcohol por semana (DE 118), con una diferencia entre medias de 30 gramos, IC95% de 1'2 a 59 gramos, $p = 0'041$.

El porcentaje de fumadores fue pequeño, de 7'9% en total, de los que solo un 0'5% son mujeres, y un 2% son mayores de 75 años.

La Figura 6 nos muestra las diferencias en la realización de ejercicio físico según grupos de edad y sexo.

FIGURA 6.- ACTIVIDAD FÍSICA SEGÚN GRUPOS DE EDAD y SEXO



% = Proporciones comparadas, * $p < 0'05$

Las diferencias en la realización de ejercicio físico según grupos de edad no son significativas.

En el grupo de los hombres realizaban ejercicio físico un porcentaje mayor que en el de mujeres, $p = 0'018$.

5.3.- CONDICIONANTES MÉDICOS:

5.3.1.- ANTECEDENTES:

En la Tabla 1 se muestran los porcentajes que presentaban los ancianos de antecedentes médicos inmediatos (hospitalización o enfermedad en el último año) y de fractura o cirugía a lo largo de su vida.

TABLA 1.- ANTECEDENTES MÉDICOS

HOSPITALIZACIÓN DURANTE EL ÚLTIMO AÑO	11'3 %
ENFERMEDAD AGUDA DURANTE EL ÚLTIMO AÑO	21'7%
ANTECEDENTES DE FRACTURA	37'3 %
ANTECEDENTES DE CIRUGÍA	47'3 %

Proporciones brutas (%)

No hubo diferencias significativas en las proporciones de estos antecedentes por grupos de edad o sexo.

En posteriores cálculos nos vamos a interesar principalmente por la enfermedad ocurrida en el último año, que obviamente incluye el pequeño porcentaje de hospitalizados.

Los antecedentes de fractura, que tienen interés como condicionantes de osteoporosis, se presentaban en una proporción elevada.

La experiencia quirúrgica estuvo presente en casi la mitad de la muestra.

5.3.2.- TRASTORNOS CRÓNICOS DECLARADOS:

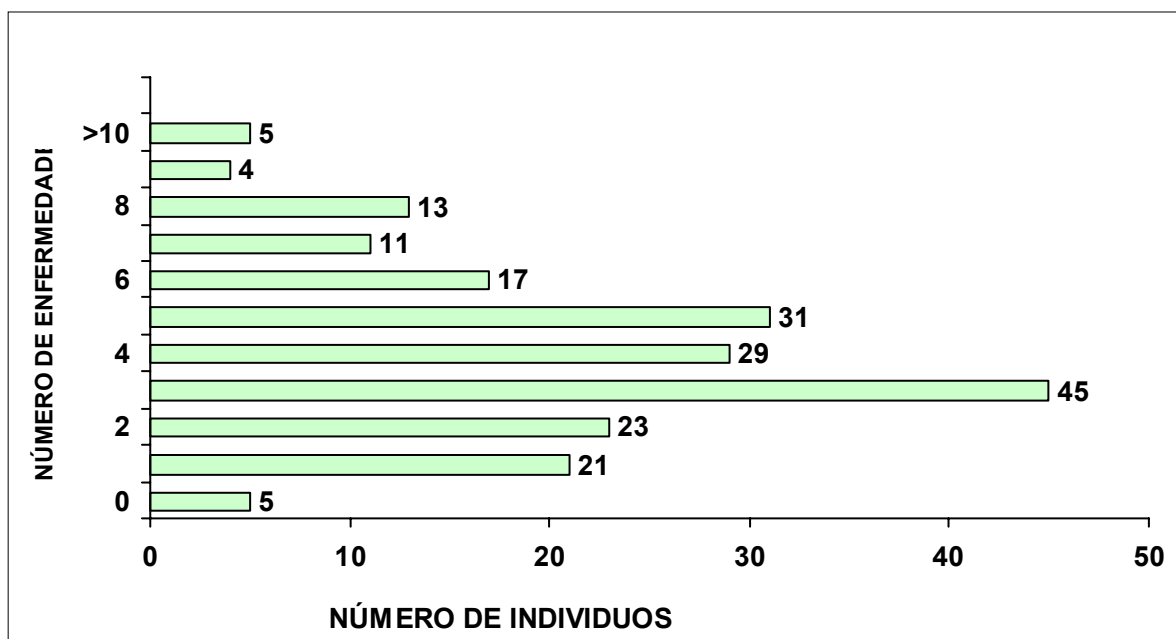
El número de enfermedades declaradas arrojó una media de 4'1 (DE 2'3).

En el percentil 10 nos encontramos con una o ninguna (2'5%) enfermedad crónica.

La mitad de la muestra, situada entre los percentiles 25 y 75 se presentan entre tres y cinco enfermedades crónicas.

Y el veinticinco por ciento situado por encima del percentil 75, declara entre seis y once enfermedades crónicas.

En la Figura 7, en la página siguiente, observamos con qué frecuencia se presentan las enfermedades crónicas.

FIGURA 7.- ENFERMEDADES CRÓNICAS

No encontramos diferencias significativas en el número de enfermedades crónicas declaradas entre los grupos de mayores y menores de 74 años.

En los grupos de género sí encontramos diferencias significativas. Los hombres presentaron una media de 3'6 (DE 2'2) enfermedades crónicas, las mujeres 4'5 (DE 2'2), con una diferencia entre medias de 0'8, IC95% de 0'2 a 1'5, $p = 0'007$.

También encontramos diferencias entre los obesos y los no obesos, estos últimos presentaban una media de 3'7 (DE 2'2), y los primeros de 4'7 (DE 2'3) enfermedades crónicas, con una diferencia entre medias de 0'9, IC95% de 0'3 a 1'6, $p = 0'003$.

En la Tabla 2 se presentan en filas los posibles padecimientos autodeclarados y, agrupadas en columnas, las proporciones que presenta para cada una de ellas el conjunto de la muestra, así como la diferente prevalencia en los grupos de edad, sexo e Índice de Masa Corporal, con la correspondiente significación de la diferencia.

TABLA 2.- PADECIMIENTOS AUTODECLARADOS: PORCENTAJES SOBRE EL TOTAL DE LA MUESTRA Y SU PRESENCIA EN DIFERENTES GRUPOS DE RIESGO

MUESTRA		EDAD		SEXO		IMC	
n	%	< 75 años	> = 75 años	Varón	Mujer	< = 29'9	> = 30
		p		p		p	
REUMATISMO QUE PRODUCE DOLOR AL CAMINAR O DIFICULTA LA MARCHA							
120	58'8	60'7	56'8	49'4	65'5	53'7	71'2
		ns		0'030		0'022	
HIPERTENSIÓN ARTERIAL							
105	51'5	52'5	49'4	41'2	58'8	47'2	57'5
		ns		0'016		ns	
DOLOR DE ESTÓMAGO O PIROSIS							
86	42'2	44'3	39'5	45'9	39'5	40'7	45
		ns		ns		ns	
DIFICULTADES PARA DORMIR							
81	39'7	41'0	38'3	32'9	44'5	38'2	42'5
		ns		ns		ns	
MAREO Ó VÉRTIGOS							
74	36'3	36'1	37'0	29'4	41'2	30'1	50'0
		ns		ns		0'008	
DEL CORAZÓN O LA CIRCULACIÓN							
70	34'3	28'7	43'2	35'3	33'6	35'8	32'5
		0'024		ns		ns	
ESTREÑIMIENTO							
60	29'4	27'9	30'9	23'5	33'6	23'6	37'5
		ns		ns		0'04	
DEPRESIÓN, ANSIEDAD U OTRA ENFERMEDAD MENTAL							
56	27'5	26'2	29'6	15'3	36'1	26'8	28'8
		ns		0'001		ns	
DE LOS BRONQUIOS O EL PULMÓN							
46	22'5	22'1	23'5	25'9	20'2	19'5	27'5
		ns		ns		ns	
MALAS DIGESTIONES							
41	20'1	18'9	22'2	17'6	21'8	19'5	21'3
		ns		ns		ns	
DIABETES							
35	17'2	14'9	19'8	16'5	17'6	12'5	25'8
		ns		ns		0'026	
TEMBLORES O ENFERMEDAD DE PARKINSON							
34	16'7	13'1	22'2	14'1	18'5	13'8	21'3
		ns		ns		ns	
TIENE ALGÚN CÁNCER							
5	2'5	2'5	2'5	1'2	3'4	1'6	3'8
		ns		ns		ns	
PARÁLISIS CON SECUELAS							
4	2	0'8	2'5	1'2	2'5	1'6	1'3
		ns		ns		ns	
OTRAS ENFERMEDADES CRÓNICAS							
26	12'7	13'9	9'9	15'3	10'2	1'6	1'3
		ns		ns		ns	

P = Significación, ns = No Significativo

Con diferencias significativas:

La marcha dolorosa es más frecuente en las mujeres y los obesos.

La hipertensión arterial es más frecuente en las mujeres.

Los mareos en los obesos.

Los más mayores tienen más problemas cardiocirculatorios.

Los obesos padecen más de estreñimiento.

Las mujeres de depresión, ansiedad o enfermedad mental.

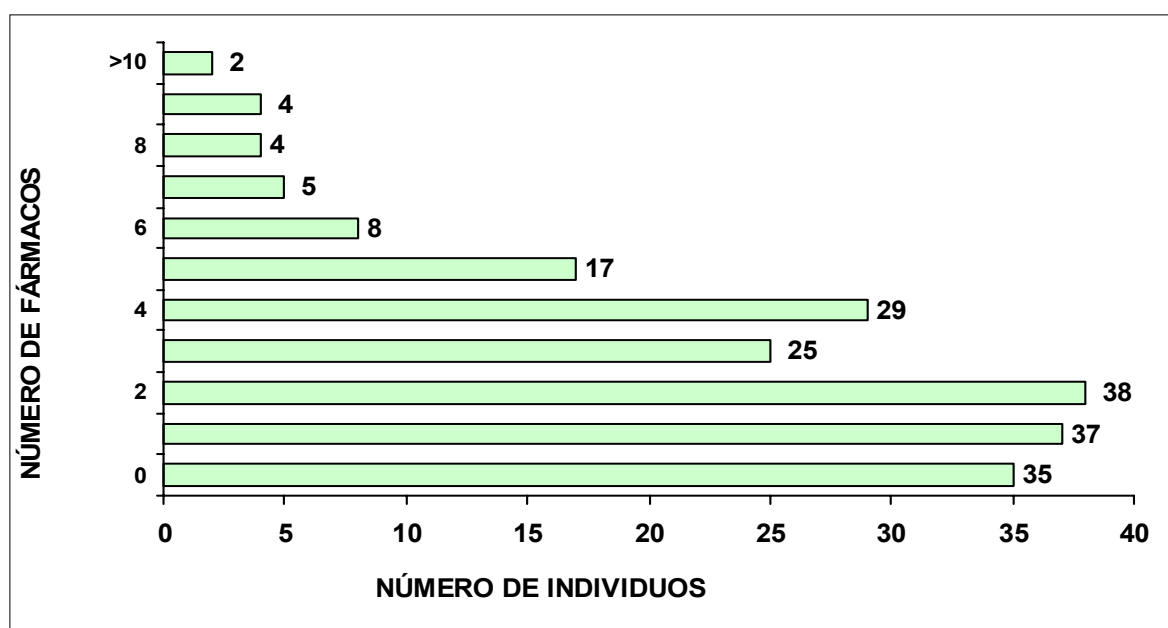
La diabetes tiene mayor presencia entre los obesos.

5.3.3.- FÁRMACOS CONSUMIDOS HABITUALMENTE:

El consumo de medicamentos se situó en una media de 2'7 fármacos al día (DE 2'3).

En la Figura 8 podemos observar que la frecuencia del consumo diario de fármacos, tiende a concentrarse en unos niveles de bajo consumo.

FIGURA 8.- CONSUMO DIARIO DE FÁRMACOS



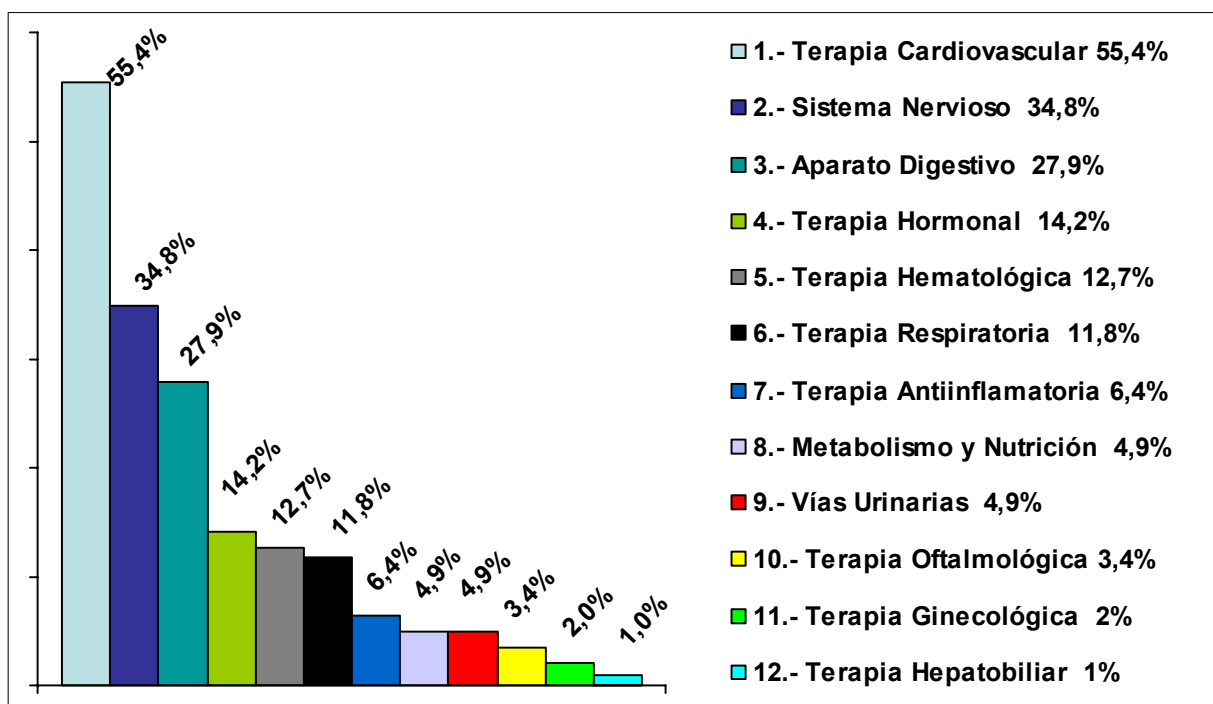
El 48'7% de la muestra (percentiles 25 a 75) consumía entre uno y tres medicamentos diarios, el 17'2% no consumía ningún medicamento, y una cifra importante de 34'1% consumía entre cuatro y diez medicamentos diarios.

No hubo diferencias significativas en el consumo diario de medicamentos en los grupos de edad o sexo.

Los ancianos obesos consumían más medicamentos que los no obesos, los que tenían un IMC menor de 30 consumían una media de 2'4 medicamentos diarios (DE 2), los que tenían un IMC de 30 o más consumían una media de 3'1 medicamentos diarios (DE 2'3), la diferencia entre medias es de 0'7, IC95% de 1'3 a 4'2, $p = 0'037$.

En la Figura 9 podemos observar los porcentajes sobre el total de la muestra del consumo de fármacos por grupos terapéuticos.

FIGURA 9.- CONSUMO DE FÁRMACOS POR GRUPOS TERAPÉUTICOS



Algo más de la mitad tomaba fármacos para la terapia o prevención cardiovascular, porcentajes importantes recurrían a los remedios para problemas digestivos o del sistema nervioso, y porcentajes menores orientaban su consumo farmacéutico a otros aparatos y sistemas.

5.3.4.- CAÍDAS:

Sufrieron caídas 47 personas, el 23'2% de la muestra, de este porcentaje tuvieron consecuencias el 9'4%, y no tuvieron consecuencias el 13'8%.

En este y algunos otros aspectos el estudio tiene un carácter retrospectivo, ya que la pregunta es: “en el último año...”. Por tanto hablaremos de incidencia.

En la Tabla 3 presentamos la incidencia de caídas según la presencia o no de algunas enfermedades autodeclaradas. Sólo figuran aquellas donde la diferencia tuvo significación estadística.

**TABLA 3.- ANCIANOS QUE SE CAEN Y PRESENCIA DE ENFERMEDAD:
ANÁLISIS BIVARIADO**

		%	RR	IC 95%	p
REUMATISMO QUE PERTURBA LA MARCHA	No	15'7			
	Sí	28'3	2'13	1'04 – 4'34	0'042
TEMBLOR	No	19'5			
	Sí	41'2	2'88	1'32 – 6'3	0'013
DEPRESIÓN O TRASTORNO EMOCIONAL	No	15'6			
	Sí	42'9	4'04	2'02 – 8'07	0'000
INSOMNIO	No	17'2			
	Sí	32'1	2'27	1'12 – 4'41	0'017

% = Porcentaje, RR = Riesgo relativo, IC = Intervalo de Confianza, p = Significación.

Se cayeron en mayor proporción los que padecían de reumatismo que dificultaba la marcha, los que presentaban temblor, los que padecían depresión o algún otro trastorno emocional, y los que padecían de insomnio.

En la Tabla 4, en la página siguiente, se muestra la incidencia de caídas por grupos de riesgo. Tuvieron más caídas los de mayor edad, los que han pasado una enfermedad o han tenido que ser hospitalizados en el último año, los que toman más de tres fármacos diarios o declaran más de tres enfermedades crónicas.

También habían tenido mayor número de caídas los que tenían alguna dependencia para las actividades de automantenimiento, los que necesitaban de ayudas a la locomoción y los que eran más lentos en realizar la prueba Levántate.

TABLA 4.- ANCIANOS QUE SE CAEN EN DISTINTOS GRUPOS DE RIESGO: ANÁLISIS BIVARIADO

		%	RR	IC 95%	p
EDAD					
	= / < 75 años	17'2			
	= / > 76 años	32'1	2'27	1'17 – 4'41	0'014
SEXO					
	Hombre	22'4			
	Mujer	23'7			ns
VIDA SEDENTARIA					
	Sí	21'1			
	No	35'7			ns
ENFERMEDAD EN EL ÚLTIMO AÑO					
	No	19'5			
	Sí	36'4	2'36	1'14 – 4'9	0'018
HOSPITALIZACIÓN EN EL ÚLTIMO AÑO					
	No	21			
	Sí	40'9	2'6	1'03 – 6'55	0'039
CONSUMO DE FÁRMACOS					
	= / < 3	17'9			
	= / > 4	33'3	2'29	1'17 – 4'47	0'022
NÚMERO DE TRASTORNOS CRÓNICOS					
	= / < 3	16			
	= / > 4	29'4	2'19	1'1 – 4'36	0'030
AYUDAS A LA LOCOMOCIÓN					
	No	21'8			
	Sí	40'4	2'43	1'21 – 4'88	0'014
DEPENDENCIAS SEGÚN EL ÍNDICE DE KATZ					
	No	18'8			
	Sí	33'9	2'22	1'12 – 4'39	0'027
PRUEBA LEVÁNTATE					
	= / < 12 segundos	17'2			
	= / > 13 segundos	33'8	2'46	1'25 – 4'83	0'012
IMC					
	= / < 29'9	22'8			
	= / > 30	23'8			ns

% = Porcentaje, RR = Riesgo relativo, IC = Intervalo de Confianza, p = Significación, ns = No Significativo.

Hemos valorado la fuerza de la asociación de las caídas y estas variables mediante un modelo de regresión logística que presentamos en la Tabla 5. Podemos observar que las caídas son más frecuentes en los más lentos y los que consumen más de tres fármacos al día..

TABLA 5.- FACTORES QUE CONDICIONAN LA TENDENCIA A LAS CAÍDAS: ANÁLISIS MULTIVARIADO

	RV	IC 95%	P
PRUEBA LEVÁNTATE DE 13 O MÁS SEGUNDOS	2'27	1'15 – 4'51	0'018
CONSUMO DE MAS DE TRES FÁRMACOS DIARIOS	1'99	1'00 – 3'96	0'049

RV = Razón de ventajas, IC = Intervalo de confianza, p = Significación.

5.4.- PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS :

5.4.1.- TALLA:

La muestra presentó una talla media de 156 centímetros (DE 8).

Hay diferencias significativas de la talla en los grupos de edad, los menores de 75 años tienen una talla media de 157'5 centímetros (DE 7'8) y los mayores de 75 años de 153'8 centímetros (DE 8'5), la diferencia entre medias es de 3'7 centímetros, IC95% de 1'4 a 1'6 centímetros, $p = 0'002$.

También encontramos diferencias cuando comparamos grupos de sexo, los varones tienen una talla media de 162'8 centímetros (DE 5'8) y las mujeres de 151'2 centímetros (DE 6), la diferencia entre medias es de 11'7 centímetros, IC95% de 10'0 a 13'4 centímetros, $p = 0'000$.

5.4.2.- PESO:

Media 68'68 kilogramos (DE 11'7).

No hubo diferencias según grupos de edad

Fue mayor en hombres, con una media de 72 kilogramos (DE 11), que en mujeres, con una media de 66'2 kilogramos (DE 11'5), la diferencia entre medias es de 5'9 kilogramos, IC95% de 2'7 a 9'1 kilogramos, significación $p = 0'000$.

5.4.3.- ÍNDICE DE MASA CORPORAL:

En la Tabla 6 se muestran los valores del Índice de Masa Corporal.

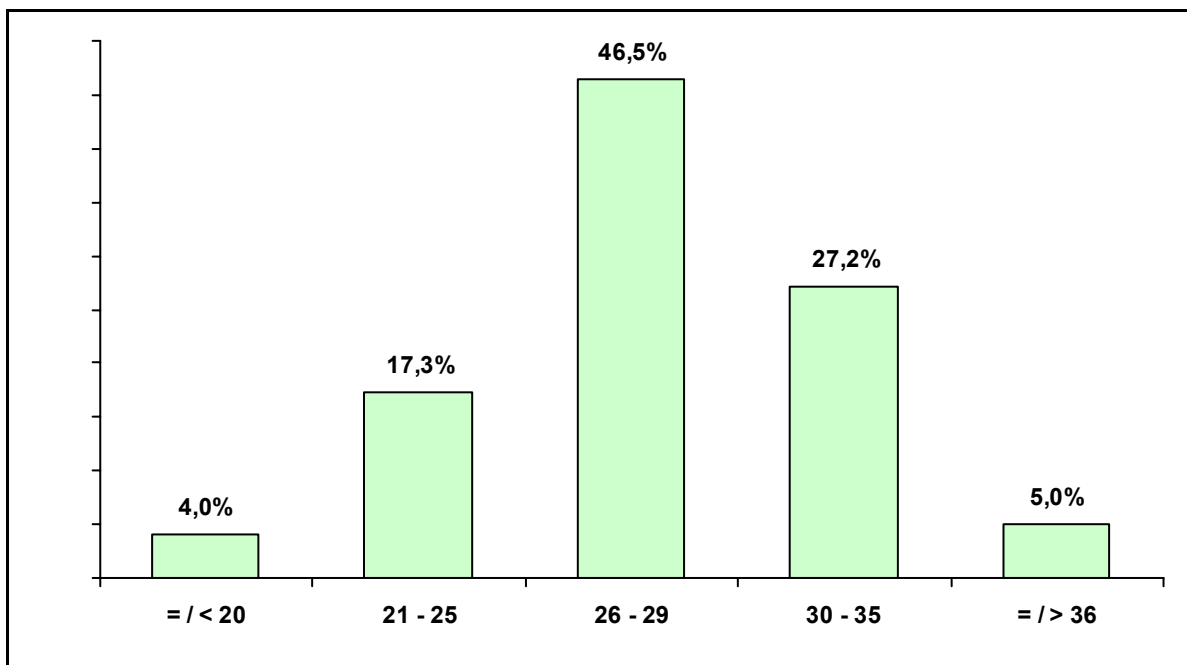
TABLA 6.- VALORES QUE PRESENTA EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL

MEDIA (DESVIACIÓN ESTÁNDAR)	28,2 (4'3)
RANGO	24'3
VALOR MÍNIMO	17,26
VALOR MÁXIMO	41,56
PERCENTIL 5	21,33
PERCENTIL 25	25,39
PERCENTIL 50	27,72
PERCENTIL 75	31,05 Kilogramos por metro al cuadrado

Con una amplitud de 24'3, el caso más bajo fue de 17'2 kilogramos/m². El más alto de 41'5 kilogramos/m².

En la Figura 10 se muestra la distribución del IMC en cinco segmentos: igual o menor de 20, de 21 a 25, de 26 a 30, de 31 a 35, y 36 o mayor.

FIGURA 10.- DISTRIBUCIÓN POR CATEGORÍAS DE IMC



Podemos observar que la mayor parte de la muestra, cerca de la mitad, se concentra en el segmento de IMC de 26 a 29.

El 32'2% sobrepasaba el valor de 30.

En posteriores cálculos hemos empleado el valor de 30 o más como punto de corte para clasificar a los ancianos en no obesos y obesos.

En la Tabla 7 se muestra cómo los problemas reumáticos, los problemas de mareo y la diabetes se presentan con mayor frecuencia en los ancianos obesos.

TABLA 7.- PRESENCIA DE ENFERMEDAD EN ANCIANOS OBESOS: ANÁLISIS BIVARIADO

		%	RR	IC 95%	p
REUMATISMO QUE PERTURBA LA MARCHA	No	23'2			
	Sí	39'2	2'13	1'13 – 4'01	0'022
DIABETES	No	29'2			
	Sí	50'0	2'42	1'14 – 5'14	0'026
MAREO	No	25'8			
	Sí	44'6	2'31	1'26 – 4'24	0'008

% = Porcentaje, RR = Riesgo relativo, IC = Intervalo de Confianza, p = Significación.

En la Tabla 8 se presentan las proporciones de obesidad en diferentes grupos de riesgo.

TABLA 8.- PRESENCIA DE OBESIDAD EN DISTINTOS GRUPOS DE RIESGO: ANÁLISIS BIVARIADO

		%	RR	IC 95%	p
EDAD					
	= / < 74 años	30'6			
	= / > 75 años	35'8			ns
SEXO					
	Hombre	22'6			
	Mujer	39'8	2'26	1'20 – 4'25	0'015
VIDA SEDENTARIA					
	No	31			
	Sí	49			ns
ENFERMEDAD EN EL ÚLTIMO AÑO					
	No	30'4			
	Sí	40'9			ns
CAÍDAS EN EL ÚLTIMO AÑO					
	No	32'7			
	Sí	32'6			ns
CONSUMO DE FÁRMACOS					
	= / < 3	30'6			
	= / > 4	36'8			ns
NÚMERO DE TRASTORNOS CRÓNICOS					
	= / < 3	25'5			
	= / > 4	38'9	1'85	1'01 – 2'39	0'051
AYUDAS A LA LOCOMOCIÓN					
	No	31'5			
	Sí	35'8			ns
DEPENDENCIAS SEGÚN EL ÍNDICE DE KATZ					
	No	28'0			
	Sí	44'1	2'02	1'08 – 3'81	0'032
PRUEBA LEVÁNTATE					
	= / < 12 segundos	29'1			
	= / > 13 segundos	39'7			ns

% = Porcentaje, RR = Riesgo Relativo, IC = Intervalo de Confianza, p = Significación, ns = No Significativo.

La obesidad es más frecuente en el sexo femenino, los obesos tienen mayores porcentajes de pluripatología, y se presenta en mayor porcentaje en el grupo con dependencias.

5.5.- TENSION ARTERIAL:

En la Tabla 9 se presentan los valores medios de las cifras de tensión arterial. No hubo diferencias significativas entre grupos de edad, sexo y demás variables indicadoras de disfunción.

TABLA 9.- VALORES DE TENSION ARTERIAL

BIPEDESTACIÓN	Sistólica	144 mm/Hg (20)	Diastólica	79 mm/Hg (10)
SENTADO	Sistólica	146 mm/Hg (20)	Diastólica	78 mm/Hg (10)

Media (Desviación Estándar)

La presencia de hipotensión, valorada como 110 milímetros de mercurio o menos, fue escasamente de un 1'5% en las dos mediciones.

5.6.- PERFILES BIOQUÍMICOS:

En las Tablas 10.1 y 10.2 se detallan los resultados de los parámetros que tienen más interés en nutrición y que por intervenir en el eje cardiovascular tienen relación con la función física.

TABLA 10.1- PARÁMETROS BIOQUÍMICOS DE INTERÉS I

		Media	Desviación Estándar	Rango	Mínimo	Máximo
GLUCEMIA BASAL	mg/dl	110	3	199	71	270
UREA	mg/dl	42'2	12	80	19	99
CREATININA	mg/dl	0'96	0'2	1	0'6	1'6
POTASIO	mEq/ dl	4'7	0'4	2'44	3'36	5'8
SODIO	mEq/dl	141'5	2	10'5	135	145
ÁCIDO ÚRICO	mg/dl	5'5	1'5	8'4	2	10'4
CALCIO	mg/dl	9'5	0'4	2'4	8'4	10'8
PROTEÍNAS TOTALES	gr/dl	7,46	0,45	3,00	5,90	8,90
ALBÚMINA	gr/dl	4,71	0,24	1,24	4,06	5,30
COLESTEROL TOTAL	mg/dl	235	235	209	127	336
TRIGLICÉRIDOS	mg/dl	137	38	410	45	455

TABLA 10.2- PARÁMETROS BIOQUÍMICOS DE INTERÉS II

		Media	Desviación Estándar	Rango	Mínimo	Máximo
SIDEREMIA	gr/dl	97'5	30'6	153	17	170
HEMOGLOBINA	gr/dl	14,7	1,4	11,40	9,20	20,60
HEMATOCRITO	%	45,5	4,3	27	34	61
LINFOCITOS TOTALES	cél /ml	2401	846	5939	683	6623

No hay diferencias significativas entre medias de parámetros bioquímicos según grupos de edad.

En la Tabla 11 se exponen las diferencias según género de algunos parámetros bioquímicos.

TABLA 11.- PARÁMETROS BIOQUÍMICOS: DIFERENCIAS SEGÚN GÉNERO

		Media	Desviación Estándar	Rango	Mínimo	Máximo
		Hombre	Mujer	Dif	IC 95%,	p
COLESTEROL TOTAL	mg/dl	228 (40)	240 (36)	11	-0'6 a - 22	0'039
SIDEREMIA	ugr/dl	105 (33)	92 (28)	12	4 a 21	0'006
HEMOGLOBINA	gr/dl	15'4 (1'5)	14'3 (1'2)	1'3	0'7 a 1'5	0'000
HEMATOCRITO	%	47'5 (4'7)	44'2 (3'6)	3'3	2'1 a 4'4	0'000
TRANSFERRINA	mg/dl	250 (36)	267 (40)	17	- 28 a -6	0'003
FERRITINA	ng/dl	216 (175)	135 (165)	81	30 a 131	0'002

Media (Desviación Estándar), Dif = Diferencia entre medias, IC = Intervalo de Confianza, p = Significación

Parámetros importantes en la valoración nutricional, como son el colesterol total y los relacionados con la cinética del hierro tuvieron diferencias importantes entre ambos sexos.

A pesar de esto los valores que pudiéramos relacionar con los parámetros de capacidad funcional y de calidad de vida tuvieron una presencia marginal, por lo que no fueron incluidos en análisis sucesivos.

5.7.- SITUACIÓN FUNCIONAL:

5.7.1.- CAPACIDAD LOCOMOTORA (AYUDAS A LA DEAMBULACIÓN):

Junto con el grado de consciencia y la capacidad de comunicación la capacidad locomotora se registró según interpretación libre de las encuestadoras. Estos datos nos sirvieron, por un lado de filtro de selección (los individuos que no tenían capacidad de comunicación fueron excluidos), y por otro lado de indicador de función física (el que acudía con bastón u otro tipo de apoyo fue clasificado como que necesitaba asistencia para el desplazamiento). Se desplazaba sin ayuda mecánica el 73'9%. Los que necesitaban ayuda para la locomoción se desplazaron al centro con un bastón, no hubo casos que llevaran dos bastones o andador.

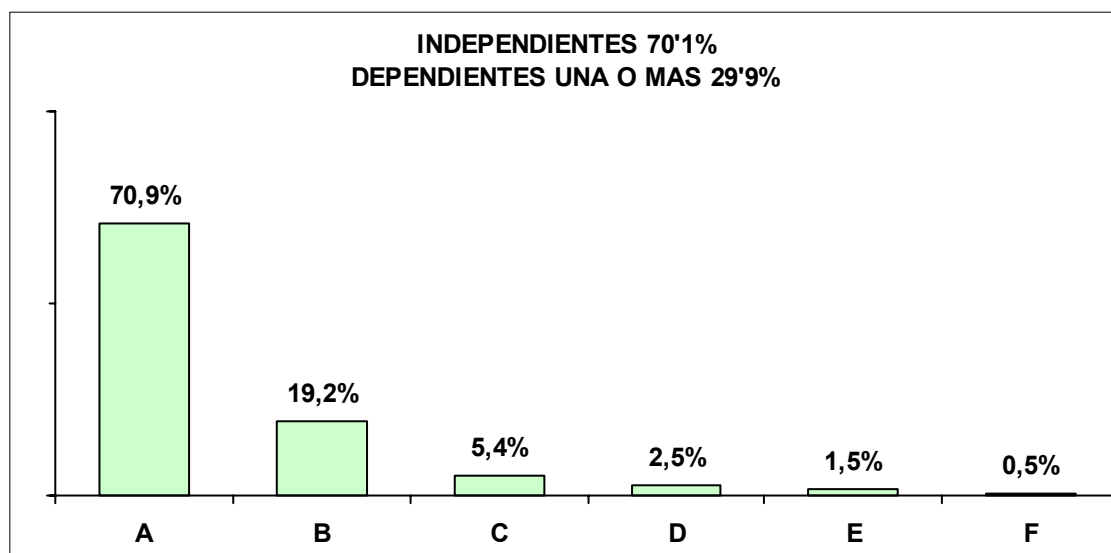
El 64'2% de los mayores de 75 años usaba bastón, por contraste, entre los menores de 75 años solamente lo utilizaba un 31'3%, $p = 0'000$.

No hubo diferencias significativas según sexo o IMC.

5.7.2.- ÍNDICE DE KATZ DE ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA:

En la Figura 11 se muestra en qué proporción son dependientes nuestros ancianos para las actividades de autocuidado.

FIGURA 11.- PROPORCIÓN DE DEPENDENCIAS SEGÚN EL ÍNDICE DE KATZ



A = Independiente para las seis actividades básicas. B = Dependiente para una actividad
C = Dependiente para dos actividades D = Dependiente para tres actividades
E = Dependiente para cuatro actividades F = Dependiente para cinco o más actividades

La distribución según áreas de dependencia en el índice de Katz de actividades de la vida diaria queda así: Alimentación (n 1), Aseo (n 6), Movilidad (n 8), Baño (n 26), Continencia (n 45).

Los resultados se han presentado según la dependencia en el número de actividades.

Para los siguientes cálculos la hemos dicotomizado en dos: independientes en todas las actividades y dependientes en una o más. Los que no tienen ninguna dependencia suponen el 70'9% y los que tienen una o más dependencias para las actividades de automantenimiento el 29'1%.

En la Tabla 12 se muestran los diferentes porcentajes con que se presentan las dependencias en distintos grupos de riesgo.

**TABLA 12.- FACTORES DE RIESGO EN ANCIANOS CON DEPENDENCIAS:
ANÁLISIS BIVARIADO**

		%	RR	IC	p
EDAD					
	= / < 75 años	27'9			
	= / > 76 años	30'9			ns
SEXO					
	Hombre	22'4			
	Mujer	33'9	1'78	1'01 – 3'15**	0'074
ENFERMEDAD EN EL ÚLTIMO AÑO					
	No	25'8			
	Sí	40'9	2	1'06 – 3'72**	0'053
CAÍDAS EN EL ÚLTIMO AÑO					
	No	25			
	Sí	42'6	2'22	1'12 – 4'39*	0'027
CONSUMO DE FÁRMACOS					
	= / < 3	25'4			
	= / > 4	36'2			ns
NÚMERO DE TRASTORNOS CRÓNICOS					
	= / < 3	18'1			
	= / > 4	38'5	2'8	1'48 – 5'45*	0'001
AYUDAS A LA LOCOMOCIÓN					
	No	26			
	Sí	37'7			ns
PRUEBA LEVÁNTATE					
	= / < 12 segundos	19'4			
	= / > 13 segundos	48'5	3'91	2'06 – 7'42	0'000
IMC					
	= / < 29'9	24'3			
	= / > 30	39'4	2'02	1'08 – 3'81	0'032

% = Porcentaje, RR = Riesgo Relativo, IC = Intervalo de Confianza, * 95%, ** 92%

p = Significación, ns = No Significativo.

Podemos observar que en los ancianos con dependencias es más frecuente la presencia de personas que se caen, que tienen más de tres trastornos crónicos, y los que realizan la prueba Levántate en trece o más segundos. También hay diferencias, con menor significación, en los grupos de sexo, Índice de Masa Corporal o antecedentes de enfermedad en el último año

Con estas variables se ha hecho un análisis de regresión logística, que presentamos en la Tabla 13. Las variables que con mayor intensidad se relacionan con las dependencias son el mayor consumo de fármacos y la peor capacidad locomotora.

TABLA 13.- FACTORES QUE CARACTERIZAN AL ANCIANO CON DEPENDENCIAS: ANÁLISIS MULTIVARIADO

	RV	IC 95%	P
PRUEBA LEVÁNTATE DE 13 O MÁS SEGUNDOS	3'36	1'74 – 6'48	0'000
MAYOR NÚMERO DE TRASTORNOS CRÓNICOS	2'33	1'18 – 4'60	0'015

RV = Razón de ventajas, IC = Intervalo de confianza, p = Significación.

5.7.3.- TEST DE PFEIFFER:

La puntuación media en el Test de Pfeiffer fue de 1'1 (DE 1'5).

Presentaban posible deterioro cognitivo, valorado por una puntuación en el test de Peiffer de 4 o más, 18 personas (8'9 %).

Encontramos diferencias en los grupos de edad, para los mayores de 75 años la media fue de 1'5 puntos (DE 1'9) y para los menores de 75 años 0'7 puntos (DE 1'1), $p = 0'000$.

También hubo diferencia de puntuación entre sexos, los varones obtuvieron una media de 0'7 puntos (DE 1'1), y las mujeres de 1'4 puntos (DE 1'9), $p = 0'001$.

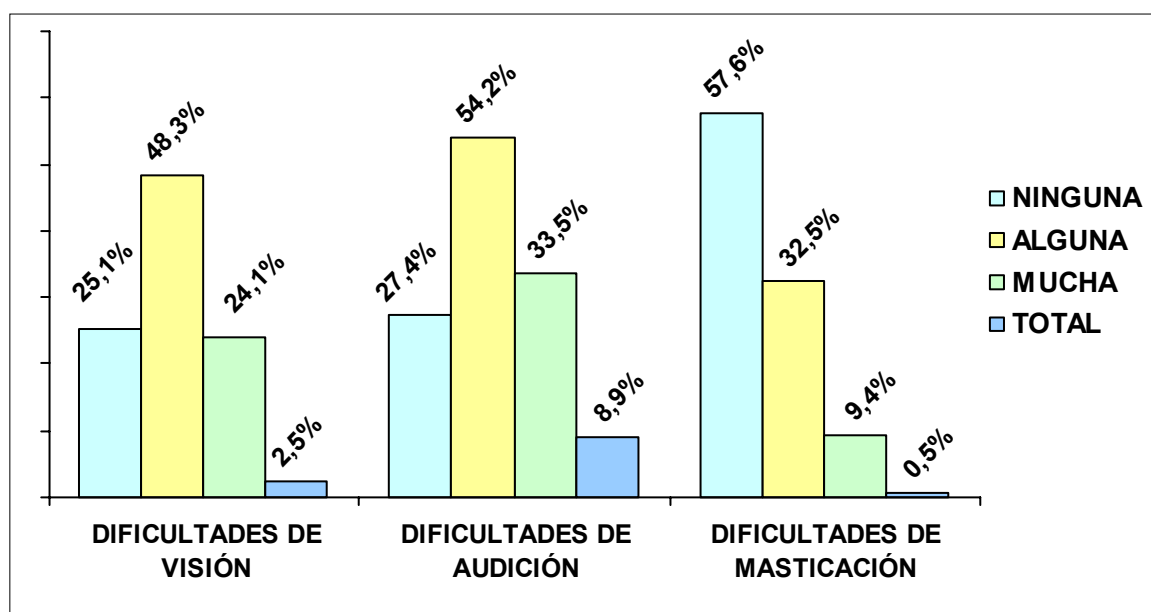
5.7.4.- OTRAS DEFICIENCIAS:

En la Figura 12 se muestran otras deficiencias que hemos querido analizar.

Las dificultades de visión y de audición afectan aproximadamente a las tres cuartas partes de nuestros ancianos.

Las dificultades de masticación afectan a poco menos del 50% de la muestra.

FIGURA 12.- DIFICULTADES NEUROSENSORIALES Y DE MASTICACIÓN



Proporciones brutas (%)

5.7.5.- PRUEBA LEVÁNTATE (TIMED UP&GO TEST):

En la Tabla 14 se presentan los valores obtenidos en la prueba Levántate (Timed Up&Go Test).

TABLA 14.- VALORES QUE PRESENTA LA PRUEBA LEVÁNTATE

RANGO	23	
VALOR MÍNIMO	5	
VALOR MÁXIMO	28	
MEDIA (DE)	12 (4)	
PERCENTIL 10	8	
PERCENTIL 25	9	
PERCENTIL 50	11	
PERCENTIL 75	14	Segundos

La muestra presenta un rango de duración de 23 segundos en la realización de la prueba Levántate, que se distribuye entre los cinco segundos que tardó el individuo más ágil y los veintiocho segundos que necesitó el más lento.

La puntuación media se sitúa en 11'9 segundos, con una desviación estándar de 4 segundos.

Solamente un 10% pudo cumplimentar la prueba en menos de ocho segundos.

El 50% de la muestra, situado entre los percentiles 25 y 75 necesitó entre nueve y catorce segundos para completar el recorrido.

El 33'7% de la muestra contabilizó 13 o más segundos.

Este último valor lo hemos considerado útil para clasificar a los ancianos según tengan mejor o peor capacidad locomotora y ha sido empleado como punto de corte para valorar su relación con otras variables.

En la Tabla 15, en la página siguiente, se presentan las diferencias encontradas en la consecución de la prueba en función de la presencia de enfermedad. Podemos observar que los problemas de reumatismo, temblores, trastornos emocionales, inestabilidad, maldigestión y estreñimiento cursaban en mayor proporción con valores superiores a 12 segundos en la realización de la prueba Levántate.

TABLA 15.- PRESENCIA DE ENFERMEDAD EN LOS ANCIANOS QUE TARDAN 13 O MÁS SEGUNDOS EN REALIZAR LA PRUEBA LEVÁNTATE: ANÁLISIS BIVARIADO

		%	RR	IC 95%	p
REUMATISMO	No	19'5	3'15	1'63 – 6'07	0'000
	Sí	43'3			
TEMBLOR	No	30'4	2'29	1'08 – 4'84	0'045
	Sí	50'0			
DEPRESIÓN	No	29'5	1'93	1'02 – 3'64	0'047
	Sí	44'6			
MAREO	No	27'3	2'13	1'17 – 3'90	0'014
	Sí	44'6			
MALDIGESTIÓN	No	29'6	2'37	1'17 – 4'81	0'024
	Sí	50'0			
ESTREÑIMIENTO	No	29'4	1'89	1'01 – 3'54	0'051
	Sí	44'1			

% = Porcentaje, RR = Riesgo Relativo, IC = Intervalo de Confianza, p = Significación, ns = No Significativo.

TABLA 16.- ANCIANOS CON PEOR CAPACIDAD LOCOMOTORA EN DISTINTOS GRUPOS DE RIESGO: ANÁLISIS BIVARIADO

		%	RR	IC	p
EDAD	= / < 75 años	30'6	3'75	1'92 – 7'30	ns
	= / > 76 años	38'3			
SEXO	Hombre	17'9	3'75	1'92 – 7'30	0'000
	Mujer	44'9			
VIDA SEDENTARIA	No	29'3	3'72	1'63 – 8'51	0'002
	Sí	60'7			
ENFERMEDAD EN EL ÚLTIMO AÑO	No	27'2	3'51	1'76 – 7'02	0'000
	Sí	56'8			
CAÍDAS EN EL ÚLTIMO AÑO	No	27'8	2'46	1'25 – 4'83	0'012
	Sí	50'0			
CONSUMO DE FÁRMACOS	= / < 3	29'1	1'81	0'98 – 3'32	0'060
	= / > 4	42'6			
NÚMERO DE TRASTORNOS CRÓNICOS	= / < 3	22'3	2'67	1'49 – 4'96	0'002
	= / > 4	43'5			
AYUDAS A LA LOCOMOCIÓN	No	24'8	4'26	2'20 – 8'25	0'000
	Sí	58'5			
DEPEDENCIAS SEGÚN EL ÍNDICE DE KATZ	No	24'5	3'91	2'06 – 7'42	0'000
	Sí	55'9			
IMC	= / < 29'9	30'1	3'91	2'06 – 7'42	ns
	= / > 30	40'9			

% = Porcentaje, RR = Riesgo Relativo, IC = Intervalo de Confianza, p = Significación, ns = No Significativo.

En la Tabla 16, en la página anterior, se han presentado las diferencias encontradas según la presencia de factores de riesgo identificables en la valoración geriátrica en los dos grupos propuestos: los que tardan 13 o más segundos en realizar la prueba y los que tardan menos.

Hemos podido observar que eran más ágiles los varones y los que realizaban ejercicio físico.

Además de las mujeres y los sedentarios, son más lentos los que tuvieron alguna enfermedad en el último año, los que habían sufrido caídas, los que consumían más de tres fármacos diarios, los que tenían más de tres enfermedades crónicas, los que necesitaban ayuda para la locomoción, y los que tenían alguna dependencia para las actividades básicas de autocuidado.

En la Tabla 17 se presenta un modelo de regresión que valora de forma independiente la fuerza de la relación de estas variables con la mejor o peor capacidad locomotora.

TABLA 17.- FACTORES QUE CONDICIONAN LA PEOR CAPACIDAD LOCOMOTORA: ANÁLISIS MULTIVARIADO

	RV	IC 95%	P
SEXO FEMENINO	4'89	2'21 – 10'22	0'000
ENFERMEDAD EN EL ÚLTIMO AÑO	2'23	0'99 – 5'00	0'050
NECESIDAD DE AYUDAS A LA LOCOMOCIÓN	5'11	2'30 – 11'34	0'000
DEPENDENCIAS SEGÚN EL ÍNDICE DE KATZ	3'46	1'69 – 7'08	0'001

RV = Razón de ventajas, IC = Intervalo de confianza, p = Significación.

Los ancianos de nuestra muestra con peor capacidad locomotora eran mujeres en su mayor parte, habían padecido enfermedad en el último año, y tenían algún tipo de dependencia física.

5.8.- CALIDAD DE VIDA:

Los detalles del conjunto de las puntuaciones del SF-36, agrupadas en dos grandes dominios: la Esfera Física y la Esfera Mental, se muestran en las Tablas 18 y 19.

La esfera física incluye el índice sumario físico, y las dimensiones de función física, limitaciones del rol por problemas físicos, dolor y percepción de la salud general.

La esfera psíquica incluye el índice sumario mental, y las dimensiones de vitalidad, limitaciones del rol por problemas emocionales, función social y salud mental.

Las puntuaciones en todas las Dimensiones tienen una amplitud que abarca desde cero, que indica el peor estado de salud, hasta la máxima puntuación de cien, que indica los mejores estados de salud.

En los índices sumarios, como corresponde a una puntuación promedio, la amplitud del rango es menor, en el índice sumario físico oscila entre 9 y 62 puntos, y en el índice sumario mental presenta puntuaciones entre 8 y 68 puntos.

Las puntuaciones medias permiten una ordenación de las dimensiones según niveles de mejor o peor percepción de salud. La mejor puntuación la obtienen las dimensiones de función social y limitaciones del rol por problemas emocionales medias, con 87 y 79 puntos de media. A poca distancia se agrupan las dimensiones de salud mental, limitaciones del rol por problemas físicos, función física y dolor, con una media entre 66 y 62 puntos. Y en el extremo, con peor percepción de salud, encontramos las dimensiones de vitalidad y percepción de la salud general, con 58 y 53 puntos de media respectivamente.

Los índices sumarios físico y mental tienen unas puntuaciones medias más modestas, de 42 y 49 puntos respectivamente, que los sitúan en valores más bajos que cada una de las escalas.

TABLA 18.- SF-36: VALORES EN LAS DIMENSIONES DE LA ESFERA FÍSICA

SF-36	Índice Sumario Físico	Función Física	Limitaciones del Rol: Problemas Físicos	Dolor	Percepción Salud General
Rango	53	90	100	100	97
Mínimo (n)	9 (1)	10 (6)	0 (38)	0 (1)	0 (2)
Máximo (n)	62 (1)	100 (8)	100 (86)	100 (49)	97 (1)
Media (Desv. Est.)	42 (10)	64 (24)	65 (38)	62 (27)	53 (19)
Mediana	44	70	75	61	55
Percentil 5	25	16	0	22	20
Percentil 25	35	50	25	42	40
Percentil 50	43	70	75	61	55
Percentil 75	49	85	100	84	67

TABLA 19.- SF-36: VALORES EN LAS DIMENSIONES DE LA ESFERA MENTAL

SF-36	Índice Sumario Mental	Vitalidad	Limitaciones del Rol: Problemas Emocionales	Función Social	Salud Mental
Rango	59	100	100	100	96
Mínimo (n)	8 (1)	0 (2)	0 (29)	0 (2)	4 (1)
Máximo (n)	68 (1)	100 (7)	100 (149)	100 (118)	100 (7)
Media (Desv. Est.)	49 (12)	58 (23)	79 (36)	87 (20)	66 (21)
Mediana	52	60	100	100	68
Percentil 5	24	16	0	50	24
Percentil 25	44	40	67	75	52
Percentil 50	52	60	100	100	68
Percentil 75	57	80	100	100	84

En todas las dimensiones la mediana superó la puntuación media, indicando que el conjunto de la distribución se encuentra en valores altos de cada escala. El estudio de los percentiles nos muestra con más detalle esta tendencia. El cincuenta por ciento (percentil 50) de las dimensiones de limitaciones del rol por problemas emocionales y función social presentan la máxima puntuación, cien, siguiéndoles en orden decreciente de puntuación en ese percentil las dimensiones de limitaciones del rol por problemas físicos, función física, salud mental, vitalidad, dolor y percepción de la salud general.

Para la mitad de la muestra presentó mejor puntuación el índice sumario mental (p50 52) y peor el físico (p50 43).

En la Tabla 20 se muestran los porcentajes de respuesta que obtuvimos al ítem “Cambio de salud en el tiempo”, que es una medida de transición de salud declarada que no se utiliza para puntuar ninguna de las 8 escalas multi-ítem y no forma parte de la puntuación final.

TABLA 20.- SF-36: VALORES EN LA ESCALA DE CAMBIO DE SALUD EN EL TIEMPO

MUCHO MEJOR AHORA QUE HACE UN AÑO	2'5 %
ALGO MEJOR AHORA QUE HACE UN AÑO	7'9 %
MÁS O MENOS IGUAL QUE HACE UN AÑO	50'2 %
ALGO PEOR AHORA QUE HACE UN AÑO	33 %
MUCHO PEOR AHORA QUE HACE UN AÑO	6'4 %

Son pocos los que se encuentran mejor de salud que el año anterior.

Casi con exactitud, la mitad de la muestra no encuentra variación entre su estado de salud actual y el de hace un año.

Los que se encuentran en peor estado de salud este año que el año anterior son más numerosos que los que se encuentran mejor.

En las tablas siguientes se presentan las diferencias entre medias entre grupos de edad y sexo para las esferas física y mental de la autopercepción de salud según el SF-36. En el Manual de uso del SF-36 se acepta que la mínima diferencia clínicamente significativa para cada escala es de cinco puntos.

En la Tabla 21 se presenta un análisis comparativo de medias entre grupos de edad y sexo en la esfera física.

Los mayores de 75 años tienen peor percepción de salud en la dimensión de función física, no hay diferencias según edad en las otras tres dimensiones, lo que hace que en el índice sumario físico no haya diferencias significativas.

Los varones, excepto en la dimensión de percepción de la salud general, donde no ha diferencias, tienen mejor percepción de salud que las mujeres en todas las dimensiones, incluido el índice sumario físico,

Podemos observar que los índices sumarios tienen un rango de variación menor que las dimensiones.

TABLA 21.- SF-36: DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO: ESFERA FÍSICA

		M (DE)	Dif	IC 95%	p
Índice Sumario Físico					
	= / < 75 años	42 (9)			
	= / > 75 años	41 (10)			ns
	Hombre	44 (9)			
	Mujer	40 (10)	4	1'45 – 6'8	0'003
Función Física					
	= / < 75 años	69 (22)			
	= / > 75 años	57 (25)	11	4'8 – 18'2-	0'001
	Hombre	73 (21)			
	Mujer	58 (24)	15	8'4 – 21'5	0'000
Limitaciones Rol: Problemas Físicos					
	= / < 75 años	66 (37)			
	= / > 75 años	63 (40)			ns
	Hombre	75 (31)			
	Mujer	57 (41)	18	7'6 – 28'6	0'001
Dolor					
	= / < 75 años	62 (26)			
	= / > 75 años	62 (27)			ns
	Hombre	68 (27)			
	Mujer	58 (25)	10	2'6 – 17'5	0'008
Percepción Salud General					
	= / < 75 años	54 (20)			
	= / > 75 años	52 (18)			ns
	Hombre	56 (19)			
	Mujer	51 (19)			ns

M (DE) = Valor Medio (Desviación estándar)

Dif = Diferencia entre medias, **IC** = Intervalo de Confianza de la diferencia entre medias, **p** = Significación

En la Tabla 22 se presenta un análisis comparativo de medias entre grupos de edad y sexo en la esfera mental.

Los mayores de 75 años tienen peor percepción de salud en todas las dimensiones, excepto en función social, lo que influye en que el índice sumario psíquico tenga diferencias significativas a favor de los más jóvenes.

Los varones tienen mejor percepción de salud en las dimensiones de vitalidad y salud mental, no hubo diferencias de sexo en las dimensiones de limitaciones del rol por problemas emocionales y función social. En el índice sumario mental tuvieron mejores puntuaciones los hombres.

TABLA 22.- SF-36: DIFERENCIAS ENTRE MEDIAS SEGÚN GRUPOS DE EDAD Y SEXO: ESFERA PSÍQUICA

		M (DE)	Dif	IC 95%	p
Índice Sumario Mental					
	= / < 75 años	50 (10)			
	= / > 75 años	47 (12)	3	2'7 – 6'6	0'048
	Hombre	51 (10)			
	Mujer	48 (12)	3	0'3 – 6'2	0'079
Vitalidad					
	= / < 75 años	60 (23)			
	= / > 75 años	54 (24)	6	0'5 – 12'7	0'069
	Hombre	63 (21)			
	Mujer	55 (24)	8	1'6 – 14'7	0'015
Limitaciones Rol: Problemas Emocionales					
	= / < 75 años	83 (33)			
	= / > 75 años	73 (41)	10	0'3 – 20'9	0'044
	Hombre	84 (33)			
	Mujer	76 (38)			ns
Función social					
	= / < 75 años	87 (21)			
	= / > 75 años	86 (17)			ns
	Hombre	88 (19)			
	Mujer	86 (19)			ns
Salud Mental					
	= / < 75 años	69 (20)			
	= / > 75 años	62 (23)	7	1'2 – 13'2	0'018
	Hombre	73 (19)			
	Mujer	61 (21)	12	6'3 – 17'9	0'000

M (DE) = Valor Medio (Desviación estándar),

Dif = Diferencia entre medias, **IC** = Intervalo de Confianza de la diferencia entre medias, **p** = Significación

Para valorar la influencia de distintos factores de riesgo en la autopercepción de salud, hemos atribuido una mejor o peor autopercepción de salud a los valores superiores o inferiores al percentil 75 en los resultados de los índices sumarios físico y mental, categorizándolos en mejor o peor (ISF p75 e ISM p75).

En la Tabla 23 se presenta un análisis bivariado de diferentes factores de riesgo para la esfera física. Podemos observar que tienen peor relación el sexo femenino, la vida sedentaria, haber padecido enfermedad en el último año, el consumo de más de tres fármacos diarios, el tener más de tres trastornos crónicos, la necesidad de ayudas a la locomoción, las dependencias en el índice de Katz, la lentitud en realizar la prueba levántate y la obesidad.

TABLA 23.- FACTORES DE RIESGO QUE CONTRIBUYEN A UNA PEOR PERCEPCIÓN DE SALUD EN LA ESFERA FÍSICA (ISF p75): ANÁLISIS BIVARIADO

		%	RR	IC 95%	p
EDAD					
	= / < 75 años	76			
	= / > 76 años	72'8			ns
SEXO					
	Hombre	64'3			
	Mujer	82'2	2'56	1'34 – 4'91	0'005
VIDA SEDENTARIA					
	No	71'3			
	Sí	96'4	10'88	1'44 – 82'29	0'004
ENFERMEDAD EN EL ÚLTIMO AÑO					
	No	69'6			
	Sí	93'2	5'96	1'76 – 20'2	0'001
CAÍDAS EN EL ÚLTIMO AÑO					
	No	73'7			
	Sí	78'3			ns
CONSUMO DE FÁRMACOS					
	= / < 3	66'4			
	= / > 4	91'2	5'22	2'1 – 12'99	0'000
NÚMERO DE TRASTORNOS CRÓNICOS					
	= / < 3	57'4			
	= / > 4	89'8	6'5	3'09 – 13'76	0'000
AYUDAS A LA LOCOMOCIÓN					
	No	69'1			
	Sí	90'6	4'28	1'6 – 11'47	0'001
DEPENDENCIAS SEGÚN EL ÍNDICE DE KATZ					
	No	67'8			
	Sí	91'5	5'12	1'92 – 13'66	0'000
PRUEBA LEVÁNTATE					
	= / < 12 segundos	68'7			
	= / > 13 segundos	86'8	2'99	1'35 – 6'59	0'006
IMC					
	= / < 29'9	69'9			
	= / > 30	84'8	2'41	1'12 – 5'29	0'025

% = Porcentaje, RR = Riesgo relativo, IC = Intervalo de Confianza, p = Significación, ns = No Significativo.

En la Tabla 24 se presenta un análisis bivariado de diferentes factores de riesgo para la esfera mental. Podemos observar que tienen peor relación la edad, el sexo femenino, y la presencia de caídas en el último año.

TABLA 24.- FACTORES DE RIESGO QUE CONTRIBUYEN A UNA PEOR PERCEPCIÓN DE SALUD EN LA ESFERA MENTAL (ISM p75): ANÁLISIS BIVARIADO

		%	RR	IC 95%	p
EDAD	= / < 75 años	70'2			
	= / > 76 años	84	2'21	1'08 – 4'5	0'030
SEXO	Hombre	67'9			
	Mujer	81'4	2'06	1'07 – 3'96	0'031
VIDA SEDENTARIA	No	75'9			
	Sí	75			ns
ENFERMEDAD EN EL ÚLTIMO AÑO	No	73'4			
	Sí	84'1			ns
CAÍDAS EN EL ÚLTIMO AÑO	No	71'8			
	Sí	89'1	3'22	1'19 – 8'68	0'018
CONSUMO DE FÁRMACOS	= / < 3	77'6			
	= / > 4	72'1			ns
NÚMERO DE TRASTORNOS CRÓNICOS	= / < 3	72'3			
	= / > 4	77'8'7			ns
AYUDAS A LA LOCOMOCIÓN	No	73'8			
	Sí	81'1			ns
DEPENDENCIAS SEGÚN EL ÍNDICE DE KATZ	No	76'9			
	Sí	72'9			ns
PRUEBA LEVÁNTATE	= / < 12 segundos	73'1			
	= / > 13 segundos	80'9			ns
IMC	= / < 29'9	75'7			
	= / > 30	75'8			ns

% = Porcentaje, **RR** = Riesgo relativo, **IC** = Intervalo de Confianza, **p** = Significación, **ns** = No Significativo.

En las Tablas 25 y 26 se presenta un análisis de la relación independiente entre estos factores de riesgo y los valores que presentan los índices sumarios físico y mental en el percentil 75.

TABLA 25.- FACTORES QUE CONDICIONAN ISF p75:

ANÁLISIS MULTIVARIADO

	<i>RV</i>	<i>IC 95%</i>	<i>P</i>
ENFERMEDAD EN EL ÚLTIMO AÑO	4'21	1'16 – 15'21	0'028
MÁS DE TRES ENFERMEDADES CRÓNICAS	4'95	2'29 – 10'71	0'000
DEPENDENCIAS SEGÚN EL ÍNDICE DE KATZ	3'99	1'42 – 11'21	0'009

RV = Razón de ventajas, **IC** = Intervalo de confianza, **p** = Significación.

Podemos observar que la esfera física se resiente de los episodios de enfermedad en el último año, de la presencia de más de tres enfermedades crónicas y de las situaciones de discapacidad.

TABLA 26.- FACTORES QUE CONDICIONAN ISM p75:

ANÁLISIS MULTIVARIADO

	<i>RV</i>	<i>IC 95%</i>	<i>P</i>
EDAD MAYOR DE 75 AÑOS	2'50	1'20 – 5'20	0'014
SEXO FEMENINO	2'17	1'10 – 4'27	0'024
CAÍDAS EN EL ÚLTIMO AÑO	3'45	1'25 – 9'49	0'016

RV = Razón de ventajas, **IC** = Intervalo de confianza, **p** = Significación.

En la esfera psíquica los factores que se relacionan con peor percepción de salud son la edad avanzada, el sexo femenino y el historial de caídas en el último año.

5.9.- ANEJO A RESULTADOS: TABLA DE PROPORCIONES Y MEDIAS

DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS			
Edad	73'6 años (5)	Sexo	
		Varones	41'7 %
		Hembras	58'3 %
		Estado civil	
		Casados	68'1 %
		Viudos	26'5 %
		Solteros	5'4 %
		Viudos mas de un año	100%
Domicilio		Convivencia	
Fijo	88'2 %	Domicilio propio	90'7 %
Variable	11'8 %	Otro	9'3 %
		Número de convivientes	1'3 personas (1'2)
Satisfacción con sus ingresos		Recibe ayuda social	
Sí	77'5 %	Sí	2'9 %
No	22'5 %	No	97'1 %
		Cuantía de la pensión	68.843 Pesetas (32.288)
Años de estudios	2'6 (3'8)	Clase social	

HÁBITOS Y ESTILO DE VIDA			
Son fumadores		Realizan ejercicio fisico	
Sí	7'8 %	Ninguno	13'8 %
No	92'2 %	Pasear	70 %
		Trabajos de huerto	16'2 %
		Beben como media de alcohol	57 gramos por semana (103.4)

CONDICIONANTES MEDICOS			
Han sido hospitalizados durante el último año		Han padecido enfermedad aguda durante el último año	
	11'3 %		21'6 %
		Se han caído en el último año	
		Sí, con consecuencias	9'4 %
		Sí, sin consecuencias	13'8 %
		No	76'8 %
Fármacos consumidos habitualmente			
Terapia Cardiovascular	55'4 %	Terapia Hematológica	12'7 %
		Terapia de Vías Urinarias	4'9%
Sistema Nervioso	34'8 %	Terapia Respiratoria	11'8 %
		Terapia Oftalmológica	3'4 %
Aparato Digestivo	27'9 %	Terapia Antiinflamatoria	6'4 %
		Terapia Ginecológica	2 %
Terapia Hormonal	14'2 %	Metabolismo y Nutrición	4'9 %
		Terapia Hepatobiliar	1 %
Consumo diario de fármacos			2'74 (2'3)
Padecen de los siguientes trastornos crónicos			
Reuma	58'8 %	Corazón o Circulación	34'3 %
		Diabetes	17'2 %
Hipertensión Arterial	51'5 %	Estreñimiento	29'4 %
		Temblores o Parkinson	16'7 %
Dolor de Estómago o Piroxis	42'2 %	Depresión, Ansiedad o Enfermedad Mental	27'5 %
		Otras Enfermedades Crónicas	12'7 %
Insomnio	39'7 %	Pulmón	22'5 %
		Cáncer	2'5 %
Mareo o Vértigo	36'3 %	Maldigestión	20'1 %
		Parálisis	2 %
Número de enfermedades crónicas			4'14 (2'34)
Antecedentes de Fractura	37'3 %	Antecedentes de Cirugía	47'1 %

VALORACIÓN FUNCIONAL			
Actividades de la vida diaria: Índice de Katz			
Dependientes en (total): Alimentación (1), Aseo (6), Movilidad (8), Vestirse (15), Baño (26), Continencia (45).			
I. en las 6 funciones	70'6 %	D. de 2 funciones	5'4 %
D. de 1 función	19'1 %	D. de 3 funciones	2'5 %
D. de las 6 funciones	0'5 %	I = Independiente D = Dependiente	
Función mental: Test de Pfeiffer			
			1'2 Puntos (1'67)
Locomoción:		Consciencia:	
Se mueve sin ayuda	73'5 %	Consciente	97.5 %
Usa Bastón	26 %	Afásico	1 %
Va en Silla de Ruedas	0'5 %	Sordo	1'5 %
Dificultades de visión:		Dificultades de audición:	
Ninguna	25 %	Ninguna	54'4 %
Alguna	48 %	Alguna	33'3 %
Mucha	24 %	Mucha	8'8 %
Total	2'5 %	Total	3'4 %
Usa gafas	66'6 %	Usa prótesis auditiva	2'5 %
Prueba "Levántate":			11'9 segundos (4)

VALORACIÓN DE RIESGO SOCIAL DE FRAGILIDAD: ESCALA DE BARBER	
Riesgo	74'3 %
No Riesgo	22'5 %

ESCALA DE CALIDAD DE VIDA: DIMENSIONES DEL SF-36		
Función física	Percepción de la salud general	Vitalidad
64'2 (24)	53'5 (19)	58'5 (23)
Limitaciones del rol (Físico)	Limitaciones del rol (Emocional)	Función social
64 4'7 (38)	79'7 (36'9)	87'2 (20)
Dolor corporal	Cambio de salud en el tiempo	Salud mental
62'3 (27)	3'3 (0'8)	66'4 (21)
Índice Sumario Físico (PCS)		42 (10)
Índice sumario Mental (MCS)		49 (12)

ANTROPOMETRÍA		
TALLA	PESO	ÍNDICE DE MASA CORPORAL
156 +/- 8 Cm	68'6 +/- 11 Kg	28'2 +/- 4.3

TENSIÓN ARTERIAL		
BIPEDESTACIÓN	SISTÓLICA	DIASTÓLICA
	144 +/- 20 mm/Hg	79 +/- 10 mm/Hg
SENTADO	SISTÓLICA	DIASTÓLICA
	146 +/- 20 mm/Hg	78 +/- 10 mm/Hg

PERFILES BIOQUÍMICOS

PERFIL METABÓLICO				
GLUCEMIA BASAL	n = 70-110 mg/dl	110 (3)	ALBÚMINA	n = 2'9-5.5 gr/dl 4'7 (0'2)
UREA	n = 10-50 mg/dl	42'2 (12)	ÁCIDO ÚRICO	n = 2'4-5'7mg/dl 5'5 (1'5)
PROTEÍNAS TOTALES	n = 6'8-8'7 gr/dl	7'4 (0'4)	CALCIO	n = 8'1-10'5 mg/dl 9'5 (0'4)
PERFIL RENAL				
CREATININA	n = 0'6-1 mg/dl	0'96 (0.2)	POTASIO	n = 3'5-5'2 mEq/dl 4'7 (0'4)
SODIO	n = 135-145 mEq/dl	141'5 (2)		

PERFIL HEPÁTICO				
BILIRRUBINA TOTAL	n = 0.3-1.1 mg/dl	0.7 (0.3)	GOT	n = 15- 40 UI/L 22.4 (8)
FOSFATASA ALCALINA	n = 50-150 ug/dl	209 (50)	GPT	n = 5 - 40 UI/L 21.4 (9)
			GAMMA-GT	n = 5 - 53 UI/L 27 (23)

PERFIL LIPÍDICO				
COLESTEROL TOTAL	n = 120-250 mg/dl	235 (38)	TRIGLICÉRIDOS	n = 40-150 mg/dl 137 (67)

PERFIL FÉRRICO				
HIERRO SÉRICO	n = 50-150 ug/dl	97'6 (30)	FERRITINA	n = 15-140 ng/dl 168 (174)
TRANSFERRINA	n = 185- 350 mg/dl	260 (40)		
HEMOGRAMA				
HEMATÍES TOTALES	n = 4.2-6.1x10 ⁶ /ul	5'08 (0'5)	LEUCOCITOS	n = 4'8-0.8x10 ³ /ul 7'14 (2)
HEMATOCRITO	n = 37-52%	45'6 (4)	LINFOCITOS TOTALES	n = 900-5.200 células /ul 2401(846)
HEMOGLOBINA	n = 12-18 gr/dl	14'7 (1.4)	PLAQUETAS	n = 150- 450x10 ³ /ul 240 (63)

ELEMENTAL DE ORINA				
PH	n = 4'9-8'1	6'3 (0'8)	DENSIDAD	n = 1009-1031 gr/l 1017 (4)

n = Valor normal

El primer valor es la Media Aritmética.

El segundo valor, entre paréntesis, es la Desviación Estándar

6.- DISCUSIÓN

Los conceptos de fragilidad, disfunción y dependencia ocupan un primer plano en la valoración geriátrica. Su mayor diferencia con los criterios etiopatogénicos es que no describen entidades específicas, sino situaciones de riesgo vital con mayor o menor estabilidad y cuya identificación mediante indicadores validados ha mostrado una gran utilidad en la atención al anciano.

La condición de frágil indica alto riesgo de disfunción, dependencia, institucionalización y muerte.

La disfunción implica dificultades para realizar las tareas cotidianas.

La dependencia se refiere a la necesidad de ayuda de otras personas para realizar las actividades de cuidado personal y mantener la supervivencia.

Aunque muchas veces coexisten, son procesos independientes que tienen complejidades diferentes y sumatorias, requiriendo cada uno de ellos cuidados específicos (Abizanda y cols.2005).

Estas situaciones se presentan de forma súbita o tienen un desarrollo paulatino, pudiendo ser transitorias y reversibles. Su detección precoz y un cuidadoso manejo clínico evitan en numerosas ocasiones el desarrollo e instauración de cuadros desastrosos y lamentables.

La fragilidad está considerada como un síndrome de carácter multifactorial sobre la base de los cambios fisiológicos del envejecimiento, que no es específico de ninguna enfermedad.

Los indicadores de fragilidad han evolucionado, desde los de índole más social (vivir solo, viudez reciente, soltería, cambio de domicilio, etc..), hasta los basados en la situación clínica (edad avanzada, disfunción y dependencia, caídas, polifarmacia, enfermedades crónicas, depresión y deterioro cognitivo, presencia de trastornos nutricionales, hospitalización e institucionalización, otros), y los marcadores biológicos de la fragilidad (Hamerman 1999).

En el estudio de las manifestaciones clínicas de la fragilidad el grupo del Hospital Johns Hopkins propone un síndrome de fragilidad bien definido que es expresión del fenotipo alterado: pérdida de peso involuntaria, sensación de cansancio o agotamiento, disminución de la fuerza de prensión, disminución de la velocidad de la marcha, y actividad física baja. La presencia de varios de estos signos clínicos nos indica una situación de fragilidad (Fried et al.2001).

En este panorama sigue vigente el modelo clásico (Buchner et al.1992), donde se consideran, además de la disminución de la capacidad de reserva y resistencia ante situaciones estresantes consustancial a la fragilidad, unos factores desencadenantes que la determinan.

Estos supuestos nos permiten evaluar al anciano desde distintos planos, entre ellos la valoración del deterioro funcional y la objetivación de la dependencia (Baztán Cortés y cols.2000).

El debate sigue abierto y aún podemos preguntarnos: ¿qué observaciones, qué mediciones tienen interés en la atención geriátrica del primer nivel para categorizar la fragilidad en el anciano?.

Nuestro estudio es una aproximación al atributo de “frágil” desde las perspectivas, poco específicas pero valorables, de la funcionalidad y el bienestar.

La población de referencia fueron los mayores de 65 años de la Zona Básica de Salud de Riópar, que eran un total de 614, 358 mujeres y 301 hombres, suponiendo un 24'3% del total de la población (Apartado 4.4).

La muestra obtenida la constituyeron 203 efectivos, 41'7% varones y 58'3% mujeres.

Los **datos sociodemográficos** (Apartado 5.1) han sido cotejados con varios estudios epidemiológicos procedentes de un panorama sociocultural común, y dirigidos a investigar condicionantes de salud de los ancianos.

Han tenido interés dos realizados con muestras grandes en Leganés (Béland y col.1995) y en Barcelona (Ruigómez y cols.1991).

También varios trabajos de tamaño muestral similar al nuestro, realizados tanto en el medio rural como en el urbano (Gorroñoigoitia Iturbe y cols.1992, Gómez Peligros y cols.1993, Fernández Merino y cols.1996).

Por cercanía tiene mucho interés el realizado con una muestra de ancianos residentes en la ciudad de Albacete (López-Torres y cols.1995 Cerdá Díaz y cols.1997).

En nuestra revisión bibliográfica hemos encontrado una gran estabilidad en las características de las muestras de ancianos procedentes de nuestro entorno, por lo que podemos considerar que nuestros resultados, salvo particularidades, son extrapolables a otros conjuntos de ancianos válidos.

En recientes valoraciones poblacionales, los mayores de 65 años en España suponen un 16'9% del total de la población, siendo Castilla-La Mancha, con un 19'4%, la quinta comunidad mas envejecida del país (Abellán García 2002). En otras Comunidades Autónomas, en fechas próximas a nuestro estudio, se citan porcentajes muy inferiores, en Canarias se encuentra una proporción del 9'45% (Anía Lafuente y cols.1997), y en la ciudad de Leganés un 8% (Béland y col. 1995).

La edad media (Figuras 1 y 2) de nuestros pacientes ancianos se sitúa en 73'6 años. Es conocido que a partir de los 70 años los procesos de discapacidad se incrementan, siendo cada vez más frecuente a partir de esa edad que el inicio de un proceso de declive funcional, emocional o cognitivo, limite el desarrollo de las actividades habituales y necesarias para el individuo (Puga González y col.2004). El rango de edad de nuestra muestra nos permitirá pues abordar el estudio de las condiciones que determinan o agravan el proceso de fragilidad y dependencia en el anciano.

Encontramos un desequilibrio que en diferentes estudios poblacionales ha demostrado ser común a todas las sociedades (Abellán García 2002), hay más ancianas que ancianos.

Otros datos sociodemográficos de interés (Figura 2) son el estado civil, que nos proporciona una idea de las potenciales fuentes de apoyo en caso de aumento de la dependencia. Entre nuestros ancianos se aprecia un mayor número de casados, seguidos de los viudos y a gran distancia los solteros, hay mayor presencia de viudas que de viudos.

También la ubicación de la residencia como determinante de la salud del anciano, en nuestra muestra encontramos una gran mayoría que declaraban vivir en su propio domicilio, tener residencia estable y vivir acompañados.

Estos datos coinciden con el análisis de la convivencia de los mayores españoles en la actualidad (Pérez Ortiz 2002), donde se dice que el aspecto más destacable es la gran proporción de personas que viven de forma autónoma y estable.

Con un nivel educacional muy elemental y una buena proporción de analfabetos, la mayor parte de nuestros ancianos habían sido trabajadores no cualificados o de difícil especificación (Figura 3), lo que se explica por las características geográficas de la zona que obligó a que los lugareños de

nuestra cohorte tuvieran escasas opciones educativas y de cualificación profesional.

A pesar de que los ingresos eran escasos, la satisfacción a este respecto fue mayoritaria.

El conjunto de estos datos nos presentaban un sustrato social estable con unos ancianos que, como nos indican los resultados del SF-36 (Tabla 22), en general tenían una vida social satisfactoria.

A pesar de ello, los niveles cultural y económico (Snowdon et al.1989, Berkman et al.1993), tienen influencia sobre los procesos de discapacidad. Para una comprensión eficaz de los fenómenos de enfermedad y la situación de necesidad es conveniente hacer una valoración del riesgo social.

Los resultados del cuestionario de Barber (Figura 4), que nos permiten valorar el riesgo social indicaban a una gran mayoría en situación de riesgo, principalmente mujeres y mayores de 75 años.

En un reciente estudio realizado con mayores de 75 años y residentes en el medio urbano (Martín-Lesende y cols.2005), se obtuvieron porcentajes de riesgo notablemente inferiores, tanto en las cifras absolutas como frente a nuestro grupo de mayores de 75 años. Estas diferencias pueden deberse al diferente entorno cultural y geográfico de las muestras, o ser un reflejo del avance en las mejoras sociales que benefician a las últimas generaciones de ancianos

La principal utilidad del cuestionario de Barber consiste en que indaga en necesidades básicas cuya carencia indicará, para casi todos los ítems, un oportuno contacto con los servicios sociales.

Un ítem hace referencia a la enfermedad reciente, algunos otros hacen referencia a aspectos del funcionalismo que pueden requerir ser valorados con más precisión con otros métodos.

Los **hábitos de vida saludables** (Apartado 5.2, Figuras 5 y 6), cuyos principales representantes son el ejercicio físico, y el bajo consumo de alcohol y tabaco, se han asociado con menor riesgo de deterioro funcional y dependencia (Stuck et al.1999).

La mayoría de nuestros ancianos paseaban o hacían ejercicio, dedicándole tiempo al mantenimiento de la función física.

El consumo de alcohol y tabaco tuvieron poca entidad.

En general la realización de actividad física tiene una enorme disparidad de criterios cuando se intenta registrar este hábito de vida, lo que hace sumamente difícil la comparación de resultados.

Entre nuestros ancianos la realización de ejercicio físico tuvo mayor presencia entre los más jóvenes y los varones. Como veremos más adelante, la actividad física regular se relacionó con mejor función locomotora medida con la prueba Levántate y mejor autopercepción de salud en la esfera física (Tablas 16 y 23). No hemos incluido la comparación entre grupos de dependencia, porque obviamente la actividad física en los que tienen dependencias tendrá menos entidad que en los ancianos plenamente válidos.

El consumo de bebidas alcohólicas tiene un sustrato cultural y puede mostrar grandes diferencias en distintas poblaciones, tanto cualitativas como cuantitativas, que dan lugar a dificultades en la valoración (Moreiras y cols. 1993). En este último trabajo se publican los resultados de un estudio multicéntrico europeo, el estudio SENECA que en nuestro área se realizó en el medio rural gallego, allí el consumo de alcohol resultó más elevado que en nuestra muestra, también se situó en uno de los más altos del estudio europeo. Según la Encuesta Nacional de Salud de 1993 (Encuesta Nacional de Salud 1993), en fechas cercanas a la realización de nuestro estudio, el consumo de tabaco en mayores de 65 años, en el territorio nacional entre ambos sexos es del 11%.

En comparación con otros estudios es muy posible que nuestros resultados estén relacionados con el aislamiento histórico de la zona y un retraso en el acceso a la sociedad del bienestar que obligara al mantenimiento de un estilo de vida basado en el esfuerzo físico y generara dificultad de acceso al consumo de alcohol y tabaco (de hecho todavía hay costumbre de producir aguardiente para el autoconsumo y algunos ancianos cultivan el poco tabaco que consumen), esto daría lugar a un efecto cohorte (que es el que reflejan nuestros datos) que posiblemente se pierda en futuras generaciones.

La lista de **trastornos crónicos** (Tabla 2) que empleamos es una adaptación a nuestra realidad social de la utilizada en la encuesta de Leganés (Béland y col. 1995, Méndez Rubio y cols.1997).

En la muestra de Riópar el problema de salud que se declaró con mayor frecuencia, en algo más de la mitad de los casos (58'8%), fueron los problemas

reumáticos que perturban la marcha, encontrando resultados similares en otros estudios de nuestro área geográfica (Fernández Merino y cols.1996, Espallargues y cols.1996, Equipo Portal Mayores 2005).

Le siguen, en orden de importancia, la hipertensión arterial (51'5%), problemas estomacales (42'2%), insomnio (39'7%), mareo (36'3%), problemas cardiacos o circulatorios (34'3%), estreñimiento (29'4%), depresión o trastornos mentales (27'5%), y otros.

Los problemas reumáticos afectaron más a las mujeres y a los obesos, y se relacionaron con caídas y peor capacidad funcional (Tablas 2, 3 y 15).

Apreciamos diferencias interesantes en otras enfermedades con potencial para alterar la capacidad funcional (Tablas 2, 3, 7 y 15). La presencia de diabetes y mareo es mayor en los obesos. Los problemas cardiacos y circulatorios, están más presentes en los más ancianos. Los problemas emocionales son más frecuentes en las mujeres, se relacionaron con peor capacidad funcional. El temblor y el insomnio se relacionaron con caídas.

El impacto de la patología autodeclarada en la valoración del estatus funcional ha sido valorado en diversos estudios. Esta metodología tiene un interés epidemiológico y sirve para definir qué patologías necesitan de estudios específicos. Pero para valorar el funcionalismo en un sentido global tiene algunas limitaciones, pues la definición de la enfermedad, el uso de los hallazgos clínicos y el manejo estadístico de factores de confusión pueden tener una amplia variabilidad en diferentes estudios, dando lugar a una reducción de la comparabilidad y la significación clínica de los resultados (Stuck et al.1999).

Los diagnósticos específicos de enfermedad tienen un valor intrínseco y, al igual que otros parámetros de la encuesta que realizamos, nos resultan útiles para conocer los determinantes de salud comunes en nuestros ancianos. En el área de la valoración del anciano además interesan los efectos de la enfermedad sobre el estado general y la capacidad de autonomía. Cuando se evalúa a un anciano lo que interesa es la estabilidad de su organismo, y la repercusión en la salud y en el estatus funcional de los episodios de enfermedad, ya sean como incidente aislado o como complicación de un problema anteriormente conocido.

Estos criterios permiten un enfoque más objetivo del problema a tratar y nos ayudan a mejorar los resultados diagnósticos y terapéuticos.

Desde esta perspectiva la valoración geriátrica asume un carácter genérico donde una de sus prioridades es el examen puramente funcional, y durante el periodo de convalecencia le presta especial atención a las secuelas que se puedan presentar sobre las funciones evaluadas por la valoración geriátrica.

En nuestros resultados los **episodios de enfermedad** que motivaron consulta al médico durante el último año (Tabla 1) fueron un 21'7%.

En una muestra nacional casi uno de cada dos mayores de 75 años declaró haber padecido alguna enfermedad en los últimos doce meses que le han limitado su actividad habitual durante más de diez días (Equipo Portal Mayores 2005).

Los episodios de enfermedad se presentaron con mayor frecuencia en personas que tuvieron caídas, pacientes con dependencias según el Índice de Katz y peor función motriz. También se relacionaron con peor percepción de la salud en la esfera física (Tablas 4,12, 16, 17, 23 y 25).

El diseño transversal del estudio no permite establecer cual es el determinante en la relación causa-efecto que pueda explicar estos resultados, la respuesta la darán estudios más específicos o más amplios, de carácter longitudinal, que valoren si un episodio de enfermedad puede predisponer a situaciones de discapacidad o dependencia, o viceversa.

No obstante, vistos nuestros resultados donde se relaciona con situaciones mayores de disfunción, resulta obvio que un objetivo prioritario del seguimiento del anciano después de cualquier episodio de enfermedad debe ser lograr la mejor y más pronta recuperación sin secuelas funcionales. Nuestros resultados muestran que las variables presentadas forman una estrecha red de interacciones cuya valoración y análisis en el periodo de convalecencia debe aportar unos beneficios en la salud de nuestros pacientes, a corto y largo plazo, que no serian posibles de otra forma. En este marco la objetivización y monitorización de la función motriz y la autopercepción de salud configuran herramientas fiables como elemento de partida, y posiblemente con una gran sensibilidad al cambio, aunque estos supuestos deberán ser analizados en estudios diseñados a tal efecto.

En nuestros ancianos la presencia de **enfermedades crónicas** (Figura 7, Tabla 2) es mayoritaria, un 97'5% declara tener algún padecimiento crónico, con 4'1 enfermedades de media (DE 2'3).

En nuestra área geográfica algunos estudios (Ruigómez y cols.1991, Gómez Peligros y cols.1993, López-Torres y cols.1995) presentan una media de enfermedades declaradas inferior a la nuestra. Esta diferencia, puede deberse a la particularidad demográfica de la muestra de Riópar, con dificultades locales de acceso a los servicios médicos que podrían dar lugar a un mayor acumulo de trastornos crónicos en nuestra muestra.

Hemos considerado como grupo de riesgo los que padecían más de tres enfermedades crónicas.

La presencia de enfermedades crónicas se ha relacionado con el deterioro funcional y la autopercepción de salud, pudiendo considerarse uno de los principales indicadores de fragilidad en el anciano (Mulrow et al.1994).

En nuestra muestra caracterizaban a este grupo de riesgo el sexo femenino, mayor número de caídas en el último año, la obesidad, las dependencias, la peor función motriz, y peor autopercepción de salud en la esfera física (Tablas 4, 8, 12, 16, 17, 23 y 25).

En la Encuesta Nacional de Salud de 2003, en las dos semanas anteriores a la realización de la misma, consumió medicamentos el 85'7% de los ancianos entre 65 y 75 años, y el 91'9% de los mayores de 75 años. También se registró que el consumo de medicamentos aumenta con la edad, y las mujeres consumen más fármacos que los varones (Equipo Portal Mayores 2005).

El **refuerzo farmacológico** que cubre las necesidades de salud de nuestra muestra (Figuras 8 y 9) se centra en varios sectores terapéuticos. La terapia cardiovascular la encontramos en sus dos vertientes: la preventiva y la terapéutica. La terapia del sistema nervioso también cubre dos áreas: la analgésica y la psicoterápica. En menor medida figuran la terapia de aparato digestivo (principalmente antiulcerosos y laxantes), hormonal (principalmente antidiabéticos), hematológica (principalmente hipolipemiantes, que podemos agregar a la terapia cardiovascular) y del sistema respiratorio.

Es de resaltar el pobre porcentaje de terapia antiinflamatoria frente al elevado número de trastornos osteoarticulares declarados.

De forma similar a los procesos de enfermedad, para conocer el riesgo yatrogénico de nuestros pacientes hemos valorado el **número de fármacos consumidos diariamente**. En nuestros cálculos hemos considerado como grupo de riesgo los que consumían más de tres fármacos diarios.

Contrastando con los datos de enfermedad, el consumo diario de fármacos de nuestros ancianos es ligeramente más bajo que los registrados en el estudio de Albacete (López-Torres y cols.1995), donde el número medio de medicamentos consumidos fue de 3'17 (DE 1'94). Estas diferencias pueden deberse a los aspectos comarcales ya comentados.

Aunque en otros estudios el consumo de medicamentos aumenta con la edad, y las mujeres consumen más fármacos que los varones (Equipo Portal Mayores 2005), en nuestros resultados no encontramos diferencias de interés en los grupos de edad o sexo (Apartado 4.3.2).

El mayor consumo de fármacos se relacionó con caídas, peor función motriz y peor autopercepción de salud en la esfera física (Tablas 4, 5, 16 y 23).

En otros estudios el mayor número de fármacos consumidos se ha relacionado con peor capacidad funcional (Tinetti et al.1995). En el anciano la farmacodinamia es diferente y con frecuencia presenta pluripatología, el riesgo de yatrogenia debe valorarse con sumo cuidado, puesto que el cálculo inapropiado del cociente beneficio/riesgo, especialmente en la prescripción múltiple, puede dar lugar a un uso inapropiado de la medicación con un efecto aberrante en la intención terapéutica que facilite procesos disfuncionales .

Puede decirse que el anciano tiene una tendencia natural a las **caídas** (Apartado 5.3.4.) la importancia del fenómeno en este segmento de edad radica, por una parte en los procesos fisiopatológicos que las determinan (Rubenstein et al.2005), y por otra en las graves consecuencias que pueden tener en las esferas metabólicas (a través de fenómenos de descompensación), funcional (por su capacidad para generar déficits) y emocional (son una puerta a la inseguridad locomotora), que con carácter sumatorio dan lugar a una dinámica cuyo desenlace final suele ser la pérdida de autonomía, sus relaciones con la morbilidad y mortalidad en el anciano son muy estrechas y las caídas configuran uno de los grandes síndromes geriátricos.

Existen grandes diferencias en la estimación del número de personas mayores de 65 años que sufren caídas cada año posiblemente debidas a distintas metodologías de trabajo y diferentes características de las muestras. En estudios con ancianos americanos se citan un 14% (Tinetti et al.1988), y entre un 30% y un 60% de caídas por año (Rubenstein et al.2001), en los ancianos de Leganés un 14% (Méndez Rubio y cols.1997), en una revisión de estudios con población anglosajona se cita el 33% (Dargent-Molina et al.1995). En sendos estudios longitudinales con población no institucionalizada e institucionalizada y con controles periódicos (Salvá y cols.2004, Porta y cols.2001), se encontró una incidencia acumulada en un año de 25% y 44'7% respectivamente.

Con una incidencia en el último año del 23'2%, nuestros resultados se aproximan a algunos de ellos.

Al igual que en otros estudios, las caídas fueron mas frecuentes en el grupo de mayor edad, indicando la mayor disfunción de los más ancianos.

Aunque no encontramos diferencias según grupos de sexo, en otros estudios se han encontrado diferencias apreciables en la presentación de las caídas entre ambos sexos (Bootsma-van der Wiel et al.2003, Moreno-Martínez y cols.2005), una posible explicación a estos resultados contradictorios es que una mayor tasa de caídas entre las mujeres pueda relacionarse con otros factores, mas frecuentes en el sexo femenino, como la mayor expectativa de vida de las mujeres y su peor capacidad funcional, aspectos que podemos apreciar en nuestra muestra.

Como factores de riesgo de caídas se han identificado debilidad de miembros inferiores, alteraciones de la marcha y el equilibrio, caídas previas, déficit funcional, déficit auditivo o cognitivo, depresión y polifarmacia (Rubenstein et al.2001). La historia de múltiples caídas, ha tenido una relación más estrecha con la peor capacidad funcional que las caídas aisladas (Wolinsky et al.1992).

En nuestros resultados las variables que demostraron mayor relación con la caídas fueron la peor función locomotriz valorada por la prueba Levántate y la polifarmacia (Tablas 4, 5 y 16).

Otras variables que se relacionaron con mayor incidencia de caídas fueron la edad mayor de 75 años, los antecedentes de enfermedad y hospitalización en

el último año, la pluripatología, la polifarmacia, la necesidad de ayudas a la locomoción y las dependencias para las actividades de la vida diaria (Tablas 4, 12).

Por tipos de enfermedades las caídas se relacionaron con el reumatismo que perturba la marcha, los temblores, los trastornos emocionales y el insomnio (Tabla 3).

Los ancianos con antecedentes de caídas tuvieron peores puntuaciones en la esfera psíquica de la percepción de salud (Tablas 24 y 26).

La **dependencia para la marcha**, definida como necesidad de asistencia de otra persona o ayuda de paseo, afecta a un 8-19% de los ancianos americanos no institucionalizados y un 63% de los institucionalizados (Alexander 1996). En España el 37% de las personas que cuentan entre 65 y 79 años de edad, y un 24% de los mayores de 80 tiene algún tipo de discapacidad (Puga González y cols.2004). También hay mayor presencia de discapacidad entre las mujeres, un 11'83% de mayores de 65 años refieren dificultad en los desplazamientos, situándose entre las más frecuentes de todos los tipos de discapacidad considerados (Equipo Portal Mayores 2005), esta discapacidad se relaciona principalmente con problemas de las extremidades inferiores (INE, Encuesta sobre Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud 1999).

En Castilla-La Mancha el 34% de la población mayor de 65 años presenta algún grado de discapacidad, siendo la más importante la de desplazarse fuera del hogar (Plan de salud de Castilla-La Mancha 2002).

Nuestros ancianos recurrían a la ayuda mecánica al desplazamiento en una proporción del 39'9%, que podemos considerar importante (Apartado 5.7.1.).

Fue más frecuente en los mayores de 75 años, pudiéndolo considerar un indicador de la mayor proporción de discapacidad en los más ancianos.

No encontramos diferencias entre grupos de sexo, lo que supone un contraste con la peor función física del sexo femenino.

Los ancianos que recurrían a ayudas en la locomoción tuvieron mayor número de caídas en el último año, peor función motriz y peor autopercepción de salud en la esfera física (Tablas 4, 16, 17 y 23).

Las dificultades para realizar **actividades de la vida diaria** (básicas e instrumentales) aumentan notablemente con la edad en la población anciana española (Equipo Portal Mayores 2005). Nuestra muestra presenta un 29'1%

de ancianos dependientes para una o más actividades de la vida diaria según el Índice de Katz.

Al igual que en otros estudios (Méndez Rubio y cols.1997) hemos valorado la dependencia según el número de actividades evaluadas (Figura 11).

En una muestra de características similares y con población urbana se encontró un porcentaje de 19%, con diferencias también en el tipo de dependencias y la distribución por grupos de edad y sexo (Álvarez Solar y cols.1992). En otro estudio que incluía una agrupación de actividades que implican movimiento, se encontró una proporción de 27% de ancianos que necesitaban ayuda para realizar alguna actividad de la vida diaria (Escudero Sánchez y cols.1999).

En nuestra muestra las principales características de este grupo de riesgo (Tabla 13) fueron la peor función motriz y el mayor número de enfermedades crónicas.

Otras características fueron (Tabla 12) el sexo femenino, el mayor número de caídas y de episodios de enfermedad durante el último año, y la obesidad.

Las dependencias para las actividades de la vida diaria también tuvieron una relación positiva con la peor percepción de salud en la esfera física del cuestionario SF-36 física (Tablas 23 y 25).

Los valores que presentan el **deterioro cognitivo, el déficit neurosensorial, la medida de la tensión arterial y los parámetros bioquímicos** en nuestra muestra dificultan su correcta ubicación en el estudio. Posiblemente se necesitaría un mayor tamaño muestral o una muestra más específica para poder evaluar su influencia en la disfunción y en la autopercepción de salud del anciano.

Dada la importancia que tienen estas mediciones en la actividad clínica de la atención primaria, es obligado dedicarles unos comentarios.

El deterioro cognitivo es un factor de riesgo para el deterioro funcional, y a su vez las dependencias para las actividades de la vida diaria son un factor de riesgo para el desarrollo de deterioro cognitivo (Mehta et al.2003). Tiene una prevalencia en la población española de mayores de 70 años de poco más del 10% (Del Ser Quijano y cols.2004), siendo ligeramente mayor en ancianos necesitados de asistencia domiciliaria (Serrano y col.2004). En nuestra muestra los resultados del test de Pfeiffer (Apartado 5.7.3) presentan un

porcentaje de un 8'9% de ancianos con posible deterioro cognitivo. De forma similar a otras muestras (Martínez de la Iglesia y cols.2001), la puntuación es mayor en las mujeres y aquellos que pertenecen al grupo de mayor edad.

Para valorar el Déficit neurosensorial (Dificultades de visión y audición) (Apartado 5.7.4, Figura 12) empleamos la misma metodología empleada por el grupo de investigación de Albacete, añadiéndole la utilización de gafas y prótesis auditiva, los resultados publicados por (López-Torres y cols.1995) son inferiores a los nuestros en las dificultades de visión y ligeramente superiores en la capacidad auditiva.

Se sabe que la asociación entre pérdida de audición y la función física es débil (Rudberg et al.1993).

La pérdida de agudeza visual se ha relacionado con un riesgo incrementado de peor capacidad funcional, sin embargo los componentes de la función visual son muy complejos y su repercusión en los aspectos funcionales debe realizarse en un entorno más especializado (Salive et al.1994).

Los valores de la Tensión Arterial (Apartado 5.5, Tabla 9) tienen una amplia utilidad en la detección y control del riesgo cardiovascular. Además cuentan con características que les permiten una plena y fructífera integración en la valoración funcional del anciano.

La hipertensión arterial, cuya presencia en la población general se incrementa conforme aumenta la edad (Chobanian et al.2003), tiene importantes repercusiones sobre los procesos de disfunción, discapacidad, hospitalización y muerte. Es una de las principales causas de accidente cerebrovascular, cardiopatía isquémica e insuficiencia cardíaca en todos los grupos de edad (Lewington et al.2002). La precocidad en su detección y tratamiento enlentecen la progresión de la lesión endotelial y disminuyen sus secuelas orgánicas y funcionales.

La hipotensión ortostática, valorada como un descenso de la presión sistólica superior a 20 mm/Hg o la diastólica superior a 10 mm/Hg tras 1 a 3 minutos en bipedestación después de la última toma en sedestación (Sáez y cols.2000), aumenta con la edad debido a un deterioro en la función autonómica y en los sistemas de control de los líquidos circulantes. Puede presentarse con frecuencia variable según diferentes estudios, se ha relacionado con una gran variedad de problemas, como síncope, caídas, fracturas y desarrollo de

deterioro cognitivo, mostrando una asociación importante con el riesgo de muerte por todas las causas (Masaki et al.1998). Tiene una presencia paradójica en ancianos hipertensos que se reduce con un adecuado tratamiento antihipertensivo (Mukai et al.2002),

Todos los parámetros que valoramos en nuestra encuesta se pueden obtener en una consulta mínimamente equipada mediante una cuidadosa anamnesis y un breve examen clínico. Como pruebas complementarias para la valoración del anciano en atención primaria se dispone de baterías de Indicadores Bioquímicos (Apartado 5.5, Tablas 10.1, 10.2 y 11) que tienen una amplia utilidad en la detección y control de anormalidades en órganos y sistemas. Se ha recomendado la realización de un análisis sistemático, junto a un perfil bioquímico básico y de orina, y pruebas de función tiroidea (Duthie et al.1991).

Como aproximación a la situación funcional la principal referencia bioquímica han sido los desequilibrios nutricionales. Entre otros parámetros tiene interés evaluar la albúmina sérica, la transferrina, la prealbúmina, los lípidos, parámetros relativos a la cinética de hierro, y linfocitos totales (Clarke et al. 1998, Solans Laqué y cols.1999).

Recientemente se ha considerado que hay un cambio en la expresión del fenotipo, consecuencia de daños oxidativos en el ADN en su respuesta al estrés (De Benedictis et al.2000), estos cambios coinciden con alteraciones en la homeostasis y son detectables mediante diversos marcadores bioquímicos, como mediadores solubles de la respuesta inflamatoria, hormonas, radicales libres, antioxidantes y macro/micronutrientes (Ferrucci et al.2002), entre ellos destacan algunas citoquinas como la interleuquina 1 (IL-1) y la interleuquina 6 (IL-6), el factor de necrosis tumoral alfa (TNF- alfa), la proteína C reactiva (prot C), el fibrinógeno, la hormona del crecimiento (GH), y otros parámetros que presumiblemente tengan una gran utilidad en la valoración de la fragilidad y la disfunción en un futuro muy próximo.

Los **parámetros antropométricos** tienen gran importancia en la valoración del anciano, tanto la pérdida de peso como los valores elevados del Índice de Masa Corporal (IMC) se han relacionado con mayor morbilidad, disfunción y mortalidad (Wallace et al.1995, Ritchie et al.1997, Inelmen et al.2003),

Los valores de Talla, Peso e Índice de Masa Corporal (Apartado 5.4.) han sido comparados con los de otros estudios realizados en España (Carbajal y

cols.1993, Ramón y cols.2001, Gutiérrez-Fisac y cols.2004) donde se obtuvieron unos resultados similares en cuanto a la edad y el sexo.

En nuestros datos podemos observar que presentan mayor IMC las personas de baja talla y las de mayor peso.

El Índice de Masa Corporal es una valoración relativa del peso con la talla como denominador, lo que indica que las fluctuaciones en el peso pueden tener diferente influencia en los valores del IMC según la talla del individuo: en el alto la pérdida de peso producirá mayor descenso del IMC que en el bajo, y viceversa, en el bajo los aumentos de peso producirán mayores aumentos del IMC que en el alto.

Estas observaciones nos permiten recomendar la importancia del registro de los tres valores: talla, peso e IMC, como mejora en la comprensión de las variaciones del peso y sus repercusiones en los aspectos metabólico y funcional, durante el seguimiento del paciente.

La pérdida de peso no intencionada es un factor independiente de mortalidad en ancianos (Amador et al.2006), su estudio corresponde a investigaciones más específicas.

Le hemos prestado una especial atención a las características del anciano obeso porque además de tener importante relación con la mortalidad, la comorbilidad y la discapacidad (Jensen et al.2002, Peeters et al.2004), el predecible incremento de su presencia en las personas mayores le otorga un papel propio y relevante en la valoración geriátrica. En el trabajo que presentamos la obesidad hace las veces de contrapunto para una mejor comprensión de los fenómenos disfuncionales del anciano.

Nuestros ancianos obesos, con un Índice de Masa Corporal igual o mayor de 30 Kg/m², se presentaron en una proporción próxima a la mitad (39'4%) (Tabla 6, Figura 10). Fue más frecuente en mujeres y nuestros ancianos obesos declaraban un mayor número de problemas reumáticos, de peor equilibrio, y de diabetes (Tablas 2 y 7). También presentan mayor número de enfermedades crónicas, y declararon en mayor proporción tener dependencias para las actividades de la vida diaria (Tabla 8), datos que corroboran otros estudios de mayor calado (Clark et al.1996, Himes 2000).

Según los resultados de la Encuesta Nacional de Salud de 2003, en la población general la proporción de personas obesas aumenta con la edad,

principalmente en los grupos de edad de 50 a 74 años, aunque en los mayores de 75 años tiene tendencia a disminuir (Equipo portal mayores 2005). En nuestros resultados no encontramos diferencias significativas en los dos grupos de mayores y menores de 75 años.

En la muestra de Riópar, al igual que en estudios realizados con grandes grupos de población (Equipo portal mayores 2005, Gutiérrez-Fisac y cols.2004), la obesidad es mas frecuente en las mujeres.

El exceso de peso produce un estado de salud particularmente malo a través de mecanismos complejos, produciendo a lo largo del tiempo un fuerte impacto en la morbilidad y la disfunción (Visscher et al.2004).

Está reconocida como un importante factor contribuyente al desarrollo de enfermedad cardiovascular (Thomas et al.2005), cáncer en múltiples localizaciones (Calle et al.2003), diabetes y un amplio abanico de enfermedades crónicas (Patterson et al.2004), al mismo tiempo produce un incremento de los síntomas propios de algunas de estas enfermedades (Lean et al.1999, Doll et al.2000).

En relación con nuestros resultados se ha valorado como el rasgo más característico que presentan los nuevos casos de diabetes diagnosticados a lo largo de siete años en adultos americanos (Geiss et al.2006).

La obesidad facilita el desarrollo de procesos de disfunción y dependencia y es un fuerte predictor a largo plazo de deterioro funcional, persistiendo el riesgo en edades avanzadas (Launer et al.1994).

En otros estudios se ha verificado que la disfunción que acompaña a la obesidad en adultos y ancianos se debe principalmente a una reducción de la capacidad locomotora (Kolotkin et al.2001). También se sabe que la relación de la obesidad con el déficit funcional y la función locomotriz tiene una intensidad que se incrementa a lo largo del tiempo (Jenkins 2004).

La obesidad genera una disminución de la tolerancia al ejercicio que dificulta la realización de ciertas actividades, lo que fomenta una modificación de los hábitos de vida, que se hacen sedentarios y con tendencia a la actividad física disminuida, contribuyendo a la pérdida de fuerza muscular y el deterioro de las capacidades del sistema cardiovascular propias del anciano (Himes 2000).

Aunque en nuestros resultados no encontremos diferencias significativas en este sentido, en otros estudios se ha verificado que los ancianos obesos

realizan menos ejercicio y le dedican menos atención al mantenimiento de la función física (Kushner et al.2000).

Sobre el aparato locomotor las repercusiones más importantes que tiene la obesidad afectan a las articulaciones de carga de los miembros inferiores, el exceso de peso produce una sobrecarga articular a la que se asocian fenómenos inflamatorios (Walford et al.1987), que mantenidos a lo largo del tiempo dan lugar a fenómenos degenerativos y artrósicos, principalmente en la rodilla (Hochberg et al.1995, Manek et al.2003). También se ha valorado que los obesos tienen peor equilibrio, relacionándolo con los procesos dolorosos que genera la marcha (Jadelis et al.2001).

La distribución del peso corporal tiene interés en estos procesos. En un estudio longitudinal con adultos americanos la obesidad periférica se relacionó con procesos degenerativos en la mano y el pié, mientras que la obesidad central no mostró una asociación particular con los procesos artrósicos (Davis et al.1990).

Se sabe que la obesidad altera la biomecánica del cuerpo, distorsiona las características temporoespaciales del paso, las presiones en la cúpula plantar del pié, la fuerza muscular y, en menor medida, el equilibrio postural (Wearing et al.2006).

La orientación de algunos estudios sobre obesidad en el anciano debería revisarse, pues es de esperar que las variaciones en la distribución del peso y el mayor volumen produzcan unas limitaciones funcionales diferenciadas que deberían valorarse de forma independiente, y al mismo tiempo conjunta, a las limitaciones funcionales propias de la edad avanzada.

Aunque las diferencias que encontramos en el tiempo en realizar la prueba Levántate no fueron significativas (Tabla 16), hemos podido comprobar que los ancianos obesos tuvieron mayor número de problemas que se relacionan con peor función motriz: sexo femenino, problemas reumáticos que interfieren en la marcha (Tablas 2, 7 y 8), mayor número de enfermedades crónicas, y mayor grado de dependencia.

También hemos encontrado una relación negativa entre la obesidad y la autopercepción de salud en la esfera física (Tablas 23 y 25).

Valgan nuestros resultados y consideraciones como una modesta aportación al estudio de la obesidad, que se ha revelado como un importante factor determinante de los fenómenos de fragilidad del anciano (Inelmen et al.2003).

La **prueba Levántate** (Apartado 5.7.5) ha mostrado en los últimos años una gran utilidad en la cada vez más abundante bibliografía donde es empleada para valorar el déficit funcional en una gran variedad de situaciones.

Se ha descrito que el deterioro en la función motriz se manifiesta en una peor capacidad de desplazamiento y menor fuerza muscular, asociándose con un elevado riesgo de muerte y por tanto las repercusiones de la enfermedad en el estado general y especialmente en la capacidad de paseo son merecedoras de un diagnóstico y tratamiento específicos para evitar el deterioro funcional (Laukkanen et al.1995).

La evaluación de la función motriz en los ancianos es compleja, existen diferentes métodos que, en esencia valoran la integridad funcional de los sistemas vestibular, somatosensorial y musculoesquelético (Berg et al.1996), y cuya utilización dependerá los objetivos que persigamos. Disponemos de métodos especializados que permiten hacer un análisis exhaustivo para detectar problemas específicos, tanto en el orden cuantitativo como cualitativo (Alexander 1996, Lázaro y cols.2003). En el medio ambulatorio se puede recurrir a sistemas de valoración que utilizan puntuaciones globales y representan la capacidad funcional, entre ellas destacan las que valoran la capacidad de ejecución de las tareas vitales (Alexander et al.2000).

Aunque en algunos estudios se ha empleado como indicador de la velocidad de paseo (Curcio y cols.2000), la prueba Levántate incorpora una serie de acciones de interés en el estudio de la marcha: sentarse, levantarse, inicio de la marcha, girar y detenerse (Wall et al.2000). Estas propiedades le permiten ser un buen predictor de pérdida de la capacidad locomotora, independientemente de las causas (Bischoff et al.2003).

Este último investigador, con una muestra de mujeres de tamaño similar a la nuestra, aunque una media de inferior, obtuvo unos resultados de 6 a 11 segundos en los percentiles 10 a 90. En sus conclusiones 12 segundos es un punto de corte de la normalidad en ancianas, tanto institucionalizadas como no institucionalizadas.

Con una muestra de mujeres mayores de 70 años se obtuvo una media de 10 segundos (DE 3) (Chen et al.2003).

En otro estudio se propone un punto de corte de 14 segundos para identificar ancianos con alto riesgo de caídas (Gunter et al.2000).

Comparando con nuestros resultados (Tabla 14) podemos apreciar que nuestra muestra es altamente funcional desde este punto de vista, pues obtuvimos una media de 12 segundos, desviación estándar 4.

El 33'7 % de la muestra se encuentra en valores que superan los 13 segundos, a partir de estos datos hemos creado dos categorías, lentos y ágiles.

El grupo que superaba los 13 segundos presentaba mayor número de trastornos dolorosos (reumatismo) o de coordinación neuromuscular (temblores), también cuando se declaran problemas depresivos o insomnio, maldigestión y estreñimiento (Tabla 15).

En otros estudios se ha propuesto la identificación de distintos patrones de disfunción a partir de un efecto sinérgico entre diferentes formas de enfermedad (Fried et al.1999). La prueba Levántate, además de ser útil en la valoración de trastornos específicos, tiene interés para comprender la interacción de diversos factores relacionados con la fragilidad y su influencia en la capacidad funcional, permitiéndonos proponer su uso como patrón de la disfunción motriz.

En nuestros resultados las variables que tuvieron una relación más importante con la lentitud en realizar la prueba Levántate fueron el sexo femenino, la presencia de enfermedad en el último año, la necesidad de ayudas a la locomoción y las dependencias para la ejecución de las actividades básicas de la vida diaria (Tabla 17).

Previamente se ha valorado que las limitaciones en la movilidad sufren un incremento con la edad, en un 60% de los mayores de 85 años tiene un curso progresivo y en un 40% tiene un curso catastrófico (Guralnik et al.2001). Nuestra muestra no presenta diferencias de interés en los grupos de edad cuando valoramos la movilidad con la prueba Levántate, esto puede ser debido a la alta funcionalidad del conjunto de nuestra muestra.

Las limitaciones de la movilidad afectan en mayor medida a las mujeres (Guralnik et al.2001), como ya se ha discutido el sexo femenino tiene unas características, como mayor longevidad, mayores índices de disfunción y

mayor presencia de obesidad, que se solapan y configuran un grupo de riesgo particular.

Otros estudios han valorado que los episodios de enfermedad y hospitalización fueron un contribuyente al deterioro de la función física (Seeman et al.1994), en nuestros resultados se manifiesta en la mayor lentitud al realizar la prueba Levántate. En la práctica, la peor función física del anciano con una convalecencia cercana puede objetivarse mediante la monitorización de la capacidad de marcha a partir de pruebas de función locomotriz como la prueba Levántate.

En otros estudios ha sido valorado que en el comienzo de la disfunción hay un orden jerárquico de pérdida de capacidad para realizar las actividades básicas para la vida diaria que comienza por el paseo y el baño (Dunlop et al.1997, Jagger et al.2001). Resulta lógico que las personas con indicadores de clara disfunción, los que necesitaban de ayuda mecánica para la locomoción y los que presentaban alguna dependencia para las actividades de la vida diaria dedicaran un tiempo mayor a la realización de la prueba Levántate.

Se sabe que la disfunción en las actividades esenciales de la vida diaria puede ocurrir de una forma insidiosa, particularmente en los ancianos frágiles o los que han tenido episodios previos de disfunción (Gill et al.2004). La lentitud en su realización por un anciano sin deficiencias identificadas puede indicarnos la necesidad de realizar exámenes más específicos en busca de patología oculta, con una gran probabilidad de obtener resultados siempre provechosos.

Otras variables que tuvieron relación significativa con la peor función locomotriz fueron la vida sedentaria, las caídas en el último año, el mayor consumo de fármacos, y la pluripatología (Tabla 16).

Se ha valorado en otros estudios que la realización de ejercicio reduce la progresión de la pérdida de masa muscular propia del anciano (Westerterp et al.2001), proporcionando mayor fuerza, flexibilidad y equilibrio (Chandler et al.1996), y retrasando o mejorando la progresión en la disfunción para las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria (Miller et al.2000, Van Den Brink et al.2005). La identificación del hábito sedentario a partir de los valores obtenidos con la prueba Levántate nos permitirá estudiar factores que entorpezcan la actividad física y ofrecer un consejo de salud adaptado a las limitaciones del paciente.

La capacidad para ejecutar pruebas de movilidad ha sido identificada como predictor de caídas (Bootsma-van der Wiel et al.2003), en concreto las peores puntuaciones en la realización de la prueba Levántate son predictoras de caídas (Shumway-Cook et al.2000, Bergland et al.2003). En nuestros resultados podemos apreciar igualmente esta relación.

Ya ha sido estudiada anteriormente la relación negativa que tienen el deterioro funcional con la pluripatología (Guralnik et al.1993) y la prescripción múltiple (Tinetti et al.1995).

Nuestros resultados pueden indicarnos que la monitorización de los ancianos con deficiencias identificadas mediante la prueba Levántate puede objetivar un empeoramiento del estado general de salud ó revelarnos la aparición de nuevos déficits funcionales.

La medición objetiva de la capacidad para la marcha nos permite pues estudiar dos fenómenos simultáneos: el desarrollo de los procesos de disfunción previos a la discapacidad, y de forma paralela la repercusión funcional que puedan ocasionar patologías comunes.

En una reciente revisión sobre **calidad de vida** en gerontología se cita la propuesta de Kohlmann, que define “En salud, la calidad de vida se basa en el propio juicio del paciente sobre su bienestar y capacidad funcional en lo que respecta a los aspectos psicológicos, físicos, sociales y emocionales de la vida” (Lehr 2005).

La mayoría de los instrumentos de calidad de vida cumplen el criterio de evaluación de resultados, por ello su principal aplicación en la clínica ha sido la valoración del cambio de salud en el tiempo tras una intervención terapéutica.

Sin embargo, entre las direcciones futuras de la investigación sobre calidad de vida se encuentra el paradigma predictor, según el cual las nociones de los pacientes y las expresiones de bienestar y funcionalismo son usados para predecir el curso futuro de la enfermedad (Yangüas 2004), algunos estudios avalan esta tendencia al valorar que la autopercepción de salud en el anciano no institucionalizado es un importante predictor de deterioro funcional y mortalidad (Idler et al.1990, Yunhwan 2000).

El carácter transversal de nuestro estudio no nos permite ofrecer conclusiones pronósticas. Los resultados que hemos presentado solamente analizan la calidad de vida en el anciano a partir de una medida que se puede considerar

estándar, el cuestionario SF-36, estudiando la influencia que tienen en los valores obtenidos situaciones y circunstancias relacionadas con la fragilidad.

Como orientación para el estudio de las puntuaciones obtenidas con el SF-36, disponemos de dos trabajos que publican valores de referencia para la población española, uno en población general (Alonso y cols.1998) y otro en población mayor de 60 años (López-García y cols.2003), estos autores dividen su muestra en seis grupos de edad: 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 y 85 y más años. Nuestra muestra no incluye menores de 65 años, y por su tamaño no es aconsejable subdividirla en varios grupos de edad. La comparación con estos y otros trabajos la realizamos entre dos grupos: menores de 75 años y mayores de 75 años.

Las puntuaciones (Tablas 18 y 19) se sitúan en unos rangos entre 90 y 100 para todas las dimensiones, con unas medias entre 53 y 65 para las dimensiones de la esfera física y de 58 a 87 en las dimensiones de la esfera emocional.

Al igual que en otros estudios (Chen et al.2003, Iannuzzi-Sucich et al.2002) podemos apreciar que las puntuaciones medias de los dos índices sumarios (físico y mental) son menores que los de las dimensiones de salud, y que las desviaciones estándar indican también una variación de menor rango.

La valoración de la salud actual comparada con la de hace un año (ítem "Cambio de salud en el tiempo") es una medida de transición de salud declarada que no se utiliza para puntuar ninguna de las 8 escalas multi-ítem y no forma parte de la puntuación final. En nuestro estudio la presentamos en la Tabla 20, tiene interés como valoración global de la salud de nuestro colectivo, que en un 50'2% no encontraba diferencias notables en su salud respecto a la del año anterior.

Nuestros resultados coinciden con los de otros estudios (López-García y cols.2003) en que las mejores puntuaciones las encontramos en las áreas de satisfacción con el entorno social, concretamente en las escalas de limitaciones del rol por problemas emocionales y función social, que junto a la escala de rol físico presentan el mayor porcentaje de puntuación máxima.

El conjunto de estos datos nos indica que en el anciano la percepción de la salud es mejor en la esfera mental y emocional, y peor en la física.

Los fenómenos de satisfacción social del anciano han sido previamente observados y pueden explicarse por el desarrollo de mecanismos de compensación. Cuando la actividad física está reducida como consecuencia de una capacidad funcional limitada, la persona puede desplazar su ámbito de actuación a la mejora de la interacción social mejorando los aspectos emocionales, de forma que la actividad sustitutoria beneficia a la autopercepción de salud (Siegrist y cols.2000).

También el buen desempeño del rol social tiene una fuerte asociación con el mantenimiento de la independencia para la ejecución de las actividades de mantenimiento del medio ambiente, pues implica una interacción activa que requiere de una función física competente, la pérdida del rol social es un precedente de la dependencia para las actividades de autocuidado (Ishizaki et al.2000).

Los indicadores de satisfacción no deben hacernos olvidar el riesgo social, los resultados del cuestionario de Barber nos muestran una elevada proporción de ancianos en situación de riesgo, con diferencias significativas en perjuicio de las mujeres y los mayores de 75 años.

La valoración objetiva de la situación de riesgo social es necesaria porque un nivel de satisfacción elevado puede dar lugar a conclusiones erróneas con infravaloración del riesgo por parte de los profesionales, o falsa autosuficiencia y rechazo por parte de los ancianos ante la oferta de servicios médicos y de apoyo social.

Se sabe que la mala percepción de salud está influenciada por una amplia variedad de factores de carácter ambiental y propios de la persona, tiene relaciones con la incapacidad funcional (Goldstein et al.1989), y es predictor de mortalidad (Santana Santana 2001).

La mala percepción de salud tiene influencias recíprocas con la situación funcional. La mayor incapacidad tiene una asociación positiva con la peor salud subjetiva (Anía Lafuente y cols.1997). Se ha constatado que los cambios en el nivel de funcionalidad se relacionan con peor percepción de salud, especialmente cuando la situación basal de ejecución de actividades básicas era previamente pobre (Cress et al.1995).

Para estudiar la relación entre factores propios de la fragilidad y la autopercepción de salud, hemos diferenciado dos grandes áreas de interés: la esfera física y la esfera mental (Tablas 23, 24, 25, y 26)

Las variables que demostraron una relación más intensa con la peor percepción de salud en la esfera física fueron la presencia de enfermedad en el último año, la pluripatología y las dependencias para las actividades de la vida diaria (Tabla 25).

Con la peor percepción de salud en la esfera física también tuvieron una presencia de interés la vida sedentaria, el mayor número de fármacos consumidos, las ayudas a la locomoción, la lentitud en realizar la prueba Levántate y la obesidad (Tabla 23).

Las variables que demostraron una relación más intensa con la peor percepción de salud en la esfera emocional fueron la mayor edad, el sexo femenino y las caídas en el último año (Tablas 24 y 26).

Aunque en términos generales las personas mayores se encuentran satisfechos con sus vidas (Pérez Ortiz 2002), en nuestros resultados podemos apreciar que hay un gradiente de disminución de las puntuaciones en función de la edad para la mayoría de las dimensiones de calidad de vida, de forma que la autopercepción de salud es peor en los más ancianos, aspecto que ya ha sido valorado en otros estudios (Kind et al.1998).

Ya se ha comentado que, en conjunto, la autopercepción de salud del anciano es mejor en las áreas emocionales, por lo que entendemos que sean las más afectadas por el deterioro de la autopercepción de salud asociado a la edad en nuestra muestra.

En los más ancianos de nuestra muestra apreciamos peores puntuaciones en las dimensiones de función física, vitalidad, limitaciones del rol por problemas emocionales, y salud mental, así como el índice sumario mental (Tablas 21 y 22).

También observamos que de una forma global las mujeres tienen peor autopercepción de salud. Salvo en las dimensiones de percepción de la salud general, limitaciones del rol por problemas emocionales y función social, en todas las demás dimensiones, incluidos ambos índices sumarios, apreciamos menores puntuaciones. Esto resalta la importancia del desempeño social en

nuestras ancianas. En otros estudios (Azpiazu Garrido y cols.2003, Guallar-Castillón y cols.2005) se han encontrado diferencias parecidas.

La peor autopercepción de salud de los más mayores y las mujeres nos indica que son dos grupos con necesidades de salud diferenciados de los más jóvenes y los varones.

En nuestros resultados la realización de ejercicio físico se relacionó con mejor autopercepción de salud en la esfera física (Tabla 23).

Es sabido que la actividad física regular mejora el rendimiento de los sistemas musculoesquelético y cardiovascular, puede enlentecer el deterioro de las capacidades motoras, y sus efectos a largo plazo se corresponden con un incremento de la autonomía personal y capacidad para mejorar los autocuidados de salud (Chandler et al.1996, Visser et al.2002).

También se ha comprobado que la actividad física regular tiene efectos protectores sobre el bienestar emocional (Vaillant et al.2001), estos beneficios se corresponden con unas mejores puntuaciones en las dimensiones de la calidad de vida, que permiten objetivar las mejoras en el bienestar personal y realizar un seguimiento a lo largo del tiempo (Rejesky et al.2001).

Como principales indicadores positivos de salud en el anciano, los hábitos de vida saludables son con frecuencia los grandes olvidados en la valoración geriátrica. Su registro y un consejo apropiado permitirán mejorar déficits funcionales y disturbios emocionales que en numerosas ocasiones se tratan de atajar con una yatrogenia innecesaria.

Los episodios de enfermedad durante el último año también tuvieron una repercusión negativa en el bienestar físico, influencia que como se ha comentado anteriormente también se manifiesta en la capacidad de desplazamiento y puede valorarse mediante pruebas objetivas de movilidad.

Con un carácter global la pluripatología produce deterioros en la calidad de vida (Gijssen et al.2001), sin embargo son necesarias puntualizaciones conceptuales, pues a estos efectos no son iguales las enfermedades simples con afectación de un solo órgano, que las enfermedades complejas con afectación multiorgánica, lo mismo ocurre cuando se incluyen enfermedades con diferente severidad del dolor o la influencia de la comorbilidad psiquiátrica (Fortin et al.2004).

En nuestra muestra la presencia de más de tres trastornos crónicos tuvo una fuerte relación de carácter negativo con la autopercepción de salud en la esfera física (Tablas 23 y 25). Este último aspecto ha sido valorado como particularmente importante para las personas con enfermedades crónicas (Bayliss et al.2004), y desde este punto de vista su mejora es un importante objetivo a cubrir por el médico de atención primaria.

En sentido general las caídas se asocian con peor estado de salud autopercibido (Gill et al.2005). También la presencia de distintos factores de riesgo de caídas tiene una relación negativa con la autopercepción de salud (Ozcan et al.2005). Una de las principales consecuencias del historial de caídas es la instauración del síndrome de temor a caerse (Howland et al.1993), que constituye una de las causas de restricción de la movilidad en el anciano. Nuestros resultados, que presentan las caídas como un factor relacionado con peor autopercepción de salud en la esfera emocional (Tablas 24 y 26) pueden ser un reflejo del impacto, no solo físico también psicológico, que suponen los episodios de caídas en el anciano.

La sobrecarga medicamentosa empeora la autopercepción de salud y se relaciona con los efectos adversos de la medicación y la sospecha de iatrogenia (Fincke et al.1998). En nuestros resultados podemos apreciar que el mayor consumo de medicamentos tiene repercusiones más importantes en la esfera física (Tabla 23). Es muy posible que esta relación tenga origen en los efectos adversos de la medicación sobre las capacidades que requieren movilidad y el riesgo de caídas (Pérez-Jara y cols.2005).

Las limitaciones para el desempeño de las actividades de la vida diaria tienen una relación negativa con la autopercepción de salud (Kivinen et al.1998). Esta influencia se manifiesta particularmente en la disfunción que afecta a la movilidad y las actividades de automantenimiento (Hoeymans et al.1997). En nuestra muestra la dependencia objetivable (ayudas a la locomoción y dependencias para las actividades de autocuidado) tuvo relaciones negativas con la autopercepción de salud en la esfera física (Tablas 23 y 25), como ya ha sido valorado en otros estudios (Nybo et al.2001).

De forma general los problemas de movilidad en se han relacionado con mala percepción de salud (Lindgren et al.1994, Cress et al.1995). Se ha contrastado la autopercepción de salud con medidas de movilidad, encontrando una buena

correlación entre ambos métodos en el estudio del anciano frágil (McEwen et al.2000).

Como en otros estudios (Chen et al.2003), hemos podido constatar que la medición de la capacidad locomotora medida con la prueba Levántate es peor en los ancianos que manifiestan peor calidad de vida, principalmente en la esfera física (Tabla 23).

El hecho de que ambas medidas (SF-36 y prueba Levántate) ofrezcan simultáneamente peores puntuaciones cuando se presentan diferentes situaciones de riesgo o disfunción en el anciano nos corrobora que las medidas de evaluación de la calidad de vida pueden ser un buen reflejo de la situación funcional, y viceversa, que la medida objetiva de la función locomotriz nos permite evaluar repercusiones en su estado subjetivo de salud. Estas relaciones son bidireccionales.

Ya ha sido valorado que el exceso de peso se asocia con peor calidad de vida (Fontaine et al.1996), también la ganancia de peso se asocia a un empeoramiento de la calidad de vida y el adelgazamiento moderado se acompaña de mejoras en la calidad de vida (Fontaine et al.2000).

Las relaciones entre exceso de peso y calidad de vida se efectúan mediante mecanismos que no están claramente definidos. Hay dudas de que la relación sea independiente de los hábitos de vida poco saludables relacionados con la obesidad o de las enfermedades crónicas que coexisten con la obesidad, que son mas frecuentes en edades avanzadas (Seidel et al.2000).

Como en otros estudios (Le Pen et al.1998, Lean et al.1999), la obesidad moderada (IMC 30) presenta peores puntuaciones en el índice sumario físico (Tabla 23), es de suponer que esta mala percepción de salud se incremente conforme aumente el grado de obesidad.

En otros estudios el deterioro de la función física de los ancianos obesos se ha reflejado también en las peores puntuaciones en la escala de dolor del SF-36 (Barofsky et al.1997).

La integridad de la calidad de vida emana de las respuestas adaptativas, mientras que la disminución de la calidad de vida lo hace de las respuestas desadaptativas. (Siegrist y cols.2000).

El conocimiento y la valoración de los componentes de la autopercepción de salud nos permite identificar ancianos que bien por estar enfermos o mal

atendidos se encuentran inadaptados, infelices o descontentos, aspectos de diálogo en la relación terapéutica difícilmente objetivables por otros medios que facilitan el diseño de unos objetivos basados en la satisfacción del enfermo y sus cuidadores, mejorando los resultados de nuestra actuación.

La gran mayoría de nuestras observaciones deberán ser corroboradas o rechazadas posteriormente por estudios más detallados. No obstante, permiten dar respuesta en gran medida a muchas dudas inquietudes y necesidades del médico actual que se tiene que enfrentar a la problemática del anciano.

Aunque pueda llegarse a las mismas conclusiones por distintas vías, la integración en la práctica clínica de la valoración antropométrica, las medidas objetivas de capacidad locomotora y las medidas estructuradas de calidad de vida, además de facilitar la identificación y clasificación de situaciones de grave disfunción y permitir un seguimiento más objetivo, son una importante ayuda en la detección de numerosos factores que deterioran la calidad de vida y la función ejecutiva del anciano, permitiendo al médico incidir positivamente en el desarrollo de los procesos de fragilidad y disfunción. Su registro sistemático en la atención geriátrica del primer nivel asistencial impulsa una práctica de calidad, aportando mejoras en la salud pública.

La actividad investigadora sirve, más que para dar respuestas, para generar interrogantes y ofrecer puntos de apoyo a la metódica diagnóstica y terapéutica. Los interrogantes que genera el estudio médico de la actividad en el anciano han de dar respuesta al aforismo de los tiempos modernos:

“Dad vida a los años”.

El concepto de emergencia tuvo una influencia decisiva en la teoría de la biología evolutiva en los últimos decenios y resulta muy adecuado para una reflexión final, dice: “En todo sistema estructurado, en los niveles de integración superiores emergen nuevas propiedades que no se hubieran podido predecir por muy bien que se conocieran los componentes del nivel inferior” (Mayr 1995).

7.- CONCLUSIONES:

1.- La calidad de vida o salud percibida de nuestros ancianos es mejor en los aspectos sociales y emocionales que en los aspectos físicos, estando implicados posibles mecanismos compensatorios.

2.- La percepción de salud en la esfera física es peor en las mujeres y los más ancianos, cuando hubo antecedentes de enfermedad en el último año, cuando había pluripatología y en los enfermos dependientes.

3.- La percepción de salud en la esfera mental también empeora en los más mayores y en el sexo femenino, tiene una relación negativa con las caídas.

4.- La duración de la prueba Levántate está incrementada en las mujeres, cuando se presentan antecedentes de enfermedad en el último año, cuando es necesaria la ayuda mecánica al desplazamiento, y en los ancianos con dependencias para las actividades de autocuidado.

5.- La prevalencia de obesidad es elevada y se acompaña de peor autopercepción de salud en las áreas físicas, peor función motriz, problemas de equilibrio y mayor presencia de enfermedades degenerativas del aparato locomotor.

6.- Incluidas en la valoración básica del anciano estas mediciones permiten detectar numerosos factores que deterioran la salud y la función ejecutiva del anciano, e incidir positivamente en el desarrollo de los procesos de fragilidad.

8.- BIBLIOGRAFÍA:

- 1.-** Aaronson NK, Acquadro C, Alonso J, Apolone G, Bucquet D, Bullinger M, et al. International quality of life assessment (IQOLA) project. *Qual Life Res.* 1992; 1: 349-51.
- 2.-** Abellán García A. Indicadores demográficos. Imsero.Csic. Las personas mayores en España. Informe 2002. Capítulo 1. Disponible en: <http://www.imsersomayores.csic.es>
- 3.-** Abizanda P, Romero L, Luengo C. Uso apropiado del término fragilidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2005; 40: 58-9.
- 4.-** Alastrué A, Sitges Serra A, Jaurrieta E, Sitges Creus A. Valoración de los parámetros antropométricos en nuestra población. *Med Clin (Barc).* 1982; 10: 407-15.
- 5.-** Alastrué A, Esquius M, Gelonch J, González F, Ruzafa A, Pastor MC, y cols. Población geriátrica y valoración nutricional. Normas y criterios antropométricos. *Rev. Esp. Geriatr. y Gerontol.* 1993; 28: 243-56.
- 6.-** Alexander NB. Differential diagnosis of gait disorders in older adults. *Clin Geriatr Med* 1996; 12: 689-703.
- 7.-** Alexander NB, Guire KE, Thelen DG, Ashton-Miller JA, Schultz AB, Grunawalt JC, et al. Self-reported walking ability predicts functional mobility performance in frail older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2000; 48: 1408-13.
- 8.-** Alonso I, Regidor E, Rodríguez C, Gutiérrez-Fisac JL. Principales causas de muerte en España, 1992. *Med Clin (Barc).* 1996; 107: 441-5.
- 9.-** Alonso J, Prieto L, Antó JM. La versión española del SF-36 Health Survey (Cuestionario de Salud SF-36): un instrumento para la medida de los resultados clínicos. *Med Clin (Barc).* 1995; 104: 771-6.

- 10.-** Alonso J, Regidor E, Barrio G, Prieto L, Rodríguez C, de la Fuente L. Valores poblacionales de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36. *Med Clin (Barc)*. 1998; 111: 410-6.
- 11.-** Álvarez-Dardet C, Ruiz T. Esperanza de vida, de igualdad y de capacidad. *Med Clin (Barc)*. 1993; 100 Suppl 1: 20-2.
- 12.-** Álvarez Solar M, de Alaiz Rojo AT, Brun Gurpegui E, Cabañeros JJ, Calzón M, Cosío I, y cols. Capacidad funcional de pacientes mayores de 65 años, según el índice de Katz. Fiabilidad del método. *Aten Primaria*. 1992; 10: 812-6.
- 13.-** Amador LF, Al Snih S, Markides KS, Goodwin JS. Weight change and mortality among older Mexican Americans. *Aging Clin Exp Res*. 2006; 18: 196-204.
- 14.-** Ania Lafuente BJ, Suarez Almenara JL, Guerra Hernandez L, Santana Santana AJ, Acosta Morales CD, Saavedra Rodriguez JM. Vejez saludable e incapacidad funcional en la población anciana de Canarias. *Rev Esp Salud Publica*. 1997; 71: 161-71.
- 15.-** Amarantos E, Martínez A, Dwyer J. Nutrition and quality of life in older adults. *J Gerontol. A Biol Sci Med Sci* 2001; 56 Spec No 2: 54-64.
- 16.-** Applegate WB, Blass JP, Williams TF. Instruments for the functional assessment of older patients. *N Engl J Med*. 1990; 322: 1207-14.
- 17.-** Aranceta Bartrina J. Nutrición y vejez. En: Serra Majem LI, Aranceta Bartrina J, Mataix Verdú J, eds. *Nutrición y Salud Pública, Métodos, bases científicas y aplicaciones*. Masson, Barcelona 1995.
- 18.-** Aranceta J, Perez Rodrigo C, Serra Majem L, Ribas Barba L, Quiles Izquierdo J, Vioque J, y cols. Prevalencia de la obesidad en España: Estudio SEEDO'97. *Med Clin (Barc)*. 1998; 111: 441-5.

19.- Azpiazu Garrido M, Cruz Jentoft A, Villagrasa Ferrer JR, Abanades Herranz JC, García Marín N, Álvarez De Mon Rego C. Calidad de vida en mayores de 65 años no institucionalizados de dos áreas sanitarias de Madrid. *Aten Primaria*. 2003; 31: 285-92.

20.- Badía X, Salamero M, Alonso J. La medida de la salud, guía de escalas de medición en español. Edimac, Barcelona 2002.

21.- Bannerman E, Miller M, Daniels L, Cobiac L, Giles L, Whitehead C, et al. Anthropometric indices predict physical function and mobility in older australians: the Australian Longitudinal Study of Ageing. *Public Health Nutr*. 2002; 5: 655-62.

22.- Barbany Cahiz M, Foz Sala M. Obesidad. *Medicine* 1999; 7: 5145-59.

23.- Barber JH, Wallis JB, McKeating E. A postal screening questionnaire in preventive geriatric care. *J R Coll Gen Pract*. 1980; 30: 49-51.

24.- Barofsky I, Fontaine KR, Cheskin LJ. Pain in the obese: impact on health-related quality-of-life. *Ann Behav Med*. 1997; 19: 408-10.

25.- Baumgartner RN, Koehler KM, Gallagher D, Romero L, Heymsfield SB, Ross RR, et al. Epidemiology of sarcopenia among the elderly in New Mexico. *Am J Epidemiol*. 1998; 147: 755-63. Erratum in: *Am J Epidemiol* 1999; 149: 1161.

26.- Bayliss EA, Bayliss MS, Ware JE Jr, Steiner JF. Predicting declines in physical function in persons with multiple chronic medical conditions: what we can learn from the medical problem list. *Health Qual Life Outcomes*. 2004; 2:47.

27.- Baztàn JJ, Pérez del Molino J, Alarcón T, San Cristóbal E, Izquierdo G, Manzarbeitia J. Índice de Barthel: instrumento válido para la valoración funcional de pacientes con enfermedad cerebrovascular. *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol*. 1993; 28: 32-40.

- 28.-** Baztán Cortés JJ, González-Montalvo JI, Solano Jaurrieta JS, Hornillos Calvo M. Atención sanitaria al anciano frágil: de la teoría a la evidencia científica. *Med Clin (Barc)*. 2000; 115: 704-17.
- 29.-** Beck JC, Stuck A. Preventing disability. Beyond the black box. *JAMA*. 1996; 276: 1756-7.
- 30.-** Béland F, Zunzunegui MV. La utilización de los servicios médicos y sociales por las personas mayores de Leganés. *Rev Gerontol* 1995; 5: 309-24.
- 31.-** Berg K, Wood-Dauphinee S, Williams JL, Maki B. Measuring balance in the elderly: validation of an instrument. *Can J Public Health*. 1992; 83 Suppl 2: S7-11.
- 32.-** Berg K, Norman KE. Functional assessment of balance and gait. *Clin Geriatr Med*. 1996; 12: 705-23.
- 33.-** Bergland A, Jarnlo GB, Laake K. Predictors of falls in the elderly by location. *Aging Clin Exp Res*. 2003;15: 43-50.
- 34.-** Berkman LF, Seeman TE, Albert M, Blazer D, Kahn R, Mohs R, et al. High, usual and impaired functioning in community-dwelling older men and women: findings from the MacArthur Foundation Research Network on Successful Aging. *J Clin Epidemiol*. 1993; 46: 1129-40.
- 35.-** Bischoff HA, Stahelin HB, Monsch AU, Iversen MD, Weyh A, von Dechend M, et al. Identifying a cut-of point for normal mobility: a comparison of the timed "Up and Go" test in community-dwelling and institutionalised elderly women. *Age Ageing*. 2003; 32: 315-20.
- 36.-** Bootsma-van der Wiel A, Gussekloo J, De Craen AJ, Van Exel E, Bloem BR, Westendorp RG. Common chronic diseases and general impairments as determinants of walking disability in the oldest-old population. *J Am Geriatr Soc*. 2002; 50: 1405-10.

- 37.-** Bootsma-van der Wiel A, Gussekloo J, De Craen AJ, Van Exel E, Bloem BR, Westendorp RG. Walking and talking as predictors of falls in the general population: the Leiden 85-Plus Study. *J Am Geriatr Soc.* 2003; 51: 1466-71.
- 38.-** Buchner DM, Wagner EH. Preventing frail health. *Clin Geriatr Med.* 1992; 8: 1-17.
- 39.-** Bullinger M, Alonso J, Apolone G, Leplège A, Sullivan M, Wood-Dauphinee S et al. Translating health status questionnaires and evaluating their quality: The International Quality of Life Assessment Project approach. *J Clin Epidemiol.* 1998; 51: 913-23.
- 40.-** Calle EE, Thun MJ, Petrelli JM, Rodriguez C, Heath CW Jr. Body-mass index and mortality in a prospective cohort of U.S. Adults. *N Engl J Med.* 1999; 341: 1097-105.
- 41.-** Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *N Engl J Med.* 2003; 348: 1625-38
- 42.-** Champion EW. The oldest old. *N Engl J Med.* 1994; 330: 1819-20.
- 43.-** Campos Bloss J, Ardanaz Yoldi J, San José Laporte A. Protocolo de prevención y valoración de las caídas. *Medicine* 1999; 7: 5833-34.
- 44.-** Carbajal A, Varela-Moreiras G, Ruiz-Roso B, Perea I, Moreiras O. Nutrición y salud de las personas de edad avanzada en Europa: Euronut-SENECA. Estudio en España. 3. Estado nutritivo: antropometría, hematología, lípidos y vitaminas. *Rev. Esp. Geriatr y Gerontol* 1993; 28: 230-42.
- 45.-** Cerdá Díaz R, López-Torres Hidalgo J, Fernández Olano C, López Verdejo MA, Otero Puime A. Depresión en personas ancianas. Factores asociados. *Aten Primaria.* 1997; 19: 12-7.

46.- CGCOF (Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos). Guía de Prescripción, Madrid 1996.

47.- Chandler JM, Hadley EC. Exercise to improve physiologic and functional performance in old age. *Clin Geriatr Med.* 1996; 12: 761-84.

48.- Chen J, Devine A, Dick I, Dhaliwal S, Prince R. Prevalence of lower extremity pain and its association with functionality and quality of life in elderly women in Australia. *J Rheumatol.* 2003; 30: 2689-93.

49.- Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, Cushman WC, Green LA, Izzo JL Jr, et al. Seventh report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension.* 2003; 42: 1206-52.

50.- Clark DO, Callahan CM, Mungai SM, Wolinsky FD. Physical function among retirement-aged African American men and women. *Gerontologist.* 1996; 36: 322-31.

51.- Clarke DM, Wahlqvist ML, Strauss BJ. Undereating and undernutrition in old age: integrating bio-psychosocial aspects. *Age and Ageing* 1998; 27: 527-534.

52.- Corti MC, Guralnik JM, Salive ME, Sorkin JD. Serum albumin level and physical disability as predictors of mortality in older persons. *JAMA.* 1994; 272: 1036-42.

53.- Cress ME, Schechtman KB, Mulrow CD, Fiatarone MA, Getery MB, Buchner DM. Relationship between physical performance and self-perceived physical function. *J Am Geriatr Soc.* 1995; 43: 93-101.

54.- Curcio CL, Gómez JF, Galeano IC. Validez y reproductibilidad de medidas de evaluación basadas en la ejecución. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2000; 3: 82-8.

- 55.-** Dargent-Molina P, Bréart G. Epidemiologie des chutes et des traumatismes liés aux chutes chez les personnes âgées. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 1995; 43: 72-83.
- 56.-** Daubney ME, Culham EG. Lower-extremity muscle force and balance performance in adults aged 65 years and old. *Phys Ther*. 1999; 79: 1177-85.
- 57.-** Davis MA, Neuhaus JM, Ettinger WH, Mueller WH. Body fat distribution and osteoarthritis. *Am J Epidemiol*. 1990; 132: 701-7.
- 58.-** De Benedictis G, Carrieri G, Garasto S, Rose G, Varcasia O, Bonafe M, et al. Does a retrograde response in human aging and longevity exist?. *Exp Gerontol*. 2000; 35: 795-801.
- 59.-** De Groot LC, Sette S, Zajkas G, Carbajal A, Amorim JA. Nutritional status: anthropometry. Euronut SENECA investigators. *Eur J Clin Nutr*. 1991; 45 Suppl 3: 31-42.
- 60.-** Del Ser Quijano T, Garcia de Yebenes MJ, Sanchez Sanchez F, Frades Payo B, Rodriguez Laso A, Bartolome Martinez MP y col. Evaluación cognitiva del anciano. Datos normativos de una muestra poblacional española de más de 70 años. *Med Clin (Barc)* 2004; 122: 727-40.
- 61.-** Doll HA, Petersen SE, Stewart-Brown SL. Obesity and physical and emotional well-being: associations between body mass index, chronic illness, and the physical and mental components of the SF-36 questionnaire. *Obes Res*. 2000; 8: 160-70.
- 62.-** Domingo Salvany A, Marcos Alonso J. Propuesta de un indicador de la "clase social" basado en la ocupación. *Gac Sanit*. 1989; 3: 320-6.
- 63.-** Dunlop DD, Hughes SL, Manheim LM. Disability in activities of daily living: patterns of change and a hierarchy of disability. *Am J Public Health*. 1997; 87: 378-83.

- 64.-** Duthie EH Jr, Abbasi AA. Laboratory testing: current recommendations for older adults. *Geriatrics*. 1991; 46: 41-5, 49-50.
- 65.-** Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ. The metabolic syndrome. *Lancet*. 2005; 365: 1415-28.
- 66.-** Encuesta Nacional de Salud 1993. *Rev San Hig Pub* 1994; 68: 121-178.
- 67.-** Equipo Portal Mayores 2005. Los mayores en la Encuesta Nacional de Salud 2003. Los mayores en la Encuesta Nacional de Salud 2003. Algunos resultados. Madrid 2005. Disponible en : <http://www.imsersomayores.csic.es>
- 68.-** Escudero Sánchez MC, López Martín I, Fernández Carbajo N, López G, Ibáñez Colas A, García Carmona R, y col. Prevalencia de incapacidad funcional no reconocida en la población mayor de 74 años. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1999; 34: 86-91.
- 69.-** Espallargues M, Alonso J, Ruigómez A, Antó JM. Los trastornos osteoarticulares en los ancianos: una aproximación a su impacto poblacional. *Med Clin (Barc)*. 1996; 106: 601-6.
- 70.-** Esquiús M, Schwartz S, López Hellín J, Andreu AL, García E. Parámetros antropométricos de referencia en la población anciana. *Med Clin (Barc)*. 1993; 100: 692-8.
- 71.-** Evans WJ, Campbell WW. Sarcopenia and age-related changes in body composition and functional capacity. *J Nutr*. 1993; 123 (2 Suppl): 465-8.
- 72.-** Fernández Merino MC, Vérez Vivero L, Gude Sampedro F. Morbilidad crónica y autopercepción de salud en los ancianos de una comunidad rural. *Aten Primaria*. 1996; 17: 108-12.

73.- Fernández-Real JM, Vayreda M, Casamitjana R, Saez M, Ricart W. Índice de masa corporal (IMC) y porcentaje de masa grasa: un IMC mayor de 27'5 kg/m² podría suponer obesidad en la población española. *Med Clin (Barc)*. 2001; 117: 681-4.

74.- Ferrán Aranaz M. SPSS para Windows. Programación y análisis estadístico. McGraw-Hill/Interamericana de España SA, Madrid 1997.

75.- Ferrer M, Alonso J. The use of the Short Form (SF-36) questionnaire for older adults. *Age Ageing*. 1998; 27: 755-6.

76.- Ferrucci L, Cavazzini C, Corsi AM, Bartali B, Russo CR, Lauretani F, et al. Biomarkers of frailty in older persons. *J Endocrinol Invest*. 2002; 25 (10 Suppl):10-5.

77.- Fiatarone MA, Evans WJ. The etiology and reversibility of muscle dysfunction in the aged. *J Gerontol* 1993; 48 (special issue): 77-83.

78.- Fincke BG, Miller DR, Spiro A. The interaction of patient perception of overmedication with drug compliance and side effects. *J Gen Intern Med*. 1998; 13: 182-5.

79.- Fontaine KR, Cheskin LJ, Barofsky I. Health-related quality of life in obese persons seeking treatment. *J Fam Pract*. 1996; 43: 265-70.

80.- Fontaine KR, Bartlett SJ, Barofsky I. Health-related quality of life among obese persons seeking and not currently seeking treatment. *Int J Eat Disord*. 2000; 27: 101-5.

81.- Fortin M, Lapointe L, Hudon C, Vanasse A, Ntetu AL, Maltais D. Multimorbidity and quality of life in primary care: a systematic review. *Health Qual Life Outcomes*. 2004; 2: 51.

82.- Fried LP, Storer DJ, King DE, Lodder F. Diagnosis of illness presentation in the elderly. *J Am Geriatr Soc.* 1991; 39: 117-23.

83.- Fried LP, Guralnik JM. Disability in older adults: evidence regarding significance, etiology and risk. *J Am Geriatr Soc.* 1997; 45: 92-100.

84.- Fried LP, Bandeen-Roche K, Kasper JD, Guralnik JM. Association of comorbidity with disability in older women: the Women's Health and Aging Study. *J Clin Epidemiol.* 1999; 52: 27-37.

85.- Fried LP, Tangen CM, Walston J, Newman AB, Hirsch C, Gottdiener J, et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001; 56: M146-56.

86.- Fries JF. Aging, natural death and the compression of morbidity. *N Engl J Med.* 1980; 303: 130-5.

87.- Galanos AN, Pieper FC, Corroni-Huntley JC, Wales CW, Fillenbaum GG. Nutrition and function: is there a relationship between Body Mass Index and the functional capabilities of community-dwelling elderly?. *J Am Geriatr Soc.* 1994; 42: 368-73.

88.- Geiss LS, Pan L, Cadwell B, Gregg EW, Benjamin SM, Engelgau MM. Changes in incidence of diabetes in u.s. Adults, 1997-2003. *Am J Prev Med.* 2006; 30: 371-7.

89.- Gijsen R, Hoeymans N, Schellevis FG, Ruwaard D, Satariano WA, van den Bos GA. Causes and consequences of comorbidity: a review. *J Clin Epidemiol.* 2001; 54: 661-74.

90.- Gill TM, Robison JT, Tinetti ME. Difficulty and dependence: two components of the disability continuum among community-living older persons. *Ann Intern Med.* 1998; 128: 96-101.

- 91.-** Gill TM, Allore H, Holford TR, Guo Z. The development of insidious disability in activities of daily living among community-living older persons. *Am J Med.* 2004; 117: 484-91.
- 92.-** Gill T, Taylor AW, Pengelly A. A population-based survey of factors relating to the prevalence of falls in older people. *Gerontology.* 2005; 51: 340-5.
- 93.-** Goldstein MS, Siegel JM, Boyer R. Predicting changes in perceived health status. *Am J Public Health.* 1984; 74: 611-4.
- 94.-** Gómez Peligros A, Varona López W, Alonso Atienza MC, García Jimeno L, Menéndez Obregón J. Salud percibida, utilización de servicios y consumo de medicamentos en población anciana no institucionalizada. *Aten Primaria.* 1993; 11: 233-4, 235-8.
- 95.-** González Montalvo JI, Rodríguez Mañas L, Ruipérez Cantera I. Validación del cuestionario de Pfeiffer y la escala de incapacidad mental de la Cruz Roja en la detección del deterioro mental en los pacientes externos de un servicio de Geriatría. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 1992; 27: 129-33.
- 96.-** González Montalvo JI. Principios básicos de la valoración geriátrica integral. En: *Valoración geriátrica integral.* Glosa ediciones, Barcelona 2001.
- 97.-** González Montalvo JI, Alarcón Alarcón T. Grandes síndromes geriátricos. Concepto y prevención de los más importantes. *Medicine* 2003; 8: 5778-85.
- 98.-** Gorroñoigoitia Iturbe A, Ibáñez Pérez F, Olaskoaga Arrate A. Autopercepción de salud en el anciano: relación con algunas variables socioeconómicas y de salud. *Aten Primaria.* 1992; 10: 771-6. Erratum in: *Aten Primaria* 1993; 11: 54.
- 99.-** Guallar-Castillon P, Sendino AR, Banegas JR, Lopez-Garcia E, Rodriguez-Artalejo F. Differences in quality of life between women and men in the older population of Spain. *Soc Sci Med.* 2005; 60: 1229-40.

100.- Gunter KB, White KN, Hayes WC, Snow CM. Functional mobility discriminates nonfallers from one-time and frequent fallers. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000; 55: M672-6.

101.- Guralnik JM, Branch LG, Cummings SR, Curb JD. Physical performance measures in aging research. *J Gerontol.* 1989; 44: M141-6.

102.- Guralnik JM, LaCroix AZ, Abbott RD, Berkman LF, Satterfield S, Evans DA, et al. Maintaining mobility in late life. I. Demographic characteristics and chronic conditions. *Am J Epidemiol.* 1993; 137: 845-57.

103.- Guralnik JM, Simonsick EM, Ferrucci L, Glynn RJ, Berkman LF, Blazer DG, et al. A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission. *J Gerontol.* 1994; 49: M85-94.

104.- Guralnik JM, Ferrucci L, Simonsick EM, Salive ME, Wallace RB. Lower-extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability. *N Engl J Med.* 1995; 332: 556-61.

105.- Guralnik JM, Ferrucci L, Balfour JL, Volpato S, Di Iorio A. Progressive versus catastrophic loss of the ability to walk: implications for the prevention of mobility loss. *J Am Geriatr Soc.* 2001; 49: 1463-70.

106.- Gutiérrez-Fisac JL, López E, Banegas JR, Graciani A, Rodríguez-Artalejo J. Prevalence of overweight and obesity in elderly people in Spain. *Obes Res.* 2004; 12: 710-5.

107.- Hamerman D. Toward an understanding of frailty. *Ann Intern Med.* 1999;130: 945-50.

108.- Hayes V, Morris J, Wolfe C, Morgan M. The SF-36 Health Survey Questionnaire: Is it suitable for use with older adults?. *Age Ageing.* 1995; 24: 120-5.

- 109.-** Hernández Mejía R, Fernández López JA, Rancaño García I, Cueto Espinar A. Calidad de vida y enfermedades neurológicas. *Neurologia*. 2001; 16: 30-7.
- 110.-** Himes CL. Obesity, disease, and functional limitation in later life. *Demography*. 2000; 37: 73-82.
- 111.-** Hochberg MC, Lethbridge-Cejku M, Scott WW Jr, Reichle R, Plato CC, Tobin JD. The association of body weight, body fatness and body fat distribution with osteoarthritis of the knee: data from the Baltimore Longitudinal Study of Aging. *J Rheumatol*. 1995; 22: 488-93.
- 112.-** Hoeymans N, Feskens EJ, Kromhout D, van den Bos GA. Ageing and the relationship between functional status and self-rated health in elderly men. *Soc Sci Med*. 1997; 45: 1527-36.
- 113.-** Howland J, Peterson EW, Levin WC, Fried L, Pordon D, Bak S. Fear of falling among the community-dwelling elderly. *J Aging Health*. 1993; 5: 229-43.
- 114.-** Hyatt RH, Whitelaw MN, Bhat A, Scott S, Maxwell JD. Association of muscle strength with functional status of elderly people. *Age Ageing*. 1990; 19: 330-6.
- 115.-** Iannuzzi-Sucich M, Prestwood KM, Kenny AM. Prevalence of sarcopenia and predictors of skeletal muscle mass in healthy, older men and women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2002; 57: M772-7.
- 116.-** Idler EL, Kasl SV, Lemke JH. Self-evaluated health and mortality among the elderly in New Haven, Connecticut, Iowa, and Washington counties, Iowa, 1982-1986. *Am J Epidemiol*. 1990; 131: 91-103.
- 117.-** INE (Instituto Nacional de Estadística). Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud 1999. Disponible en: <http://www.ine.es>.

- 118.-** Inelmen EM, Sergi G, Coin A, Miotto F, Peruzza S, Enzi G. Can obesity be a risk factor in elderly people ?. *Obes Rev.* 2003; 4: 147-55.
- 119.-** Ishizaki T, Watanabe S, Suzuki T, Shibata H, Haga H. Predictors for functional decline among nondisabled older japanese living in a community during a 3-year follow-up. *J Am Geriatr Soc.* 2000; 48: 1424-9.
- 120.-** Jadelis K, Miller ME, Ettinger WH Jr, Messier SP. Strength, balance, and the modifying effects of obesity and knee pain: results from the Observational Arthritis Study in Seniors (oasis). *J Am Geriatr Soc.* 2001; 49: 884-91.
- 121.-** Jagger C, Arthur AJ, Spiers NA, Clarke M. Patterns of onset of disability in activities of daily living with age. *J Am Geriatr Soc.* 2001; 49: 404-9.
- 122.-** Jenkins KR. Obesity's effects on the onset of functional impairment among older adults. *Gerontologist* 2004; 44: 206-16.
- 123.-** Jensen GL, Friedmann JM. Obesity is associated with functional decline in community-dwelling rural older persons. *J Am Geriatr Soc.* 2002; 50: 918-23.
- 124.-** Jette AM. Disablement outcomes in geriatric rehabilitation. *Med Care.* 1997; 35 (6 Suppl): JS28-37.
- 125.-** Jiménez Jiménez MP, Sepúlveda Moya DL, Benito Torres C. La inmovilidad en los ancianos. Aspectos etiopatogénicos y diagnósticos. Complicaciones. Manejo terapéutico. *Medicine* 1995; 6: 3893-900.
- 126.-** Judge JO, Ounpuu S, Davis RB. Effects of age on the biomechanics and physiology of gait. *Clin Geriatr Med* 1996; 12: 659-78.
- 127.-** Kaplan GA, Camacho T. Perceived health and mortality: a nine-year follow-up of the human population laboratory cohort. *Am J Epidemiol.* 1983; 117: 292-304.

128.- Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Studies of illness in the aged. The index of ALD: A standardized measure of biological and psychosocial function. *JAMA*. 1963; 185: 914-9.

129.- Katz S. Assessing self-maintenance: activities of daily living, mobility and instrumental activities of daily living. *Am Geriatr Soc*. 1983; 31: 721-7.

130.- Kind P, Dolan P, Gudex C, Williams A. Variations in population health status: results from a United Kingdom national questionnaire survey. *BMJ*. 1998; 316: 736-41.

131.- Kivinen P, Halonen P, Eronen M, Nissinen A. Self-rated health, physician-rated health and associated factors among elderly men: the Finnish cohorts of the Seven Countries Study. *Age Ageing*. 1998; 27: 41-7.

132.- Kolotkin RL, Meter K, Williams GR. Quality of life and obesity. *Obes Rev*. 2001; 2: 219-29.

133.- Kushner RF, Foster GD. Obesity and quality of life. *Nutrition*. 2000; 16 : 947-52.

134.- Launer LJ, Harris T, Rumpel C, Madans J. Body mass index, weight change, and risk of mobility disability in middle-aged and older women. The epidemiologic follow-up study of NHANES I. *JAMA* 1994; 271: 1093-8.

135.- Laukkanen P, Heikkinen E, Kauppinen M. Muscle strength and mobility as predictors of survival in 75-84-year-old-people. *Age Ageing* 1995; 24: 468-73.

136.- Lawton MP. Quality of life in chronic illness. *Gerontology* 1999; 45: 181-3.

137.- Lázaro M, Menéndez R, De Tena A, Montiel M, León A, Cuesta F. Valor de la posturografía en ancianos que sufren caídas de repetición. En: Salvá A, Vellas B eds, Año Gerontológico, 2003, Vol 17. Glosa Ediciones, Barcelona.

- 138.-** Lehr U. Calidad de vida, satisfacción con la vida, envejecimiento satisfactorio y bienestar subjetivo. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2004; 39 (supl 3): 2-7.
- 139.-** Le Pen C, Levy E, Loos F, Banzet MN, Basdevant A. "Specific" scale compared with "generic" scale: a double measurement of the quality of life in a French community sample of obese subjects. *J Epidemiol Community Health* 1998; 52: 445-50.
- 140.-** Lean ME, Han TS, Seidell JC. Impairment of health and quality of life using new US federal guidelines for the identification of obesity. *Arch Intern Med.* 1999;159: 837-43.
- 141.-** Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R; Prospective Studies Collaboration. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet.* 2002; 360: 1903-13. Erratum in: *Lancet.* 2003; 361:1060.
- 142.-** Lindgren AM, Svärdsudd K, Tibblin G. Factors related to perceived health among elderly people: The Albertina Project. *Age Ageing.* 1994; 23: 328-33.
- 143.-** López-García E, Banegas JR, Graciani A, Gutiérrez-Fizac JL, Alonso J, Rodríguez-Artalejo F. Valores de referencia de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36 en población adulta de más de 60 años. *Med Clin (Barc).* 2003; 120: 568-73.
- 144.-** Lopez-Torres Hidalgo J, Requena Gallego M, Fernandez Olano C, Cerda Diaz R, Lopez Verdejo MA, Marin Nieto E. Dificultades visuales y auditivas expresadas por los ancianos. *Aten Primaria.* 1995; 16: 437-40.
- 145.-** Lyons RA, Perry HM, Littlepage BN. Evidence for the validity of the Short-form 36 Questionnaire (SF-36) in an elderly population. *Age Ageing.* 1994; 23: 182-4.

146.- Mahoney FI, Barthel DW. Functional evaluation: The Barthel index. A simple index of independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill. *Md State Med J.* 1965; 14: 61-65.

147.- Maki BE. Gait changes in older adults: Predictors of falls or indicators of fear?. *J Am Geriatr Soc.* 1997; 45: 313-20.

148.- Manek NJ, Hart D, Spector TD, MacGregor AJ. The association of body mass index and osteoarthritis of the knee joint: an examination of genetic and environmental influences. *Arthritis Rheum.* 2003; 48: 1024-9.

149.- Manton KG, Vaupel JW. Survival after the age of 80 in the United States, Sweden, France, England, and Japan. *N Engl J Med.* 1995; 333: 1232-5.

150.- Manual de puntuación del SF-36. Disponible en: <http://www.imim.es>

151.- Marín Torrens RM, Tortosa Chulia MA, Pastor Villalba E, Qiles Izquierdo J. Aspectos sanitarios, económicos y sociales en las personas mayores. Implicaciones en los problemas osteoarticulares y la nutrición. En: Riobó P, Rapado A, eds. *Papel de la nutrición en el hueso durante la vejez.* FOHEMO, Madrid 1998.

152.- Martínez de la Iglesia J, Dueñas Herrero R, Onís Vilches MC, Aguado Taberné C, Albert Colomé C, Luque Luque R. Adaptación y validación del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clin (Barc).* 2001; 117:129-34.

153.- Martín-Lesende I, Rodríguez-Andrés C. Utilidad del cuestionario de Barber para seleccionar a personas de 75 años o más con riesgo de hospitalización, institucionalización o muerte. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2005; 40: 335-44.

154.- Masaki KH, Schatz IJ, Burchfiel CM, Sharp DS, Chiu D, Foley D, et al. Orthostatic hypotension predicts mortality in elderly men: the Honolulu Heart Program. *Circulation*. 1998; 98: 2290-5.

155.- Mathias S, Nayak US, Isaacs B. Balance in elderly patients: the "Get-up and Go" test. *Arch Phys Med Rehabil*. 1986; 67: 387-9.

156.- Mayr E. *Así es la biología*. Ed. Debate, Barcelona 2005

157.- McEwen S, Mayo N, Wood-Dauphinee S. Inferring quality of life from performance-based assessments. *Disabil Rehabil*. 2000; 22: 456-63.

158.- McHorney CA, Ware JE, Raczek AE. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care*. 1993; 31: 247-63.

159.- McHorney CA, Ware JE, Lu R, Sherbourne CD. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): III. Tests of data quality, scaling assumptions, and reliability across diverse patient groups. *Med Care*. 1994; 32: 40-66.

160.- Mehta KM, Yaffe K, Covinsky KE. Cognitive impairment, depressive symptoms, and functional decline in older people. *J Am Geriatr Soc*. 2002; 50: 1045-50.

161.- Méndez Rubio JI, Zunzunegui MV, Béland F. Prevalencia y factores asociados a las caídas en las personas mayores que viven en la comunidad. *Med Clin (Barc)*. 1997; 108: 128-32.

162.- Miller ME, Rejeski WJ, Reboussin BA, Ten Have TR, Ettinger WH. Physical activity, functional limitations, and disability in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2000; 48: 1264-72.

163.- Ministerio de Sanidad y Consumo. Indicadores de Salud. Segunda evaluación en Indicadores de Salud. Segunda evaluación en España del Programa Regional Europeo Salud Para Todos. Madrid 1993.

164.- Miquel J. Integración de las teorías del envejecimiento (parte I). *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2006; 41: 55-63.

165.- Moreiras O, Carbajal A, Perea I, Varela-Moreiras G, Ruiz-Roso B. Nutrición y salud de las personas de edad avanzada en Europa: Euronut-SENECA. Estudio en España. 2. Estilo de vida, Estado de salud. Modelo dietético. Hábitos alimentarios. Valoración de la ingesta. *Rev. Esp. Geriatr. Gerontol.* 1993; 28: 209-229.

166.- Moreno-Martínez NR, Ruiz-Hidalgo D, Burdoy-Joaquim E, Vázquez-Mata G. Incidencia y factores explicativos de las caídas en ancianos que viven en la comunidad. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2005; 40 (Supl 2): 11-7.

167.- Mossey JM, Shapiro E. Self-rated health: a predictor of mortality among the elderly. *Am J Public Health.* 1982 ; 72: 800-8.

168.- Mukai S, Lipsitz LA. Orthostatic hypotension. *Clin Geriatr Med.* 2002; 18: 253-68.

169.- Mulrow CD, Gerety MB, Cornell JE, Lawrence VA, Kanten DN. The relationship between disease and function and perceived health in very frail elders. *J Am Geriatr Soc.* 1994; 42: 374-80.

170.- Nagi SZ. A study in the evaluation of disability and rehabilitation potential: concepts, methods and procedures. *Am J Public Health Nations Health.* 1964; 54: 1568-79.

- 171.-** Noale M, Minicuci N, Bardage C, Gindin J, Nikula S, Pluijm S, et al. Predictors of mortality: an international comparison of socio-demographic and health characteristics from six longitudinal studies on aging: the CLESA project. *Exp Gerontol.* 2005; 40: 89-99.
- 172.-** Nybo H, Gaist D, Jeune B, McGue M, Vaupel JW, Christensen K. Functional status and self-rated health in 2,262 nonagenarians: the Danish 1905 Cohort Survey. *J Am Geriatr Soc.* 2001; 49: 601-9.
- 173.-** Ozcan A, Donat H, Gelecek N, Ozdirenc M, Karadibak D. The relationship between risk factors for falling and the quality of life in older adults. *BMC Public Health.* 2005; 5: 90.
- 174.-** Patterson RE, Frank LL, Kristal AR, White E. A comprehensive examination of health conditions associated with obesity in older adults. *Am J Prev Med.* 2004; 27: 385-90.
- 175.-** Peeters A, Bonneux L, Nusselder WJ, De Laet C, Barendregt JJ. Adult obesity and the burden of disability throughout life. *Obes Res.* 2004; 12: 1145-51.
- 176.-** Pérez Ortiz L. Condiciones de vida: vivienda, trabajo y situación económica. *Imsero.Csic. Las personas mayores en España. Informe 2002.* Disponible en: <http://www.imsersomayores.csic.es>
- 177.-** Pérez-Jara J, Enguix-Armada A, Fernández-Quintas JM, Gómez-Salvador B, Baz R, Olmos-Zapata P, y col. Estudio de la evolución del síndrome de temor a caerse entre pacientes mayores con mareos, caídas y síncope. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2005; 40 (Supl 2): 3-10.
- 178.-** Pfeiffer E. A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *J Am Geriatr Soc.* 1975; 23: 433-41.

179.- Plan de Salud de Castilla-La Mancha 2001-2010. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha 2002.

180.- Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc.* 1991; 39: 142-8.

181.- Porta M, Miralles R, Conill C, Sánchez C, Felip J, Miró M, y cols. Registro de caídas del Centro Geriátrico Municipal de Barcelona. Características de las caídas y perfil de los pacientes. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2001; 36: 270-5.

182.- Prieto L, Badía X. Cuestionarios de salud: concepto y metodología. *Aten Primaria.* 2001; 28: 201-9.

183.- Puga González, M^a.D., Abellán García, A. El proceso de discapacidad. Un análisis de la Encuesta sobre discapacidades, deficiencias y estado de salud. Fundación Pfizer, Alcobendas (Madrid). 2004. Disponible en: <http://www.imsersomayores.csic.es>

184.- Ramón JM, Subirá C. Prevalencia de malnutrición en la población anciana española. *Med Clin (Barc).* 2001; 117: 766-70.

185.- Regidor E, Iñigo J, Sendra JM, Gutiérrez-Fisac JL. Evolución de la mortalidad por las principales enfermedades crónicas en España, 1975-1988. *Med Clin (Barc).* 1992; 99: 725-8.

186.- Reig A, Bordes P. La calidad de vida en la atención sanitaria. En: Tratado de epidemiología clínica. Universidad de Alicante, 1995. p 327-344.

187.- Reig Ferre A. La calidad de vida en gerontología como constructo psicológico. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2000; 35(supl 2): 5-16.

188.- Rejeski WJ, Mihalko SL. Physical activity and quality of life in older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56 Spec No 2: 23-35.

- 189.-** Reuben DB, Rubenstein LV, Hirsch SH. Value of functional status as a predictor of mortality. Results of a prospective study. *Am J Med* 1992; 93: 633-669.
- 190.-** Reuben DB. Warning signs along the road to functional dependency. *Ann Intern Med.* 1998; 128: 138-9.
- 191.-** Ribera Casado JM. Caídas y edad avanzada, ¿un problema médico?. *Med Clin (Barc).* 2004;122: 180-1.
- 192.-** Ritchie CS, Burgio KL, Locher JL, Corwell A, Thomas D, Hardin M. Nutritional status of urban homebound older adults. *Am J Clin Nutr.* 1997; 66: 815-8.
- 193.-** Rockwood K, Stolee P, McDowell I. Factors associated with institutionalization of older people in Canada: testing a Multifactorial Definition of Frailty. *J Am Geriatr Soc.* 1996; 44: 578-82.
- 194.-** Rodríguez Estremera E, Corpas Covisa C, Pérez Suárez I, Magno Ruiz A, López de la Llana MA, Costero Tello A. Prevalencia de ancianos de riesgo en ZBS rural de Budia. *Semergen* 1999; 25: 295-300.
- 195.-** Rosembreg H. Sarcopenia: origins and clinical relevance. *J Nutr.* 1997; 127 (5 Suppl): 990S-991S.
- 196.-** Roubenoff R, Harris TB. Failure to thrive, sarcopenia, and functional decline in the elderly. *Clin Geriatr Med.* 1997; 13: 613-22.
- 197.-** Rowe JW, Kahn RL. Human aging: usual and successful. *Science* 1987; 237: 143-9.
- 198.-** Rowe JW, Kahn RL. Successful aging and disease prevention. *Adv Ren Replace Ther.* 2000; 7: 70-7.

199.- Rubenstein LZ, Powers CM, MacLean CH. Quality indicators for the management and prevention of falls and mobility problems in vulnerable elders. *Ann Intern Med.* 2001; 135:686-93.

200.- Rubenstein LZ, Josephson KR. Intervenciones para reducir los riesgos multifactoriales de caídas. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2005; 40 (spl 2): 45-53.

201.- Rudberg MA, Furner SE, Dunn JE, Cassel CK. The relationship of visual and hearing impairments to disability: an analysis using the longitudinal study of aging. *J Gerontol.* 1993; 48: M261-5.

202.- Rudman D, Feller AG. Protein-calorie undernutrition in the nursing home. *J Am Geriatr Soc* 1989; 37: 173-183.

203.- Ruigómez A, Alonso J, Antó JM. Salud percibida y capacidad funcional de la población anciana no institucionalizada de Barcelona. *Gac Sanit.* 1991; 5: 117-24.

204.- Saez T, Suarez C, Sierra MJ, Llamas C, Jimenez R, Vega S, y cols. Hipotensión ortostática en la población anciana y su relación con el tratamiento antihipertensivo. *Med Clin (Barc).* 2000; 114: 525-9.

205.- Salgado Alba A, González Montalbo JI. Importancia de la valoración geriátrica. En: Salgado Alba A, Alarcón Moya MT, eds. *Valoración del paciente anciano.* Masson, Barcelona 1993.

206.- Salive ME, Guralnik J, Glynn RJ, Christen W, Wallace RB, Ostfeld AM. Association of visual impairment with mobility and physical function. *J Am Geriatr Soc.* 1994; 42: 287-92.

207.- Salvá A, Bolívar I, Pera G, Arias C. Incidence and consequences of falls among elderly people living in the community. *Med Clin (Barc).* 2004;122:172-6.

208.- San José A, Michel JP. Modelo interdisciplinario y equipos multidisciplinares en la atención geriátrica. *Med Clin (Barc)*. 1993; 101:455-6.

209.- San José Laporta A, Jacas Escarcellé C, Selva O'Callaghan A. Valoración geriátrica.- Protocolo de valoración geriátrica. *Medicine* 1999; 7: 5829-5832.

210.- Santana Santana AJ. Factores predictores de incapacidad, utilización de servicios y mortalidad en los ancianos de Canarias. *Rev Esp Geriatr gerontol* 2001; 36: 365-6.

211.- Sauvaget C, Tsuji I, Aonuma T, Hisamichi S. Health-life expectancy according to various functional levels. *J Am Geriatr Soc*. 1999; 47: 1326-31.

212.- SEEDO (Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad). Consenso español 1995 para la evaluación de la obesidad y para la realización de estudios epidemiológicos. *Med Clin (Barc)* 1996; 107: 782-7.

213.- Seeman TE, Charpentier PA, Berkman LF, Tinetti ME, Guralnik J, Albert M, et al. Predicting changes in physical performance in a high-functioning elderly cohort: MacArthur Studies of Successful Aging. *J Gerontol*. 1994; 49: M97-108.

214.- Seeman T, Chen X. Risk and protective factors for physical functioning in older adults with and without chronic conditions: MacArthur Studies of Successful Aging. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2002; 57: S135-44.

215.- Seidel JC, Visscher TL. Body weight and weight change and their health implications for the elderly. *Eur J Clin Nutr* 2000; 54 (supl 3): S33-9.

216.- Selva O'Callaghan A, Vilardell Tarrés M. Fragilidad, actualización de un concepto relevante en la geriatría moderna. En: Salvá A, Vellas B eds. Año Gerontológico, 2004, Vol 18. Glosa Ediciones, Barcelona.

217.- Serrano P, de Tena-Dávila MC. Criterios de fragilidad en los usuarios del servicio de ayuda social a domicilio. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2004; 39: 9-18.

218.- Sharma AM, Chetty VT. Obesity, hypertension and insulin resistance. *Acta Diabetol.* 2005; 42 Suppl 1: S3-8.

219.- Shumway-Cook A, Brauer S, Woollacott M. Predicting the probability for falls in community-dwelling older adults using the Timed Up & Go Test. *Phys Ther* 2000 Sep; 80: 896-903.

220.- Siegrist J, Junge A. Conceptual and methodological problems in research on the quality of life clinical medicine. *Soc Sci Med.* 1989; 29: 463-8.

221.- Siegrist J, Fernández-López JA, Hernández-Mejía R. Perspectiva sociológica de la calidad de vida. *Med Clin (Barc).* 2000; 114: 22-4.

222.- Snowdon DA, Ostwald SK, Kane RL. Education, survival, and independence in elderly Catholic sisters, 1936-1988. *Am J Epidemiol.* 1989; 130: 999-1012.

223.- Solans Laqué R, Pérez Portabella C, San José Laporte A, Vilardell Tarrés M. Nutrición en las personas mayores. *Medicine* 1999; 7: 5821-8.

224.- Spector WD, Katz S, Murphy JB, Fulton JP. The hierarchical relationship between activities of daily living. *J Chronic Dis.* 1987; 40: 481-9.

225.- Steffen TM, Hacker TA, Mollinger L. Age and gender-related test performance in community-dwelling elderly people: Six-Minute Walk Test, Berg Balance Scale, Timed Up&Go Test and Gait Speeds. *Phys Ther.* 2002; 82:128-37.

226.- Stuck AE, Walthert JM, Nikolaus T, Bula CJ, Hohmann C, Beck JC. Risk factors for functional status decline in community-living elderly people: A systematic literature review. *Soc Sci Med.* 1999; 48: 445-69.

227.- Testa MA, Simonson DC. Assessment of quality of life outcomes. *N Engl J Med.* 1996; 334: 835-40.

228.- Thomas DR. The critical link between health-related quality of life and age-related changes in physical activity and nutrition. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001; 56: M599-602.

229.- Thomas F, Bean K, Pannier B, Oppert JM, Guize L, Benetos A. Cardiovascular mortality in overweight subjects: the key role of associated risk factors. *Hypertension.* 2005; 46: 654-9.

230.- Tinetti ME, Speechley M, Ginter SF. Risk factors for falls among elderly persons living in the community. *N Engl J Med.* 1988; 319: 1701-7.

231.- Tinetti ME, Baker DI, McAvay G, Claus EB, Garrett P, Gottschalk M et al. A multifactorial intervention to reduce the risk of falling among elderly people living in the community. *N Engl J Med.* 1994; 331: 821-7.

232.- Tinetti ME, Inouye SK, Gill TM, Doucette JT. Shared risk factors for falls, incontinence, and functional dependence. Unifying the approach to geriatric syndromes. *JAMA.* 1995; 273: 1348-53.

233.- Tinetti ME, Fried T. The end of disease era. *Am J Med* 2004; 116: 186-7.

234.- Tully CL, Snowdon DA. Weight change and physical function in older women: Findings from the Nun Study. *J Am Geriatr Soc.* 1995; 43: 1394-7.

235.- Vaillant GE, Mukamal K. Successful aging. *Am J Psychiatry.* 2001; 158: 839-47.

236.- Van Den Brink CL, Picavet H, Van Den Bos GA, Giampaoli S, Nissinen A, Kromhout D. Duration and intensity of physical activity and disability among European elderly men. *Disabil Rehabil.* 2005; 27: 341-7.

237.- Vellas BJ, Albarede JL, Garry PJ. Diseases and aging: patterns of morbidity with age; relationship between aging and age-associated diseases. *Am J Clin Nutr.* 1992; 55 (6 Suppl): 1225S-30S.

238.- Verbrugge LM, Jette AM. The disablement process. *Soc Sci Med.* 1994; 38: 1-14.

239.- Visscher TL, Rissanen A, Seidell JC, Heliovaara M, Knekt P, Reunanen A, et al. Obesity and unhealthy life-years in adult Finns: an empirical approach. *Arch Intern Med.* 2004; 164: 1413-20.

240.- Visser M, Pluijm S, Stel V, Bosscher R, Deeg D. Physical activity as a determinant of change in mobility performance: the longitudinal aging study Amsterdam. *J Am Geriatr Soc.* 2002; 50: 1774-81.

241.- Von Faber MA, Bootsma-van der Wiel A, Van Exel E, Gussekloo J, Lagaay AM, Van Dongen E, et al. Successful aging in the oldest old: Who can be characterized as successfully aged?. *Arch Intern Med* 2001; 161: 2694-700.

242.- Walford RL, Harris SB, Weindruch R. Dietary restriction and aging: historical phases, mechanisms and current directions. *J Nutr.* 1987; 117:1650-4.

243.- Wall JC, Bell C, Campbell S, Davis J. The timed Get-up-and-Go test revisited: measurement of the component tasks. *J Rehabil Res Dev.* 2000; 37: 109-13.

244.- Wallace JL, Schwartz RS, LaCroix AZ, Uhlmann RF, Pearlman RA. Involuntary weight loss in older outpatients: Incidence and clinical significance. *J Am Geriatr Soc.*1995; 43: 329-37.

245.- Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992; 30: 473-83.

246.- Wearing SC, Hennig EM, Byrne NM, Steele JR, Hills AP. The biomechanics of restricted movement in adult obesity. *Obes Rev.* 2006; 7: 13-24.

247.- Westerterp KR, Meijer EP. Physical activity and parameters of aging: a physiological perspective. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2001; 56 Spec No 2: 7-12.

248.- Wolinsky FD, Johnson RJ, Fitzgerald JF. Falling, health status, and the use of health services by older adults. A prospective study. *Med Care.* 1992; 30: 587-97.

249.- Yangüas jj. Calidad de vida relacionada con la salud en personas mayores: aproximación conceptual, evaluación e implicación en gerontología. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2004; 39 (supl 3): 54-66.

250.- Yunhwan L. The predictive value of self assessed general, physical, and mental health on functional decline and mortality in older adults. *J Epidemiol Community Health* 2000; 54; 123-129.

251.- Zamboni M, Turcato E, Armellini F, Kahn HS, Zivelonghi A, Santana H, et al. The relationship between body composition and physical performance in older women. *J Am Geriatr Soc.* 1999; 47: 1403-8.

9.- ANEJO: FORMULARIO DE RECOGIDA DE DATOS Y PROTOCOLO PARA SU CUMPLIMENTACIÓN:

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

FORMULARIO DE RECOGIDA DE DATOS.

PARTICIPANTE:

NOMBRE: _____

DIRECCIÓN: _____

TELÉFONO: _____

FECHA DE NACIMIENTO: ___/ ___/ ___/

NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN: ___/ ___/ ___/

Consentimiento Informado:

Habiendo sido informado de la naturaleza del presente estudio y del contenido de la entrevista y pruebas clínicas que se me realizarán, acepto participar en el mismo y autorizo el uso de la información que sobre mí se obtenga siempre que se respete el principio de confidencialidad y los fines propios de la investigación.

FIRMA:

FECHA: ___/ ___/ ___/

HORA DE INICIO: _____/ _____/

EN PRIMER LUGAR VOY A HACERLE UNA SERIE DE PREGUNTAS DE CARÁCTER GENERAL Y SOBRE CUESTIONES RELACIONADAS CON SU HISTORIAL MÉDICO

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

EDAD **1.1-:** ___/___/

SEXO **1.2-:** **0** Varón **1** Mujer

ESTADO CIVIL **1.3-:** **0** Casado **1** Viudo **2** Soltero o Divorciado

SI ES VIUDO, ¿HA PERDIDO LA PAREJA HACE MENOS DE UN AÑO?

1.4-: **0** Sí **1** No

ESTUDIOS **1.5-:** ___/___/ Años de estudios

DOMICILIO **1.6-:** **0** Residencia fija
1 Cambia de domicilio más de una vez al año

CONVIVENCIA **1.7- :** **0** Vive en su propio domicilio
1 Vive en el domicilio de algún familiar
2 Vive en residencia

¿NÚMERO DE CONVIVIENTES? **1.8-:** ___/ ___/

¿SE ENCUENTRA SATISFECHO CON SUS INGRESOS ACTUALES?

1.9-: **0** Sí **1** No

¿LE IMPORTARÍA DECIRME LA CUANTÍA DE SU PENSIÓN?

1.10-: _____ Ptas/Mes.

¿RECIBE ALGÚN TIPO DE AYUDA SOCIAL? **1.11-:** **0** Sí **1** No

¿CUAL HA SIDO LA OCUPACIÓN DE MAYOR DURACIÓN A LO LARGO DE SU VIDA?, (SI ES MUJER Y SÓLO HA SIDO AMA DE CASA, OCUPACIÓN DEL MARIDO)_____

CÓDIGO DE LA OCUPACIÓN: _____ **1.13-:** CÓDIGO CLASE SOCIAL: _____

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

HISTORIAL MÉDICO: ANTECEDENTES INMEDIATOS

¿EN EL ÚLTIMO AÑO HA PADECIDO ALGUNA ENFERMEDAD QUE LE HAYA OBLIGADO A UN INGRESO HOSPITALARIO?

2.1-: 0 Sí **1** No

¿O QUE LE HAYA OBLIGADO A PERMANECER AL MENOS UNA SEMANA EN SU DOMICILIO?

2.2-: 0 Sí **1** No

¿HA SUFRIDO ALGUNA CAÍDA DURANTE EL ÚLTIMO AÑO?
¿SI HA TENIDO ALGUNA CAÍDA, LE HA CAUSADO ALGUNA LESIÓN POR LA QUE HAYA CONSULTADO AL MÉDICO O HA NECESITADO PERMANECER EN SU DOMICILIO MÁS DE UN DÍA PARA RECUPERARSE?

2.3-: 0 No

1 Sí, sin consecuencias

2 Sí, con consecuencias

HISTORIAL MÉDICO: CONSUMO de FÁRMACOS

ENUMEREME LOS FÁRMACOS QUE CONSUME DIARIAMENTE

FÁRMACO		2.5-: GRUPO FARMACOLÓGICO
1		2.5.1-
2		2.5.2-
3		2.5.3-
4		2.5.4-
5		2.5.5-
6		2.5.6-
7		2.5.7-
8		2.5.8-
9		2.5.9-
10		2.5.10-

NÚMERO DE FÁRMACOS TOMADOS DIARIAMENTE: **2.6-: ___/ ___/**

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

HISTORIAL MÉDICO: ENFERMEDADES CRÓNICAS Y OTROS ANTECEDENTES

¿DURANTE LOS ÚLTIMOS SEIS MESES TIENE DE FORMA PERSISTENTE, RECIBE ATENCIÓN MÉDICA, O TOMA MEDICINAS POR ALGUNA DE LAS SIGUIENTES ENFERMEDADES O SÍNTOMAS?, RESPÓNDAME SÍ O NO POR FAVOR.

¿DEL CORAZÓN O LA CIRCULACIÓN?**2.7.1-: 0** Sí **1** No

¿ HIPERTENSIÓN ARTERIAL?.....**2.7.2-: 0** Sí **1** No

¿DE LOS BRONQUIOS O EL PULMÓN?..... **2.7.3-: 0** Sí **1** No

¿ARTROSIS O REUMA QUE LE PRODUCEN DOLOR AL CAMINAR O LE DIFICULTAN LA MARCHA?.....**2.7.4-: 0** Sí **1** No

¿PARÁLISIS CON SECUELAS?..... **2.7.5-: 0** Sí **1** No

¿TEMBLORES O ENFERMEDAD DE PARKINSON?.....**2.7.6-: 0** Sí **1** No

¿DEPRESIÓN, ANSIEDAD U OTRA ENFERMEDAD MENTAL?...
2.7.7-: 0 Sí **1** No

¿ DIABETES?.....**2.7.8-: 0** Sí **1** No

¿MAREO O VÉRTIGOS?.....**2.7.9-: 0** Sí **1** No

¿DOLOR DE ESTÓMAGO O RESCOLDERA?.....**2.7.10-: 0** Sí **1** No

¿MALAS DIGESTIONES?.....**2.7.11-: 0** Sí **1** No

¿ESTREÑIMIENTO?.....**2.7.12-: 0** Sí **1** No

¿TIENE ALGÚN CÁNCER?.....**2.7.13-: 0** Sí **1** No

¿DIFICULTADES PARA DORMIR?.....**2.7.14-: 0** Sí **1** No

¿PADECE USTED DE ALGUNA OTRA ENFERMEDAD CRÓNICA QUE NO HAYAMOS COMENTADO? (Observaciones).....**2.7.15-: 0** Sí **1** No

NÚMERO DE ENFERMEDADES CRÓNICAS:..... **2.8-: _____ / _____ /**

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

HISTORIAL MÉDICO: ENFERMEDADES DEGENERATIVAS Y OTROS DATOS

¿TIENE USTED DIFICULTADES PARA VER LAS COSAS CERCANAS, POR EJEMPLO, PARA VER LA TELEVISIÓN?

2.9-: 0 Ninguna 1 Alguna 2 Mucha 3 Total dificultad

¿TIENE USTED DIFICULTADES PARA ESCUCHAR CONVERSACIONES EN UN TONO DE VOZ NORMAL?

2.10-: 0 Ninguna 1 Alguna 2 Mucha 3 Total dificultad

¿USA GAFAS? **2.11.1-:** 0 Sí 1 No

¿USA PRÓTESIS AUDITIVA? **2.11.2-:** 0 Sí 1 No

¿SE HA ROTO ALGUNA VEZ UN HUESO? **2.12-:** 0 Sí 1 No

¿HA TENIDO ALGUNA OPERACIÓN QUIRÚRGICA? **2.13-:** 0 Sí 1 No

LOCOMOCIÓN Y SOPORTES MECÁNICOS:

2.14-: 0 Paciente que se mueve sin soportes mecánicos
 1 Usa bastones
 2 Usa andador
 3 Utiliza silla de ruedas o necesita ayuda personal para desplazarse
 4 Paciente que no se mueve, encamado más de un mes

CONSCIENCIA Y CAPACIDAD DE COMUNICACIÓN

2.15-: 0 Consciente, es capaz de mantener una conversación
 1 Afásico, aunque consciente no puede mantener una conversación
 2 Sordo, aunque consciente no puede mantener una conversación
 3 Obnubilado o en coma, no puede mantener una conversación

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

HÁBITOS DE VIDA

¿FUMA USTED? **2.16-:** **0** Sí **1** No

¿PODRÍA DECIRME EL NÚMERO DE VECES QUE TOMA USTED A LA SEMANA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES BEBIDAS?

BEBIDA	GRAMOS	UNIDADES SEMANA	GRAMOS SEMANA
1 LITRO DE VINO	95		
1 VASO GRANDE DE VINO	24		
1 VASO PEQUEÑO DE VINO	12		
1 CERVEZA MEDIANA	15		
1 QUINTO O CAÑA	10		
1 CARAJILLO	9		
1 LICOR, WHISKY, CUBALIBRE	23		
TOTAL DE GRAMOS A LA SEMANA			2.17-

¿REALIZA ALGÚN TIPO DE EJERCICIO FÍSICO?

- 2.18-:**
- 0** Ninguno
 - 1** Pasear o andar al aire libre, Gimnasia
 - 2** Trabajos al aire libre (Campo, huerto, otros)

LAS PREGUNTAS QUE LE VOY A HACER A PARTIR DE AHORA VAN AGRUPADAS POR TEMAS REFERENTES A COMO SE ENCUENTRA USTED Y COMO REALIZA LAS DIVERSAS ACTIVIDADES HABITUALES, CADA TEMA ESTÁ FORMADO POR VARIAS PREGUNTAS A LAS QUE ES NECESARIO RESPONDER, POR FAVOR, SI ALGUNA LE PARECE RARA O QUE SE REPITE, NO SE EXTRAÑE Y RESPONDA A LA PREGUNTA

VALORACIÓN FUNCIONAL DEL PACIENTE: CUESTIONARIO ABREVIADO SOBRE EL ESTADO MENTAL (Test de PFEIFER)		
Pregunta	Error	Acierto
¿QUE DÍA ES HOY?: DÍA..... MES.....AÑO.....		
¿QUE DÍA DE LA SEMANA ES HOY?		
¿COMO SE LLAMA ESTE EDIFICIO?		
¿CUAL ES SU NÚMERO DE TELÉFONO?		
¿CUAL ES SU DIRECCIÓN? (Preguntar <u>solo</u> si no tiene teléfono)		
¿CUANTOS AÑOS TIENE?.....		
¿EN QUE FECHA NACIÓ USTED DÍA.....MES.....AÑO		
¿COMO SE LLAMA EL REY QUE TENEMOS ACTUALMENTE EN ESPAÑA?		
¿QUIEN MANDABA EN ESPAÑA ANTES QUE EL REY ACTUAL?		
¿COMO SE LLAMABA SU MADRE?.....		
SI A 20 LE RESTAMOS 3, QUEDAN___, Y SI LE QUITAMOS TRES, QUEDAN____, _____, _____, _____, _____, _____,		
Total de errores		

Instrucciones de puntuación: Sumar los errores, restar uno si el paciente solo tiene el nivel de graduado escolar o inferior, añadir uno si el paciente tiene un nivel educativo mayor, anotar el número total de errores ajustado.

3.1- PUNTUACIÓN TEST DE PFEIFER: _____/

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

VALORACIÓN FUNCIONAL DEL PACIENTE: ÍNDICE DE KATZ DE INDEPENDENCIA EN LAS ACTIVIDADES DE LA VIDA DIARIA			
BAÑO			
No recibe ayuda, entra y sale por sí mismo de la bañera. Necesita ayuda para bañarse una sola parte del cuerpo (espalda o algún miembro).	I	Necesita ayuda para lavarse más de una parte del cuerpo. Necesita ayuda para entrar y salir de la bañera o no se lava solo.	D
VESTIRSE			
Coge la ropa del armario y cajones. Se viste completamente sin ayuda. Se excluye atarse los zapatos.	I	Recibe ayuda en coger la ropa o vestirse, o permanece vestido solo parcialmente.	D
IR AL RETRETE			
Accede al servicio, entra y sale de él; Se arregla la ropa; se limpia los órganos excretores (puede utilizar o no soportes mecánicos).	I	Usa orinal o cuña, o precisa ayuda para acceder y utilizar el servicio.	D
MOVILIDAD			
Entra y sale de la cama y se sienta y levanta de la silla sin ayuda (puede o no utilizar soportes mecánicos)	I	Precisa ayuda para utilizar la cama y/o la silla. No realiza más de uno o dos desplazamientos.	D
CONTINENCIA			
Control completo de la micción y defecación.	I	Incontinencia urinaria o fecal parcial o total; Control total/parcial mediante enemas, sondas o el uso reglado de orinales y/o cuñas.	D
ALIMENTACIÓN			
Lleva la comida del plato o su equivalente a la boca (se excluye de la evaluación el cortar la carne y la preparación de la comida, como untar la mantequilla en pan)	I	Precisa ayuda para el acto de alimentarse; no come en absoluto, o nutrición parenteral.	D

3.2-: CAPACIDAD FUNCIONAL SEGÚN ÍNDICE DE KATZ:

0.- Independiente en todas las funciones.

1.- Independiente en cinco.

2.- Independiente en cuatro.

3.- Independiente en tres.

4.- Independiente en dos.

5.- Independiente en una.

6.- Dependiente de las seis.

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

VALORACIÓN FUNCIONAL DEL PACIENTE: CUESTIONARIO PARA LA DETECCIÓN DE ANCIANOS FRÁGILES EN LA COMUNIDAD (WOODSIDE HEALTH CENTER, Barber et al)	
¿ VIVE SOLO?	
¿NECESITA DE ALGUIEN QUE LE AYUDE A MENUDO?	
¿HA ESTADO INGRESADO EN EL HOSPITAL DURANTE EL ÚLTIMO AÑO?	
¿TIENE DIFICULTADES DE VISIÓN QUE LE IMPIDEN REALIZAR SUS TAREAS HABITUALES	
¿TIENE DIFICULTADES PARA SEGUIR UNA CONVERSACIÓN PORQUE OYE MAL?	
¿TIENE CON FRECUENCIA PROBLEMAS DE SALUD QUE LE IMPIDEN VALERSE POR SÍ MISMO?	
¿SE ENCUENTRA SIN NADIE A QUIEN ACUDIR SI NECESITA AYUDA?	
¿HAY MÁS DE DOS DÍAS A LA SEMANA QUE NO COME CALIENTE?	
¿SU SALUD LE IMPIDE SALIR A LA CALLE?	
RESULTADO (una o más respuestas positivas = anciano de riesgo)	3.3-: 0 Riesgo 1 No riesgo

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

**CUESTIONARIO DE CALIDAD DE VIDA:
CUESTIONARIO DE SALUD SF-36**

Instrucciones: Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud. Sus respuestas permitirán saber cómo se encuentra usted y hasta qué punto es capaz de hacer sus actividades habituales.

Conteste cada pregunta tal como se indica. Si no está seguro/a de como responder a una pregunta, por favor, conteste lo que le parezca más cierto.

ÍTEM 1-: EN GENERAL USTED DIRÍA QUE SU SALUD ES:

(marque un solo número)

- Excelente.....**1**
- Muy buena.....**2**
- Buena.....**3**
- Regular.....**4**
- Mala.....**5**

ÍTEM 2-: ¿CÓMO DIRÍA USTED QUE ES SU SALUD ACTUAL, COMPARADA CON LA DE HACE UN AÑO?

(Marque un solo número)

- Mucho mejor ahora que hace un año**1**
- Algo mejor ahora que hace un año.....**2**
- Más o menos igual que hace un año.....**3**
- Algo peor ahora que hace un año.....**4**
- Mucho peor ahora que hace un año.....**5**

**RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO
NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL**

ÍTEM 3-: LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL. SU SALUD ACTUAL, ¿LE LIMITA PARA HACER ESAS ACTIVIDADES O COSAS?. SI ES ASÍ, ¿CUANTO?.

(Marque un solo número por cada pregunta)

ACTIVIDADES		Sí, me limita mucho	Sí, me limita un poco	No, no me limita nada
a.	Esfuerzos intensos , tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores	1	2	3
b.	Esfuerzos moderados , como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora	1	2	3
c.	Coger o llevar la bolsa de la compra	1	2	3
d.	Subir varios pisos por la escalera	1	2	3
e.	Subir un solo piso por la escalera	1	2	3
f.	Agacharse o arrodillarse	1	2	3
g.	Caminar un kilómetro o más	1	2	3
h.	Caminar varias manzanas (varios centenares de metros)	1	2	3
i.	Caminar una sola manzana (unos 100 metros)	1	2	3
j.	Bañarse o vestirse por sí mismo	1	2	3

ÍTEM 4-: DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS, ¿HA TENIDO ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS, A CAUSA DE SU SALUD FÍSICA?

(Marque un solo número por cada pregunta)

		Sí	No
a.	¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas?	1	2
b.	¿ Hizo menos de lo que hubiera querido hacer?	1	2
c.	¿Tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas?	1	2
d.	¿Tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidiana (por ejemplo, le costó más de lo normal)?	1	2

ÍTEM 5-: DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS, ¿HA TENIDO ALGUNO DE LOS SIGUIENTES PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS, A CAUSA DE ALGÚN PROBLEMA EMOCIONAL (COMO ESTAR TRISTE, DEPRIMIDO O NERVIOSO)?

(Marque un solo número por pregunta)

		Sí	No
a.	¿Tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, por algún problema emocional ?	1	2
b.	¿ Hizo menos de lo que hubiera querido hacer, por algún problema emocional ?	1	2
c.	¿No hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, por algún problema emocional ?	1	2

ÍTEM 6-: DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS , HASTA QUÉ PUNTO SU SALUD FÍSICA O LOS PROBLEMAS EMOCIONALES HAN DIFICULTADO SUS ACTIVIDADES SOCIALES HABITUALES CON LA FAMILIA, LOS AMIGOS, LOS VECINOS U OTRAS PERSONAS?

(Marque un solo número)

- Nada.....**1**
Un poco.....**2**
Regular.....**3**
Bastante.....**4**
Mucho.....**5**

ÍTEM 7-: ¿TUVO DOLOR EN ALGUNA PARTE DEL CUERPO DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS?

(Marque un solo número)

- No, ninguno.....**1**
Sí, muy poco.....**2**
Sí, un poco.....**3**
Sí, moderado.....**4**
Sí, mucho.....**5**
Sí, muchísimo.....**6**

ÍTEM 8-: DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS, ¿HASTA QUE PUNTO EL DOLOR LE HA DIFICULTADO SU TRABAJO HABITUAL (INCLUIDO EL TRABAJO FUERA DE CASA Y LAS TAREAS DOMÉSTICAS)?

(Marque un solo número)

Nada.....**1**

Un poco.....**2**

Regular.....**3**

Bastante.....**4**

Mucho.....**5**

ÍTEM 9-: LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A COMO SE HA SENTIDO USTED. DURANTE LAS ÚLTIMAS 4 SEMANAS ¿CUANTO TIEMPO.....

(Marque un solo número por cada pregunta)

		Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Sólo alguna vez	Nunca
a.	se sintió lleno de vitalidad ?	1	2	3	4	5	6
b.	estuvo muy nervioso?	1	2	3	4	5	6
c.	se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	1	2	3	4	5	6
d.	se sintió calmado y tranquilo?	1	2	3	4	5	6
e.	tuvo mucha energía?	1	2	3	4	5	6
f.	Se sintió desanimado y triste?	1	2	3	4	5	6
g.	Se sintió agotado?	1	2	3	4	5	6
h.	Se sintió feliz?	1	2	3	4	5	6
i.	Se sintió cansado?	1	2	3	4	5	6

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

ÍTEM 10-: DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS, ¿CON QUÉ FRECUENCIA LA SALUD FÍSICA O LOS PROBLEMAS EMOCIONALES LE HAN DIFICULTADO SUS ACTIVIDADES SOCIALES (COMO VISITAR A LOS AMIGOS O LOS FAMILIARES)?

(Marque un solo número)

- Siempre.....**1**
- Casi siempre.....**2**
- Algunas veces.....**3**
- Sólo alguna vez.....**4**
- Nunca.....**5**

ÍTEM 11-: POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE **CIERTA** O **FALSA** CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES:

(Marque un solo número por cada pregunta)

		Totalmente cierta	Bastante cierta	No lo sé	Bastante falsa	Totalmente falsa
a.	Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas	1	2	3	4	5
b.	Estoy tan sano como cualquiera	1	2	3	4	5
c.	Creo que mi salud va a empeorar	1	2	3	4	5
d.	Mi salud es excelente	1	2	3	4	5

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

PUNTUACIÓN EN LAS DIMENSIONES DE SALUD DEL SF-36

4.1-: DIMENSIÓN DE FUNCIÓN FÍSICA: _____

4.2-: DIMENSIÓN DE LIMITACIONES DEL ROL: PROBLEMAS FÍSICOS _____

4.3-: DIMENSIÓN DE DOLOR: _____

4.4-: DIMENSIÓN DE PERCEPCIÓN DE LA SALUD GENERAL: _____

4.5-: DIMENSIÓN DE VITALIDAD: _____

4.6-: DIMENSIÓN DE FUNCIÓN SOCIAL: _____

4.7-: DIMENSIÓN DE LIMITACIONES DEL ROL: PROBLEMAS EMOCIONALES: _____

4.8-: DIMENSIÓN DE SALUD MENTAL: _____

4.9-: DIMENSIÓN DE CAMBIO DE SALUD EN EL TIEMPO: _____

PRUEBAS CLÍNICAS

TENSIÓN ARTERIAL SENTADO:

5.1.1-: s _____ mm/Hg **5.1.2-:** d _____ mm/Hg
(Con maniobra de Osler)

TENSIÓN ARTERIAL DE PIÉ:

5.2.1-: s _____ mm/Hg **5.2.2-:** d _____ mm/Hg
(Con maniobra de Osler)

PRUEBA 'LEVANTATE Y ANDA': **5.3-:** _____ Segundos

PESO (Ropa interior, descalzo)	TALLA (Descalzo, cabeza en plano de Frankfurt)	IMC (Kg/m ²)
Kgr	Metros	5.4-:

OBSERVACIONES

(Otras patologías; Porqué se le excluye de alguna prueba o parte del cuestionario; Comentarios)

.....
.....

HORA DE FINALIZACIÓN: _____ / _____ /

DURACIÓN DE LA ENTREVISTA: _____ **Minutos**

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

HOJA DE INFORMACIÓN AL PARTICIPANTE

Información referente al estudio:

Estamos haciendo una encuesta para hacernos una idea lo más aproximada posible de la calidad de vida de los ancianos de la zona, y que relación tiene con su capacidad funcional (es decir, su nivel de independencia y su capacidad para realizar las actividades de la vida cotidiana), y su estado nutricional.

Contenidos de la entrevista:

La entrevista que le vamos a realizar tiene una duración aproximada de una hora.

Le haremos una serie de preguntas que incluyen:

- . Datos de filiación y genéricos.
- . Datos sobre su forma de vivir, su domicilio, convivencia y ocupación.
- . Historial médico.
- . Hábitos dietéticos.

Le haremos unos test para valorar:

- . Su estado mental.
- . Su capacidad funcional.
- . Su calidad de vida.

Le haremos unas pruebas clínicas dirigidas a conocer:

- . Su tensión arterial.
- . Su estado nutricional.
- . Su capacidad de movimiento.

En otro momento le haremos un análisis de sangre de carácter general.

Esta entrevista supone un chequeo de carácter general a su salud, la información que obtengamos podrá ayudarle a usted, a sus familiares y a su médico a mejorar los cuidados que usted necesita.

Su participación en el es totalmente voluntaria.

Igualmente, **no es obligatorio** responder a todas las preguntas que se le hagan o realizar las pruebas clínicas que se le soliciten.

Toda la información que obtengamos será de carácter estrictamente confidencial. Será comentada con usted cuando así nos lo solicite y será remitido a su médico de cabecera un informe con las anomalías detectadas que tengan un interés médico.

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL

INSTRUCCIONES DE CUMPLIMENTACIÓN DEL FORMULARIO.

Este formulario consta de varias partes, es importante reconocerlas y realizar pausas durante la entrevista que sirvan para diferenciarlas.

De mutuo acuerdo:

La mayoría de las preguntas son de respuesta cerrada con dos o varias respuestas mutuamente excluyentes, señalar una solamente.

Respuestas con un número en negrita al lado de la respuesta: marcar con un círculo el número.

Respuestas con formato : _____/ , _____ , o en casilla, anotar la cantidad o el dato.

Respuestas tipo error/acierto, sí/no en casillas, marcar con una X o marcar con un círculo el valor.

A las preguntas de las que no podamos obtener respuesta se consideran como “Dato ausente” y le atribuimos un valor 999.

Citaciones:

Haremos un calendario de citas que incluya: Día y Hora, Lugar.

Cuando citemos a cada persona debemos recordarle que debe llevar una Relación de los fármacos que toma habitualmente.

Introducción a la entrevista:

1- Previamente a la entrevista hemos cumplimentado la “Portada” del formulario con los datos del participante, asignándole un número de identificación correlativo (número 1 primer participante, número 2 segundo, etc).

2- Como introducción a la entrevista, explicamos los fundamentos y metodología de la encuesta y las entrevistas, entregando una “Hoja de información al participante” y solicitando su participación en el estudio.

3- La aceptación a participar en el estudio se formaliza con la firma del entrevistado debajo del párrafo “Consentimiento informado”.

Es importante resaltar la no obligatoriedad a participar en el estudio, así como la no obligatoriedad a responder a todas las preguntas.

Es importante anotar en este paso la fecha y hora de inicio de la entrevista.

Variables sociodemográficas:

1.1- Edad: anotamos la edad en años.

1.2- Sexo: varón o mujer.

1.3- Estado civil: casado = viviendo en pareja, viudo, soltero o divorciado.

1.4- Si es viudo, ¿a perdido la pareja hace menos de un año?: se pregunta solo a los viudos.

1.5- Estudios: Entendemos que:

. 0 años de estudios = analfabeto = persona que no sabe juntar las letras o números = que no sabe firmar = que lee o escribe con gran dificultad.

. 1 año de estudios = lee y escribe con soltura, sabe leer y escribir pero no ha ido a la escuela.

. 2, 3, 4....años de estudios, los que declare el entrevistado.

1.6- Domicilio:

. Residencia fija = vive en la misma casa hace más de un año.

. Cambia de domicilio más de una vez al año = persona que a lo largo del año alterna su residencia en varias viviendas, aunque sean de la misma localidad = persona que ha cambiado de domicilio hace menos de un año.

1.7- Convivencia:

. Vive en su propio domicilio = constituye parte integrante del núcleo familiar.

. Vive en el domicilio de algún familiar = constituye parte añadida al núcleo familiar.

. Vive en residencia.

1.8- ¿Número de convivientes?: anotamos el número de convivientes, excluido el entrevistado. Los casos de personas que están acogidos por temporadas en casa de distintos hijos anotamos el número 33.

1.9- ¿Se encuentra satisfecho con sus ingresos actuales?: sí/no.

1.10- ¿Le importaría decirme la cuantía de su pensión?: cantidad en pesetas.

1.11- ¿Recibe algún tipo de ayuda social?: se entiende ayuda social institucionalizada, sea económica ó de prestación de servicios.

1.2- y **1.3-** ¿Ocupación y clase social?: durante la entrevista anotamos la ocupación o trabajo de más relieve a lo largo de su vida, posteriormente se confronta con el Anexo II, Clasificación de la ocupación y la clase social, y se anota el valor de los códigos correspondientes (I = 1, II = 2, III = 3, IVa = 4, Ivb = 5, V = 6, VI = 7).

Historial médico:

2.1- ¿Ingreso hospitalario en el último año?: Sí/no.

2.2- ¿Enfermedad que le haya obligado a permanecer más de una semana en su domicilio?: sí incluye el haber permanecido sin salir de casa al menos una semana por motivos de salud, aunque no haya consultado al médico.

2.3 - ¿Caídas?: No = 0; Sí, sin consecuencias = 1; Sí, con consecuencias = 2.

2.5- y **2.6-** Consumo de fármacos: al invitarlo a la entrevista le hemos pedido que traiga en una bolsa todas las medicinas que toma, se anota el principio activo o el nombre comercial (en caso de tener varios principios activos o en caso de duda), posteriormente se confronta con el Anexo III, Clasificación terapéutica de medicamentos, y se anota el grupo farmacológico.

2.7- Enfermedades crónicas y otros antecedentes: Sí/no, atención médica incluye las situaciones de diagnóstico y vigilancia protocolizada de alguna enfermedad, la presencia de cáncer debe estar documentada.

2.9, 2.10, 2.11, 2.12.1 y 2.12.2- Se marca la opción que responda.

2.15 y 2.16- Se marca la opción que parezca más correcta según se presente el individuo.

2.17 y 2.19- Se marca la opción que elija el entrevistado.

2.18- Consumo de alcohol: El dato de interés es el Total de gramos a la semana, para lo cual sumamos los resultados de las casillas anteriores.

Valoración funcional del paciente:

3.1- Test de Pfeifer: acierto implica una respuesta clara y decidida, en la última pregunta hay que restar de tres en tres hasta llegar a dos.

3.2- Índice de Katz: marcamos el valor correspondiente a la capacidad funcional.

3.3- Índice de detección de ancianos frágiles en la comunidad: marcamos anciano de riesgo/no riesgo.

Cuestionario de salud SF-36:

Marcamos con un círculo los valores elegidos por el entrevistado, en un segundo tiempo y con ayuda de los nomogramas de puntuación, Anexo IV, calculamos la puntuación de cada dimensión.

Pruebas clínicas:

5.1 y 5.2- Toma de tensión, primero sentado y luego de pié. Nos cuidaremos de usar siempre el mismo aparato, manguito ancho para obesos, manguito normal para delgados. La toma se acompaña de la maniobra de Osler. Anotamos los resultados con tres dígitos.

5.3- La prueba 'Levántate y anda' requiere un mínimo de preparación, explicarle al sujeto en que consiste y realizar un ensayo. Se traza en el suelo una línea imaginaria de tres metros de longitud. Se prepara una silla de brazos estandarizada. El sujeto se sienta con la espalda y los brazos apoyados en la silla. No se le presta ayuda personal, pero si se le permite usar el bastón o andador cuando los use. A una orden el sujeto se levanta, camina los tres metros, gira, regresa a la silla y se sienta. Cronometraremos el tiempo en segundos que tarda en volver a la posición original.

5.4.- Medidas antropométricas: usamos centímetros para las medidas de longitud y kilogramos con intervalos de 100 gramos para el peso.

Le rogamos al entrevistado que se desvista y descalce, después pesamos y tallamos.

Mientras se viste calculamos el Índice de masa corporal: peso/ altura al cuadrado.

Exclusiones:

Los datos 2.14 y 2.15 nos dan una sencilla orientación, valorable desde el inicio de la entrevista, de las pruebas y cuestionarios a los que no podrá someterse o responder el entrevistado.

Sencillamente, nos basta el sentido común para detectar la prueba o cuestionario a excluir por suponer gran esfuerzo o dificultad su realización.

Observaciones:

Anotaremos en este apartado cualquier aspecto o incidencia de la entrevista que nos parezca oportuno reseñar. Especialmente los referidos a los motivos que sean causa de exclusión de algún grupo de preguntas, cuestionario ó prueba clínica.

Es importante anotar la hora de finalización de la entrevista.

Análisis:

Previamente a la realización de la entrevista se habrá valorado la necesidad de hacer una prueba analítica a cada entrevistado, y se habrá elaborado un calendario a tal efecto.

ANEJO AL FORMULARIO.-**CLASIFICACIÓN DE LA OCUPACIÓN Y LA CLASE SOCIAL**

CODIGO FORMULARIO	CLASE SOCIAL	OCUPACIÓN
0	I	Directivos de la Administración y de las empresas (excepto los incluidos en II). Altos funcionarios. Profesionales liberales. Técnicos superiores. (Profesionales).
1	II	Directivos y propietarios-Gerentes del comercio y los servicios personales. Otros técnicos (no superiores). Artistas y deportistas. (Ocupaciones intermedias).
2	III	Cuadros y mandos intermedios. Administrativos y funcionarios, en general. Personal de servicios de protección y seguridad. (Trabajador no manual cualificado).
3	IV.a	Trabajadores manuales cualificados de la industria, comercio y servicios. Ídem del sector primario. (Trabajador manual cualificado).
4	IV.b	Trabajadores semicualificados de la industria, comercio y servicios. Ídem del sector primario. (Trabajador manual no cualificado).
5	V	Trabajadores no cualificados.
6	VI	Otros casos (miembros del clero y de las fuerzas armadas). Mal especificados. No consta.

Correspondencia de los subgrupos (2 dígitos) de la "Clasificación Nacional de Ocupaciones" (CNO) (revisión 1979) y las categorías de la "Clase social".

Domingo Salvany A, Marcos Alonso J.

Propuesta de un indicador de la "Clase social" basado en la ocupación.

Gaceta Sanitaria/ Enero-Febrero, 1989, N. 10, Vol. 3.

RELACIONES ENTRE CALIDAD DE VIDA, SITUACIÓN FUNCIONAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN ANCIANOS RESIDENTES EN EL MEDIO RURAL