



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA
FACULTAD DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y PSIQUIATRÍA

CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA
SALUD DEL ANCIANO ATENDIDO
EN ATENCIÓN PRIMARIA

ANA BELÉN GARCÍA GARRIDO

Tesis presentada para aspirar al grado de Doctor por la Universidad de Cantabria, realizada bajo la co-dirección del Profesor Dr. Jesús Castillo Obeso y del Dr. Emilio Pariente Rodrigo

Santander, 2014

D. JESÚS CASTILLO OBESO, PROFESOR ASOCIADO DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA Y D. EMILIO PARIENTE RODRIGO, DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA, como directores de la tesis doctoral:

“CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD DEL ANCIANO ATENDIDO EN ATENCIÓN PRIMARIA”.

CERTIFICAN:

Que dicho trabajo ha sido realizado por **Dña. Ana Belén García Garrido** bajo nuestra dirección, y que reúne los requisitos de originalidad necesarios para poder ser presentado como Tesis Doctoral al objeto de que pueda optar al grado de Doctor por la Universidad de Cantabria.

Jesús Castillo Obeso

Emilio Pariente Rodrigo

Santander, abril de 2014

AGRADECIMIENTOS

A mis directores de Tesis, Jesús y Emilio, por el apoyo incondicional que me han prestado, siempre disponibles para cualquier duda o cuestión. Han sido mi ejemplo e inspiración tanto en el desarrollo de este trabajo como en el ejercicio de la medicina de familia, y cuya profesionalidad y buen hacer me gustaría alcanzar algún día.

Al Departamento de Medicina y Psiquiatría que me ha permitido la realización de este trabajo.

A las compañeras del Centro de Salud de Camargo que participaron en la realización de las encuestas y, en general a todo el personal del centro porque gracias a ellos aquellos fueron unos maravillosos años.

A mis compañeros/as del Centro de Salud de Suances porque hicieron que desde el primer día me sintiera como una más del equipo.

A todos los excelentes profesionales y compañeros/as que he ido conociendo y con los que he compartido tantas cosas desde los inicios en la Facultad hasta hoy.

A mis amigas que me han servido como apoyo en los momentos malos y buenos.

A mi familia, en especial a mis padres, porque sin su gran esfuerzo y su fe incondicional no hubiera llegado hasta aquí.

A Alfredo por su paciencia y porque siempre puedo contar con su ayuda y apoyo.

A María, la niña de mis ojos.

A todos los pacientes que han participado desinteresadamente y en especial a los que ya no están, porque sin ellos ni este trabajo podría haberse realizado ni sus resultados serían de utilidad.

“Nuestra recompensa se encuentra en el esfuerzo y no en el resultado. Un esfuerzo total es una victoria completa”

(Mahatma Gandhi 1869-1948)

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
I.1	El envejecimiento	3
I.1.1	El envejecimiento: oportunidades y retos	6
I.2	La calidad de vida.....	9
I.3	La calidad de vida relacionada con la salud.....	11
I.3.1	Concepto y definiciones	11
I.3.2	Bases teóricas (I): La investigación de resultados en salud.....	12
I.3.3	Bases teóricas (II): Las utilidades o preferencias	16
I.4	La medición de la calidad de vida relacionada con la salud.....	18
I.4.1	Instrumentos genéricos y específicos.....	19
I.4.2	Perfiles de salud e índices de salud	19
I.4.3	La herramienta EuroQol-5D	21
II.	JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO	27
II.1	Justificación.....	29
II.2	Objetivos	31
II.2.1	Objetivo principal.....	31
II.2.2	Objetivos secundarios	31
III.	PACIENTES Y METODOLOGÍA	33
III.1	Sujetos del estudio	35
III.2	Diseño general y tamaño muestral	39
III.3	Variables del estudio	40
III.3.1	Variable de resultado: CVRS. El cuestionario EuroQol-5D	41

III.3.2	Variables independientes o predictivas.....	42
III.3.3	Valoración cognitiva: el test de Pfeiffer.....	43
III.3.4	Valoración de la comorbilidad: el índice de Charlson	44
III.3.5	Valoración funcional: el índice de Barthel	45
III.4	Origen de los datos.....	46
III.5	Fuentes potenciales de sesgos y medidas adoptadas	47
III.5.1	Sesgo de confusión	47
III.5.2	Sesgo de clasificación	48
III.6	Análisis estadístico	49
III.6.1	Análisis descriptivo.....	50
III.6.2	Análisis bivalente	50
III.6.3	Análisis multivalente.....	51
III.7	Validación de los modelos de regresión.....	51
III.8	Aspectos éticos de la investigación	53
IV.	RESULTADOS	55
IV.1	Análisis descriptivo	57
IV.2	Análisis bivalente.....	62
IV.2.1	Estrato de las mujeres.....	62
IV.2.2	Estrato de los varones	65
IV.3	Análisis multivalente. Validación de los modelos de regresión	69
IV.3.1	Modelo de regresión para el estrato de las mujeres	69
IV.3.2	Modelo de regresión para el estrato de los varones	74
IV.3.3	Validación de los modelos de regresión	79

V. DISCUSIÓN.....	83
V.1 Resultados generales y factores predictivos de calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)	85
V.1.1 Variables demográficas: el género	85
V.1.2 Variables demográficas: la edad	88
V.1.3 Variables clínicas: el grado de autonomía o funcionalidad	89
V.1.4 Variables clínicas: la comorbilidad.....	91
V.1.5 Variables clínicas: la actividad física	93
V.1.6 Variables clínicas: el consumo de psicofármacos.....	95
V.1.7 Consumo de consultas: Número de visitas al Centro de Salud ..	98
V.2 Características basales de la población analizada y comparación con estudios similares	100
V.3 El factor geográfico en la valoración de la CVRS	101
V.4 El “efecto techo” del cuestionario EQ-5D.....	103
V.5 La relación entre el consumo de alcohol y la CVRS	105
V.6 Consecuencias prácticas de los resultados para el ámbito de la Atención Primaria.....	107
V.7 Debilidades y fortalezas del estudio	110
V.8 Próxima línea de investigación	111
VI. CONCLUSIONES.....	113
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	119
VIII. ANEXOS	139

ABREVIATURAS

Abreviatura	Término
AF	Actividad física
AP	Atención Primaria
AVAC	Años de Vida Ajustados por Calidad
CS	Centro de Salud
CVRS	Calidad de Vida Relacionada con la Salud
EAP	Equipo de Atención Primaria
EQ-5D	EuroQol-5D
EVA	Escala Visual Analógica
HUI	Health Utility Index
IC	Intervalo de Confianza
IMC	Indice de Masa Corporal
IRS	Investigación de Resultados en Salud
NHP	Nottingham Health Profile
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence
OMS	Organización Mundial de la Salud
OR	Odds ratio
QALY	Quality Adjusted Life Year
QWB	Quality of Well Being Scale
SF-36	The 36-Item Short Form Health Survey
SIP	Sickness Impact Profile
SPMSQ	Short Portable Mental State Questionnaire
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
ZBS	Zona Básica de Salud

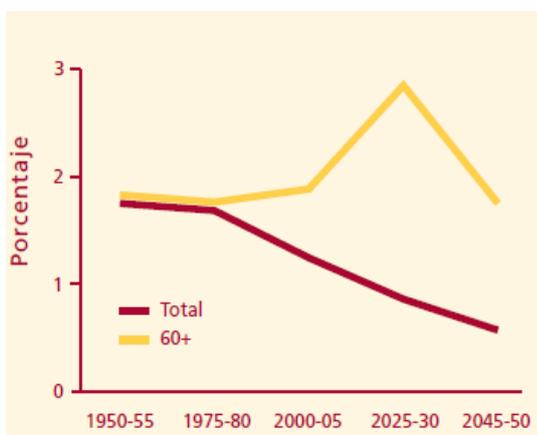
I. INTRODUCCIÓN

I.1 EL ENVEJECIMIENTO DE LAS POBLACIONES

El envejecimiento acelerado de la población es una realidad a nivel mundial y un fenómeno significativo en el siglo XXI. Entre 2000 y 2050, la proporción de los habitantes del planeta mayores de 60 años se duplicará, pasando del 11% al 22%. En números absolutos, este grupo de edad pasará de 605 millones a 2000 millones en el transcurso de medio siglo.

En el momento actual el porcentaje más alto de ancianos vive en Asia, 54%, seguida por Europa, con el 24%. Las poblaciones de Asia occidental, Asia-Pacífico y Europa verán aumentos importantes en el número de personas mayores (1). Además, la tasa de crecimiento de la población mayor de 60 años crece un 2% anual, una tasa considerablemente más alta que el resto de la población. Entre los años 2025-2030 la tasa de crecimiento será del 2.8 % (Figura 1).

Figura 1: Promedio anual del crecimiento total de la población y de la población de 60 años o más en el mundo, 1950-2050:



Fuente: Naciones Unidas. Segunda Asamblea Mundial sobre el envejecimiento. Madrid, 2002.

En la proyección realizada por el Eurostat en el año 2011(2) para Europa, se muestra un aumento en la estructura de la población que representan los grupos de edad más avanzada, de 65 a 79 años y de 80 años en adelante. En la misma, puede apreciarse que del aproximadamente 10% que representaban los mayores de 65 años en 1950, se ha pasado al 17.4% en 2010, y se estima que alcanzarán el 29.5% en 2060. Por otro lado, las diferencias entre hombres y mujeres son significativas en toda la Unión Europea, no solo en cuanto a esperanza de vida (las mujeres constituyen la mayoría de los ancianos y en especial los más antiguos) sino también en cuanto a roles y su relación con la salud y los sistemas de salud. Actualmente hay 2.5 mujeres por cada hombre entre las personas de 85 años o más, y este desequilibrio se prevé que aumente en 2050 (3).

Los datos sitúan a España como uno de los países de la Unión Europea que envejece más rápidamente. En nuestro país, la población mayor de 65 años se sitúa alrededor del 17% de la población total, con más de 7 millones de personas (4). España, junto a Italia y Japón, es uno de los países más envejecidos (5).

En 2005, el número de españoles mayores de 65 años era de 9.481.992, con 1.903.219 por encima de los 80 años, y se estima que hacia el año 2050, dicha cifra alcanzará los 16.394.839, con 6.034.250 mayores de 80 años. España se convertirá en el estado miembro de la Unión Europea con el mayor porcentaje de octogenarios dentro de 50 años. Asimismo hay estimaciones de un mayor aumento de las desigualdades territoriales que las existentes en la actualidad, con un envejecimiento extremo en las zonas

rurales y un aumento del número de personas mayores en municipios urbanos y zonas costeras, que son destino tradicional de jubilados.

Andalucía, Cataluña y Madrid son las comunidades autónomas donde hay globalmente mayores cifras de personas mayores (6). Sin embargo, son las Comunidades Autónomas del noroeste las que tienen una mayor proporción de mayores: Castilla y León, Asturias y Galicia, con un 28% de población mayor de 65 años de edad. Les siguen País Vasco, Aragón y Extremadura con alrededor del 20%. En el otro extremo se encuentran actualmente Madrid, Murcia y los archipiélagos Balear y Canario, donde la población mayor de 65 años no supera el 14%. En una posición intermedia se encuentran las comunidades de Cantabria, Navarra, La Rioja, Cataluña y Castilla-La Mancha con un porcentaje entre el 15% y el 18% de su población por encima de los 65 años (7).

Si nos referimos a Cantabria, podemos observar que la tasa de envejecimiento regional es del 18.7%, frente al 17.1% de la media en España. Esta es aún más acentuada en el caso de las mujeres, ya que presentan una tasa del 21.4% frente al 19.4% del conjunto de las españolas. Y no sólo es una población más envejecida, sino que los mayores tienen un índice de longevidad mayor (56 de cada 100 mayores de 65 años tienen más de 75 años, frente a un 51% en España), es decir, viven más años.

La distribución entre las zonas costeras y las zonas de interior es desigual: las zonas más envejecidas son las interiores, mientras que las poblaciones costeras cuentan con la población más joven (Tabla 1).

Tabla 1: *Porcentaje de población de 64 años y más en Cantabria (municipios más envejecidos):*

	Año		
	2012		
	Sexo		
	Ambos sexos	Mujeres	Varones
Municipios	Variables	Variables	Variables
	Tasa de envejecimiento	Tasa de envejecimiento	Tasa de envejecimiento
Total	16,19	21,66	18,99
39034 - Lamasón	34,20	48,18	39,27
39050 - Pesaguero	29,38	41,78	34,71
39051 - Pesquera	23,68	48,48	35,21
39053 - Polaciones	28,85	45,83	35,32
39077 - Santiurde de Reinosa	30,95	38,17	34,11
39088 - Tresviso	31,37	39,13	33,78
39089 - Tudanca	27,43	54,00	35,58
39092 - Valdeolea	27,65	40,22	33,72
39093 - Valdeprado del Río	29,29	42,14	35,01

Fuente: ICANE a partir de explotación de microdatos. Padrón Municipal de Habitantes. Instituto Nacional de Estadística (INE). icane@cantabria.es

I.1.1 El envejecimiento: oportunidades y retos

Vivir más años representa tanto oportunidades como desafíos. Hay oportunidades para desarrollarse y contribuir socialmente, con implicaciones positivas para llevar una vida plena y satisfactoria. Sin embargo, también están presentes los riesgos de pérdida de autonomía, de aparición de procesos crónicos y de pérdida de la interacción social.

A nivel mundial, procesos crónicos como las enfermedades del aparato circulatorio, las neoplasias y la diabetes mellitus son las principales causas de mortalidad, morbilidad y discapacidad en el anciano. Por otro lado, en los países industrializados, el envejecimiento y las patologías asociadas vienen acompañados de una serie de cambios sociológicos, como son la desagregación familiar o la incorporación de la mujer al mercado laboral en las últimas décadas.

Dichos cambios hacen que la soledad y la falta de una red de apoyo social, unido a las enfermedades crónicas, constituyan la realidad de muchas personas mayores. Los aspectos psicosociales, desde esta perspectiva, tienen una importante repercusión en la calidad de vida de estas personas y en la capacidad de afrontar su autocuidado (8).

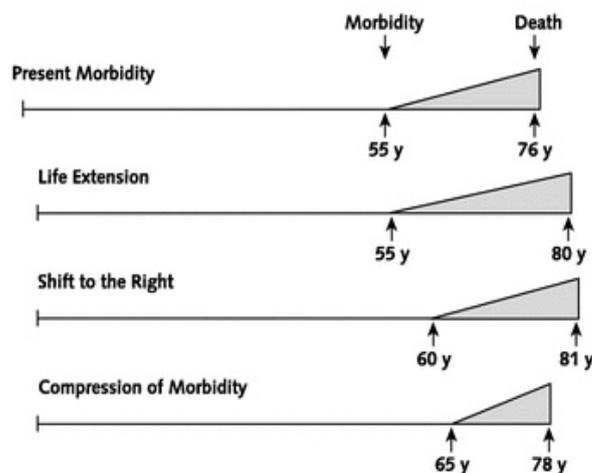
Desde otra perspectiva, en las personas mayores, han sido relacionados directamente con un incremento del gasto sanitario, tanto el mayor número de procesos crónicos (9), como el declinar de su estado de salud (10) o la merma en su calidad de vida (11).

Un estudio de Lubitz *et al* (12) ha investigado la relación entre el estado de salud del anciano y el gasto sanitario. El estudio, realizado sobre datos de Medicare de 1992 a 1998, demostró por un lado que los ancianos con un mejor estado de salud tenían una mayor expectativa de vida que aquellos en peor estado de salud, pero también que el gasto sanitario acumulado hasta la muerte era similar en ambos casos: así, una persona sin ninguna limitación funcional a los 70 años de edad tenía una expectativa de vida de 14.3 años y un esperado gasto sanitario acumulado cercano a los 136.000 dólares USA (en dólares de 1998), mientras que una persona de esa edad con una limitación en al menos una de las actividades de la vida diaria tenía una expectativa de vida de 11.6 años y una previsión de gasto sanitario acumulado de 145.000 dólares. Estos resultados sugieren que las mejoras en la expectativa de vida no incrementan o incluso pueden disminuir los costes sanitarios.

Cabe mencionar en este punto el “paradigma de la compresión de la morbilidad”, propuesto por Fries (13) y recientemente revisado por el autor

(14). Este concepto surge de la observación de que las poblaciones son más longevas, así como del hecho de que la enfermedad crónica aparece con mayor frecuencia en edades avanzadas. Además, hay evidencias de un retraso en la aparición de la morbilidad. En consecuencia, las personas viven pocos años con una salud deteriorada al final de sus vidas. Según este planteamiento, si se consigue retrasar el inicio de la enfermedad crónica de forma que dicho aplazamiento incrementa la esperanza de vida, se reduce la carga de la enfermedad al disminuir el número de años que el sujeto vive enfermo (Figura 2):

Figura 2: *El paradigma de la compresión de morbilidad*



Fuente: Fries JF. *Measuring and monitoring success in compressing morbidity.* *Ann Intern Med.* 2003;139:455-9.

A pesar de la amplia aceptación de esta teoría, hay algunas cuestiones no aclaradas, como el hecho de que los datos analizados para su definición provienen de países industrializados y se desconoce su aplicabilidad en países en vías de desarrollo (15). Por otro lado, la visión optimista de que el

tiempo que viviremos afectados de enfermedad y discapacidad será cada vez menor antes de la muerte, ha sido matizada por otros autores (16), los cuales sugieren que el número de años que viviremos con discapacidad aumentará, si bien el nivel de discapacidad será menor.

La teoría de la compresión de la morbilidad dirige la atención fundamentalmente a la calidad de vida frente a la cantidad de vida.

Por estas consideraciones, entendemos que facilitar el que nuestros mayores tengan un envejecimiento activo y satisfactorio, retrasando en lo posible la pérdida de la funcionalidad y autonomía, es un verdadero reto, presente y futuro, para la sociedad.

En este contexto, un proceso continuado de evaluación del estado de salud del anciano, en concreto la calidad de vida como variable de interés emergente (17), es una actuación fundamental, tanto desde la perspectiva de la clínica como de la gestión sanitaria o de las políticas de salud.

I.2 LA CALIDAD DE VIDA

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la calidad de vida como *“la percepción que un individuo tiene de su posición en la vida, en el contexto cultural y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus metas, objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes”* (18). Según esta definición, es un concepto subjetivo, influenciado de forma compleja por la salud física del sujeto, el estado psicológico, el nivel de independencia, las relaciones sociales de la persona y la relación con los elementos esenciales de su entorno. Además de ser un concepto subjetivo, es universal, holístico, dinámico y en el que todos los aspectos de la vida están interrelacionados.

La calidad de vida se sitúa entre la medicina y las ciencias sociales, puesto que engloba diferentes áreas que participan de ambas. Para algunos autores (19), está integrada por tres dimensiones (física, psicológica y social), si bien en otras ocasiones se han diferenciado 5 ámbitos que influyen en ella: a) la capacidad funcional (necesaria para desarrollar las actividades diarias, capacidad de desempeñar el puesto de trabajo y la participación en actividades recreativas), b) funciones sociales (relación con los amigos, la familia y la comunidad), c) funciones intelectuales (capacidad de atención, memoria y habilidad para tomar decisiones), d) el estado emocional (bienestar general, incluyendo el nivel de ansiedad o depresión, sentimientos de falta de adecuación, temor, cólera), y e) la situación económica (capacidad del paciente para mantener su estándar de vida).

Tal y como señalan Whitney y Andrews (20) *“la calidad de vida no es realmente el reflejo de las condiciones de los escenarios físicos, interpersonales y sociales, sino cómo dichos escenarios son evaluados y juzgados por el individuo”*. De forma particular en el anciano, la calidad de vida está principalmente determinada por la compleja interacción entre las características del individuo y su ambiente (21).

Por lo tanto, una persona puede sentirse satisfecha, con una adecuada calidad de vida, encontrándose en una situación objetivamente precaria pero adaptada a sus expectativas. Por el contrario, una persona con mejores condiciones objetivables puede sentirse insatisfecha, con una mala calidad de vida, debido a que sus expectativas vitales son más altas.

I.3 LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

I.3.1 Concepto y definiciones

Como se ha señalado, hay múltiples dimensiones que influyen en la calidad de vida, como la economía personal, la calidad de la vivienda, la situación política, el medio ambiente, etc., y la salud es una de ellas (22).

En numerosas enfermedades crónicas, el objetivo no es tanto curar como atenuar y mejorar el bienestar de los pacientes. Ello hace que las medidas clásicas de resultados (morbilidad, mortalidad) no sean suficientes y la medida de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) surge como una información necesaria sobre el estado de salud del paciente (23–25). Además, el estado percibido de salud ha demostrado una capacidad de predicción de supervivencia o de hospitalización que es independiente de la influencia de confusores (26).

Schumaker y Naughton (27), propusieron en 1995 la siguiente definición: *“La CVRS hace referencia a la evaluación subjetiva de las influencias del estado de salud actual, los cuidados sanitarios y la promoción de la salud, sobre la capacidad del individuo para lograr y mantener un nivel global de funcionamiento que permite continuar aquellas actividades que son importantes para el individuo y que tienen un impacto sobre su estado general de bienestar. Las dimensiones que son importantes para la medición de la CVRS son el funcionamiento social, físico y cognitivo, la movilidad y cuidado personal, y el bienestar emocional”*.

Así pues, la CVRS presenta 3 características importantes. En primer lugar, se basa en una evaluación subjetiva del individuo. En segundo lugar, refleja aspectos de la enfermedad que son importantes para el paciente. Por

último, evalúa la salud en un rango amplio de aspectos (físicos, mentales y sociales).

Si bien históricamente la evaluación del estado de salud se ha basado en la observación que realizan los clínicos de los parámetros bioquímicos o anatómicos que presenta el enfermo, la percepción que tienen los propios pacientes sobre su estado de salud ha sido una preocupación creciente de la práctica médica. Desde los años 40 del siglo XX, con los primeros intentos de establecer índices funcionales como el de Karnofsky en pacientes con cáncer (28), hasta la década de los ochenta, con la aparición de instrumentos genéricos de CVRS como el SF-36 (29), se ha consolidado una corriente que pretende recoger la propia percepción del individuo sobre su estado de salud en un amplio rango de dimensiones.

I.3.2 Bases teóricas (I): La Investigación de Resultados en Salud (IRS)

La CVRS se sustenta sobre varios *corpus* teóricos, y uno de ellos es la IRS.

Avedis Donabedian estableció los tres aspectos clásicos de la evaluación de la atención sanitaria: estructura, proceso y resultados (30).

La evaluación de la estructura hace referencia a la adecuación de las instalaciones y los equipos, la idoneidad del personal y su organización, la estructura administrativa, y en general, a los procesos administrativos y de soporte de la actividad asistencial. La principal limitación de este enfoque como evaluación de la calidad es que unos correctos procedimientos de soporte no garantizan necesariamente una adecuada calidad asistencial.

Por otro lado, la evaluación del proceso pretende determinar si se ha aplicado una correcta atención médica, y refleja los estándares o criterios de buena práctica consensuados por los profesionales o extraídos de la literatura (31). La evaluación del proceso ha sido el clásico enfoque de la evaluación de la calidad asistencial durante décadas, y un ejemplo bien conocido son las Normas Técnicas Mínimas elaboradas en su día para la Atención Primaria del territorio INSALUD (32,33).

Por último, el impacto que estos procesos tienen sobre la salud de los pacientes son los resultados (*outcomes*). Los resultados son definidos como “*los cambios, favorables o no, en el estado de la salud actual o potencial de las personas, grupos o comunidades, que pueden ser atribuidos a la atención sanitaria previa o actual*” (34). A juicio de Avedis Donabedian, “*los resultados siguen siendo en general los indicadores definitivos para dar validez a la eficacia y calidad de la atención médica*” (30).

Sin embargo, a medida que nos alejamos del proceso de atención y nos adentramos en los cambios que ocurren en el paciente, se incorporan otros factores ajenos a la intervención del sistema sanitario (variables psicosociales, el estado emocional, la genética, los valores del sujeto, el entorno, el estilo de vida) que condicionan unos resultados u otros. En el mismo sentido, el informe Lalonde (1974) y en relación con el nivel de salud de las poblaciones, señalaba el escaso impacto de la actuación de los sistemas sanitarios y el papel determinante de los estilos de vida y del entorno (35,36).

Por tanto, en la determinación de la secuencia “*intervención sanitaria- resultados en salud*”, no es fácil establecer relaciones unívocas. Este hecho ha sido denominado por algunos autores como “*zonas oscuras intermedias*” que

influirían en los resultados finales. En concreto, las variables de tipo psicosocial y el estado emocional han sido implicadas como responsables de algunas de estas influencias en el resultado final (37).

Wilson y Cleary propusieron en 1995 un modelo conceptual que explicaría la interrelación de estas variables (8). Según los autores, se distinguen cinco niveles de resultados sobre el paciente (nivel biológico-fisiológico, nivel de síntomas, nivel de funcionamiento, percepción general de salud y nivel global de calidad de vida) y encuentran que cada nivel es más complejo que el anterior en cuanto a definición, mediciones y variables influyentes.

Según la *American Medical Association* (38), la IRS es una actividad multidisciplinar en la que participan investigadores de los servicios sanitarios, médicos, epidemiólogos, economistas, sociólogos, psicólogos y expertos en ética, que utiliza métodos de investigación experimental u observacionales para medir los resultados de las intervenciones sanitarias, en condiciones de práctica clínica habitual o efectividad. La implicación de varias disciplinas científicas en la IRS es necesaria debido a los distintos tipos de resultados que mide: la utilización de medicamentos, el uso de otros recursos sanitarios, la mortalidad y la calidad de vida, entre otros (39).

El interés por la IRS ha aumentado en los últimos años, impulsado por la aparición de nuevas intervenciones sanitarias, la preocupación sobre el rápido aumento de los costes sanitarios, la variabilidad en la práctica clínica, la creciente participación de los pacientes en la toma de decisiones médicas y la utilización de los nuevos sistemas de información en la medicina clínica (40,41). La consecuencia de ello es que los indicadores de resultados se están

usando cada vez más, en especial en los países desarrollados, como medida de la calidad de la atención.

La IRS examina, de forma sistemática, las consecuencias derivadas de las intervenciones sanitarias, identifica los determinantes de las diferencias entre la eficacia y la efectividad y las barreras para el ejercicio de la mejor medicina práctica posible basada en las evidencias disponibles (42).

Podemos distinguir una serie de características que son comunes a todos los estudios de IRS (43): En primer lugar, se basan en la práctica clínica habitual. Los estudios de IRS se caracterizan por analizar una gran cantidad de pacientes, no seleccionados y con un tiempo de seguimiento prolongado, hecho que permite observar resultados finales -que reflejan mejor las condiciones de la práctica habitual- como la calidad de vida, los eventos clínicos o la mortalidad. En segundo lugar, al analizar las intervenciones sanitarias en condiciones reales, permiten realizar evaluaciones de la efectividad. En tercer lugar, enfatizan los beneficios del paciente: a diferencia de los ensayos clínicos y los estudios de eficacia en general, los estudios de IRS prestan una mayor atención a variables importantes para el propio paciente, como la calidad de vida y la satisfacción con la salud o el tratamiento. En cuarto lugar, utilizan métodos de investigación establecidos, como los usados en epidemiología o en la investigación biomédica. Por último, puede tener un enfoque individual (paciente) y/o agregado (poblacional).

Respecto a los tipos de estudios de IRS, una clasificación propuesta ha sido la siguiente (39):

- Estudios basados en variables clínicas de efectividad, que pretenden evaluar el funcionamiento de una determinada intervención o tratamiento,

usando un indicador clínico, como pueden ser la reducción de la tensión arterial o la carga viral.

- En segundo lugar, estudios de evaluación económica, entre los que se pueden distinguir los destinados a estimar la utilización de recursos por una determinada patología (coste de la enfermedad), los estudios de coste/efectividad (costes en relación con los efectos de una intervención sobre el nivel de funcionamiento físico, psíquico o social de los individuos), los estudios de coste/utilidad (costes en relación con la calidad de vida o las preferencias de los sujetos) o los estudios de coste/beneficio, que tratan de expresar los costes y las consecuencias de las intervenciones en términos monetarios.

- Por último, los estudios basados en resultados de interés para el paciente, entre los que se distinguen: estudios de preferencias de los pacientes ante distintas intervenciones, estudios de adherencia de los pacientes a distintas intervenciones, estudios de satisfacción con el tratamiento o la intervención de estudio, y los estudios de CVRS (44).

En la actualidad, la satisfacción con la atención recibida o la CVRS han consolidado su importancia como variables de resultados en salud (45–48), y se asiste a su progresiva incorporación a las carteras de servicios sanitarios, junto a las clásicas mediciones de parámetros biológicos (49,50).

I.3.3 Bases teóricas (II): Las Utilidades o Preferencias

Un segundo *corpus* teórico sobre el que se apoya la CVRS son las teorías económicas de obtención de preferencias (o utilidades) para la valoración del estado de salud.

El concepto de valoración de la salud proviene de la teoría económica y ha llevado al desarrollo de técnicas que reflejan la “utilidad” o “preferencias” de los diferentes estados de salud tanto para pacientes como para la población general. Esta distinción entre la medición y la valoración de la salud (51) ha contribuido de forma notable al desarrollo de los instrumentos de la CVRS.

Las dos técnicas más utilizadas en la medición de las preferencias son el juego o la lotería estándar (*standard game*) y la equivalencia temporal (*time trade-off*). El juego estándar utiliza el enfoque probabilístico y se basa en la teoría del valor esperado (52). La equivalencia temporal (53) se plantea como una alternativa al uso de probabilidades y puede ser empleada para obtener la preferencia por un estado de salud crónico considerado peor que la muerte, mejor que la muerte, y para estados de salud transitorios (54).

La incorporación de la variable tiempo a las medidas de utilidad ha dado lugar a herramientas como los Años de Vida Ajustados por Calidad (AVAC), Quality Adjusted Life Year (QALY). Los AVAC se incorporan a los estudios de coste/utilidad en forma de costes/AVAC, en los que el numerador se expresa en términos monetarios y el denominador es la medida subjetiva de los beneficios percibidos tras la aplicación de una determinada intervención (55). Tal y como señala Teeling (56), el concepto de AVAC se refiere a la “*calidad de vida normal en un año*”, entendiéndose que un solo año de buena salud puede ser equivalente, en términos de utilidad o preferencias, a más de un año con un estado de salud deteriorado.

La medición de las preferencias o utilidades aporta información relevante para la toma de decisiones a todos los niveles del sistema sanitario (57), desde las decisiones individuales entre paciente y clínico, hasta

decisiones sobre financiación o inclusión de medicamentos o la planificación de servicios a nivel regional o nacional. Teóricamente, los estudios de coste/utilidad permiten asignar recursos para aquellas intervenciones o programas que más calidad de vida produzcan. Sin embargo, se han señalado varios tipos de limitaciones de este enfoque (31). Una de ellas es que las utilidades pueden variar en función de cómo fueron obtenidas, y se cuestiona la validez de una simple medida agregada. Además, son menos sensibles que los perfiles para detectar pequeños cambios clínicos. Por último, puede mencionarse la hipervaloración que los individuos hacen de la utilidad de los servicios sanitarios directamente vinculados a la supervivencia.

I.4 LA MEDICIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD

La mayoría de los instrumentos de CVRS se componen de unas instrucciones de cumplimentación del cuestionario, una serie de ítems (preguntas) y unas opciones de respuesta. Los ítems generalmente se agrupan en dimensiones que miden diferentes aspectos de la salud, como pueden ser la función física o el dolor, y las opciones de respuesta generalmente son de tipo dicotómico (verdadero/falso) o en forma de una escala de Likert (entre 4 y 7 opciones ordinales de respuesta). Las puntuaciones para cada ítem generalmente se suman para tener una puntuación global para cada dimensión y para todo el cuestionario (57).

I.4.1 Instrumentos genéricos y específicos

Los instrumentos genéricos permiten hacer comparaciones del estado de salud entre pacientes con diferentes patologías y pueden utilizarse sobre población general (23). Son los más frecuentemente utilizados (17), y presentan el inconveniente de una baja sensibilidad para detectar cambios clínicos significativos en dimensiones que sí están incluidas en los instrumentos específicos. Ejemplos de instrumentos genéricos son el Nottingham Health Profile (NHP) (58), el Sickness Impact Profile (SIP) (59), el SF-36 Health Survey (29), o el EuroQol-5D (EQ-5D) (60,61), que es comentado en detalle más adelante. Los instrumentos genéricos se dividen en perfiles e índices o medidas de utilidad.

Otra alternativa es focalizar los aspectos que se consideren relevantes para un determinado problema de salud y aumentar la sensibilidad del instrumento sobre esa enfermedad en concreto. Éste es el objetivo de los instrumentos específicos. Pueden estar dirigidos a pacientes con una patología concreta, hacia un determinado problema -como el dolor- o hacia una determinada población -la población pediátrica o el paciente anciano- (62,63) por ejemplo. Generalmente, son más sensibles que los anteriores a los cambios clínicamente significativos, si bien tienen la desventaja de la imposibilidad de ser utilizados en condiciones diferentes para las que fueron diseñados.

I.4.2 Perfiles de salud e índices de salud

Los perfiles de salud proporcionan una puntuación resumen para cada dimensión de la CVRS incluida. Aunque cada perfil trata de reunir todos los

aspectos relevantes de la CVRS, la importancia, y en consecuencia el número de ítemes otorgados a cada dominio, es bastante diferente. Así, existen instrumentos que exploran las dimensiones físicas, emocionales y sociales de modo equitativo, mientras otros enfatizan algún dominio otorgando un número mayor de ítemes. Tanto el SIP como el NHP y el SF-36 son ejemplos de perfiles de salud.

Como principales ventajas (31), los perfiles suelen tener estudios de validez y fiabilidad bien establecidos. Para propósitos discriminativos, se puede examinar y determinar el área de disfunción que afecta a un individuo o grupo, lo cual puede orientar la intervención clínica hacia donde produzca un mayor impacto en la CVRS. Cuando se aplican con propósitos evaluativos, permiten determinar los efectos de una intervención sobre diferentes aspectos de la CVRS sin necesidad de aplicar múltiples instrumentos. Además, dada su amplia aplicabilidad, facilitan la realización de estudios comparativos en distintas poblaciones. Entre sus desventajas, pueden focalizar la atención hacia ciertos aspectos de la CVRS que no sean los que más interesan al objetivo de un determinado estudio, perdiendo sensibilidad cuando se aplican a poblaciones con enfermedades específicas (64).

Por otro lado, los índices de salud han sido desarrollados para resumir el estado de salud del paciente en una única puntuación. La CVRS se mide de modo global con un número que representa el valor en un continuo, de 0 (muerte o peor situación posible) a 1 (salud completa). Son ejemplos de índice de salud el Health Utility Index (HUI) (65), Quality of Well Being Scale (QWB) (66) o la Escala Visual Analógica (EVA) de la herramienta EuroQol-5D.

I.4.3 La herramienta EuroQol-5D

El cuestionario EQ-5D es un instrumento genérico de CVRS ampliamente utilizado en multitud de países. Consta de 3 partes: Un sistema descriptivo de 5 dimensiones, una EVA y un índice de salud, basado en las utilidades.

La primera parte de la herramienta contiene una descripción del estado percibido de salud en 5 dimensiones: movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión. Cada una de estas dimensiones incluye a su vez 3 niveles de gravedad: sin problemas, codificado como 1; algunos o moderados problemas, codificado como 2, y muchos o graves problemas, codificado como 3 (Figura 3).

Figura 3: Sistema descriptivo del EuroQol-5D-3L

CUESTIONARIO DE SALUD EUROQOL-5D

Marque con una cruz la respuesta de cada apartado que mejor describa su estado de salud en el día de HOY.

Movilidad

- No tengo problemas para caminar
- Tengo algunos problemas para caminar
- Tengo que estar en la cama

Cuidado personal

- No tengo problemas con el cuidado personal
- Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
- Soy incapaz de lavarme o vestirme

Actividades cotidianas (p. ej., trabajar, estudiar, hacer las tareas domésticas, actividades familiares o actividades durante el tiempo libre)

- No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
- Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas

Dolor/malestar

- No tengo dolor ni malestar
- Tengo moderado dolor o malestar
- Tengo mucho dolor o malestar

Ansiedad/depresión

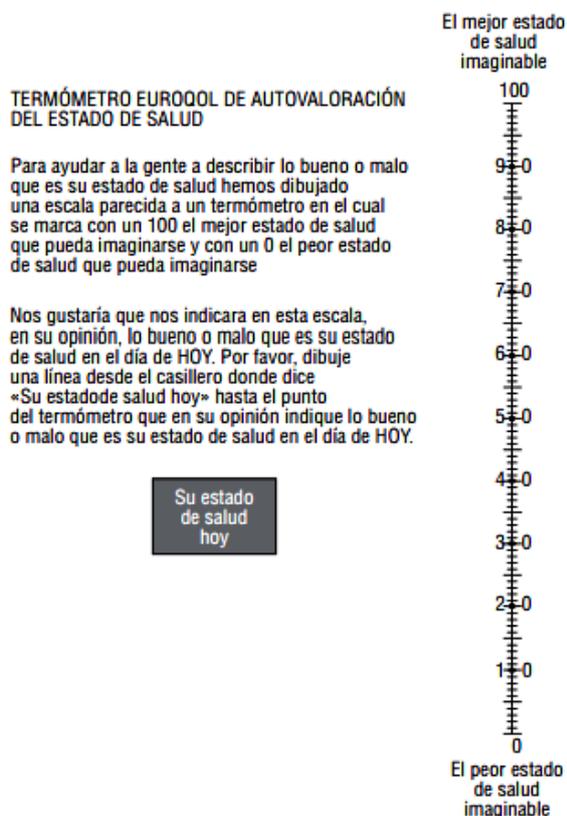
- No estoy ansioso ni deprimido
- Estoy moderadamente ansioso o deprimido
- Estoy muy ansioso o deprimido

De este modo, el estado de salud del individuo se define como una combinación del nivel de problemas descrito en cada una de las dimensiones, utilizando para ello un número de 5 dígitos. Se contemplan por tanto 243 (3⁵) posibles estados de salud, de los cuales el estado 1-1-1-1-1 corresponde a un estado de salud óptimo.

La segunda parte de la herramienta EQ-5D es una EVA, vertical y milimetrada de 20 cm de longitud, en forma de termómetro, cuyos extremos aparecen etiquetados como “peor estado de salud imaginable” y “mejor estado

de salud imaginable”. El sujeto señala el punto en la escala que en su opinión indica su estado de salud “en el día de hoy” (Figura 4).

Figura 4: Escala Visual Analógica del EuroQol-5D



La tercera parte del instrumento es el índice EQ-5D. Con este índice, los 5 dígitos del sistema descriptivo se transforman en una puntuación, que se basa en las utilidades o preferencias de los sujetos respecto a la salud, y tiene valores específicos para cada país. A modo de ejemplo, el estado de salud 2-1-1-2-3 se corresponde con una puntuación de 0.346 en España, frente a 0.222 en el Reino Unido. Los estados de salud se transforman así en un valor índice o “*tarifa social*”, que puede obtenerse por dos sistemas distintos: la

aplicación de la EVA y la técnica de la equivalencia temporal (*time trade-off*). Estas valoraciones (“tarifas” o “utilidades”) de los estados de salud expresan las preferencias de la población por un determinado estado de salud.

Como se ha comentado, la medida de las preferencias es la base de la estimación de los años de vida ajustados por calidad (QALY) (67), y para este fin, el cuestionario EQ-5D ha sido recomendado por el UK National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) (68).

Respecto a sus propiedades psicométricas, la fiabilidad test-retest oscila entre 0.86 y 0.90 (69), y su validez y sensibilidad al cambio ha sido demostrada en numerosos estudios (70).

Los autores de la herramienta EQ-5D recomiendan su utilización para obtener un perfil descriptivo del estado de salud individual (código de 5 dígitos), proporcionar perfiles de salud (código de 5 dígitos), obtener una medida del valor social del estado de salud (tarifas, utilidades o preferencias: índice EQ-5D), o para obtener una medida individual de valoración del propio estado de salud (EVA).

Además de haberse utilizado en grupos de pacientes con diferentes patologías (71–73), la herramienta EQ-5D se ha mostrado muy útil en la medición de resultados de salud en el ámbito poblacional (74). Por otro lado, aunque fue inicialmente desarrollado para su auto-cumplimentación, puede ser administrado en entrevista personalizada o telefónica, existiendo pocas diferencias en las puntuaciones independientemente del modo de administración. Asimismo, permite una amplitud de respuestas a la valoración global del estado de salud y se puede realizar en un tiempo razonable, lo que facilita su uso y supone ciertas ventajas frente a otros instrumentos (75).

Es una herramienta de uso extendido a nivel mundial, traducida a más de 150 idiomas. En nuestro país, fue validado por *Badia X et al* (76) y ha sido la herramienta utilizada para evaluar la CVRS en la Encuesta Nacional de Salud de España, en su última edición de 2011-2012 (77). Aun no habiendo sido diseñado específicamente para la Atención Primaria, se ha propuesto como herramienta útil en este ámbito (70) y de hecho, su sencillez y la rapidez a la hora de ser aplicado hacen del EQ-5D un instrumento muy utilizado en el primer nivel de atención (78–81).

II. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS DEL ESTUDIO

II.1 JUSTIFICACIÓN

El anciano constituye un grupo de población con un peso demográfico progresivo y una importancia notable en términos de política sanitaria, debido al gran y creciente consumo de recursos que requieren su atención y cuidados.

En concreto, la pérdida de autonomía del anciano, el declive de su estado de salud y una merma en su CVRS se asocian a un incremento en los gastos sanitarios. Por el contrario, llegar a la ancianidad sin limitaciones funcionales parece relacionarse con una mayor expectativa de vida y unos costes para la sociedad similares respecto al anciano que presenta alguna limitación en las actividades de la vida diaria y menor expectativa de vida.

En numerosas enfermedades crónicas que afectan al anciano, el objetivo no es curar, sino mejorar el bienestar. Las medidas clásicas de parámetros biológicos o de resultados finales (morbilidad, mortalidad) son insuficientes y la medida de la CVRS surge como una información necesaria sobre el estado de salud del paciente.

La medición de la CVRS en el anciano es cada vez más relevante tanto desde el punto de vista de la clínica como de la gestión sanitaria y de la política de salud de un Estado o una Comunidad Autónoma. Sirve de ayuda a los profesionales asistenciales, pues conocer la CVRS pone de relieve las necesidades de salud y los perfiles más frágiles de los mayores atendidos en Atención Primaria. Asimismo, el conocimiento concreto de los factores asociados a la CVRS en este grupo de población puede ser el punto de partida para el diseño de estrategias adecuadas dirigidas a este colectivo, tanto desde

la planificación estratégica (planes de salud), como desde la planificación táctica, en forma de programas de salud.

Dentro de las herramientas disponibles para la evaluación de la CVRS del anciano atendido en Atención Primaria, el EuroQol-5D es un cuestionario ampliamente utilizado en nuestro ámbito por su sencillez y el escaso tiempo que supone su aplicación. El cuestionario EQ-5D está validado para su uso en nuestro país, y como ventaja añadida, el índice EQ-5D, al que se llega tras una transformación de las puntuaciones en las 5 dimensiones, está configurado con arreglo a la valoración o las preferencias que hacen las diferentes poblaciones de un concreto estado de salud. Ello permite en la práctica un conocimiento ponderado de la CVRS con las preferencias de la población española.

Por último, en nuestro conocimiento, no hay trabajos publicados sobre la CVRS en el anciano atendido en consultas de Atención Primaria en Cantabria.

II.2 OBJETIVOS

II.2.1 Objetivo principal

El objetivo principal de este estudio es conocer la CVRS del anciano atendido en las consultas de Atención Primaria en Cantabria y, dados los diferentes riesgos psicosociales que afectan a las mujeres y a los varones, en un análisis diferenciado por género.

II.2.2 Objetivos secundarios

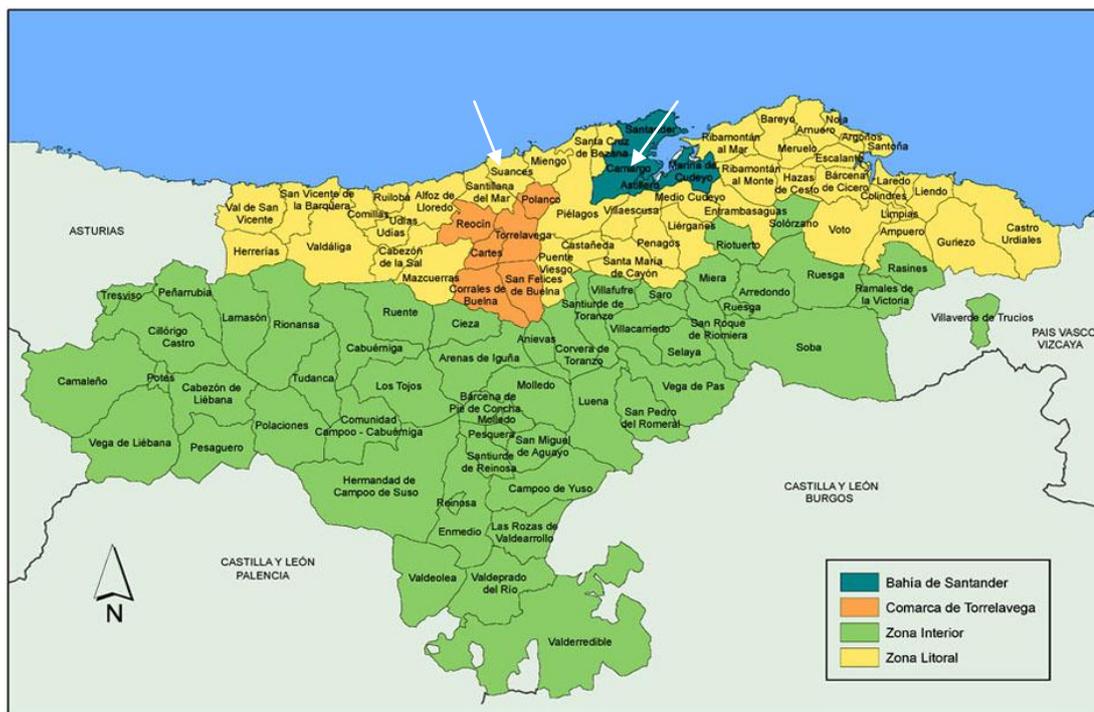
- Conocer el grado de asociación, si la hubiere, entre la CVRS y diversos factores sociodemográficos, antropométricos, clínicos y de estilo de vida.
- Ordenar según su importancia los factores que tienen más influencia sobre la CVRS en uno y otro género.
- Dada la escasez de datos publicados sobre nuestra Comunidad Autónoma, interesa asimismo conocer el grado de comorbilidad que presentan estos pacientes, así como la relación, si la hubiere, entre la comorbilidad y la CVRS.

III. PACIENTES Y METODOLOGÍA

III.1 SUJETOS DE ESTUDIO

La población diana, a la que se desea generalizar los resultados, es el anciano no institucionalizado y atendido en el nivel de Atención Primaria. La población de estudio ha estado compuesta por sujetos de 65 o más años, de ambos géneros, adscritos a dos cupos médicos de Medicina Familiar y Comunitaria y que no cumplían criterios de exclusión. Uno de los cupos pertenece a la población de Camargo y el segundo, a Suances, ambos municipios de Comunidad Autónoma de Cantabria, situados en la zona de la bahía de Santander y en la zona litoral occidental, respectivamente (Figura 5).

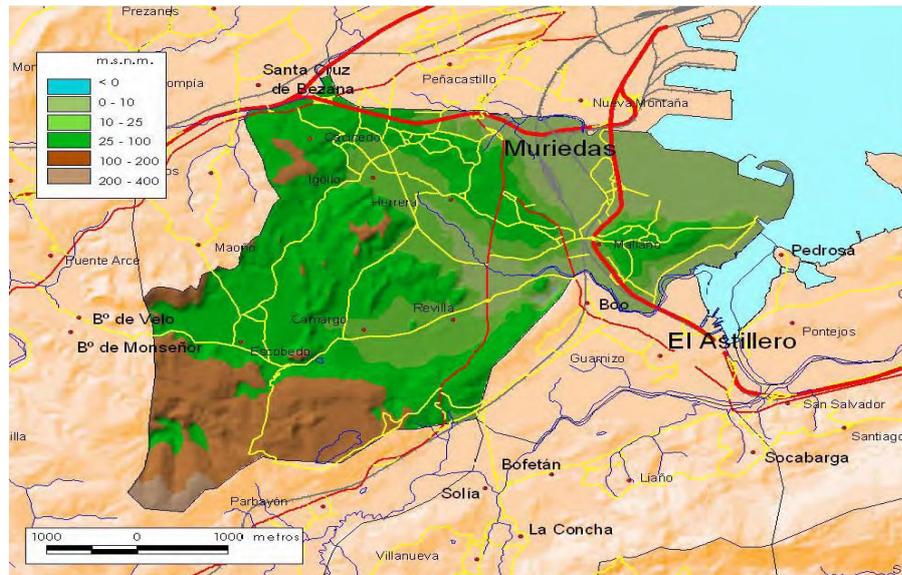
Figura 5: Poblaciones del estudio.



Fuente: *Consejería de Medio Ambiente del Gobierno de Cantabria. Disponible en: <http://188.95.112.250:8080/CecomaWeb/zonificacion.do>*

El municipio de Camargo cuenta con ocho localidades: Maliaño, Muriedas, Revilla, Camargo, Igollo, Herrera, Escobedo y Cacicedo. Se trata del tercer municipio de Cantabria en cuanto a población, con más de 30.000 habitantes. Está situado al suroeste de la bahía de Santander, y tiene una extensión de 35.8 km². Los límites geográficos quedan constituidos por la costa marina (en la bahía) y los municipios de Santa Cruz de Bezana (al norte), Santander (al norte y noroeste), Piélagos (al oeste) y El Astillero (al sur). Desde 2011, mediante una modificación del Mapa Sanitario Regional de Cantabria (Decreto 27/2011, de 31 de marzo, del Gobierno de Cantabria), el municipio de Camargo ha quedado dividido en dos zonas básicas de salud (ZBS), ambas adscritas al Área I (Santander). La ZBS “Camargo-Interior” tiene la consideración de semiurbana a efectos administrativos, y su Equipo de Atención Primaria (EAP) se ubica en el núcleo Maliaño-Muriedas. Por un estudio previo, se sabe que la población del municipio de Camargo presenta una distribución por sexo, edad y nivel socioeconómico similares a las de la Comunidad Autónoma de Cantabria (82) (Figura 6).

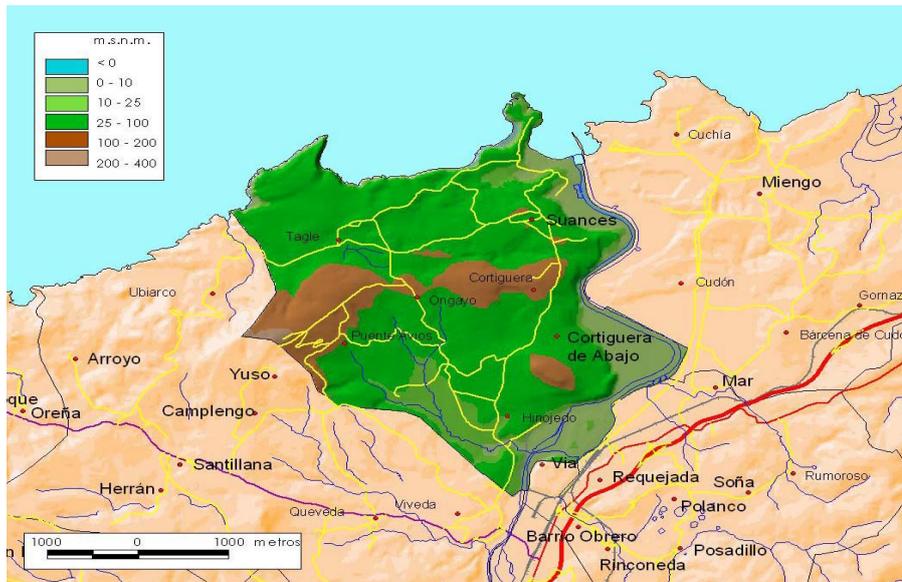
Figura 6: Municipio de Camargo.



Fuente: Instituto Cántabro de Estadística. *Fichas Municipales: Camargo, 2011.*
 Disponible en: http://www.icane.es/c/document_library/get_file?uuid=9f7ae692-6c4c-46ab-96f2-b9af95850a5d&groupId=10138

La ZBS de Suances pertenece al área IV (Torrelavega) del Mapa Sanitario Regional de Cantabria, al igual que Camargo tiene la consideración de semiurbana a efectos administrativos, y comprende las localidades de Cortiguera, Hinojedo, Ongayo, Puente Avíos, Suances y Tagle. Los límites geográficos son las aguas del Mar Cantábrico (al norte) bañando la costa, los municipios de Santillana del Mar (al oeste), Miengo (al este) y Polanco (al sur), de estos dos últimos separado por la desembocadura de los ríos Saja-Besaya, en la ría de San Martín. Cuenta con una extensión de 24,6 km² y una población de unos 8000 habitantes. El EAP se ubica en Suances, localidad-cabecera del municipio (Figura 7).

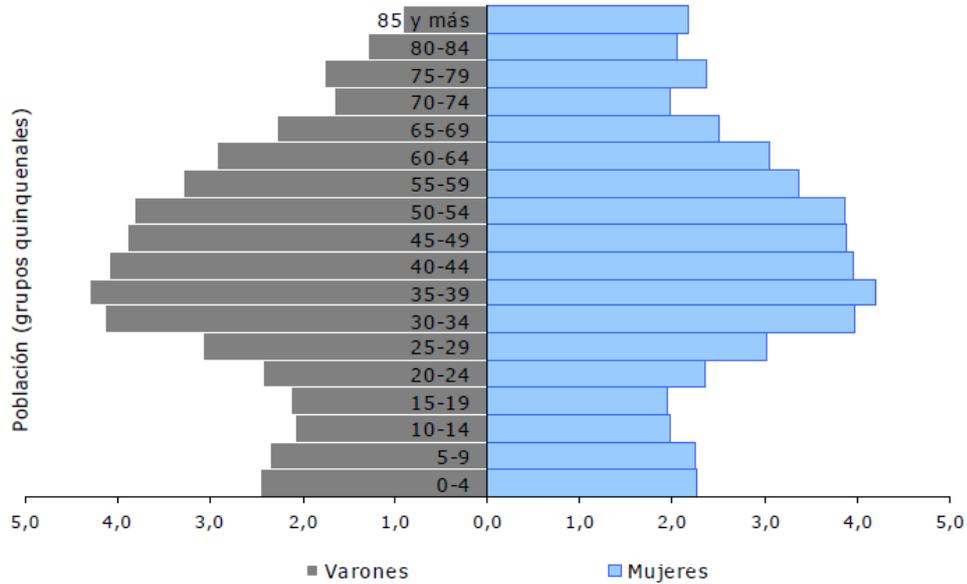
Figura 7: Municipio de Suances.



Fuente: Instituto Cántabro de Estadística. Fichas Municipales: Suances, 2011.
 Disponible en: http://www.icane.es/c/document_library/get_file?uuid=e5aa4b7b-887e-4dde-bae6-8e384bf9916f&groupId=10138

En ambos municipios hay un predominio de la población comprendida entre los 35 y 49 años de edad. Las pirámides poblacionales de Camargo y Suances son muy similares entre sí y respecto a la pirámide de población de Cantabria (Figura 8).

Figura 8: Cantabria: pirámide de población (1 de enero 2012)



Fuente: Instituto Cántabro de Estadística a partir de Avance del Padrón Municipal a 1 de enero de 2012. Nota de prensa 19/04/12. Disponible en: http://www.icane.es/c/document_library/get_file?uuid=85c201e6-c6c5-4bcf-8347-0ff971885715&groupId=10138

III.2 DISEÑO GENERAL Y TAMAÑO MUESTRAL

El diseño general corresponde a un estudio transversal analítico, estratificado por género. Dado que el resultado (CVRS) se evaluó mediante el índice EQ-5D, variable de expresión cuantitativa, el tamaño muestral necesario fue calculado con arreglo a los requisitos de la regresión lineal múltiple (83), de acuerdo con las siguientes especificaciones: un error α de 0.05, una potencia deseada del 85% para detectar un valor de la pendiente de la recta de regresión (coeficiente B) de 0.15, un error estándar del modelo global de valor 0.5, para un análisis de 2 colas. Con estos valores, el tamaño muestral requerido fue de 314 elementos. En previsión de pérdidas de información en la

historia clínica, dicho tamaño fue ampliado en un 10%, quedando finalmente establecido en 346 sujetos. La muestra se repartió entre los cupos médicos de Camargo y Suances en 155 y 191 participantes, respectivamente, en proporción al número de mayores de 65 años en uno y otro cupo.

El método de muestreo escogido fue el consecutivo, de forma que todo paciente de 65 o más años que acudía a consulta médica por cualquier motivo era invitado a participar. Los pacientes fueron informados del propósito de la investigación y dieron su consentimiento por escrito (**Anexo 1**). En ese momento, se cumplimentaba con el paciente la Hoja de Recogida de Datos del estudio (**Anexo 2**) y en una segunda fase, sin estar presente el paciente, se completaban los datos con la información de la historia clínica informatizada. La incorporación de los pacientes al estudio se realizó entre los meses de febrero 2010 y junio de 2012, hasta completar el tamaño muestral calculado.

Los dos únicos criterios de inclusión era la edad, tener 65 o más años, y estar adscrito al cupo médico. Los criterios de exclusión eran los siguientes: la situación de institucionalizado/a, la incapacidad para comunicarse adecuadamente con el evaluador (hipoacusia importante, disartria, disfasia) o la presencia de un deterioro cognitivo moderado o grave, entendiéndose por tal cometer en el test de Pfeiffer 4 errores (si había realizado estudios superiores), 5 errores o más (si había realizado estudios primarios), o bien, 6 errores o más (si el paciente era analfabeto o no había realizado estudios primarios).

III.3 VARIABLES DEL ESTUDIO

Tras un proceso de revisión bibliográfica, 13 variables con una relación demostrada con la CVRS fueron incluidas en el estudio. Asimismo, se han

incluido el uso de psicofármacos o el consumo de consultas, por su interés como potenciales confusores o modificadores de efecto.

III.3.1 Variable de resultado: CVRS. El cuestionario EuroQol-5D

La variable de resultado ha sido la CVRS, evaluada mediante el cuestionario EuroQol-5D, en su formato original de 3 niveles de respuesta para cada dimensión (EQ-5D-3L). Como se ha comentado en la Introducción, consta de 3 partes: un sistema descriptivo de 5 dimensiones y 3 niveles de gravedad cada uno de ellos, la EVA y el índice EQ-5D. Con este índice, los 5 dígitos del sistema descriptivo se transforman en una puntuación, que se basa en las utilidades o preferencias de los sujetos respecto a la salud.

Para los propósitos del estudio, el índice EQ-5D ha sido obtenido a partir de un software de libre acceso en Internet, disponible en http://www.economicsnetwork.ac.uk/health/EQ_5D_index_calculator.xls. Este software ha sido diseñado por *The Economics Network*, página web sustentada por la Universidad de Bristol (Reino Unido).

La evaluación del cuestionario EQ-5D se ha realizado de la siguiente forma: En el análisis bivariante se ha utilizado una expresión dicotómica: el estado óptimo -codificado como "0"- vs estado subóptimo (cualquiera de los 242 estados restantes), codificado como "1". En el análisis multivariante se ha optado por una expresión cuantitativa, el índice EQ-5D, que ha permitido aprovechar la potencia de la regresión con variables cuantitativas (84).

III.3.2 Variables independientes o predictivas

En una adaptación del modelo clásico de Andersen de predicción de consumo de servicios sanitarios (85), y en concordancia con otros autores (86), hemos clasificado las variables independientes en tres categorías: demográficas, de entorno social, y clínicas o indicadores de salud.

1. Variables demográficas: Las variables demográficas estudiadas han sido el género, la edad y el nivel de estudios (categorizado como sin estudios, primarios, secundarios o universitarios).

2. Variables de entorno social: El análisis del apoyo social evalúa la posibilidad de diferentes patrones de utilización de servicios sanitarios en relación con la situación social en que se desarrolla la vida cotidiana. En esta categoría se han analizado la suficiencia de ingresos (insuficientes, justos, holgados), cómo vive (sola/o, con la pareja, con la familia, con la pareja y la familia) y el tiempo que está sola/o (todo el día, medio día, a ratos, nunca).

3. Variables clínicas: Las variables clínicas analizadas coinciden en términos generales con los factores de necesidad del modelo de Andersen. Son: el peso (en Kg), la talla (en cm), el índice de masa corporal (IMC), en kg/m^2 , con las categorías de normopeso ($\text{IMC} < 25$), sobrepeso (IMC entre 25 y 29.9) y obesidad ($\text{IMC} \geq 30$), el deterioro cognitivo (evaluado mediante el número de errores en el test de Pfeiffer), el grado de autonomía (evaluado con el índice de Barthel), el grado de comorbilidad (valorado mediante el índice de Charlson), el nivel de actividad física (AF) (clasificada como sedentarismo, AF ligera, AF moderada/intensa), el consumo de tabaco (no tabaquismo, ex-fumador/a, fumador/a actual), el consumo de alcohol (no consumo, consumo leve-moderado, consumo excesivo) y el consumo de psicofármacos (no

consumo, consumo de hipnóticos, consumo de ansiolíticos, consumo de antidepresivos, consumo de 2 o más clases de psicofármacos).

4. Consumo de consultas. Se sabe desde hace tiempo que hay una relación inversa entre el consumo de consultas y la salud autopercebida (87), de manera que unos peores indicadores de autopercepción de salud se acompañan de un incremento en el número de consultas. Por otro lado, en un estudio previo habíamos observado que el número de visitas al centro de salud (CS) en el último año se asociaba de forma significativa e independiente con el género femenino y con la ausencia de comorbilidad (88). Por este motivo, se ha considerado su inclusión como variable de ajuste en el modelo multivariante, y ha sido definida como el número total de contactos del paciente con los profesionales del EAP, en el centro y a domicilio, en el último año. Asimismo, se ha explorado la variable número de visitas en el último año al Servicio de Urgencias del hospital de referencia, si bien como se comenta más adelante, se descartó su inclusión en los modelos multivariantes por la fuerte correlación que presentaba con el número de visitas al CS (y el consiguiente problema de colinealidad que se generaba en la ecuación de regresión).

III.3.3 Valoración cognitiva: el test de Pfeiffer

El Short Portable Mental State Questionnaire (SPMSQ) o test de Pfeiffer (89) es un instrumento ampliamente utilizado como cribado de deterioro cognitivo en el anciano. Consta de 10 ítems, adjudicando 1 punto por cada error (**Protocolo del estudio, Anexo 3**), y evalúa la memoria a corto y largo plazo, la orientación, información sobre hechos cotidianos y la capacidad para

realizar un trabajo matemático seriado (90). Es una prueba rápida y de fácil administración. Si bien es aplicable a personas con un bajo nivel de escolarización, se ha sugerido utilizar diferentes puntos de corte en función del nivel escolar alcanzado (91).

En concordancia con otros autores (90) hemos considerado normal cometer hasta 2 errores, en el caso de personas que al menos sepan leer y escribir. Con algunas matizaciones en lo referente al nivel de estudios realizado, que son detalladas en el Protocolo del Estudio (**Anexo 3**), una puntuación de 5 ó más errores ha sido criterio de exclusión para nuestro estudio.

En el análisis bivariante, para conocer la posible asociación del nivel cognitivo con un estado óptimo del EQ-5D, hemos elegido una expresión dicotómica: el número de errores en el test de Pfeiffer inferior o superior a la mediana de su distribución (≤ 2 errores -codificado como "0"-, frente a > 2 errores -codificado como "1"-). Para el análisis multivariante, por el contrario, se ha elegido una expresión cuantitativa, el número de errores cometidos en el test.

III.3.4 Valoración de la comorbilidad: el índice de Charlson

El índice de comorbilidad de Charlson (92) es un sistema de puntuación que asigna a cada uno de los procesos o enfermedades predeterminadas, una puntuación o peso (en un rango de 1 a 6), graduada en función del riesgo relativo de muerte (**Anexo 3**). Las diferentes enfermedades del paciente llevan a una puntuación global mediante la suma de los pesos. Es la puntuación por enfermedades asociadas. Dicha puntuación se corrige por la edad, añadiendo

un punto al índice de comorbilidad por cada década existente a partir de los 50 años.

El índice de Charlson es el índice de comorbilidad más utilizado, y tiene la consideración de herramienta válida y reproducible (93), aplicable al paciente anciano (94), y de especial interés en el ámbito de la atención primaria (95).

En nuestro estudio, no se ha tenido en cuenta la corrección del índice por la edad, dado que la edad es una variable incluida *per se* en el modelo. En el análisis bivariante, para conocer la posible asociación de la comorbilidad con el estado óptimo del EQ-5D, hemos elegido una expresión dicotómica: la puntuación en el índice de Charlson con el punto de corte en la mediana de la distribución (0 puntos -codificado como "0"-, frente a ≥ 1 puntos -codificado como "1"-). Para el análisis multivariante se ha elegido una expresión cuantitativa, la puntuación obtenida en el índice de Charlson.

III.3.5 Valoración funcional: el índice de Barthel

El índice de Barthel (96) es una medida de la discapacidad, y su utilización es generalizada con este propósito desde hace décadas (97,98). Mide la capacidad de la persona para la realización de diez actividades básicas de la vida diaria, en relación con el tiempo empleado en su realización y la necesidad de ayuda (**Anexo 3**), obteniéndose de esta forma una estimación cuantitativa del grado de dependencia.

Las actividades que se evalúan son: Comer, trasladarse entre la silla y la cama, aseo personal, uso del retrete, bañarse/ ducharse, desplazarse, subir/bajar escaleras, vestirse y desvestirse, control de heces y control de

orina. Cada actividad se valora de forma independiente, pudiéndose asignar 0, 5, 10 ó 15 puntos. El rango de posibles valores del índice se encuentra entre 0 (absolutamente dependiente) y 100 (totalmente independiente), y de acuerdo con la interpretación de Shah *et al* (99), se consideran los siguientes estados: dependencia total (0-20 puntos), severa (21-60 puntos), moderada (61-90 puntos), escasa (91-99 puntos) e independencia (100 puntos).

A juicio de algunos autores (100), el índice de Barthel es una medida de la discapacidad física con demostrada validez y fiabilidad, fácil de aplicar y de interpretar y cuyo uso rutinario es recomendable.

En el análisis bivariante de nuestro estudio, con vistas a analizar la asociación existente el grado de autonomía y el estado óptimo del EQ-5D, hemos elegido una expresión dicotómica: la puntuación en el índice de Barthel con el punto de corte en la mediana de la distribución (100 puntos -codificado como "0"-, frente a <100 puntos -codificado como "1"-). Para el análisis multivariante se ha elegido una expresión cuantitativa, la puntuación obtenida en el índice de Barthel.

III.4 ORIGEN DE LOS DATOS

Los datos analizados provienen de dos fuentes: Una entrevista personal, mediante la cual se cumplimentaron: el género, la edad, el nivel de estudios, las variables de entorno social, la actividad física, el consumo de tabaco y alcohol, el índice de Barthel, el índice de Pfeiffer y el cuestionario EQ-5D. La segunda fuente ha sido la historia clínica informatizada del paciente, de donde se obtuvieron los datos referentes al peso, la talla, el IMC, el índice de

Charlson, el consumo de psicofármacos y el consumo de consultas en el último año (EAP y Servicio de Urgencias del hospital de referencia).

El registro y la codificación se han realizado en una Hoja de Recogida de Datos específica para cada paciente (**Anexo 2**), con una adecuada preservación del anonimato de los participantes.

III.5 FUENTES POTENCIALES DE SEGOS Y MEDIDAS ADOPTADAS

En una fase previa de la investigación se había considerado la posibilidad de dos tipos de sesgos que afectarían a la validez del estudio. Uno de ellos hace referencia a las variables confusoras y el segundo es inherente a la metodología del enfoque por cuestionario hetero-administrado.

III.5.1 Sesgo de confusión

Ciertas características basales de los pacientes pueden ejercer un papel confusor o modificador de efecto, en el análisis de los factores asociados a la salud autopercebida. En un primer momento, la búsqueda bibliográfica ha permitido conocer cuáles son los principales confusores, los cuales han sido incluidos en el estudio para su necesario ajuste. Dichas variables son las referenciadas como variables independientes o predictivas en el apartado III.3.2. En una segunda fase, con el objetivo de neutralizar dichas variables confusoras, se ha llevado a cabo una doble actuación: el análisis estratificado por sexo, que anula el efecto del género, y el ajuste multivariante, que anula el efecto del resto de confusores.

III.5.2 Sesgo de clasificación

Se define como la incorrecta clasificación de los participantes en un estudio con respecto a las variables dependientes (desenlaces) o independientes (variables predictoras, exposición, factores de riesgo, tratamiento, etc.) recogidas por el investigador (101). Dentro de esta categoría, podemos distinguir a su vez varias fuentes de error posibles.

a. Sesgo dependiente del entrevistador: El “sesgo del entrevistador” se origina cuando existe una diferencia en la intensidad de indagación de la información.

En este aspecto, cabe señalar que el 75% de las encuestas fue realizado por un solo investigador (ABGG), lo que reduce en gran medida la variabilidad dependiente del entrevistador. No obstante lo anterior, se han realizado las siguientes actuaciones con objeto de minimizar este sesgo: Los 3 entrevistadores que han participado recibieron un entrenamiento específico dirigido a una correcta recogida de información. Además, hay que mencionar la elección de variables estandarizadas, como el cuestionario EQ-5D, el índice de Charlson, el índice de Barthel o el test de Pfeiffer. Por último, queremos señalar la elaboración de un Protocolo específico (**Anexo 3**), para ser utilizado en la fase de recogida de datos, con la definición precisa de cada una de las variables del estudio.

b. Sesgo dependiente del entrevistado: Puede haber ocurrido un “sesgo de inaceptabilidad”, si el participante se ha inhibido o ha intentado encubrir ciertas exposiciones que no son aceptadas socialmente, como el consumo de alcohol en las mujeres. O en sentido contrario, un “sesgo de obsequiosidad”, si el encuestado ha sobrevalorado su exposición a factores

socialmente considerados como aceptables, como la práctica de ejercicio físico.

Es difícil controlar estos últimos sesgos, dado que intervienen factores subjetivos del encuestado que escapan al control del investigador. Sin embargo, se puede mencionar la pretensión de que los entrevistadores (médico de familia, residente de 4º año de Medicina Familiar y Comunitaria, y enfermera) fueran quienes conocían y trataban habitualmente a los entrevistados, lo que presupone una confianza en la relación y en la veracidad de los datos aportados.

Además del control de los sesgos de confusión y de clasificación, y asimismo relacionada con la validez interna del estudio, una tercera medida ha sido la validación de los modelos de regresión lineal. Dicha validación, realizada en base al análisis de los residuos de la regresión, es comentada en un apartado específico.

III.6 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se han efectuado dos análisis en paralelo, uno dirigido a la muestra de mujeres y el otro, a la muestra de los varones. Sobre ambas muestras se han realizado un análisis descriptivo, un análisis bivariante y un análisis multivariante. Asimismo, se realizó una validación de los modelos de regresión múltiple.

Todos ellos se han efectuado con el paquete estadístico SPSS® v. 15 (Chicago, Illinois, EEUU), con la excepción del cálculo del tamaño muestral, para el que se recurrió al programa GPower® v. 3.1 (Franz Faul, Universität Kiel, Germany). Se ha considerado significativa una $p < 0.05$.

III.6.1 Análisis descriptivo

Inicialmente se realizó un análisis descriptivo, con objeto de comparar los resultados de las variables del estudio entre las mujeres y los varones. Para la descripción de las variables se utilizaron el porcentaje y la media con la desviación estándar, previa comprobación del ajuste a la distribución normal de las variables cuantitativas mediante el test de Kolmogorov-Smirnov. Con arreglo a las condiciones específicas de aplicación, las pruebas de contraste utilizadas en esta fase han sido el test t de Student, el test U de Mann-Whitney y la prueba de ji-cuadrado de Pearson.

Debido al escaso número de casos en alguna categoría, las variables inicialmente policotómicas fueron transformadas en dicotómicas. Así ocurrió con el nivel de estudios (nuevas categorías: sin estudios o primarios vs secundarios o universitarios), la suficiencia de ingresos (insuficientes o justos vs holgados), cómo vive (sola/o vs acompañada/o), pasa sola/o (parte o todo el día vs nunca), actividad física (sedentarismo o actividad física ligera vs moderada o intensa), consumo de tabaco (pasado o actual vs nunca), consumo de alcohol (pasado o actual vs nunca) y uso de psicofármacos (consumo vs no consumo).

III.6.2 Análisis bivalente

El segundo análisis fue dirigido a estudiar la posible asociación de cada una de las variables independientes con la CVRS, en cada uno de los géneros. Para ello se recurrió al cálculo de las *odds ratio* (OR) asociadas al estado óptimo de CVRS, acompañadas de los respectivos intervalos de confianza (IC) al 95%. Adicionalmente se calcularon el coeficiente de

correlación no paramétrico *Rho* de Spearman, y la diferencia de medias mediante el test *U* de Mann-Whitney.

III.6.3 Análisis multivariante

El tercer análisis consistió en la elaboración de los modelos de regresión multivariante, tanto en las mujeres como en los varones. Para ello se ha seguido el criterio de introducción de las variables que habían mostrado una asociación significativa con la CVRS en el análisis bivariado, y el evitar ajustes innecesarios que hubieran podido reducir la precisión de las estimaciones. La técnica estadística empleada ha sido la regresión lineal múltiple. Las variables explicativas fueron introducidas en los modelos en expresión cuantitativa o dicotómica, y la variable dependiente en ambos modelos fue el índice EQ-5D.

III.7 VALIDACIÓN DE LOS MODELOS DE REGRESIÓN

Los dos modelos de regresión elaborados fueron sometidos finalmente a un proceso de validación, en el que se verificaron los supuestos de la regresión lineal (102,103).

El supuesto de linealidad define a la variable dependiente como una función lineal de las variables independientes o predictoras. Si se incumple este supuesto, los coeficientes de regresión y los errores estándar pueden estar sesgados, infraestimando o sobreestimando la verdadera asociación con la variable de resultado (104). Otro supuesto es la homocedasticidad u homogeneidad de varianzas, el cual señala que la variación de los residuos es uniforme en todo el rango de los valores pronósticos.

Ambos supuestos se han evaluado mediante el gráfico de residuos tipificados frente a los valores pronosticados. El cumplimiento de ambos criterios supone la observación de una nube de puntos aleatoria situada uniformemente alrededor de la línea horizontal, sin ningún patrón sistemático o agrupación de puntos (105).

En la regresión, los residuos presentan una media en torno al valor 0, una varianza constante y no están autocorrelacionados (103). La violación del criterio de independencia de los residuos supone un incremento del error tipo I. Este supuesto se ha analizado mediante el estadístico Durbin-Watson (106) que toma un valor próximo a 2 (convencionalmente, entre 1.5 y 2.5) cuando los residuos son independientes.

El supuesto siguiente es la distribución normal de los residuos. El gráfico de valores de los residuos se aproximará a una curva normal (104), de media 0 y varianza constante. El incumplimiento de este supuesto afecta a la capacidad de inferencia del modelo (107). La evaluación de la normalidad de los residuos se ha realizado mediante dos técnicas, el test de Kolmogorov-Smirnov (con un valor esperado de $p > 0.05$) y el gráfico Q-Q, mediante el cual la normalidad se muestra como una fuerte aproximación de los residuos observados a la recta diagonal.

El último de los supuestos de la regresión es la ausencia de colinealidad o multicolinealidad entre las variables. La colinealidad puede mostrarse como una relación lineal perfecta entre 2 variables, o como la existencia de altas correlaciones entre las variables. Si bien se acepta un cierto grado de correlación, la colinealidad puede conllevar un incremento en los errores estándar y una reducción en la potencia estadística. El resultado de este

efecto confusor es una infraestimación de la relevancia de una variable predictora (108).

Para afrontar este problema potencial se adoptó una doble estrategia. Por un lado, la no inclusión en los modelos de alguna variable que tuviera un comportamiento lineal con alguna otra, cuya permanencia en el modelo fuera de mayor interés. Así, fueron descartados, tanto en el modelo de las mujeres como en el de los varones, peso y talla (en detrimento del IMC) y Visitas al Servicio de Urgencias (en detrimento de Visitas al Centro de Salud).

La segunda estrategia fue la comprobación, sobre ambos modelos, de 2 tests que descartan razonablemente un problema de colinealidad (102): la observación de la matriz de correlaciones (idealmente, con valores del coeficiente de correlación <0.50) y el factor de incremento de la varianza para cada variable (idealmente, con valor inferior a 4).

III.8 ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN

El protocolo de investigación “*Calidad de vida relacionada con la salud del anciano atendido en atención primaria*”, documento a partir del cual se ha desarrollado el presente trabajo, fue aprobado por el Comité Ético de Investigación Clínica de Cantabria, con el número de código 2009.65 y fecha 22/05/2009.

Las personas mostraron su aceptación a participar en el estudio tras la firma del consentimiento informado (**Anexo 1**).

Se ha seguido la Declaración de Helsinki sobre principios éticos para la investigación médica sobre personas, cuidando en especial los aspectos

relativos a la confidencialidad de los datos clínicos y analíticos de los participantes.

IV.RESULTADOS

IV.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO

Han participado en el estudio 346 pacientes, de los cuales 191 eran mujeres, con una media de edad de 73 años, y los 155 restantes, varones, presentaban una media de edad de 72 años. La diferencia de edad no fue significativa y el rango de edad en la muestra global fue 65-93 años.

Las mujeres diferían de los varones en varios aspectos. En ellas era más frecuente el vivir sola, pasar sola todo el día, no haber realizado estudios en la edad escolar, no fumar, no consumir alcohol, un mayor consumo de psicofármacos, un número mayor de errores en el test de Pfeiffer, un menor grado de actividad física, y un menor grado de comorbilidad, respecto a los varones (Tabla 2).

Tabla 2: Variables antropométricas, sociodemográficas y clínicas en la muestra

VARIABLE	MUJERES (N=191)	VARONES (N=155)	SIGNIFICACION
Edad (años) *	73 (6)	72 (6)	NS
Peso (kg) *	70 (10)	78 (10)	0,0001
Talla (cm) =	155 (6)	166 (5)	0,0001
IMC (Kg/m ²) *	29 (4)	28 (4)	NS
Sin estudios	28 (15)	7 (4)	0,0001
Estudios primarios	142 (75)	107 (69)	
Estudios secundarios	18 (9)	28 (18)	
Estudios universitarios	3 (1)	13 (8)	
Ingresos insuficientes	61 (32)	37 (24)	NS
Ingresos justos	96 (50)	93 (60)	
Ingresos holgados	34 (17)	25 (16)	
Vive sola/o	39 (20)	14 (9)	0,0001
Vive con la pareja	63 (33)	73 (47)	
Vive con la familia	60 (31)	14 (9)	
Vive con la pareja y la familia	29 (15)	53 (34)	
Pasa sola/o todo el día	22 (11)	4 (2)	0,01
Pasa sola/o medio día	54 (28)	38 (24)	
Está sola/o a ratos	80 (42)	79 (51)	
Nunca está sola/o	35 (18)	32 (21)	
Test de Pfeiffer (nº de errores) *	1 (1)	0,4 (1)	0,0001
Indice de Barthel *	98 (4)	98 (3)	NS
Indice de Charlson *	0,7 (1)	1,2 (1)	0,0001
Sedentarismo	36 (18)	23 (14)	0,0001
Actividad física ligera	126 (66)	77 (49)	
Actividad física moderada/intensa	29 (15)	55 (35)	
No tabaquismo	150 (78)	37 (24)	0,0001
Ex fumador/a	27 (14)	95 (61)	
Fumador/a actual	14 (7)	23 (14)	
No consumo de alcohol	147 (77)	39 (25)	0,0001
Consumo leve/moderado	44 (23)	109 (70)	
Consumo excesivo	-	7 (4)	
No consumo de psicofármacos	115 (60)	119 (78)	0,006
Consumo de hipnóticos	22 (11)	10 (6)	
Consumo de ansiolíticos	17 (9)	11 (7)	
Consumo de antidepresivos	4 (2)	-	
2 ó más psicofármacos	31 (16)	12 (8)	

IMC: índice de masa corporal; NS: no significativo/a.

Variables cuantitativas: Expresadas como media (desviación estándar). Pruebas de contraste: Test U de Mann-Whitney (*) y test t de Student (°). Variables categóricas: Expresadas como N(%). Prueba de contraste: Ji-cuadrado.

Respecto al nivel de educación recibido, el 90% de las mujeres, frente a un 73% de los varones, no tenía estudios o sólo había realizado estudios primarios. Además de esta diferencia, las mujeres presentaban peores

indicadores de apoyo social: 20% vivía sola, frente al 9% de los varones; 11% pasaba sola toda el día, frente a un 2% de los varones.

Mientras que el grado de autonomía fue similar en ambos géneros, con un índice de Barthel de 98, la comorbilidad fue mayor en los varones que en las mujeres, con unos valores del índice de Charlson de 1.2 y 0.7, respectivamente.

La media de errores en el test de Pfeiffer fue mayor en las mujeres, con un valor medio de 1 error, respecto a los varones, los cuales presentaron una media de 0.4 errores. Un 73% de los varones no tiene ningún fallo frente al 42% de las mujeres. Estas diferencias fueron significativas ($p=0.0001$).

El consumo de psicofármacos es otra variable en la que encontramos diferencias entre ambos, a favor de un mayor consumo en las mujeres (40%) respecto a los varones (22%). Un 8% de los varones consumían 2 o más psicofármacos, frente a un 16% en la muestra de mujeres ($p=0.006$).

El número de visitas al CS en el último año no mostró diferencias significativas entre mujeres y hombres: las mujeres acudieron al CS una media de 23 veces, mientras que los varones lo hicieron 25 veces. Sin embargo, en ambos géneros, se observó una media creciente de visitas al CS al analizar por tertiles de edad (65-70, 71-76 y 77-93 años). Las diferencias entre los tertiles fueron significativas. En el primer tercil, se observa una media de 19.2 visitas en las mujeres y 20.3 en los varones; en el segundo tercil, 25.2 y 26.4, y en el tercer tercil, 28 y 33.1 visitas, en mujeres y varones respectivamente. Al analizar las posibles diferencias entre género y localidad, se observó que las mujeres de Camargo y Suances acudieron a su CS una media de 22.8 y 24.6 veces, respectivamente ($p=0.32$). Por su parte, los varones de Suances

acudieron un número significativamente mayor de veces al CS que los varones de Camargo, 29.2 frente a 19.9, respectivamente ($p=0.009$).

No hubo diferencias significativas entre las mujeres y los varones respecto a la variable Visitas al Servicio de Urgencias en el último año (VSU). En las mujeres, la media fue de 0.5 visitas/año, mientras que en los varones, 0.6 ($p=0.28$). Por tertiles de edad (intervalos 65-70, 71-76 y 77-93 años), las mujeres no presentaron diferencias de significación, con unos valores de 0.49, 0.59 y 0.51 visitas/año; $p=0.78$. Por el contrario, en los varones, al incrementarse la edad, se elevó significativamente el número de VSU: 0.4, 0.72 y 0.95 para los tertiles 1, 2 y 3, respectivamente ($p=0.03$). Al analizar las posibles diferencias entre género y localidad, se observó que las mujeres de Camargo y Suances presentaron una media de VSU de 0.45 y 0.59; $p=0.22$. Respecto a los varones, los pertenecientes a Suances acudieron un número mayor de veces al servicio de urgencias del hospital que los varones de Camargo, 0.76 frente a 0.46 visitas/año, respectivamente; $p=0.07$.

En la valoración de la CVRS (Tabla 3), las mujeres presentaron peores resultados que los varones. Ello se ha objetivado en 4 de las 5 dimensiones del EQ-5D (movilidad, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión), en la escala visual analógica (EVA) -con una media de 64, frente a 69 en los varones- y en el índice EQ5D -con un valor medio de 0.82, frente a 0.88 en los varones-. El estado óptimo, correspondiente a la puntuación 1-1-1-1-1, fue señalado por el 23% de las mujeres, frente al 46% de los varones; $p=0.0001$. Comparando los tertiles de edad (intervalos 65-70, 71-76 y 77-93 años), el estado óptimo fue observado más frecuentemente en el primer tercil de ambos sexos, siendo señalado, dentro de la totalidad de

participantes que habían puntuado 1-1-1-1-1, por el 42.2% de las mujeres y por el 54.2% de los varones.

Respecto al índice EQ-5D y para cada género, los tertiles de edad mostraron asimismo diferencias significativas, con una peor puntuación en el último tercil. En las mujeres, las puntuaciones fueron 0.83, 0.86 y 0.76; $p=0.03$. En los varones, las puntuaciones en los tertiles 1, 2 y 3 fueron respectivamente 0.92, 0.84 y 0.84; $p=0.03$.

Tabla 3: Descripción de la CVRS según género

	MUJERES (N=191)	VARONES (N=155)	SIGNIFICACION
Movilidad, n (%)*			
No tengo problemas para caminar	133 (69)	123 (79)	0,04
Tengo algunos problemas para caminar	58 (30)	32 (20)	
Tengo que estar en la cama	-	-	
Cuidado personal, n (%)*			
No tengo problemas con el cuidado personal	175 (91)	143 (92)	NS
Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme	15 (8)	12 (7)	
Soy incapaz de lavarme o vestirme	1 (-)	-	
Actividades cotidianas, n (%)*			
No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas	153 (80)	140 (90)	0,02
Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas	36 (18)	13 (8)	
Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas	2 (1)	2 (1)	
Dolor/malestar, n (%)*			
No tengo dolor ni malestar	77 (40)	92 (59)	0,002
Tengo moderado dolor o malestar	106 (55)	58 (37)	
Tengo mucho dolor o malestar	8 (4)	5 (3)	
Ansiedad/depresión, n (%)*			
No estoy ansiosa/o ni deprimida/o	127 (66)	130 (84)	0,001
Estoy moderadamente ansiosa/o o deprimida/o	61 (32)	23 (14)	
Estoy muy ansiosa/o o deprimida/o	3 (1)	2 (1)	
Estado óptimo (1-1-1-1-1), n (%)*	45 (23)	72 (46)	0,0001
Escala Visual Analógica, media (DS)°	64 (19)	69 (18)	0,006
Índice EuroQol-5D, media (DS)°	0.82 (0.2)	0.88 (0.2)	0,0001
1 ^{er} tercil de edad	0.83 (0.2)	0.92 (0.1)	0,001
2 ^o tercil de edad	0.86 (0.1)	0.84 (0.2)	NS
3 ^{er} tercil de edad	0.77 (0.2)	0.84 (0.2)	NS

NS: no significativo/a. *Test Ji-cuadrado. °Test U de Mann-Whitney.

Se ha explorado asimismo el “efecto techo” relacionado con el Cuestionario EQ-5D (70). Considerando la existencia del mismo si un 15% o más de los encuestados presentan el valor máximo para cada dimensión del cuestionario (109), los resultados confirman la existencia del mismo. Dicho efecto es relevante en 4 dimensiones (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas y ansiedad/depresión), y muestra una influencia menor sobre la dimensión dolor/malestar (Tabla 4).

Tabla 4: “Efecto techo” y “efecto suelo” del EQ-5D. Porcentajes de respuesta “1-1-1-1-1” y “3-3-3-3-3”.

DIMENSIONES EQ-5D	MUJERES		VARONES	
	Techo	Suelo	Techo	Suelo
Movilidad; n(%)	133 (69)	0 (-)	123 (79)	0 (-)
Cuidado personal; n(%)	175 (91)	1 (-)	143 (92)	0 (-)
Actividades cotidianas; n(%)	153 (80)	2 (1)	140 (90)	2 (1)
Dolor / malestar; n(%)	77 (40)	8 (4)	92 (59)	5 (3)
Ansiedad / depresión; n(%)	127 (66)	3 (1)	130 (84)	2 (1)

IV.2 ANÁLISIS BIVARIANTE

IV.2.1 Estrato de las mujeres

La relación de cada uno de los factores de estudio con la variable resultado (CVRS) en las mujeres de la muestra, quedan reflejadas en la Tabla 5. En ella se refleja la fuerza de la asociación de cada variable, mediante la *odds ratio*, con el estado óptimo de salud autopercebida (puntuación 1-1-1-1-1).

Tabla 5: Análisis Bivariante: Mujeres

VARIABLES INDEPENDIENTES O EXPLICATIVAS	ESTADO OPTIMO DE SALUD PERCIBIDA		
	OR	IC 95%	Significación
Edad	1	0.5 - 2	NS
Peso	0.8	0.4 - 1.6	NS
Talla	2.5	1.2 - 5	0.01
Índice de masa corporal	1.3	0.7 - 2.6	NS
Nivel de estudios	1.7	0.6 - 4.6	NS
Suficiencia de ingresos	1.4	0.6 - 3.3	NS
Vive con...	0.7	0.3 - 1.6	NS
Pasa sola...	1.4	0.5 - 4.5	NS
Errores en el test Pfeiffer	1.3	0.4 - 3.6	NS
Índice de Barthel	4.2	0.9 - 18	0.057
Índice de Charlson	1.1	0.5 - 2.1	NS
Actividad física	2.3	0.99 - 5.3	0.05
Tabaquismo	1.6	0.7 - 4	NS
Alcohol	1.3	0.5 - 2.9	NS
Consumo de psicofármacos	1.6	0.8 - 3.2	NS
Visitas Centro de Salud último año	1.6	0.8 - 3.2	NS
Visitas Urgencias Hospital último año	1.1	0.5 - 2.1	NS

Variable de resultado: Estado óptimo (Puntuación 1-1-1-1-1 en las dimensiones del EQ-5D)

OR: Odds ratio; *IC:* Intervalo de confianza; *NS:* no significativo/a.

Variables independientes: Expresadas en forma dicotómica, sí/no (para las variables cuantitativas el punto de corte es la mediana de la distribución).

Si bien una edad <73 años se asocia a un valor de OR de 1 respecto al estado óptimo, la edad presenta una moderada correlación de signo negativo y tendencia a la significación con el índice EQ-5D, con una Rho-Spearman= - 0.13, $p=0.07$.

Una talla ≥ 155 cm se asoció significativamente con el estado óptimo. Además, se observó una correlación positiva entre la talla y el índice EQ-5D, con un valor Rho-Spearman de 0.20, $p=0.005$. Sin embargo, el IMC no se muestra relacionado con la CVRS ($Rho= -0.11$, $p=0.11$).

El haber realizado estudios secundarios o universitarios no se asoció con el estado óptimo (OR de valor 1.7, IC 95% 0.6-4.6%, $p=0.26$); sin

embargo, el valor medio del índice EQ-5D fue superior en las mujeres con estudios secundarios o universitarios, 0.88, respecto a las mujeres sin estudios o con estudios primarios, 0.81; $p=0.07$.

El haber cometido hasta un máximo de 2 errores en el test de Pfeiffer se asoció al estado óptimo con una OR de 1.3 (IC 95% 0.4-3.6); $p=0.65$. Sin embargo, el número de errores cometidos en dicho test muestra una correlación inversa y significativa con el índice EQ-5D, con un valor de *Rho* de -0.161 , $p=0.03$.

Una puntuación máxima (100) en el índice de Barthel se asocia positivamente con el estado óptimo, con un valor de OR de 4.2, IC 95% 0.9-18, $p=0.057$. Adicionalmente, el valor de *Rho* fue de 0.31, $p=0.0001$.

La actividad física moderada/intensa presenta una OR asociada al estado óptimo de 2.3 (IC 95% 0.99-5.3), $p=0.052$.

En cuanto a las visitas al Centro de Salud en el último año hay una fuerte correlación de tipo negativo con el índice EQ-5D (*Rho* de Spearman= -0.26 , $p=0.0001$), lo que significada que ambas variables tienen un comportamiento inverso la una respecto a la otra.

De forma similar, el número de visitas a urgencias en el último año muestra una moderada correlación de signo negativo y tendencia a la significación con el índice EQ-5D, con una *Rho*-Spearman= -0.13 , $p=0.05$.

No consumir psicofármacos se asocia con una mejor CVRS. Aunque la OR no ha alcanzado la significación estadística, la media del índice EQ-5D en las mujeres que no consumían psicofármacos fue de 0.83, frente a una media de 0.78 entre las mujeres que sí los consumían; $p=0.0001$.

En resumen, en la muestra de mujeres >65 años, se observan varias asociaciones significativas con el índice EQ-5D.

Atendiendo a las correlaciones, una de ellas es de signo positivo, el índice de Barthel, lo que indica que un mayor grado de autonomía se relaciona con una mejor CVRS. Por otro lado, hay tres variables que se han correlacionado negativamente con la CVRS: el número de errores en el test Pfeiffer, el número de visitas al CS y el número de visitas al servicio de urgencias del hospital. Ello sugiere que un mayor deterioro cognitivo y mayores consumos de consultas se relacionan con una peor CVRS. La edad se relaciona asimismo de forma inversa con el índice EQ-5D, con una tendencia a la significación.

En sentido contrario, en otras variables analizadas no hemos observado ninguna asociación significativa con la CVRS. Es el caso de los 3 aspectos de apoyo social (la suficiencia de ingresos, el vivir solo o acompañado, el pasar el día solo o acompañado), el consumo de tabaco o alcohol, el IMC o la presencia de comorbilidad.

IV.2.2 Estrato de los varones

En los varones, las relaciones de cada una de las variables independientes con la CVRS se muestran en la Tabla 6. Al igual que en el caso de las mujeres, en ella se refleja la fuerza de la asociación de cada variable, mediante la *odds ratio*, con el estado óptimo de salud autopercebida (puntuación 1-1-1-1-1):

Tabla 6: Análisis Bivariante: Varones

VARIABLES INDEPENDIENTES O EXPLICATIVAS	ESTADO OPTIMO DE SALUD PERCIBIDA		
	OR	IC 95%	Significación
Edad	1.6	0.9 – 3.1	NS
Peso	1.8	0.9 - 3.7	NS
Talla	2.3	0.2 – 26.3	NS
Índice de masa corporal	1.3	0.7 - 2.6	NS
Nivel de estudios	0.7	0.3 – 1.5	NS
Suficiencia de ingresos	0.9	0.4 – 2.1	NS
Vive con...	0.4	0.2 - 1.4	NS
Pasa solo...	0.8	0.1 – 6.2	NS
Errores en el test Pfeiffer	1.8	0.3 – 10	NS
Índice de Barthel	16.9	2.1 – 131.4	0.007
Índice de Charlson	1.6	0.8 – 3	NS
Actividad física	2.6	1.34 – 5.2	0.005
Tabaquismo	0.7	0.3–1.5	NS
Alcohol	0.4	0.2–0.9	0.02
Consumo de psicofármacos	3.4	1.4 – 8.2	0.005
Visitas Centro de Salud último año	2.5	1.3 – 4.8	0.005
Visitas a Urgencias Hospital último año	2.1	1.7–4.1	0.032

Variable de resultado: Estado óptimo (Puntuación 1-1-1-1-1 en las dimensiones del EQ-5D)

OR: Odds ratio; IC: Intervalo de confianza; NS: no significativo/a.

Variables independientes: Expresadas en forma dicotómica, sí/no (para las variables cuantitativas el punto de corte es la mediana de la distribución)

En los varones, al igual que ocurría en las mujeres, la edad no se asoció al estado óptimo; no obstante, presentó una moderada correlación de signo negativo y tendencia a la significación con el índice EQ-5D (Rho -Spearman= -0.14 , $p=0.06$).

El cometer 0-2 errores en test de Pfeiffer se asoció a una OR de 1.8, IC 95% 0.3-10, $p=0,51$. No obstante, el número de errores cometidos en dicho test muestra una correlación significativa de signo negativo con el índice EQ-5D, con un valor Rho de -0.261 , $p=0.001$.

Un índice de Barthel máximo (100) se asoció significativamente con el estado óptimo del índice-EQ5D ($Rho=0.43$, $p=0.000$). Hay una clara asociación positiva entre el grado de autonomía y la CVRS.

Realizar actividad física moderada o intensa se relacionó de manera significativa con el estado óptimo en los varones ($p=0.000$), al igual que ocurría en mujeres.

Se observa una correlación negativa entre el índice de Charlson y el estado óptimo ($Rho= -0.20$; $p=0.009$). A medida que se incrementa la comorbilidad, disminuye la percepción de una buena CVRS.

La OR cruda asociada al no consumo de alcohol presenta un valor de 0.4, IC 95% 0.2-0.9; $p=0.02$, lo cual significa que el no consumo de alcohol es un factor opuesto al estado óptimo de salud percibida. Adicionalmente, se comprueba que los varones que consumen alcohol tienen una puntuación más alta del índice EQ-5D, y por tanto, mejor CVRS, que los varones que no consumen alcohol, con una media de 0.9 y 0.8, respectivamente ($p=0.001$).

En cuanto a las visitas al Centro de Salud en el último año, esta variable se asoció de forma inversa con la CVRS ($Rho\text{-Spearman}= -0.23$, $p=0.004$). Por lo tanto, una mejor CVRS se relaciona con un menor número de Visitas al CS y al contrario, una peor puntuación del índice EQ-5D se relaciona con un incremento en el número de visitas al CS.

Algo similar ocurre con el número de visitas a Urgencias del hospital en el último año. Esta variable se correlaciona de forma inversa con el índice EQ-5D. La media de visitas a urgencias en sujetos que refieren un estado óptimo fue de 0.5 y en los sujetos con el resto de estados, 0.7; $p=0.06$.

El no consumir psicofármacos presentó una asociación significativa con el estado óptimo. Además, el valor del índice EQ-5D fue significativamente mayor en los varones que no consumían psicofármacos, respecto a los que sí, con unas medias de 0.9 y 0.8, $p=0.001$, respectivamente.

En resumen, en la muestra de varones observamos varias relaciones significativas con el índice EQ-5D.

Atendiendo a las correlaciones, son de tipo negativo el número de errores en el test Pfeiffer, el índice de Charlson, las visitas al CS y al servicio de urgencias del hospital. Al igual que en las mujeres, un mayor grado de deterioro cognitivo y un mayor consumo de servicios sanitarios se asocian a peor CVRS. A diferencia de las mujeres, los varones presentan además una correlación inversa entre el índice de Charlson y el índice EQ-5D. La edad presentó asimismo una correlación de signo negativo, con una significación marginal.

Se observó una correlación positiva entre CVRS y grado de autonomía, y no se pudo demostrar una correlación significativa del índice EQ-5D con el IMC.

Hay asociaciones de la CVRS con la actividad física moderada o intensa, y con el no consumo de psicofármacos. No hemos observado ninguna asociación en los varones entre la CVRS y el nivel de estudios, las variables de apoyo social o el consumo de tabaco.

IV.3 ANÁLISIS MULTIVARIANTE. VALIDACIÓN DE LOS MODELOS DE REGRESIÓN.

Como se comentó en el apartado de Métodos, habitualmente el género es considerado una variable de ajuste en los estudios analíticos. Si bien dicho procedimiento permite neutralizar su efecto confusor, supone en la práctica una pérdida importante de información en cada uno de los dos estratos. En nuestra investigación hemos realizado un análisis separado de ambos géneros.

IV.3.1 Modelo de regresión para el estrato de las mujeres.

Justificación de las variables incluidas

Tras el análisis bivariado se disponía de la información necesaria para la elaboración de los modelos multivariantes. A continuación se justifica la selección de variables que han sido incluidas en el modelo de regresión:

La primera variable elegida ha sido la edad. Además de ser una variable de ajuste obligada, presentó una tendencia a la asociación inversa con la CVRS.

La segunda variable incluida ha sido el IMC, que si bien no mostró asociación con la CVRS, ha sido utilizado en estudios similares como variable de ajuste; al mismo tiempo, el peso y la talla fueron excluidos por la alta colinealidad que podían introducir en la ecuación de regresión, en el caso de coincidir con el IMC.

La tercera variable fue el estado cognitivo, mediante el número de errores en el test de Pfeiffer, dado que presentó una correlación inversa significativa con la CVRS.

La cuarta variable fue el grado de autonomía, puesto que el índice de Barthel había mostrado una asociación positiva muy robusta con la CVRS; adicionalmente, el grado de autonomía era una variable de especial interés en nuestra investigación.

La quinta variable ha sido la comorbilidad. A pesar de que no hemos sido capaces de demostrar una asociación de la comorbilidad con la CVRS en nuestra muestra de mujeres hemos tenido en cuenta dos hechos: por un lado, en numerosos estudios la comorbilidad y la CVRS han mostrado estar relacionadas y en segundo lugar, se trata de una variable potencialmente relacionada con otras variables del estudio. Por ambas circunstancias, era esperable un cierto efecto confusor o una modificación de efecto, y por ello se le ha considerado variable necesaria para el ajuste.

Visitas al CS en el último año ha sido la sexta variable, pues había mostrado una fuerte correlación inversa con la CVRS, de manera que a medida que se incrementaba su valor, disminuía el valor del índice EQ-5D, y al revés. Fue excluida la variable Visitas al servicio de Urgencias del hospital debido a la fuerte relación lineal con Visitas al CS que ha mostrado en un análisis exploratorio paralelo, y el alto riesgo de introducir un problema de colinealidad en la ecuación de regresión.

La séptima variable ha sido el nivel de estudios, convencionalmente considerada una variable de ajuste; en nuestro estudio, además, hemos observado una diferencia de medias del índice EQ-5D entre mujeres sin estudios o con estudios primarios, y mujeres con estudios secundarios o universitarios, a favor del segundo grupo, muy próxima a la significación estadística.

La octava variable incluida ha sido la actividad física, pues una actividad física moderada o intensa se asoció positivamente con la CVRS.

Por último, la novena variable ha sido el consumo de psicofármacos. Independientemente de la asociación significativa que ha mostrado el no consumo de psicofármacos con un estado óptimo de CVRS, se trata de una variable de interés en la investigación.

Para evitar ajustes innecesarios que pudieran influir en la precisión de las estimaciones, han sido descartadas en el análisis multivariante otras variables que no mostraron ninguna asociación con la CVRS: las 3 variables de apoyo social (suficiencia de ingresos, vive acompañada o sola, pasa sola el día o no) y el consumo de tóxicos (tabaco y alcohol).

Con estas 9 variables hemos podido conocer el 28% de la variabilidad (R^2) de la CVRS en el caso de la muestra de mujeres. En el modelo elaborado el análisis ANOVA ha mostrado un valor F de 7.91, $p=0.0001$. La Tabla 7 muestra el modelo de regresión final asociado a la muestra de mujeres.

Tabla 7: Regresión lineal para el estrato de mujeres. Variable de resultado: Calidad de Vida Relacionada con la Salud (Índice EQ-5D)

VARIABLE	COEFICIENTE BETA*	p	IC 95%	FIV	VARIANZA EXPLICADA
Edad	0.058	0.42	-0.003, 0.006	1.3	5 %
Índice de masa corporal	0.02	0.78	-0.007, 0.005	1.3	2 %
Errores en el test Pfeiffer	0.005	0.93	-0.025, 0.023	1.3	-
Índice de Barthel	0.394	0.0001	0.01, 0.02	1.3	37 %
Índice de Charlson	0.097	0.17	-0.01, 0.05	1.2	9 %
Visitas al CS en el último año	0.21	0.003	-0.003, -0.001	1.2	20 %
Nivel de estudios ‡	0.079	0.23	-0.13, 0.032	1.1	7 %
Actividad física ‡	0.159	0.02	-0.16, -0.15	1.1	15 %
Consumo de psicofármacos ‡	0.053	0.41	-0.07, 0.03	1.1	5 %

IC: intervalo de confianza. FIV: Factor de incremento de la varianza.

* Expresado en valor absoluto

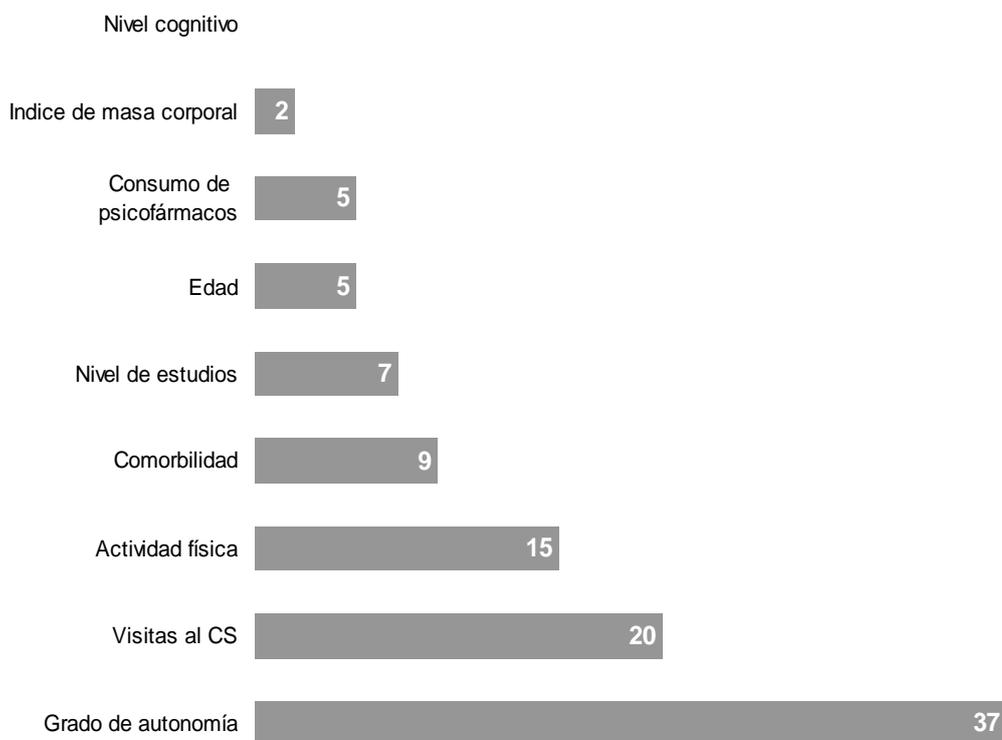
‡ Expresada en forma dicotómica: Nivel de estudios (Sin estudios/primarios frente a estudios secundarios/universitarios), Actividad física (Sedentarismo/AF ligera frente a AF moderada/intensa), Psicofármacos, consumo frente a no consumo.

Al ajustar el efecto confusor de las variables independientes, hemos comprobado que la asociación más robusta con la CVRS fue la presentada por el grado de funcionalidad o autonomía (índice de Barthel). Esta variable, con un valor de coeficiente estandarizado (β) de 0.394 ($p=0.0001$), alcanzaba el 37% de la variabilidad de CVRS explicada por el modelo. A continuación, la variable con el segundo mayor peso en la ecuación fue Visitas al CS en el último año ($\beta=0.21$, $p=0.003$), que supone el 20% de la variabilidad de CVRS

que explica el modelo, y en tercer lugar, la Actividad Física, con un valor β de 0.159 ($p=0.02$), y un 15% de la varianza explicada por el modelo.

Por lo tanto, el grado de autonomía, el número de visitas al CS y la actividad física suponen juntas el 72% de la variabilidad de la CVRS explicada por el modelo de regresión dirigido a las mujeres (Figura 9). En este grupo, las 3 variables han demostrado ser altamente predictivas de CVRS, tras haber ajustado por el efecto de la edad, el nivel de estudios, el deterioro cognitivo, la comorbilidad, el IMC, y el consumo de psicofármacos.

Figura 9: Capacidad predictiva ponderada de CVRS de las variables incluidas en el modelo de regresión dirigido a las mujeres



IV.3.2 Modelo de regresión para el estrato de los varones.

Justificación de las variables incluidas

Tras el análisis bivalente realizado en el estrato de varones, y de forma similar al procedimiento seguido en la muestra de mujeres, argumentamos a continuación las variables que han sido seleccionadas para su inclusión en el modelo multivariante de los varones:

En primer lugar, la edad, por ser una variable de ajuste obligada y presentar una tendencia a la asociación inversa con la CVRS en nuestro estudio.

La segunda variable ha sido el IMC, que si bien en nuestro estudio no ha presentado una relación con la CVRS en los varones, es un factor de ajuste utilizado en estudios similares. El peso y la talla han sido excluidos, de igual forma que en el caso de las mujeres, por el riesgo de multicolinealidad.

La tercera variable incluida ha sido el nivel cognitivo. Tanto por ser un factor conveniente de ajuste, como por el hecho de que el número de errores en el test Pfeiffer presentó una correlación inversa significativa con el índice EQ-5D.

La cuarta variable ha sido el grado de autonomía, por la robusta asociación positiva entre el índice de Barthel y la CVRS.

La quinta variable fue la comorbilidad. Su inclusión en el modelo fue motivada por la significativa asociación -en este caso, negativa-, entre el índice de Charlson y el índice EQ-5D.

La sexta variable incluida ha sido Visitas al CS en el último año, asociada de forma inversa con la CVRS. De forma similar al modelo dirigido a las mujeres, fue excluida la variable Visitas al servicio de Urgencias del

hospital. La decisión vino motivada por la fuerte relación lineal con Visitas al CS, y el alto riesgo de introducir un problema de colinealidad en la ecuación de regresión, como ha quedado demostrado en un estudio *ad hoc* (datos no mostrados).

La relación de la suficiencia de ingresos con la CVRS no ha resultado significativa, al igual que ha ocurrido con las otras variables de apoyo social (vive solo o acompañado y si pasa solo todo el día). Sin embargo, la suficiencia de ingresos en el caso de los varones nos ha parecido pertinente como variable de ajuste, al igual que han considerado otros autores. Ha sido incluida como séptima variable.

El octavo factor ha sido la actividad física. Al igual que ocurría con las mujeres, el realizar actividad física moderada o intensa se relacionó positiva y significativamente con el estado óptimo de CVRS.

En noveno lugar, el consumo de alcohol, que ha mostrado en los varones una asociación estadística con la CVRS. Según nuestros resultados en el análisis no ajustado, los consumidores de alcohol refieren mejor CVRS que los que no consumen. Por este motivo, la decisión fue incluir esta variable en el modelo.

Por último, la décima variable incluida ha sido el consumo de psicofármacos. Tanto por tratarse de una variable de interés en la investigación, como por el hecho de que el no consumir psicofármacos se asoció fuertemente con el estado óptimo de CVRS.

Al igual que en el modelo dirigido a las mujeres, para evitar ajustes innecesarios que pudieran influir en la precisión de las estimaciones, han sido descartadas en el análisis multivariante otras variables que no mostraron

ninguna asociación con la CVRS. En el caso de los varones, se trata del nivel de estudios (no hemos observado diferencias significativas respecto la CVRS entre los varones sin estudios o con estudios primarios, y los varones con estudios secundarios o universitarios), dos variables de apoyo social (vive acompañado o solo, pasa solo el día o no) y el consumo de tabaco.

Con estas 10 variables hemos podido conocer el 38% de la variabilidad (R^2) de la CVRS en los varones. En el modelo elaborado, el análisis ANOVA ha mostrado un valor F de 8,83, $p=0.0001$. La Tabla 8 siguiente muestra el modelo de regresión final dirigido a la muestra de varones.

Tabla 8: Regresión lineal para la muestra de varones. Variable de resultado: Calidad de Vida Relacionada con la Salud (Índice EQ-5D)

VARIABLE	COEFICIENTE BETA*	p	IC 95%	FIV	VARIANZA EXPLICADA
Edad	0.012	0.87	-0.004, 0.005	1.3	1 %
Índice de masa corporal	0.013	0.85	-0.007, 0.008	1.1	1 %
Errores en el test de Pfeiffer	0.034	0.65	-0.04, 0.02	1.3	3 %
Índice de Barthel	0.416	0.0001	0.009, 0.02	1.3	37 %
Índice de Charlson	0.213	0.004	-0.05, -0.01	1.2	19 %
Visitas al CS en el último año	0.027	0.71	-0.001, 0.002	1.3	2 %
Suficiencia de ingresos ‡	0.054	0.42	-0.04, 0.1	1.1	5 %
Actividad física ‡	0.122	0.10	-0.01, 0.1	1.2	11 %
Consumo de alcohol	0.103	0.17	-0.11, 0.02	1.3	10 %
Consumo de psicofármacos ‡	0.125	0.07	-0.006, 0.12	1.1	11 %

IC: intervalo de confianza. FIV: Factor de incremento de la varianza.

* Expresado en valores absolutos

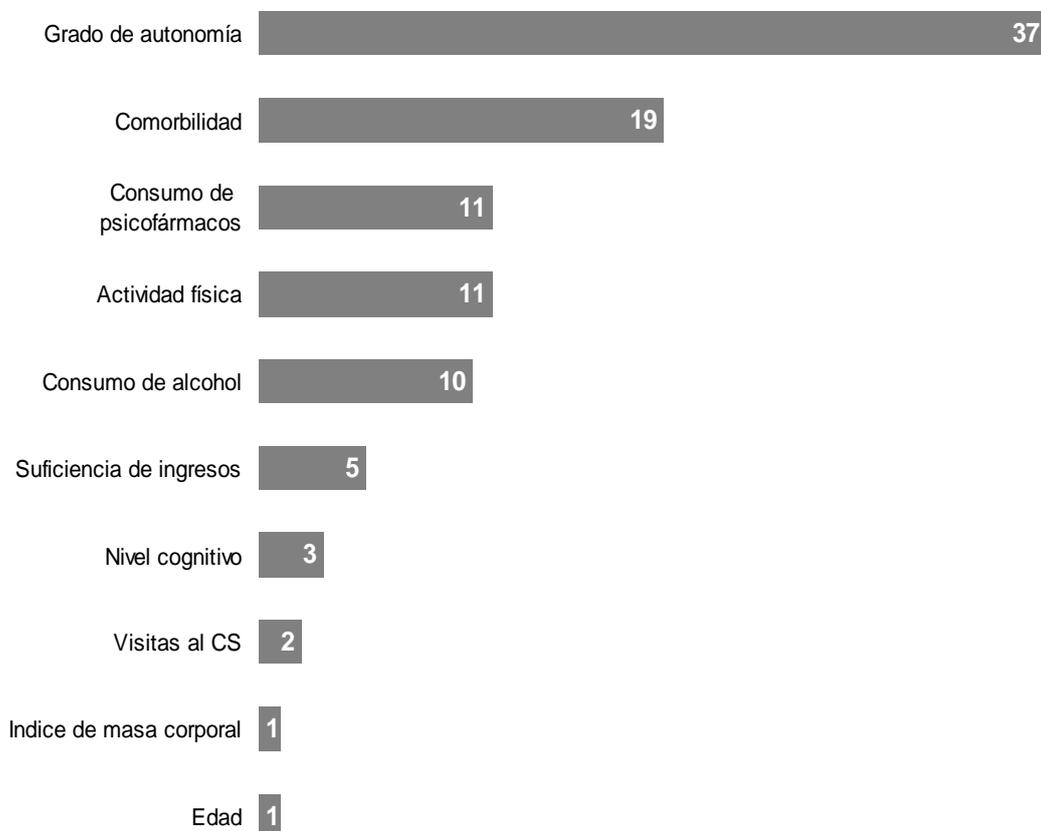
‡ Expresada en forma dicotómica: Nivel de estudios (Sin estudios/primarios frente a estudios secundarios/universitarios), Actividad física (Sedentarismo/AF ligera frente a AF moderada/intensa), Psicofármacos, consumo frente a no consumo.

Al ajustar el efecto confusor de las variables independientes, la asociación observada más robusta con la CVRS fue la que presentó el grado de autonomía, al igual que en el caso de las mujeres. El índice de Barthel, con un valor de coeficiente estandarizado (β) de 0.416 ($p=0.0001$), alcanzaba el 37% de la variabilidad de la CVRS explicada por el modelo.

A continuación, la variable con el segundo mayor peso en la ecuación fue el Índice de Charlson ($\beta=0.21$, $p=0.004$), que supuso el 19% de la variabilidad de la CVRS que explica el modelo. La tercera y cuarta variable en cuanto peso predictivo son, respectivamente, la actividad física, con un valor β de 0.122 ($p=0.1$) y un 11% de la varianza explicada por el modelo, y el consumo de psicofármacos, con un valor β de 0.125 ($p=0.07$), asimismo un 11% de la varianza.

En resumen, el grado de autonomía, la comorbilidad, la actividad física y el consumo de psicofármacos suponen juntas el 78% de la variabilidad explicada por el modelo. Son variables que se muestran altamente predictivas de CVRS en los varones, habiendo ajustado por la edad, el IMC, las visitas al centro de salud en el último año, la suficiencia de ingresos, el consumo de alcohol, y el número de errores en el test Pfeiffer. A diferencia de las mujeres, la comorbilidad es más predictora de CVRS en los varones que en las mujeres. Otra diferencia observada es que, en los varones, el número de visitas al CS no es una variable que permita predecir la CVRS, tras ajustar por el resto de variables (Figura 10).

Figura 10: Capacidad predictiva ponderada de CVRS de las variables incluidas en el modelo de regresión dirigido a los varones



IV.3.3. Validación de los modelos de regresión

Antes de aceptar estos resultados, los dos modelos fueron sometidos a un proceso de validación, en el que se verificaron los supuestos de la regresión lineal.

Los supuestos de linealidad y homocedasticidad se evaluaron mediante el gráfico de los residuos tipificados frente a los valores pronosticados. En ambos modelos de regresión, la nube de puntos no mostró ninguna tendencia anómala, observándose tanto una concentración de puntos entre los valores -1

y +1 del eje Y, como la presencia de algunos valores atípicos. Se descartó que estos valores atípicos tuvieran una influencia notable, pues la línea de regresión local LOESS prefijada para recoger el 99% de los puntos no se alejó de forma llamativa de la línea de referencia situada en el valor 0 del eje de ordenadas.

La independencia de los residuos fue evaluada mediante el estadístico de Durbin-Watson. En el caso del modelo dirigido a las mujeres el valor ha sido 1.80, frente a un valor muy similar (1.78) en el caso de la regresión dirigida a la muestra de varones. Dado que ambos valores son próximos a 2, interpretamos que no existe una autocorrelación de los residuos.

El supuesto de la distribución normal de los residuos de la regresión se ha analizado mediante dos herramientas, el test de Kolmogorov-Smirnov y el gráfico Q-Q de normalidad de los residuos. En el modelo dirigido a las mujeres, los residuos presentaron una distribución de media (DS) 0.1 (0.72), y un valor Z de Kolmogorov-Smirnov de 1.3; $p=0.23$. En el modelo dirigido al estrato de varones, la media fue de 0.1 (0.88), y el valor Z de K-S de 0.82; $p=0.51$. Según este resultado, no se podía descartar que los residuos no siguieran una distribución normal.

De forma complementaria, el gráfico Q-Q de normalidad de residuos mostró en ambos casos una relativa aproximación de los residuos a la diagonal, como se aprecia en las Figuras 11 y 12 correspondientes a ambos modelos.

Figura 11: *Gráfico Q-Q Normal de Residuos Tipificados, en el modelo de regresión para la muestra de mujeres*

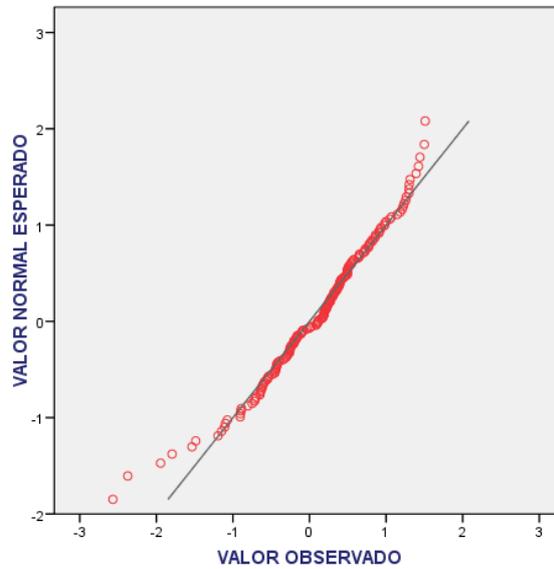
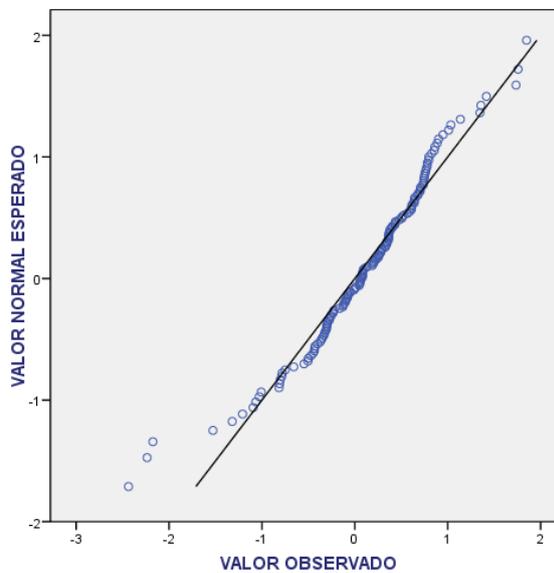


Figura 12: *Gráfico Q-Q Normal de Residuos Tipificados, en el modelo de regresión para la muestra de varones*



Por último, para evaluar la ausencia de colinealidad se comprobaron dos requisitos convencionalmente admitidos. Uno de ellos es que ninguna de las correlaciones lineales debe superar el valor *r*-Pearson de 0.50, y el segundo de los criterios es que ninguno de los FIV asociados a las variables independientes debe ser superior a 4.

En el modelo de las mujeres, la correlación más fuerte se observó entre el número de errores en test de Pfeiffer y la edad, con un valor absoluto de *r*-Pearson de 0.34; por otro lado, el FIV máximo correspondió al IMC, con un valor de 1.32.

En los varones, el valor *r*-Pearson más elevado correspondió a la relación entre el número de visitas al CS y el índice de Charlson, con un valor absoluto de 0.36; el valor más elevado de FIV correspondió a la variable número de errores en test de Pfeiffer, con un valor de 1.35. Estos resultados descartaron razonablemente la presencia de una colinealidad inaceptable.

En conclusión, los modelos de regresión elaborados cumplían los supuestos de la regresión lineal. Ambos modelos eran válidos y adecuados a los fines de nuestra investigación.

V. DISCUSIÓN

V.1 RESULTADOS GENERALES Y FACTORES PREDICTIVOS DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS).

Nuestro estudio presenta, por un lado, la evaluación de la CVRS realizada en una muestra de personas mayores de 65 años diferenciados por género, 191 mujeres y 155 varones. En una primera aproximación a los resultados, hemos observado que las mujeres presentan unas puntuaciones peores que los varones en su CVRS. Dicho patrón ha sido observado en las 3 partes que componen la herramienta EQ-5D: Tanto en las 5 dimensiones del sistema descriptivo, como en el índice EQ-5D -esperable, al ser éste una transformación del sistema descriptivo- y en la EVA.

El diseño del estudio, además, ha permitido ponderar la influencia de los diferentes factores sobre la CVRS. De esta forma, hemos comprobado que, en las mujeres, las variables más predictivas de su CVRS son el grado de autonomía (37% de la capacidad predictiva del modelo), el número de visitas al CS en el último año (20%) y el nivel de actividad física (15%).

Por el contrario, en los varones, los factores que mejor explican su CVRS han sido el grado de autonomía (37%), la comorbilidad (19%) y el consumo de psicofármacos (11%).

Estos resultados son analizados a continuación.

V.1.1 Variables demográficas: El género

Las mujeres han presentado unos significativos peores resultados que los varones en la valoración de la CVRS. Ello ha ocurrido en las cuatro de las

cinco dimensiones del sistema descriptivo del EQ-5D (movilidad, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión), si bien no se alcanza la significación estadística en la dimensión “cuidado personal”. La diferencia se observa asimismo en la EVA, con una media de 64, frente a 69 en los varones, y en el índice EQ-5D, con un valor de 0.82, frente a 0.88 en los varones. El estado óptimo, correspondiente a la puntuación 1-1-1-1-1, fue señalado por el 23% de las mujeres, frente al 46% de los varones.

Estos resultados son similares a los observados en otros estudios sobre población general mayor de 65 años, donde se observa que las mujeres valoran peor su CVRS, ya sea en las dimensiones o en la EVA, respecto a los varones (Tabla 9).

Tabla 9: Proporción de personas con problemas en las dimensiones EQ-5D en diferentes estudios realizados en España

	Cantabria n=346	Valladolid (Saiz) * n=198	Madrid (Azpiazu) ** n=911	Navarra *** n=310
Movilidad				
Mujeres	30	42	26	32
Varones	20	26	14	31
Cuidado personal				
Mujeres	8	20	9	11
Varones	7	9	6	7
Actividades cotidianas				
Mujeres	19	47	25	23
Varones	9	14	12	17
Dolor/malestar				
Mujeres	59	82	43	40
Varones	40	57	30	35
Ansiedad/Depresión				
Mujeres	33	50	32	22
Varones	15	20	19	8
Escala Visual Analógica				
Muestra global	66	68	66	70
Mujeres	64	62	65	65
Varones	69	75	69	69

* Saiz Llamosas, José Ramón. *Impacto de un programa de fisioterapia sobre la movilidad, el equilibrio y la calidad de vida de las personas mayores. Tesis doctoral. Universidad de Valladolid, 2011*

** Azpiazu-Garrido M, Cruz-Jentoft A, Villagrassa-Ferrer JR et al. *Factores asociados a mal estado de salud percibido o a mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. Rev Esp Salud Pública. 2002;76:683-99.*

*** Encuesta de salud de Navarra del año 2000. http://www.cfnavarra.es/salud/docencia.investigacion/encuesta_salud/marco_encuesta.htm.

Esta peor valoración que hace la mujer se repite sistemáticamente en diferentes estudios tras ajustar por confusores, ya se trate de investigaciones realizadas en España (110–115) o en otros países (116,117).

Se han propuesto diferentes teorías explicativas de esta peor valoración por parte las mujeres. Para algunos autores, puede estar relacionado con que las enfermedades crónicas son más frecuentes en las mujeres (114), o con el hecho de que son más sedentarias que los varones,

tienen menor movilidad y presentan más dolor, lo que empeora su autopercepción de salud (116). También se ha sugerido que la mujer tiene una mayor exposición a problemas emocionales (112), así como que existe una mejor aceptación social de sus quejas (113).

Por último, la mayor frecuencia de situación de viudedad y unos ingresos insuficientes pueden estar también en relación con dicha peor valoración (117). De hecho, el acceso a la educación, la incorporación de la mujer al trabajo remunerado y tener un mayor apoyo social son factores que han influido favorablemente en la CVRS de la mujer (110).

V.1.2 Variables demográficas: La edad

El análisis bivariado ha mostrado para ambos géneros una correlación negativa entre la edad y la CVRS que tendía a la significación, sugiriendo que a medida que se incrementa la edad disminuye la CVRS. Analizando por tertiles de edad, el estado óptimo fue más frecuentemente observado en el primer tercil (65-70 años), para ambos géneros. Sin embargo, mientras que en las mujeres se observa un descenso significativo del índice EQ-5D entre el 2º tercil (71-76 años) y el 3º tercil (77-93 años) -0.86 y 0.76, respectivamente-, en los varones el índice mantiene el mismo valor (0.84) en el 2º y el 3º tercil. En el análisis multivariado, al ajustar por la comorbilidad, el grado de autonomía y el resto de variables, dicha asociación negativa desaparece. A pesar de que numerosos estudios han observado una relación inversa entre la edad y la CVRS (118–121), otras investigaciones demuestran que la edad es un débil predictor de la CVRS, y que este efecto se debe al aumento del número y gravedad de las enfermedades que hay detrás de la edad (119, 121, 122). En

el mismo sentido, un estudio de König *et al* (74) sobre mayores de 75 años pertenecientes a 6 países europeos, mostró que la edad predice significativamente la presencia de problemas en las dimensiones de movilidad, cuidado personal y actividades cotidianas del EQ-5D. No obstante, la edad por sí sola no explicaba esas puntuaciones, mientras que sí lo hacía un peor estado de salud. Asimismo, Hunger *et al* (123) en el estudio KORA-age, demostraron que la edad y la CVRS, evaluada con el índice EQ-5D, mostraban una relación no lineal tras ajustar por género, nivel educativo y morbilidad. En dicho estudio se observó un valor estable del índice EQ-5D entre los 65 y 70 años, un descenso de 15 puntos en el valor del índice entre los 70 y 85, y ligero incremento del valor entre los 85 y 90 años. Los autores concluyen que la relación negativa entre la edad y la CVRS puede ser atenuada por la inclusión en los modelos de regresión de numerosos procesos crónicos y el nivel de gravedad de los mismos.

Como hemos comentado, nuestro estudio presenta un resultado similar a los trabajos comentados: una débil relación negativa entre la edad y la CVRS para ambos géneros, que desaparece al neutralizar el efecto de la comorbilidad y el resto de variables analizadas.

V.1.3 El grado de autonomía o funcionalidad

Ha resultado la variable con mayor impacto sobre la CVRS, tanto en las mujeres como en los varones.

En el análisis bivariado y con respecto al estado óptimo de CVRS, el grado de autonomía ha presentado un valor de OR de 4.2 (0.9-18); $p=0.05$ en el estrato de mujeres, y un valor de OR de 16.9 (2.1-131.4); $p=0.007$ en el

estrato de los varones. Dicha asociación se mantuvo significativa tras controlar por confusores, siendo la variable de ambos modelos con el valor más alto del coeficiente de regresión: $\beta=0.39$ (0.01-0.02); $p=0.0001$ en las mujeres, y $\beta=0.41$ (0.009-0.02); $p=0.0001$ en el modelo dirigido a los varones.

En concordancia, diferentes estudios han descrito una fuerte relación positiva entre el grado de autonomía del anciano y su autopercepción de salud (124–127).

Un estudio de Séculi *et al* (110) demostró que en la etapa de la ancianidad los factores más predictivos de salud autopercebida fueron la comorbilidad y/o la discapacidad funcional. Por su parte, Azpiazu-Garrido *et al* (75), observaron que una merma en la autonomía para las actividades de la vida diaria era el factor que más fuertemente se asociaba a peores puntuaciones en el cuestionario EQ-5D, con especial impacto en las dimensiones de movilidad (OR 4.8, IC 95% 2.7-8.5), cuidado personal (OR 7.1 IC 95% 2.9-17.2) y actividades cotidianas (OR 4.8, IC 95% 3-7.6). En el mismo sentido, se ha observado que el deterioro de la funcionalidad respecto a las actividades de la vida diaria es uno de los factores más relacionados con la mortalidad en el anciano (128,129).

Otros estudios sugieren que la relación entre la discapacidad y la CVRS en el anciano es compleja, en ocasiones incluso contraria a la lógica (17). Así, en situaciones donde las circunstancias objetivas son desfavorables, los sujetos pueden presentar una alta valoración de su CVRS. En términos generales, la autopercepción de salud se correlaciona fuertemente con la función física, y se observa una merma en la CVRS a medida que la enfermedad progresa (130), aunque este axioma no siempre

se cumple. En un estudio de CVRS realizado sobre pacientes con una neoplasia avanzada (131) y utilizando un cuestionario específico como el SEIQOL, los autores observaron, contrariamente a lo esperado, que a pesar de encontrarse en situación terminal y de ser conscientes de su situación, muchos de los pacientes expresaron una buena CVRS. En el mismo sentido, Stuijbergen (132) ha demostrado que los pacientes con esclerosis múltiple, a pesar de su discapacidad crónica, generalmente expresan buena CVRS.

Han sido descritos tanto un proceso de adaptación a la enfermedad crónica (133) como un modelo de adaptación al envejecimiento (134,135), según el cual el sujeto desarrolla una actitud de selección, optimización y compensaciones frente al envejecimiento, de forma tal que la salud autopercibida se mantiene elevada a pesar de unas limitaciones progresivas en términos de autonomía.

En nuestro estudio, sin embargo, no hemos observado este efecto, y el grado de autonomía ha mostrado una relación consistente y positiva con la CVRS en el análisis bivariado y tras ajustar por confusores.

V.1.4 La comorbilidad

La presencia de enfermedades crónicas es el segundo factor predictor de la CVRS en los varones, y explica un 19% de la capacidad predictiva del modelo. Sin embargo, no se ha podido confirmar que la comorbilidad sea un predictor significativo de la CVRS para las mujeres, pues tan sólo explica en este grupo el 9% de la variabilidad de la CVRS.

La relación inversa entre la comorbilidad y la CVRS ha sido citada reiteradamente en la bibliografía, tanto en ancianos que viven en la

comunidad (136–138) como en institucionalizados (139), o con patologías crónicas específicas (138,140,141).

En este sentido, una revisión sistemática (137), de estudios sobre CVRS realizados tanto en Europa como en EEUU ha confirmado que, tras el ajuste por variables confusoras como la edad, el género, el número de medicamentos que se consumen, datos sociodemográficos y económicos y hábitos de salud, existe una relación inversa entre el número de enfermedades comórbidas y la CVRS. Dicho efecto se aprecia especialmente en los dominios físicos, siendo menos claro en las dimensiones sociales y psicológicas. En un estudio de Sprangers *et al* (142), los pacientes con al menos una condición comórbida declararon una peor calidad de vida en todas sus dimensiones, tanto en funciones físicas como mentales.

Para algunos autores (143,144), el número de comorbilidades es el predictor más fuerte de la CVRS. Sin embargo, en un estudio realizado en el ámbito de la AP con la participación de los pacientes de 21 médicos de familia (141) los autores observaron que, en comparación con el resto, los problemas en el aparato gastrointestinal superior, el sistema vascular y el sistema musculoesquelético presentaban un impacto negativo notable sobre la CVRS.

En opinión de Gómez-Pavón (145), cuando las personas mayores padecen enfermedades crónicas o discapacidad, estas circunstancias son las variables más predictivas de su CVRS, si bien a medida que aumenta la edad se observa una disminución de su impacto sobre la CVRS.

En nuestro estudio, hemos observado en los varones un valor del índice de Charlson significativamente superior al de las mujeres, con un valor medio de 1.2, frente a 0.7; $p=0.0001$. En términos generales, se puede

considerar que nuestra población analizada presenta una baja comorbilidad, similar a los resultados obtenidos en otros estudios realizados en entornos similares al nuestro (146,147).

Sin embargo, hay que recordar que este índice fue desarrollado a partir de enfermedades graves, potencialmente mortales (92), y no contempla otras patologías que no suponen un incremento de la mortalidad. Entre ellas se encuentran la patología degenerativa articular y los trastornos ansioso-depresivos, ambas de alta prevalencia y morbilidad y con un impacto negativo relevante sobre la CVRS. De hecho, la patología musculoesquelética ha demostrado estar relacionada con una pérdida significativa de la CVRS (120,148) y otros autores han demostrado que la distimia o el trastorno por ansiedad generalizada se asocian a una significativa merma en la CVRS antes y después de ajustar por la comorbilidad física y psíquica (149).

Como se ha comentado, en nuestro estudio la comorbilidad es el segundo factor predictor de CVRS en los varones. Sin embargo, el no haber podido confirmar que la comorbilidad sea un predictor significativo de la CVRS para las mujeres nos lleva a conjeturar que una valoración de la comorbilidad que incluyese la patología osteoarticular y los trastornos ansioso-depresivos podría teóricamente incrementar el valor predictivo de la comorbilidad respecto de la CVRS, al menos en el estrato de mujeres y en relación con lo observado utilizando el índice de Charlson.

V.1.5 La actividad física

La actividad física ocupa una posición intermedia en cuanto a capacidad predictiva de la CVRS, tanto en las mujeres (15%) como en los

varones (11%). En las mujeres, la asociación del ejercicio físico con un estado óptimo (puntuación 1-1-1-1-1 en las dimensiones del EQ-5D) presentó un valor de OR de 2.3 (0.9-5.3); $p=0.05$, y en los varones, la OR fue de 2.6 (1.3-5.2); $p=0.005$. Mientras que los sujetos sedentarios mostraron un valor del índice EQ-5D de 0.74, los sujetos que realizaban actividad física ligera presentaron un valor de 0.83, y aquellos que realizaban actividad física intensa, un valor de 0.93. Por lo tanto, antes de corregir por confusores y respecto al sedentarismo, la realización de ejercicio físico moderado-intenso se asoció a una mejora del 25% en la valoración de la CVRS.

La actividad física mantuvo la significación estadística en el estrato de las mujeres al ajustar por la edad, la comorbilidad, el grado de autonomía y el resto de variables consideradas, con un valor del coeficiente de regresión β de 0.159 (-0.016, -0.015); $p=0.02$.

En un estudio de Guallar-Castillón *et al* (150), que analizaba 3066 sujetos no institucionalizados, de ambos géneros y con una edad de 60 años o superior, los autores observaron que la relación entre la actividad física y CVRS fue positiva en ambos géneros, y no se modificó por la edad, el nivel de estudios, la presencia de obesidad o de enfermedades crónicas. Además, encontraron que los sedentarios presentan una mayor comorbilidad, tienen un mayor aislamiento social y acuden más al médico. En el estudio, los varones sedentarios eran de mayor edad y tenían un menor nivel de estudios, mientras que las mujeres sedentarias con más frecuencia eran obesas, nunca habían fumado y con mayor frecuencia consumían 3 o más medicamentos. Los sujetos sedentarios presentaron peores puntuaciones en todas las escalas del Cuestionario de Salud SF-36.

De forma concordante con estas observaciones, en nuestro estudio, y de forma significativa respecto a los que realizan una actividad física moderada o intensa, el sujeto sedentario era de mayor edad, presentaba un mayor índice de masa corporal, un mayor deterioro cognitivo, una mayor comorbilidad y una menor capacidad funcional. Además, con mayor frecuencia consumía psicofármacos y acudía al CS. Los sedentarios refirieron asimismo una peor CVRS, medida a través del índice EQ-5D.

Así como se ha demostrado que un nivel elevado de actividad física se relaciona con una mejor CVRS (151), incluso una actividad física ligera se asocia a una mejor CVRS que la actividad sedentaria, tanto en la esfera física como en la mental (150,152–154), y en el mismo sentido, en la persona mayor no institucionalizada, la falta de actividad física regular se asocia con una peor CVRS y con un mayor número de quejas en relación con patología del sistema músculo-esquelético (139,155).

El diseño transversal de nuestro estudio no permite descartar que la relación sea bidireccional: la actividad física mejora la CVRS, pero también una mejor CVRS permite realizar actividad física. Sin embargo, hemos observado que en las mujeres, la actividad física se asocia de forma positiva con la CVRS independientemente de la edad, la comorbilidad y el grado de funcionalidad. Ello sugiere que la gran mayoría de las mujeres mayores de 65 años podría mejorar su CVRS mediante la actividad física.

V.1.6 Variables clínicas: El consumo de psicofármacos

Finalmente, analizaremos los resultados en relación con el consumo de psicofármacos. En nuestro estudio, está más frecuentemente asociado a las

mujeres (el 40% de la muestra de las mujeres consume psicofármacos) que a los varones (22% de la muestra), con un valor Ji-cuadrado de 14.4; $p=0.006$. Estos resultados son concordantes con las observaciones que apuntan a un mayor consumo de estos fármacos por parte de las mujeres (156). Hay estudios que señalan que ante similares diagnóstico y número de consultas, la mujer recibe mayor cantidad de psicofármacos que los varones (157), así como que 2/3 de las prescripciones de psicofármacos (tranquilizantes menores y antidepresivos, fundamentalmente) están dirigidos a las mujeres (158). Como posibles causas de esta mayor prescripción se han sugerido una mayor frecuencia del diagnóstico de trastornos relacionados con la ansiedad y la depresión en las mujeres (159,160), un bajo nivel educativo (156), y situaciones de aislamiento social, como la viudedad (161).

Considerando la muestra global, hay una peor valoración de la CVRS cuando hay consumo de psicofármacos (índice EQ-5D con valor 0.78) respecto a cuando no lo hay (índice EQ-5D con valor 0.87); $p=0.001$. Sin embargo, al estratificar por género, en las mujeres el consumo o no de psicofármacos no muestra ninguna relación con la CVRS: no hay diferencias de significación en el índice EQ-5D, el no-consumo no se asocia a un estado óptimo de CVRS, y el coeficiente β en la regresión múltiple tiene un valor muy débil. Por el contrario, en los varones se observa un valor del índice EQ-5D significativamente menor entre quienes consumen psicofármacos (0.77) respecto a quienes no lo hacen (0.90); $p=0.01$. Además, en los varones, tras ajustar por confusores, el consumo de medicación psicotropa se presenta como una variable predictiva de CVRS de peso intermedio (explica un 11% de

la variabilidad), con una tendencia a la significación [$\beta=0.125$ (-0.006, 0.12); $p=0.07$].

Aunque se ha demostrado en el anciano una relación inversa entre el estado de salud autopercebido y el consumo de fármacos en general (110,111,126), y de psicofármacos en particular (162), un resultado inesperado en nuestro estudio ha sido la observación de que el consumo de psicofármacos se asocia negativamente con la CVRS solamente en los varones y no en las mujeres.

No podemos descartar una asociación espuria, discordante con los resultados de un estudio de Stein *et al* (163), en el que se evaluaron 826 mujeres y 533 varones no institucionalizados, con una mediana de edad de 75 años. Los autores demostraron que el consumo de medicación psicotrópica para la ansiedad, depresión o insomnio se asoció significativamente, tanto en mujeres como en varones, con una mayor percepción de sentirse enfermo, antes y después de ajustar por edad y enfermedades crónicas.

Otro estudio discordante con nuestra observación es el de Olsson *et al* (164), dirigido a analizar la CVRS de 150 pacientes al alta hospitalaria, y su posible relación con la calidad de la prescripción. Los sujetos de estudio eran de 75 o más años, tomaban 5 o más fármacos, y fueron seguidos durante un año. Los autores observaron que mientras ni el género ni la edad afectaban al índice EQ-5D ni a la EVA, sí lo hacía, de manera significativa, el número de fármacos que estaban consumiendo.

Por otro lado, se ha señalado que los varones prefieren el uso de alcohol antes que el consumo prescrito de psicotrópicos para afrontar problemas emocionales (165). Asimismo, en un estudio de Simoni-Wastila

(166) se sugiere que, además del género, hay otros posibles factores predictores de consumo de psicotropos, entre los que se encuentran el bienestar psicológico y social, el estado de salud y el estrés psicológico.

La observación de que el consumo de psicofármacos se asocia negativamente con la CVRS solamente en los varones y no en las mujeres, es, además, de difícil interpretación desde el diseño de nuestro estudio. El diseño transversal introduce una duda sobre la direccionalidad de esta asociación. Por un lado, es posible que, como consecuencia de la particular percepción del rol social, el consumir psicotrópicos en algunos varones empeore su CVRS. O de forma no excluyente, puede haber varones con malestar psicológico y CVRS especialmente deteriorada, que han de consumir psicotrópicos para lograr el bienestar.

V.1.7 Número de visitas al Centro de Salud

Según nuestros resultados, el segundo factor en importancia que predice la CVRS en las mujeres es el número de visitas al CS. Dicha variable parece tener una asociación más potente con la CVRS en las mujeres, con un 20% de la capacidad predictiva del modelo, que en los varones, con tan sólo un 2%. Los valores del coeficiente de regresión β fueron 0.21 y 0.027, respectivamente.

La relación inversa entre la CVRS y el consumo de consultas es conocida desde hace tiempo, y se sabe que la CVRS es un predictor importante de utilización de servicios sanitarios (87,167). Por otro lado, se ha descrito que las mujeres presentan un mayor consumo de servicios sanitarios que los varones (168,169). Sin embargo, parece que existen ciertos patrones

de consumo diferenciado según el género, de forma que mientras los varones tienden a acudir más a los servicios de urgencias (170), las mujeres con mayor frecuencia consultan a su médico de familia (171,172).

Algún estudio ha señalado que el mayor consumo de consultas médicas que realizan las mujeres es independiente de las enfermedades de base (173). Sin embargo, otros autores sugieren que ciertas variables de necesidad y facilitadoras de uso, según la clasificación de Andersen, pueden explicar, al menos en parte, el mayor número de consultas de las mujeres respecto a los varones. Así, un estudio de Redondo-Sendino *et al* (174) ha demostrado que en España, las mujeres mayores de 60 años visitan más a los médicos, reciben más visitas médicas a domicilio y consumen más medicamentos que los varones. Estos resultados se explicaban en parte por variables de necesidad como las enfermedades crónicas y la CVRS, y facilitadoras de uso, como el nivel educativo y la red social de apoyo.

Por último, para otros autores, el mayor consumo de consultas puede estar en relación con el hecho de que la mujer tiene una mayor predisposición a calificar su salud como pobre (175), así como a solicitar actividades preventivas y atención médica cuando se encuentran mal (176).

Nuestros resultados son concordantes con estas observaciones. En las mujeres se ha observado una fuerte correlación de signo negativo entre el número de visitas al CS y el índice EQ-5D ($r= -0.26$; $p=0.0001$). La significación estadística se mantuvo tras ajustar por la edad, la comorbilidad y el resto de variables consideradas, con un coeficiente de regresión β de valor 0.21 (-0.003, -0.001); $p=0.003$. Por el contrario, en los varones, si bien el análisis bivariado mostraba asimismo una correlación inversa entre ambas

variables ($r = -0.23$; $p = 0.004$), la asociación desaparecía al controlar por confusores y presentaba un valor β de 0.027 (-0.001, 0.002); $p = 0.71$.

Estos resultados sugieren que el consumo de consultas de AP en la mujer mayor de 65 años es un factor que se relaciona fuertemente y de forma negativa con su CVRS. La asociación observada ha sido independiente de la edad, de la presencia de comorbilidad, del IMC, del grado de autonomía, del nivel de estudios, de la actividad física, del consumo de psicofármacos y del nivel cognitivo. Aunque se puede conjeturar que una mala CVRS en la mujer mayor de 65 años es causa de un mayor número de consultas, el diseño del estudio no permite establecer de forma indubitada la direccionalidad de la relación.

V.2 CARACTERÍSTICAS BASALES Y COMPARACIÓN CON ESTUDIOS SIMILARES.

En comparación con los varones, hemos observado las mujeres están más solas durante el día y con más frecuencia viven solas, un menor número de ellas ha realizado estudios primarios, no fuman, no consumen alcohol y presentan un menor grado de comorbilidad, pero realizan menos actividad física, consumen más psicofármacos y cometen un mayor número de errores en el test de Pfeiffer. Los hombres presentan mejores indicadores de apoyo social que las mujeres, y el grado de autonomía es similar para ambos.

En varios estudios de CVRS sobre población general realizados en España, otros autores han observado unas características basales similares a las de nuestro estudio: las mujeres viven solas con mayor frecuencia que los varones (177), pasan más tiempo solas (178), tienen un menor nivel de

estudios (78) y una menor frecuencia de hábitos tóxicos (150), así como un mayor nivel de deterioro cognitivo, a igualdad de edad que los varones (177). Por último, cabe señalar que si bien es conocido que la mujer consume más psicofármacos que el varón (157), en la búsqueda bibliográfica no hemos encontrado estudios sobre CVRS en nuestro ámbito que hayan recogido esta variable concreta como factor de ajuste.

Por lo tanto, en investigaciones similares a la nuestra parece observarse asimismo que las variables clásicamente relacionadas con la CVRS difieren de forma muy acusada en ambos géneros. Ello es especialmente llamativo en referencia a factores de apoyo social y nivel educativo. La constatación de este patrón diferencial en diferentes muestras permite la extrapolación y comparabilidad de nuestros resultados, en relación con la validez externa. Además, desde un punto de vista metodológico, entendemos que refuerza la conveniencia de realizar un análisis diferenciado por géneros al estudiar la CVRS. Frente a una mera inclusión de la variable género como factor de ajuste en los modelos multivariantes, el diseño elegido para nuestro estudio (estratificando por género con análisis de regresión separado en cada estrato) aporta una información adicional que entendemos útil y supone una mejora en la validez interna del estudio.

V.3 EL FACTOR GEOGRÁFICO EN LA VALORACIÓN DE LA CVRS

Una segunda consideración metodológica es el análisis del factor geográfico como posible variable de ajuste.

En nuestro estudio hemos analizado población mayor de 65 años no institucionalizada, consultante en el ámbito de la Atención Primaria. Los sujetos de análisis pertenecen a dos poblaciones pertenecientes a dos zonas básicas de salud (ZBS) cuyas cabeceras de municipio distan 30 km. Ambas ZBS tienen un grado similar de dispersión geográfica y son consideradas semi-urbanas. La estructura poblacional y la cobertura universal de la asistencia pública son otras características que las hacen muy similares.

Sin embargo, a pesar de estas similitudes estructurales, hemos observado una diferencia entre ambas muestras respecto a la CVRS. La media del índice EQ-5D ha sido 0.82 para la población de Camargo y 0.87 para la de Suances; $p=0.01$. Dicha diferencia se mantuvo significativa (con un valor β de 0.11, IC 95% 0.006-0.08; $p=0.02$) después de ajustar por el género, la edad, el nivel de estudios, el grado de autonomía, la comorbilidad y el consumo de psicofármacos.

En este sentido, algunos autores han señalado la posible influencia de la región en la que se realizan los estudios de CVRS (179), habida cuenta de la observación de que en Galicia y en las regiones del norte de España hay un mayor porcentaje de ancianos que refieren mala situación de su salud (180), posiblemente en relación con una patología articular que empeora en climas húmedos como el del norte de España.

En el mismo sentido, en nuestro país encontramos diferencias entre regiones, y dentro de la misma región (181). Hay un mayor nivel educativo en el norte que en el sur de España (114), así como hay diferencias respecto a vivir en soledad o acompañado, según las zonas sean rurales o urbanas.

En países más alejados y con diferentes culturas, los resultados difieren más profundamente. Así por ejemplo, Augustovski *et al* (182) encuentra notables diferencias en sus resultados en la medición de la CVRS en Argentina, respecto a los observados en estudios similares en otros países latinoamericanos y en EEUU. Mientras que en Japón, la CVRS se ha encontrado asociada a la edad, el género, el nivel socioeconómico y la comorbilidad (183), en China, de acuerdo con un estudio realizado por Sun *et al* (184), la autopercepción de salud empeora en relación con la edad, el sexo femenino y las desigualdades socioeconómicas entre zonas rurales y urbanas.

El factor geográfico parece influir sobre la CVRS, y los mecanismos no son conocidos. Dicho efecto pudiera estar en relación con una serie de variables interpuestas de difícil inclusión en un cuestionario, como las expectativas sobre el nivel de salud, las desigualdades sociales o el clima. La localidad en la que el individuo desarrolla su vida cotidiana puede ser un factor para considerar en los estudios sobre CVRS.

Por todo ello, entendemos que el investigador debe valorar su utilidad como variable de ajuste o si, por el contrario, su inclusión en los modelos multivariantes puede contribuir a un sobreajuste que potencialmente puede disminuir la precisión de las estimaciones.

V.4 EL “EFECTO TECHO” DEL CUESTIONARIO EQ-5D

El último aspecto metodológico que creemos oportuno mencionar hace referencia a la medida en que el Cuestionario EQ-5D pierde sensibilidad a los cambios en el estado de salud en los extremos de la distribución.

Dicha pérdida de sensibilidad es conocido como “efecto suelo” (*floor effect*) y “efecto techo” (*ceiling effect*), siendo este último el de mayor relevancia. En concreto, se trata de uno de los inconvenientes del cuestionario EQ-5D, y se ha descrito en relación con el sistema descriptivo (185). Consiste en que una parte importante de los encuestados, especialmente cuando se estudia una muestra de población general, puntúa el máximo (1-1-1-1-1) en el sistema descriptivo. Se considera que existe un efecto techo si un 15% o más de los encuestados presenta el valor máximo para cada dimensión del cuestionario (109) y dicho efecto supone en la práctica una limitación del instrumento para discriminar estados de salud en poblaciones relativamente sanas. Sin embargo, el EQ-5D es capaz de distinguir entre sujetos con y sin patologías crónicas específicas. Por otro lado, no ha pretendido su uso como única medida de CVRS, sino en combinación con otro tipo de mediciones (186).

En nuestro estudio, hemos observado que existe un “efecto techo” relevante que afecta a las dimensiones movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas y ansiedad/depresión, en ambos sexos. En este sentido, otros autores han observado un “efecto techo” muy similar al de nuestro estudio, afectando a las mismas 4 dimensiones del EQ-5D (185).

La dimensión “dolor/malestar” fue la menos susceptible al efecto techo (Tabla 4), de forma consistente con otras observaciones (123, 187, 188).

Para intentar minimizar este efecto techo o pérdida de sensibilidad, se ha desarrollado una nueva versión en 2011 de 5 niveles para cada dimensión del EQ-5D: no hay problemas, problemas leves, problemas moderados, problemas graves y problemas extremos/no puede.

V.5 CONSUMO DE ALCOHOL Y CVRS

Según nuestros resultados, el consumo de alcohol es significativamente mayor en los varones, con un 74% de prevalencia de consumo en la muestra, frente a un 23% de las mujeres ($p=0.0001$). No hemos encontrado ninguna relación entre el consumo de alcohol y la CVRS en el estrato de las mujeres. Por el contrario, hemos observado que en los varones la relación entre el no-consumo y el estado óptimo fue negativa (OR=0.4, IC95% 0.2, 0.9; $p=0.02$). Además, los varones que consumían alcohol referían una mejor CVRS que los no consumidores (índice EQ-5D con un valor 0.9 frente a 0.8; $p=0.001$). Sin embargo, la relación no se mantuvo al ajustar por confusores ($\beta=0.103$, IC95% -0.11, 0.02; $p=0.17$).

Estos resultados son concordantes con lo publicado. La relación entre el consumo de alcohol y la CVRS es motivo de análisis desde hace años, y todos los estudios presentan resultados similares: La abstinencia actúa como un factor opuesto a un estado óptimo de salud autopercebida, y el consumo moderado ofrece una serie de efectos beneficiosos sobre la CVRS, tras ajustar por confusores (75). En el mismo sentido, un estudio de Lyons *et al* (189), mostró que el consumo moderado de alcohol se relacionaba con una mejor CVRS: los bebedores moderados referían menos dolor, más vitalidad, se percibían con mejor salud y presentaban una mayor sociabilidad que los no consumidores de alcohol. Un estudio reciente (190) realizado en nuestro país concluye que los consumidores de alcohol, incluyendo aquellos con consumo excesivo, refieren una mejor CVRS que los no consumidores.

Los efectos beneficiosos del consumo moderado sobre la CVRS han sido asimismo observados en mujeres de edad avanzada. En un estudio de

cohortes que incluía mujeres australianas de 70 y más años (191), la abstinencia se asoció con un mayor riesgo de muerte y peor valoración de la CVRS, mientras que el consumo moderado de alcohol presentaba beneficios para la salud en términos de supervivencia y calidad de vida.

En discrepancia con estos resultados cabe mencionar el estudio longitudinal de Stranberg *et al* (192), realizado en Finlandia sobre 1.808 varones de clase social elevada, la mayoría de ellos con un consumo bajo o moderado de alcohol. Tras un seguimiento de 29 años, y ajustando por confusores conocidos (clase social, comorbilidad, factores de riesgo de mortalidad cardiovascular), los autores encontraron que el consumo elevado - que en el estudio se definía por más de 3 bebidas diarias- se asoció con una peor CVRS en la edad avanzada, y que el consumo moderado no presentó beneficios significativos en la valoración de la CVRS respecto a la abstinencia a largo plazo.

Hay evidencias de que el consumo moderado de alcohol aporta beneficios globales sobre la salud. Así, se han documentado beneficios sobre la enfermedad coronaria (193), la función cognitiva (194), así como un menor riesgo de fractura de cadera por incremento de la masa ósea (195).

En esta línea, se cree que el efecto protector del consumo moderado de alcohol se debe a una compleja mezcla de factores de tipo físico, cognitivo y psicosocial, variables ocultas o intangibles que se encuentran asociadas a unos hábitos saludables (196).

V.6 CONSECUENCIAS PRÁCTICAS DE LOS RESULTADOS PARA EL ÁMBITO DE LA ATENCIÓN PRIMARIA

En las páginas precedentes se han analizado los principales resultados de nuestra investigación. En resumen, las mujeres presentan unos peores resultados que los varones en la valoración de la CVRS, y ello se observa en todas las dimensiones del cuestionario EQ-5D. En segundo lugar, el grado de autonomía o funcionalidad es la variable con mayor impacto sobre la CVRS, tanto en las mujeres como en los varones. Además, mediante el análisis desagregado por género y una ponderación, hemos comprobado que, en las mujeres, las variables más predictivas de la CVRS han sido el grado de funcionalidad, el número de visitas al CS y el nivel de actividad física. Por último, en los varones, los factores que se han mostrado más predictivos del nivel de CVRS han sido el grado de funcionalidad, la comorbilidad y el consumo de psicofármacos.

El estudio ha permitido conocer los perfiles más frágiles de los pacientes analizados, respecto a su CVRS. En base a estos resultados, entendemos que el ámbito de la Atención Primaria es idóneo para establecer un plan de cuidados dirigido a mejorar, en la medida de lo posible, la salud autopercebida de nuestros pacientes mayores.

Una estrategia transversal que ha demostrado efectividad en la consecución de una mejora de la CVRS, una ganancia en la funcionalidad, un mejor control de la patología cardiovascular y una reducción en el consumo de psicofármacos, es la realización de actividad física. Se ha demostrado que las intervenciones dirigidas a mejorar la velocidad de marcha rápida, el equilibrio y el IMC pueden contribuir a lograr una óptima CVRS en la

población mayor (197). El tipo de actividad física que mejor se mantiene según avanza la edad es el caminar (198), que está al alcance de la mayoría de nuestros pacientes ancianos.

Los beneficios de la actividad física se pueden observar tanto en el aspecto físico, aumentando la habilidad para realizar las actividades de la vida diaria y retrasando la discapacidad, como en el aspecto mental, mejorando la capacidad para manejar las situaciones adversas y reduciendo la ansiedad (199–201).

Hay autores que sugieren de forma explícita que la prescripción de ejercicio físico debe ser incorporada como parte del tratamiento para las personas mayores en riesgo de declive funcional (201).

Adicionalmente, una mayor actividad física tiene un efecto beneficioso sobre el descanso y mejora la calidad del sueño, lo que puede contribuir a disminuir el consumo de hipnóticos (202,203). Además, se ha demostrado que la realización de actividad física mejora la sintomatología de la depresión y contribuye a evitar las recaídas, lo que puede contribuir asimismo a una menor toma de medicamentos antidepresivos (204,205).

El ejercicio físico regular parece tener asimismo un efecto positivo en la prevención del deterioro cognitivo del anciano. Laurin *et al* (206), analizaron durante 5 años a 4.615 mayores de 65 años, de ambos sexos, con función cognitiva normal al comienzo del estudio. Los autores observaron que un nivel elevado de actividad física se asoció con un riesgo reducido de deterioro cognitivo (OR ajustada por sexo, edad y nivel educativo de 0.58; IC 95% 0.41-0.83), enfermedad de Alzheimer (OR 0.50; IC 95% 0.28-0.90) y demencia por cualquier causa (OR 0.63; IC 95% 0.40-0.98).

Por último, la actividad física facilita el control de algunas enfermedades crónicas, como la hipertensión, la obesidad o la apnea del sueño (207-209).

La práctica rutinaria de un ejercicio físico individualizado y acorde a las posibilidades de cada paciente proporciona una mayor capacidad para hacer frente a las demandas y retos de la vida diaria. Ello facilita el sentirse mejor y más útil y tener un ocio menos sedentario y más variado.

Otra estrategia con un potencial impacto positivo sobre los resultados observados es la racionalización del uso de psicotropos. En consonancia con lo publicado, hemos observado que las mujeres consumen más frecuentemente estos fármacos que los varones, un 40% frente a un 22%, respectivamente. Además, en los varones, dicho consumo se asocia a una peor CVRS, tras ajustar por confusores. Los psicotropos más frecuentemente utilizados son los hipnóticos y los ansiolíticos.

Se conocen bien los problemas relacionados con el consumo de benzodiazepinas en el anciano. Así, están bien documentadas la excesiva sedación durante el día, el riesgo de caídas (210,211), el riesgo de sufrir una fractura de cadera como consecuencia de ello (212), así como la aparición de una dependencia farmacológica y un deterioro cognitivo asociados al consumo continuado (213).

Como una alternativa al uso de fármacos benzodiazepínicos en el anciano se ha propuesto, en general, la práctica de ejercicio físico (202) y una adecuada higiene del sueño (213). Si hay necesidad de usar benzodiazepinas, deben escogerse la dosis mínima eficaz (214) y cortos períodos de tiempo de uso (215).

V.7 DEBILIDADES Y FORTALEZAS DEL ESTUDIO

El estudio presenta una limitación que debe considerarse a la hora de interpretar los hallazgos. El diseño analítico transversal dificulta establecer la direccionalidad de las asociaciones observadas, y en el mismo sentido, en un análisis de causalidad, la relación temporal entre las variables estudiadas.

Sin embargo, entendemos que la investigación presenta asimismo varios puntos de interés, que hacen referencia a aspectos metodológicos. Se trata de un estudio diferenciado para mujeres y varones, con un análisis de regresión múltiple en cada estrato. En otros estudios que han analizado esta cuestión, el género actúa como variable de ajuste incluida en los modelos multivariantes. Dicha inclusión en el modelo no permite obtener la información que, por el contrario, ofrece un diseño en el que el género actúa como variable de estratificación.

Asimismo, se han utilizado herramientas validadas y ampliamente difundidas, como son el índice de Charlson (comorbilidad), el índice de Barthel (valoración funcional) o el índice EQ-5D (CVRS), lo que permite la comparabilidad de nuestros resultados.

Además, las variables antropométricas, la presencia de comorbilidad, el uso de psicofármacos y el número de consultas han sido recogidas directamente de la historia clínica informatizada, evitando un posible sesgo de memoria del entrevistado.

La elección del índice EQ-5D como variable de resultado, al contar con el factor de corrección de las utilidades para la población española, supone una mejora en la validez de los resultados.

Por último, cabe mencionar que la ponderación de los coeficientes de regresión estandarizados ha mostrado la capacidad predictiva concreta de cada factor de estudio respecto a la CVRS. Ello facilita la priorización de actuaciones, en un contexto de recursos limitados.

V.8 PRÓXIMA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

En nuestra opinión, un resultado interesante del estudio ha sido el comportamiento de la variable Consumo de consultas. Esta variable ha sido el segundo factor de predicción, en orden de importancia, de la CVRS en la muestra de mujeres. Por otro lado, en un estudio previo (88), hemos comprobado que hay factores diferenciados de utilización de las consultas en ambos géneros, de manera que la edad y la comorbilidad son más predictoras de futuras consultas en los varones que en las mujeres.

En este sentido y en concordancia con otros autores (172,174), una línea de investigación que ya hemos comenzado es el estudio de la influencia que tiene la CVRS sobre el consumo de consultas, en un análisis diferenciado por género.

VI.CONCLUSIONES

1. Según nuestros resultados, y en concordancia con otros estudios, las mujeres mayores de 65 años han presentado unas peores valoraciones de su CVRS que los varones de su edad.
2. No hemos observado una relación significativa entre la edad y la CVRS. Aunque esta variable ha mostrado una débil correlación negativa con la CVRS en ambos géneros, desaparece al ajustar por la comorbilidad, el grado de autonomía, y el resto de variables analizadas.
3. El grado de autonomía es la variable con mayor impacto en la CVRS, tanto en las mujeres como en los varones, independientemente de la edad y de la presencia de enfermedades crónicas. Por sí solo, este factor es capaz de explicar, en ambos modelos de regresión, hasta un 37% de la CVRS.
4. El consumo de consultas de AP en la mujer mayor de 65 años es el segundo factor en importancia sobre la CVRS, con una fuerte relación negativa. Esta asociación observada, en concordancia con otros estudios, es independiente de la edad, de la presencia de comorbilidad, del IMC, del grado de autonomía, del nivel de estudios, de la actividad física, del consumo de psicofármacos y del nivel cognitivo.
5. En los varones mayores de 65 años, la segunda variable más predictiva de la CVRS es la comorbilidad, que explica un 19% de la variabilidad conocida. En las mujeres, la relación observada ha sido mucho más débil, si bien hay que considerar que el índice de Charlson no contempla cierta

morbilidad como la patología osteoarticular o los trastornos ansioso-depresivos, de especial impacto en la mujer.

6. Según nuestros resultados, y asimismo en concordancia con lo publicado, las mujeres consumen más psicofármacos que los varones, 40% frente a un 22%, respectivamente. Mientras que en las mujeres el consumo de psicofármacos no muestra ninguna relación con la CVRS, en los varones se observa una asociación negativa entre ambas. El diseño transversal no permite explicar la direccionalidad de la relación y no podemos descartar que esta relación negativa -sólo observada en varones- se trate de una asociación espuria.
7. El consumo de alcohol es significativamente mayor en los varones, con un 74% de prevalencia de consumo en la muestra, frente a un 23% de las mujeres. Así como no hemos encontrado ninguna relación entre el consumo de alcohol y la CVRS en el estrato de las mujeres, los varones que consumían alcohol referían una mejor CVRS que los no consumidores. No obstante, la relación no se mantuvo al ajustar por confusores.
8. Se han observado diferencias significativas entre ambos géneros en las variables de nivel de estudios y en el apoyo social (la suficiencia de ingresos, si vive sola/o o acompañada/o, y el tiempo que está sola/o al día), con el resultado de peores indicadores para las mujeres. Sin

embargo, estas variables no han demostrado tener un impacto significativo sobre la CVRS en este grupo.

9. El ámbito de la Atención Primaria es idóneo tanto para conocer los perfiles más frágiles de nuestros pacientes mayores respecto a su CVRS, como para establecer líneas de cuidados dirigidas a mejorar su salud autopercebida, con especial atención, según nuestros resultados, al mantenimiento de la autonomía.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. UN News Center. United Nations Official Document: Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights. [Internet] 2012 [consultado 23 Sep 2013]. Disponible en: <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G12/420/71/PDF/G1242071.pdf?OpenElement>
2. Eurostat Website. Statistics in focus. Population and social conditions. [Internet] 2011 [consultado 20 Nov 2012]. Disponible en: http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-11-023/EN/KS-SF-11-023-EN.PDF
3. WHO Regional Office for Europe (forthcoming). The European health report. [Internet] 2012 [consultado 15 Sept 2013]. Disponible en: http://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0003/184161/The-European-Health-Report-2012,-FULL-REPORT-w-cover.pdf
4. Instituto Nacional de Estadística-INE. INE. [Internet] 2008 [consultado 15 Nov 2008]. Disponible en: <http://www.ine.es>
5. Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. *Lancet*. 2009;374: 1196-1208.
6. Abellán A, Ayala A. "Un perfil de las personas mayores en España, 2012. Indicadores estadísticos básicos". *Informes Portal Mayores*, nº 131. [Internet] 2012 [consultado 4 Mar 2013]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/pm-indicadoresbasicos12.pdf>
7. Fundación General CSIC 2010. Informe sobre envejecimiento. [Internet] 2010 [consultado 22 Nov 2011]. Disponible en: <http://www.fgcsic.es/files/adjuntos/InformeEnvejecimiento.pdf>
8. Wilson IB, Cleary PD. Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *JAMA*. 1995;273:59–65.
9. Fishman P, Von Korff M, Lozano P, Hecht J. Chronic care costs in managed care. *Health Aff (Millwood)*. 1997;16:239–47.
10. Gray A. Population ageing and health care expenditure. *Ageing Horizons*. 2005;2:15–20.
11. Gayoso P. Commentary: Importance of Health-Related Quality of Life in Primary Care. *Aten Primaria*. 2003;31:293–4.
12. Lubitz J, Cai L, Kramarow E, Lentzner H. Health, Life Expectancy, and Health Care Spending among the Elderly. *N Engl J Med*. 2003;349:1048–55.
13. Fries JF. Aging, natural death, and the compression of morbidity. *N Engl J Med*. 1980;17;303:130–5.

14. Fries JF, Bruce B, Chakravarty E. Compression of morbidity 1980-2011: focused review of paradigms and progress. *Journal of Aging Research*. 2011; 10 pp. 2011: Article ID 261702.
15. López-Moreno S, Corcho-Berdugo A, López-Cervantes M. La hipótesis de la compresión de la morbilidad: un ejemplo de desarrollo teórico en epidemiología. *Salud Pública Mex*. 1998;40:442–9.
16. Fries JF. The compression of morbidity: near or far? *Milbank Mem Fund Quart*. 1989;67:208–32.
17. Hickey A, Barker M, McGee H, O'Boyle C. Measuring health-related quality of life in older patient populations: a review of current approaches. *Pharmacoeconomics*. 2005;23:971–93.
18. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med*. 1998;46:1569–85.
19. Siegrist J, Junge A. Conceptual and methodological problems in research on the quality of life in clinical medicine. *Soc Sci Med*. 1989;29:463–8.
20. Andrews FM & Whitney SB. *Social Indicators of Well-Being: America's Perception of Life Quality*. 1976.
21. Fletcher AE, Dickinson EJ, Philp I. Review: audit measures: quality of life instruments for everyday use with elderly patients. *Age Ageing*. 1992;21:142–50.
22. Michalos AC, Zumbo BD, Hubble A. Health and the quality of life. *Social Indicators Research*. 2000;51:245–86.
23. Guyatt GH, Veldhuyzen Van Zanten SJ, Feeny DH, Patrick DL. Measuring quality of life in clinical trials: a taxonomy and review. *CMAJ*. 1989;140:1441–8.
24. Schwartzmann L. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. [Internet] 2003 [consultado 18 Nov 2012]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532003000200002>
25. Badía X. Qué es y cómo se mide la calidad de vida relacionada con la salud. *Gastroenterol Hepatol*. 2004;27 Suppl 3:2–6.
26. Miilunpalo S, Vuori I, Oja P, Pasanen M, Urponen H. Self-rated health status as a health measure: the predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population. *J Clin Epidemiol*. 1997;50:517–28.
27. Shumaker S, Naughton M. The International Assessment of Health-Related Quality of Life: a theoretical perspective. In: Shumaker S, Berzon RA,

editors. 1995.

28. Schag CC, Heinrich RL, Ganz PA. Karnofsky performance status revisited: reliability, validity, and guidelines. *J Clin Oncol*. 1984;2:187–93.
29. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30:473–83.
30. Donabedian A. Evaluating the quality of medical care. *Milbank Mem Fund Q*. 1966;44:Suppl–206.
31. Peiró S. La calidad de vida relacionada con la salud en la investigación y la práctica clínica. *Documentación Social: Revista de Estudios Sociales y Sociología Aplicada*. 2002;127:67–95.
32. Segovia Pérez C, González María E. La cartera de servicios en Atención Primaria: una revisión de la literatura. *Rev Adm Sanit*. 2003;1(4):601–18.
33. Parra P, Gomis R, Martínez V, Calle J, Garijo Y, Canovas A. Normas técnicas y control metabólico del paciente diabético en atención primaria de la Región de Murcia. *Rev Calidad Asistencial*. 2003;18(2):87–92.
34. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*. 1988;260:1743–8.
35. Lalonde M. A new perspective on the health of Canadians. Government of Canada, Ottawa. 1974;Catalog No.: H31-1374.
36. Lalonde M. Beyond a new perspective: fourth annual Matthew B. Rosenhaus lecture. *Am J Public Health*. 1977;67:357–60.
37. Badia X, del LLano J. Investigación de resultados en salud. *Med Clin(Barc)*. 2000;114 Supl 3:1–7.
38. American Medical Association. Principles of Outcomes Research. Outcomes Research Resource Guide,1996/1997. American Medical Association; 1997.
39. Badia X, Bigorra J. La investigación de resultados en salud: de la evidencia a la práctica clínica. En: Badia X, editor. Investigación de resultados en salud. Badia X (ed.). Barcelona: Edimac; 2000. p. 13–32.
40. Kane,RL. Understanding health care outcomes research. Gaithersburg: Aspen Publishers; 1997. p. 1–17.
41. Park R, Brook RH, Kosecoff J, et al. Explaining variations in hospital death rates: Randomness, severity of illness, quality of care. *JAMA*. 1990 Jul 25;264:484–90.

42. Chassin MR, Kosecoff J, Park RE, Winslow CM, Kahn KL, Merrick NJ, et al. Does inappropriate use explain geographic variations in the use of health care services? A study of three procedures. *JAMA*. 1987;258: 2533–7.
43. Rapier,CM. *An Introduction to Outcomes Research*. Brookwood: Brookwood Medical Publications Ltd; 1996.
44. Badia, X, Salamero, M, Alonso, J. *La medida de la salud. Guía de escalas de medición en español*. 2a ed. Barcelona: Edimac; 1999.
45. Terwee CB, Dekker FW, Wiersinga WM, Prummel MF, Bossuyt PM. On assessing responsiveness of health-related quality of life instruments: guidelines for instrument evaluation. *Qual Life Res*. 2003;12 (4):349–62.
46. Guyatt GH, Feeny DH, Patrick DL. Measuring health-related quality of life. *Ann Intern Med*. 1993;118 (8):622–9.
47. Badia X, Carne X. La evaluación de la calidad de vida en el contexto del ensayo clínico. *Med Clin(Barc)*. 1998;110: 550–6.
48. Lizán Tudela L. La calidad de vida relacionada con la salud Aten Primaria. 2009;41:411–6.
49. Pariente E, Ramos C, Dierssen T, Esteban J, Amaya A, Rodríguez de Lope C, et al. Gestión de la calidad en el Servicio Cántabro de Salud. *Rev Calidad Asistencial*. 2004;19 (3):121–7.
50. Barros Zarzuela,MA, Ferrandiz Santos, J, García Ortiz ,L, García Prieto, E, González Hierro M, Guerrero Fonseca J, Jurado Balbuena JJ, Maderuelo Fernández A, Martín Acera S, Otero Rodríguez A, Pariente Rodrigo E, Ramos Barrón C, Rodríguez Balo A, Rodríguez Escobar J, Ruiz de Adana R, de la Torre Pardo P,Lleras Muñoz S. *Guía de Autoevaluación en Atención Primaria. Cuestionario Adaptado para la aplicación del Modelo Europeo de Excelencia*. Junta de Castilla y León. Gerencia Regional de Salud de Castilla y León; 2003.
51. Badia X. La medida de la calidad de vida relacionada con la salud en la evaluación económica. In: Sacristán JA, Badia X, Rovira J, editors. *Farmacoeconomía: evaluación económica de medicamentos*. Madrid: Editores Médicos SA; 1995. p. 77–100.
52. Torrance GW. Measurement of health state utilities for economic appraisal. *J Health Econ*. 1986;5:1–30.
53. Bennett KJ, Torrance GW. Measuring health state preferences and utilities: rating scale, time trade off and standard gamble technique. In: Spilker B, editor. *Quality of life and pharmacoeconomics in clinical trials*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996. p. 253–65.
54. Badia X, Herdman M, Roset M, Ohinmaa A. Factibilidad y validez de la EVA y ET. *Gac Sanit*. 1999;13 (S1):6.

55. Prados D, Leiva F. Medición de la Calidad en función de los resultados. En: Tratado de Calidad Asistencial en Atención Primaria. Madrid: DuPhont Pharma, SA; 1997. p. 427.
56. Teeling G. Measurement of Health. Office of Health Economics; 1985.
57. Badia X, Garcia F. La medición de la calidad de vida relacionada con la salud y las preferencias en estudios de investigación de resultados en salud. En: Badia X, editor. La investigación de resultados en salud. Barcelona: Edimac; 2000. p. 61–75.
58. Hunt SM, McKenna SP, McEwen J, Williams J, Papp E. The Nottingham Health Profile: subjective health status and medical consultations. *Soc Sci Med A*. 1981;15:221–9.
59. Bergner M, Bobbitt RA, Carter WB, Gilson BS. The Sickness Impact Profile: development and final revision of a health status measure. *Med Care*. 1981;19:787–805.
60. EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy*. 1990;16:199–208.
61. Rabin R, de Charro F. EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Ann Med*. 2001;33:337–43.
62. Caballero FF, Miret M, Power M, Chatterji S, Tobiasz-Adamczyk B, Koskinen S, et al. Validation of an instrument to evaluate quality of life in the aging population: WHOQOL-AGE. *Health Qual Life Outcomes*. 2013;11(1):177.
63. Liu R, Wu S, Hao Y, Gu J, Fang J, Cai N, et al. The Chinese version of the world health organization quality of life instrument-older adults module (WHOQOL-OLD): psychometric evaluation. *Health Qual Life Outcomes*. 2013;11(1):156.
64. Deyo R, Centor RM. Assessing the responsiveness of functional scales to clinical change: An analogy to diagnostic test performance. *Journal of chronic diseases*. 1986;39:897–906.
65. Horsman J, Furlong W, Feeny D, Torrance G. The Health Utilities Index (HUI): concepts, measurement properties and applications. *Health Qual Life Outcomes*. 2003;1:54.
66. Kaplan RM, Bush JW, Berry CC. Health status: types of validity and the index of well-being. *Health Serv Res*. 1976;11:478–507.
67. Badia X, Roset M, Herdman M, Kind P. A comparison of United Kingdom and Spanish general population time trade-off values for EQ-5D health states. *Med Decis Making*. 2001;21:7–16.
68. National Institute for Clinical Excellence. Guide to the Methods of

Technology Appraisal. London: National Institute for Clinical Excellence; [Internet] 2004 [consultado 11 Feb 2013]. Disponible en: http://www.nice.org.uk/niceMedia/pdf/TAP_Methods.pdf

69. Van Agt HM, Essink-Bot ML, Krabbe PF, Bonsel GJ. Test-retest reliability of health state valuations collected with the EuroQol questionnaire. *Soc Sci Med*. 1994;39:1537–44.
70. Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. *Aten Primaria*. 2001;28(6):425–30.
71. Paterson C, Langan CE, McKaig GA, Anderson PM, Maclaine GD, Rose LB, et al. Assessing patient outcomes in acute exacerbations of chronic bronchitis: the measure your medical outcome profile (MYMOP), medical outcomes study 6-item general health survey (MOS-6A) and EuroQol (EQ-5D). *Qual Life Res*. 2000;9:521–7.
72. Fransen M, Edmonds J. Reliability and validity of the EuroQol in patients with osteoarthritis of the knee. *Rheumatology(Oxford)*. 1999;38:807–13.
73. Aballea S, Guelfucci F, Wagner J, Khemiri A, Dietz JP, Sobel J, et al. Subjective health status and health-related quality of life among women with Recurrent Vulvovaginal Candidosis (RVVC) in Europe and the USA. *Health Qual Life Outcomes*. 2013;11(1):169.
74. König HH, Heider D, Lehnert T, Riedel-Heller SG, Angermeyer MC, Matschinger H, et al. Health status of the advanced elderly in six European countries: results from a representative survey using EQ-5D and SF-12. *Health Qual Life Outcomes*. 2010;8:143.
75. Azpiazu GM, Cruz JA, Villagrasa Ferrer JR, Abanades Herranz JC, Garcia MN, Valero de Bernabe FA. Factores asociados a mal estado de salud percibido o mala calidad de vida en personas mayores de 65 años. *Rev Esp Salud Publica*. 2002;76(6):683–99.
76. Badia X, Roset M, Montserrat S, Herdman M, Segura A. La versión española del EuroQol: descripción y aplicaciones. Escala europea de calidad de vida. *Med Clin(Barc)*. 1999;112 Suppl 1:79–85.
77. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud 2011-2012. [Internet] 2013 [consultado 15 Sep 2013]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft15/p419&file=inebase&L=0>
78. Azpiazu GM, Cruz JA, Villagrasa Ferrer JR, Abanades Herranz JC, Garcia MN, Alvarez De Mon RC. Calidad de vida en mayores de 65 años no institucionalizados de dos áreas sanitarias de Madrid. *Aten Primaria*. 2003;31(5):285–92.

79. Bosch JL, Hunink MG. Comparison of the Health Utilities Index Mark 3 (HUI3) and the EuroQol EQ-5D in patients treated for intermittent claudication. *Qual Life Res.* 2000;9:591–601.
80. Suarez-Almazor ME, Kendall C, Johnson JA, Skeith K, Vincent D. Use of health status measures in patients with low back pain in clinical settings. Comparison of specific, generic and preference-based instruments. *Rheumatology.* 2000;39:783–90.
81. Kind P, Leese B,, Hardman G. Demonstrating the value of EQ-5D as a tool for monitoring health status in primary care. In: Rabin R, Busschbach JJV, De Charro F, Essink-Bot ML, Bonsel G, editors. *Proceedings of the 14th Plenary Meeting of the EuroQol Group.* Rotterdam: Erasmus University; 1997. p. 195–212.
82. Castillo Obeso J. *Epidemiología de la cefalea crónica diaria en la población general.* [Tesis doctoral]. Universidad de Cantabria; 1998.
83. Dupont WD, Plummer WD. Power and sample size calculations for studies involving linear regression. *Controlled Clinical Trials.* 1998;19:589–601.
84. Turner E, Dobson J, Pocock S. Categorisation of continuous risk factors in epidemiological publications: a survey of current practice. *Epidemiologic Perspectives & Innovations.* 2010;7(1):9.
85. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: Does it matter? *Journal of Health and Social Behavior.* 1995;36:1–10.
86. Díez-Ticio A, Berdún P. Envejecimiento y utilización de servicios sanitarios. *Gerontologist.* 2006;46(2):173–82.
87. Connelly JE, Philbrick JT, Smith GR Jr, Kaiser DL, Wymer A. Health perceptions of primary care patients and the influence on health care utilization. *Med Care.* 1989;27:S99–109.
88. Pariente-Rodrigo E, García-Garrido AB, Castelao-Bárcena LM, González-Expósito J, Olmos-Martínez JM, Hernández-Hernández JL. Predicción de uso de consultas en el anciano a partir de las variables de género, edad, comorbilidad y visita previa. *Semergen.* 2011;37(8):405–11.
89. 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.
90. Martínez de la I, Duenas HR, Onis Vilches MC, Aguado TC, Albert CC, Luque LR. Adaptación y validación al castellano del cuestionario de Pfeiffer (SPMSQ) para detectar la existencia de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años. *Med Clin(Barc).* 2001;117(4):129–34.
91. Gornemann I, Zunzunegui MV, Martínez C, Onis MD. Screening for

impaired cognitive function among the elderly in Spain: reducing the number of items in the Short Portable Mental Status Questionnaire. *Psychiatry Res.* 1999;89(2):133–45.

92. Charlson ME, Pompei P, Ales KL, MacKenzie CR. A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *J Chronic Dis.* 1987;40(5):373–83.

93. de Groot V, Beckerman H, Lankhorst GJ, Bouter LM. How to measure comorbidity. a critical review of available methods. *J Clin Epidemiol.* 2003;56:221–9.

94. Abizanda SP, Paterna MG, Martinez SE, Lopez JE. Evaluación de la comorbilidad en la población anciana: utilidad y validez de los instrumentos de medida. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2010;45(4):219–28.

95. Palomo L, Rubio C, Gervas J. La comorbilidad en atención primaria. *Gac Sanit.* 2006;20 Suppl 1:182–91.

96. Mahoney F., Barthel D. Functional Evaluation: The Barthel Index. *Md State Med J.* 1965;14:61–5. Disponible en: http://www.strokecenter.org/wp-content/uploads/2011/08/barthel_reprint.pdf

97. Granger CV, Dewis LS, Peters NC, Sherwood CC, Barrett JE. Stroke rehabilitation: analysis of repeated Barthel index measures. *Arch Phys Med Rehabil.* 1979;60(1):14–7.

98. Jacelon CS. The Barthel Index and other indices of functional ability. *RehabilNurs.* 1986;11(4):9–11.

99. Shah S, Vanclay F, Cooper B. Improving the sensitivity of the Barthel Index for stroke rehabilitation. *J Clin Epidemiol.* 1989;42(8):703–9.

100. Cid-Ruzafa J, Damian-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. *Rev Esp Salud Publica.* 1997;71(2):127–37.

101. de Irala-Estévez J, Martínez-González MA. Errores en la estimación de medidas de asociación en estudios epidemiológicos. *Epidemiología Aplicada.* Barcelona: Ariel, S.A; 2005. p. 270.

102. Ballance DL. Assumptions in multiple regression: A tutorial 2011. [Internet] 2011 [consultado 12 Sep 2012]. Disponible en: http://www.dianneballanceportfolio.com/uploads/1/2/8/2/12825938/assumptions_in_multiple_regression.pdf

103. Poole M, O'Farrell P. The assumptions of the linear regression model. *Transactions of the Institute of British Geographers.* 1971;52:145–58.

104. Keith T. Multiple regression and beyond. Boston: Pearson Education; 2006.

105. Stevens JP. Applied multivariate statistics for the social sciences. 5th ed. New York: NY: Routledge; 2009.
106. Montgomery DC, Peck EA, Vining GG. Introduction to Linear Regression Analysis. 3rd ed. New York: New York: John Wiley & Sons; 2001.
107. Osborne J, Waters E. Four assumptions of multiple regression that researchers should always test. *Practical Assessment, Research & Evaluation*. 2002;8(2). Available from: <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=8&n=2>
108. Shieh G. On the misconception of multicollinearity in detection of moderating effects: Multicollinearity is not always detrimental. *Multivariate Behavioral Research*. 2010;45:483–507.
109. Terwee CB, Bot SD, de Boer MR, van der Windt DA, Knol DL, Dekker J, et al. Quality criteria were proposed for measurement properties of health status questionnaires. *J Clin Epidemiol*. 2007;60:34–42.
110. Seculi E, Fuste J, Brugulat P, Junca S, Rue M, Guillen M. Percepción del estado de salud en varones y mujeres en las últimas etapas de la vida. *Gac Sanit*. 2001;15(3):217–23.
111. Casado J, Gonzalez N, Moraleda S, Orueta R, Carmona J, Gomez-Calcerrada R. Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes ancianos en atención primaria. *Aten Primaria*. 2001;28(3):167–73.
112. Lizán-Tudela L, Reig-Ferrer A. Perspectiva del paciente en la evaluación de resultados en atención primaria: la medida de la calidad de vida relacionada con la salud. *Cuadernos de Gestión*. 1998;4:119–31.
113. Fernandez-López J, Hernández-Mejía R. La calidad de vida: un tema de investigación necesario (y II). Validez y beneficios. *Med Integral*. 1996;27:116–21.
114. Oliva-Moreno J, Zozaya N, Lopez-Valcarcel BG. Opposite poles: A comparison between two Spanish regions in health-related quality of life, with implications for health policy. *BMC Public Health*. 2010;10:576.
115. Melendez HM, Montero HR, Jimenez SC, Blanco ML. Autopercepción de salud en ancianos no institucionalizados. *Aten Primaria*. 2001;28(2):91–6.
116. Feeny D, Garner R, Bernier J, Thompson A, McFarland BH, Huguet N, et al. Physical Activity Matters: Associations Among Body Mass Index, Physical Activity and Health-Related Quality of Life Trajectories Over 10 Years. *J Phys Act Health*. 2013;[Epub ahead of print].
117. Grimby A, Wiklund I. Health-related quality of life in old age. A study among 76-year-old Swedish urban citizens. *Scand J Soc Med*. 1994;22(1):7–14.

118. Heyworth IT, Hazell ML, Linehan MF, Frank TL. How do common chronic conditions affect health-related quality of life? *Br J Gen Pract.* 2009;59(568):e353–e358.
119. Hodek JM, Ruhe A, Greiner W. [Multimorbidity and health-related quality of life among elderly persons]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz.* 2009;52(12):1188–201.
120. Saarni SI, Harkanen T, Sintonen H, Suvisaari J, Koskinen S, Aromaa A, et al. The impact of 29 chronic conditions on health-related quality of life: a general population survey in Finland using 15D and EQ-5D. *Qual Life Res.* 2006;15(8):1403–14.
121. Michelson H, Bolund C, Brandberg Y. Multiple chronic health problems are negatively associated with health related quality of life (HRQoL) irrespective of age. *Qual Life Res.* 2000;9(10):1093–104.
122. Saarni SI, Suvisaari J, Sintonen H, Koskinen S, Harkanen T, Lonnqvist J. The health-related quality-of-life impact of chronic conditions varied with age in general population. *J Clin Epidemiol.* 2007;60(12):1288–97.
123. Hunger M, Thorand B, Schunk M, Doring A, Menn P, Peters A, et al. Multimorbidity and health-related quality of life in the older population: results from the German KORA-age study. *Health Qual Life Outcomes.* 2011;9:53.
124. 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(4):445–69.
125. Gómez Peligros A, Alonso Atienza MC, Menéndez Obregón JL, Chércoles Ruiz EM. Salud percibida en los ancianos de la provincia de Toledo y su relación con variables sanitarias. *SEMER.* 1993;19:595–559.
126. 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(5):771–6.
127. Arnau A, Espauella J, Serrarols M, Canudas J, Formiga F, Ferrer M. Factores asociados al estado funcional en personas de 75 o más años de edad no dependientes. *Gac Sanit.* 2012;26(5):405–13.
128. Abizanda P, Luengo C, López-Torres J, Sánchez P, Romero L, Fernández C. Predictors of mortality functional deterioration, and hospital admission in a sample of elderly subjects residing in the community. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 33(4):219–25.
129. Nybo H, Petersen HC, Gaist D, Jeune B, Andersen K, McGue M, et al. Predictors of mortality in 2249 nonagenarians--the Danish 1905-Cohort Survey. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51(10):1365–73.

130. Hardiman O, Hickey A, O'Donerty LJ. Physical decline and quality of life in amyotrophic lateral sclerosis. *Amyotroph Lateral Scler Other Motor Neuron Disord*. 2004;5(4):230–4.
131. Waldron D, O'Boyle CA, Kearney M, Moriarty M, Carney D. Quality-of-life measurement in advanced cancer: assessing the individual. *J Clin Oncol*. 1999;17(11):3603–11.
132. Stuifbergen AK. Health-promoting behaviors and quality of life among individuals with multiple sclerosis. *Sch Inq Nurs Pract*. 1995;9(1):31–50.
133. Gignac MA, Cott C, Badley EM. Adaptation to chronic illness and disability and its relationship to perceptions of independence and dependence. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2000;55(6):362–72.
134. Baltes PB, Baltes MM, editors. *Successful ageing: perspectives from behavioural sciences*. Cambridge: Cambridge University Press; 1990.
135. Baltes PB, Staudinger UM, Lindenberger U. Lifespan psychology: theory and application to intellectual functioning. *Annu Rev Psychol*. 1999;50:471–507.
136. Zunzunegui V, Béland F. La salud de las personas mayores de Leganés. *Rev Gerontol*. 1995;5(4):245–8.
137. 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.
138. Stewart AL, Greenfield S, Hays RD, Wells K, Rogers WH, Berry SD, et al. Functional status and well-being of patients with chronic conditions. Results from the Medical Outcomes Study. *JAMA*. 1989;262:907–13.
139. Borowiak E, Kostka T. Predictors of quality of life in older people living at home and in institutions. *Aging Clin Exp Res*. 2004;16(3):212–20.
140. Maty SC, Fried LP, Volpato S, Williamson J, Brancati FL, Blaum CS. Patterns of disability related to diabetes mellitus in older women. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2004;59(2):148–53.
141. Fortin M, Dubois MF, Hudon C, Soubhi H, Almirall J. Multimorbidity and quality of life: a closer look. *Health Qual Life Outcomes*. 2007;5:52.
142. Sprangers MA, de Regt EB, Andries F, van Agt HM, Bijl RV, de Boer JB, et al. Which chronic conditions are associated with better or poorer quality of life? *J Clin Epidemiol*. 2000;53(9):895–907.
143. Kempen GI, Jellicic M, Ormel J. Personality, chronic medical morbidity, and health-related quality of life among older persons. *Health Psychol*. 1997;16(6):539–46.

144. Katz DA, McHorney CA. The relationship between insomnia and health-related quality of life in patients with chronic illness. *J Fam Pract.* 2002;51(3):229–35.
145. Gomez J. Calidad de vida relacionada con la salud. La punta del iceberg del complejo abordaje de los ancianos muy mayores. *Med Clin(Barc).* 2010;135(4):162–4.
146. Ferrer A, Formiga F, Henríquez E, Lombarte I, Olmedo C, Pujol R. Evaluación funcional y cognitiva en una población urbana de mayores de 89 años. Estudio NonaSantFeliu. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2006;41 Supl 1:21–6.
147. Monteserin NR, Altimir LS, Brotons CC, Padros SJ, Santaeugenia GS, Moral P I, et al. Ensayo clínico aleatorizado sobre la eficacia de la valoración geriátrica integral seguida de intervención en atención primaria. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2008;43: 5–12.
148. Rabenda V, Manette C, Lemmens R, Mariani AM, Struvay N, Reginster JY. Prevalence and impact of osteoarthritis and osteoporosis on health-related quality of life among active subjects. *Aging Clin Exp Res.* 2007;19:55–60.
149. Saarni SI, Suvisaari J, Sintonen H, Pirkola S, Koskinen S, Aromaa A, et al. Impact of psychiatric disorders on health-related quality of life: general population survey. *Br J Psychiatry.* 2007;190:326–32.
150. Guallar-Castillon P, Santa-Olalla PP, Banegas JR, Lopez E, Rodriguez-Artalejo F. Actividad física y calidad de vida de la población adulta mayor en España. *Med Clin(Barc).* 2004;123(16):606–10.
151. Brovold T, Skelton DA, Bergland A. Association Between Health-Related Quality of Life, Physical Fitness and Physical Activity in Older People Recently Discharged from Hospital. *J Aging Phys Act.* 2013;[Epub ahead of print]. PMID: 23981441.
152. Koltyn KF. The association between physical activity and quality of life in older women. *Womens Health Issues.* 2001;11(6):471–80.
153. Pucci GC, Rech CR, Fermino RC, Reis RS. Association between physical activity and quality of life in adults. *Rev Saude Publica.* 2012;46(1):166–79.
154. Lee C, Russell A. Effects of physical activity on emotional well-being among older Australian women: cross-sectional and longitudinal analyses. *J Psychosom Res.* 2003;54(2):155–60.
155. Kostka T, Bogus K. Independent contribution of overweight/obesity and physical inactivity to lower health-related quality of life in community-dwelling older subjects. *Z Gerontol Geriatr.* 2007;40(1):43–51.
156. Secades R, Rodríguez E, Valderrey J, Fernández J, Vallejo G, Jimenez

- J. El consumo de psicofármacos en pacientes que acuden a Atención Primaria en el Principado de Asturias (España). *Psicothema*. 2003;15(4):650–5.
157. Markez I, Poo M, Romo N, Meneses C, Gil E, Vega A. Mujeres y psicofármacos: La investigación en atención primaria. *Rev Asoc Esp Neuropsiq*. 2004;91:37–61.
158. Le Moigne P. Anxiolytiques, hypnotiques. Les donnés sociales du recours aux médicaments psychotropes. *Revue Suisse de Sociology*. 2000;26:71–109.
159. Vazquez-Barquero JL, Diez-Manrique JF, Pena C, Aldama J, Samaniego RC, Menendez AJ, et al. A community mental health survey in Cantabria: a general description of morbidity. *Psychol Med*. 1987;17:227–41.
160. Retolaza A, Markez I, Ballesteros J. Prevalencia de trastornos psiquiátricos en Atención Primaria. *Rev Asoc Esp Neuropsiquiatría*. 1995;55:593–608.
161. Alonso Formento JE. Patrón de consumo de psicofármacos en la población geriátrica de Zaragoza y su relación con la psicopatología. [Tesis doctoral]. Universidad de Zaragoza; 2006.
162. Baumann M, Bonnetain F, Briancon S, Alla F. Quality of life and attitudes towards psychotropics and dependency: consumers vs. non-consumers aged 50 and over. *J Clin Pharm Ther*. 2004;29:405–15.
163. Stein MB, Barrett-Connor E. Quality of life in older adults receiving medications for anxiety, depression, or insomnia: findings from a community-based study. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2002;10:568–74.
164. Olsson IN, Runnamo R, Engfeldt P. Medication quality and quality of life in the elderly, a cohort study. *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9:95.
165. Parry HJ, Balter MB, Mellinger GD, Cisin IH, Manheimer DI. National patterns of psychotherapeutic drug use. *Arch Gen Psychiatry*. 1973;28:18–74.
166. Simoni-Wastila L. The use of abusable prescription drugs: the role of gender. *J Womens Health Gend Based Med*. 2000;9:289–97.
167. Green CA, Pope CR. Gender, psychosocial factors and the use of medical services: a longitudinal analysis. *Soc Sci Med*. 1999;48:1363–72.
168. Nathanson CA. Illness and the feminine role: a theoretical review. *Soc Sci Med*. 1975;9:57–62.
169. Verbrugge LM. Gender and health: an update on hypotheses and evidence. *J Health Soc Behav*. 1985;26:156–82.
170. Gomez GE. Género, equidad y acceso a los servicios de salud: una

- aproximacion empirica. Rev Panam Salud Publica. 2002;11:327–34.
171. Ladwig KH, Marten-Mittag B, Formanek B, Dammann G. Gender differences of symptom reporting and medical health care utilization in the German population. Eur J Epidemiol. 2000;16:511–8.
172. Bertakis KD, Azari R, Helms LJ, Callahan EJ, Robbins JA. Gender differences in the utilization of health care services. J Fam Pract. 2000;49(2):147–52.
173. Suominen-Taipale AL, Martelin T, Koskinen S, Holmen J, Johnsen R. Gender differences in health care use among the elderly population in areas of Norway and Finland. A cross-sectional analysis based on the HUNT study and the FINRISK Senior Survey. BMC Health Serv Res. 2006;6:110.
174. Redondo-Sendino A, Guallar-Castillon P, Banegas JR, Rodriguez-Artalejo F. Gender differences in the utilization of health-care services among the older adult population of Spain. BMC Public Health. 2006;6:155.
175. Waldron I. Sex differences in illness incidence, prognosis and mortality: issues and evidence. Soc Sci Med. 1983;17:1107–23.
176. Verbrugge LM, Wingard DL. Sex differentials in health and mortality. Women Health. 1987;12:103–45.
177. Bayo J, Fernandez-Aramburu MC, Orfila F, Dalfo A, Casajuana J, Vila MA, et al. Autopercepción de salud y evaluación integral del paciente anciano en un centro de atención primaria. Aten Primaria. 1996;17(4):273–9.
178. Ferrando J, Nebot M, Borrell C, Egea L. Apoyo social y estado de salud percibido en población no institucionalizada de más de 60 años. Gac Sanit. 1996;10(55):174–82.
179. Fernandez Merino MC, Verez VL, Gude SF. Morbilidad crónica y autopercepción de salud en los ancianos de una comunidad rural. Aten Primaria. 1996;17(2):108–12.
180. Ministerio de Sanidad y Consumo. Uso de medicamentos en la tercera edad. Situación en España. Monografía de Divulgación nº 4: Madrid; Ministerio de Sanidad y Consumo; 1989.
181. Oliva-Moreno J, Lopez-Bastida J, Worbes-Cerezo M, Serrano-Aguilar P. Health related quality of life of Canary Island citizens. BMC Public Health. 2010;10:675.
182. Augustovski FA, Irazola VE, Velazquez AP, Gibbons L, Craig BM. Argentine valuation of the EQ-5D health states. Value Health. 2009;12(4):587–96.
183. Fujikawa A, Suzue T, Jitsunari F, Hirao T. Evaluation of health-related

quality of life using EQ-5D in Takamatsu, Japan. *Environ Health Prev Med.* 2011;16(1):25–35.

184. Sun S, Chen J, Johannesson M, Kind P, Xu L, Zhang Y, et al. Population health status in China: EQ-5D results, by age, sex and socio-economic status, from the National Health Services Survey 2008. *Qual Life Res.* 2011;20(3):309–20.

185. Johnson JA, Pickard AS. Comparison of the EQ-5D and SF-12 health surveys in a general population survey in Alberta, Canada. *Med Care.* 2000;38(1):115–21.

186. Kind P. The EuroQol instrument: An index of health-related quality of life. In: Spilker B, editor. *Quality of life and Pharmacoeconomics in Clinical Trials.* Philadelphia. New York: Lippincott-Raven; 1996. p. 191–201.

187. Brazier J, Jones N, Kind P. Testing the validity of the Euroqol and comparing it with the SF-36 health survey questionnaire. *Qual Life Res.* 1993;2:169–80.

188. 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.

189. Lyons RA, Lo SV, Monaghan S, Littlepage BN. Mortality and alcohol consumption. Moderate drinking also improves health. *BMJ.* 1995;310(6975):326.

190. Valencia-Martin JL, Galan I, Guallar-Castillon P, Rodriguez-Artalejo F. Alcohol drinking patterns and health-related quality of life reported in the Spanish adult population. *Prev Med.* 2013;57(5):703–7.

191. Byles J, Young A, Furuya H, Parkinson L. A drink to healthy aging: The association between older women's use of alcohol and their health-related quality of life. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54(9):1341–7.

192. Strandberg AY, Strandberg TE, Salomaa VV, Pitkala K, Miettinen TA. Alcohol consumption, 29-y total mortality, and quality of life in men in old age. *Am J Clin Nutr.* 2004;80(5):1366–71.

193. Di Castelnuovo A, Rotondo S, Iacoviello L, Donati MB, De Gaetano G. Meta-analysis of wine and beer consumption in relation to vascular risk. *Circulation.* 2002;105:2836–44.

194. Mukamal KJ, Kuller LH, Fitzpatrick AL, Longstreth WT Jr, Mittleman MA, Siscovick DS. Prospective study of alcohol consumption and risk of dementia in older adults. *JAMA.* 2003;289:1405–13.

195. Berg KM, Kunins HV, Jackson JL, Nahvi S, Chaudhry A, Harris KA Jr, et al. Association between alcohol consumption and both osteoporotic fracture

and bone density. *Am J Med.* 2008;121:406–18.

196. Rimm EB. Alcohol consumption and coronary heart disease: good habits may be more important than just good wine. *Am J Epidemiol.* 1996;143:1094–8.

197. Sartor-Glittenberg C, Lehmann S, Okada M, Rosen D, Brewer K, Bay RC. Variables Explaining Health-Related Quality of Life in Community-Dwelling Older Adults. *J GeriatrPhysTher.* 2014; 37(2):51-98.

198. Drewnowski A, Evans WJ. Nutrition, physical activity, and quality of life in older adults: summary. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2001;56 Spec No 2:89–94.

199. Strawbridge WJ, Deleger S, Roberts RE, Kaplan GA. Physical activity reduces the risk of subsequent depression for older adults. *Am J Epidemiol.* 2002;156(4):328–34.

200. Fernandez-Ballesteros R, Robine JM, Walker A, Kalache A. Active aging: a global goal. *Curr Gerontol Geriatr Res.* 2013;2013:298012. doi: 10.1155/2013/298012

201. Brovold T, Skelton DA, Bergland A. Older adults recently discharged from the hospital: effect of aerobic interval exercise on health-related quality of life, physical fitness, and physical activity. *J Am Geriatr Soc.* 2013;61(9):1580–5.

202. Dzierzewski JM, Buman MP, Giacobbi PR Jr, Roberts BL, Aiken-Morgan AT, Marsiske M et al. Exercise and sleep in community-dwelling older adults: evidence for a reciprocal relationship. *J Sleep Res.* 2013; 23(1):61-68.

203. Carrera-Lasfuentes P, Aguilar-Palacio I, Clemente Roldán E, Malo Fumanal S, Rabanaque Hernandez MJ. [Medicine consumption in the adult population: Influence of self-medication]. *Aten Primaria.* 2013; 45(10):528-35.

204. Trivedi MH, Greer TL, Church TS, Carmody TJ, Grannemann BD, Galper DI, et al. Exercise as an augmentation treatment for nonremitted major depressive disorder: a randomized, parallel dose comparison. *J Clin Psychiatry.* 2011; 72(5):677-84.

205. Blake H. Physical activity and exercise in the treatment of depression. *Front Psychiatry.* 2012;3:106.

206. Laurin D, Verreault R, Lindsay L, MacPherson K, Rockwood K. Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Arch Neurol.* 2001;58:498-504.

207. Nieto FJ, Young TB, Lind BK, Shahar E, Samet JM, Redline S et al. Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study. *Sleep Heart Health Study. JAMA.* 2000 Apr

- 12;283(14):1829-36. Erratum in: JAMA 2002 Oct 23-30;288(16):1985.
208. Buscemi D, Kumar A, Nugent R, Nugent K. Short sleep times predict obesity in internal medicine clinic patients. *J Clin Sleep Med*. 2007;3(7):681-8.
209. Newman AB, Nieto FJ, Guidry U, Lind BK, Redline S, Pickering TG et al. Sleep Heart Health Study Research Group. Relation of sleep-disordered breathing to cardiovascular disease risk factors: the Sleep Heart Health Study. *Am J Epidemiol*. 2001;154(1):50-9.
210. Hartikainen S, Lonroon E, Louhivuori K. Medication as a risk factor for falls: critical systematic review. *J Gerontol*. 2007;62A:1172–81.
211. Ungar A, Rafanelli M, Iacornelli I, Brunetti MA, Ceccofiglio A, Tesi F, Marchionni N. Fall prevention in the elderly . *Clin Cases Miner Bone Metab*. 2013;10:91-5.
212. Grad RM. Benzodiazepines for insomnia in community-dwelling elderly: A review of benefit and risk. *J Fam Pract*. 1995;41:473-81.
213. Petrovic M, Mariman A, Warie H, Afschrift M, Pevernagie D. Is there a rationale for prescription of benzodiazepines in the elderly? Review of the literature. *Acta Clin Belg*. 2003;58(1): 27-36.
214. Bourin M. The problems with the use of benzodiazepines in elderly patients . *Encephale*. 2010;36:340-7.
215. Madhusoodanan S, Bogunovic OJ. Safety of benzodiazepines in the geriatric population. *Expert Opin Drug Saf*. 2004;3:485-93.

VIII. ANEXOS

Anexo 1

DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Documento de Consentimiento Informado

El estudio en el que le ofrecemos participar pretende descubrir qué factores se encuentran detrás de la percepción de una buena o mala calidad de vida en las personas mayores.

Para ello realizaremos una valoración mediante un cuestionario que le supondrá unos diez minutos de su tiempo. Al igual que todo lo relacionado con usted y su historia clínica, las respuestas al cuestionario son absolutamente confidenciales.

.....

El/la abajo firmante, D/D^a _____, mediante este documento reconozco que he sido informado de los objetivos del estudio sobre Calidad de vida Relacionada con la Salud y que he comprendido los objetivos del estudio. Entiendo también que mi participación es voluntaria, que tengo derecho al acceso a todos mis datos y que puedo retirarme en cualquier momento del estudio sin que por ello se altere lo más mínimo mi asistencia.

En Camargo/Suances, a ____/____/____

Fdo _____

Fdo Entrevistador/a _____

Anexo 2

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

CVRS DEL ANCIANO ATENDIDO EN ATENCION PRIMARIA

HOJA DE RECOGIDA DE DATOS

Evaluador..... Fecha...../...../.....
 Apellidos y Nombre..... Sexo..... Edad.....años

Test de Pfeiffer:..... errores

Nivel de estudios: Sin estudios Primarios Secundarios Universitarios
Suficiencia de ingresos: Insuficientes Justos Holgados
Apoyo sociofamiliar:
 - Con quién vive? Solo Con su pareja Con la familia Pareja y familia
 - Pasa solo al día: Todo el día Medio día A ratos Nunca
Actividad física: Sedentario AF Ligera AF moderada-intensa
Consumo de tabaco: Nunca Ex-fumador Fumador actual
Consumo de alcohol: Abstemio Consumo leve-moderado Consumo excesivo

Indice de Barthel:.....puntos

Peso.....Kg. Talla.....cm. IMC.....
 Visitas al Centro de Salud en el último año:.....
 Visitas al Servicio de Urgencias del Hospital en el último año:.....
Indice de Charlson:
 Enfermedades asociadas:

 Puntos por enfermedades asociadas:.....
 Total Indice de Charlson:.....

EUROQOL-5D: Señale la respuesta que mejor describe su estado de salud en el día de HOY:

- **MOVILIDAD:**
 - No tengo problemas para caminar
 - Tengo algunos problemas para caminar
 - Tengo que estar en la cama
- **CUIDADO PERSONAL:**
 - No tengo problemas con el cuidado personal
 - Tengo algunos problemas para lavarme o vestirme
 - Soy incapaz de lavarme o vestirme
- **ACTIVIDADES COTIDIANAS:**
 - No tengo problemas para realizar mis actividades cotidianas
 - Tengo algunos problemas para realizar mis actividades cotidianas
 - Soy incapaz de realizar mis actividades cotidianas
- **DOLOR / MALESTAR:**
 - No tengo dolor ni malestar
 - Tengo moderado dolor o malestar
 - Tengo mucho dolor o malestar
- **ANSIEDAD / DEPRESIÓN:**
 - No estoy ansioso ni deprimido
 - Estoy moderadamente ansioso o deprimido
 - Estoy muy ansioso o deprimido

Para ayudar a la gente a describir lo bueno o malo que es su estado de salud hemos dibujado una escala parecida a un termómetro en el cual se marca con un 100 el mejor estado de salud que pueda imaginarse y con un 0 el peor estado de salud que pueda imaginarse.

Nos gustaría que nos indicara en esta escala, en su opinión, lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY. Por favor, **dibuje una línea desde el casillero donde dice "Su estado de salud hoy" hasta el punto del termómetro que en su opinión indique lo bueno o malo que es su estado de salud en el día de HOY.**

**Su estado
de salud
hoy**

**El mejor estado
de salud
imaginable**

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

90

80

70

60

50

40

30

20

10

0

**El peor estado
de salud
imaginable**

Anexo 3

PROTOCOLO DEL ESTUDIO

Calidad de vida relacionada con la salud del anciano atendido en atención primaria

PROCOLO DEL ESTUDIO

Criterios de inclusión y exclusión

Criterio de inclusión: Hombres y mujeres de 65 o más años, adscritos a un cupo médico.

Criterios de exclusión:

- Personas institucionalizadas.
- Personas con deterioro cognitivo moderado o grave (puntuación en el test de Pfeiffer de 5 errores o superior a 5 –ver instrucciones del test-)
- Personas incapaces de comunicarse con el evaluador (hipoacusia importante, idioma, disartria, disfasia)

Definición de variables

Valoración cognitiva: Test de Pfeiffer

PREGUNTA	Errores
¿Qué día es hoy? (día, mes y año)	
¿Qué día de la semana es hoy?	
¿Dónde estamos ahora? (lugar o edificio)	
¿Cuál es su número de teléfono? (o su dirección, si no tiene teléfono)	
¿Qué edad tiene?	
¿Cuándo nació? (día, mes y año)	
¿Cómo se llama el Presidente del Gobierno?	
¿Cómo se llamaba el anterior Presidente del Gobierno?	
¿Cuál es el primer apellido de su madre?	
Reste de tres en tres desde veinte	
Total errores:	

Instrucciones:

- Se adjudica un punto por cada error.
- Se considera **patológico un total de 5 o más errores** (es el **criterio de exclusión del estudio**)
 - En caso de personas analfabetas (**sin estudios primarios**) se considera patológico un test con **6 errores. Criterio de exclusión.**
 - Si ha recibido **estudios secundarios o superiores**, se considera patológico un test con **4 errores. Criterio de exclusión.**

Interpretación: 0-2 errores: Funcionamiento intelectual normal / 3-4 errores: Deterioro intelectual leve / 5-7 errores: Deterioro intelectual moderado. Test patológico. 8-10 errores: Deterioro intelectual severo.

Nivel de estudios

- Sin estudios
- Estudios Primarios
- Estudios secundarios
- Estudios universitarios

Suficiencia de ingresos

Hace referencia a la suficiencia de los ingresos familiares para cubrir las necesidades de la vida diaria. Evidentemente, es una variable subjetiva.

- Insuficientes
- Justos
- Holgados

Apoyo sociofamiliar

- Con quién vive?
 - Solo
 - En pareja
 - Con la familia
 - Pareja y familia
- Pasa solo al día:
 - Todo el día
 - Medio día
 - A ratos
 - Nunca

Actividad física

Dado que se trata de población de 65 o más años, preguntar sobre el nivel de AF realizada no sólo en el tiempo libre, sino durante todo el día.

- **SEDENTARIO:** Comprende las siguientes opciones: “No hago ejercicio”, “Mi tiempo lo ocupo casi completamente en actividades sedentarias, como leer, ver la TV, ir al cine”.
- **AF LIGERA:** Alguna actividad física o deportiva ocasional, como caminar o pasear en bicicleta, jardinería, gimnasia suave, actividades recreativas de ligero esfuerzo. Aquí se incluye la actividad del ama de casa.
- **AF MODERADA / INTENSA:** Actividad física regular, varias veces al mes, del tipo tenis, gimnasia, correr, natación, ciclismo, juegos de equipo o entrenamiento físico (caminar a paso ligero) varias veces a la semana.

Consumo de tabaco

- Nunca
- Ex-fumador
- Fumador actual

Consumo de alcohol

Cuantificación:

Tipo de bebida	Volumen	Nº de Unidades de Bebida Estándar (UBE)*
Vino	1 vaso (100 cc)	1
	1 litro	10
Cerveza	1 caña (200 cc)	1
	1 litro	5
Coñac, whisky, cubatas	1 carajillo (25 cc)	1
	1 copa (50 cc)	2
	1 cubata (50 cc)	2
	1 litro	40
Jerez, cava, vermut	1 copa (50 cc)	1
	1 vermut (100 cc)	2
	1 litro	20

* 1 UBE = 10 gr de alcohol puro

Escala:

- **Abstemio:** No consumidor de alcohol.
- **Consumidor leve o moderado:** Con el límite de la categoría siguiente.
- **Consumidor excesivo:**
 - Mujer: Consumo de más de 2,4 UBE al día (ó > 16,8 UBE a la semana)
 - Hombre: Consumo de más de 4 UBE al día (ó > 28 UBE a la semana)

Autonomía para las AVD: Índice de Barthel

1. COMER

0= incapaz

5= necesita ayuda para cortar, extender mantequilla, usar condimentos, etc.

10= independiente (la comida está al alcance de la mano)

2. TRASLADARSE ENTRE LA SILLA Y LA CAMA

0= incapaz

5= necesita ayuda importante

10= necesita algo de ayuda

15= independiente

3. ASEO PERSONAL

0= necesita ayuda con el aseo personal

5= independiente para lavarse la cara, las manos y los dientes, peinarse y afeitarse

4. USO DEL RETRETE

0= dependiente

5= necesita alguna ayuda, pero puede hacer algo solo

10= independiente

5. BAÑARSE/DUCHARSE

0= dependiente

5= independiente para bañarse o ducharse

6. DESPLAZARSE

- 0= inmóvil, dependiente
- 5= independiente en silla de ruedas
- 10= camina con ayuda de una persona
- 15= independiente al menos 50m con cualquier tipo de muleta, excepto andador

7. SUBIR Y BAJAR ESCALERAS

- 0= incapaz
- 5= necesita ayuda
- 10= independiente para subir y bajar

8. VESTIRSE Y DESVESTIRSE

- 0= dependiente
- 5= necesita ayuda, pero puede hacer aproximadamente la mitad sin ayuda
- 10= independiente, incluyendo botones, cremalleras, cordones, etc.

9. CONTROL DE HECES

- 0= incontinente
- 5= ocasionalmente incontinente (un accidente/semana)
- 10= continente

10. CONTROL DE ORINA

- 0= incontinente
- 5= accidente excepcional (máximo uno/24h)
- 10= continente, durante al menos 7 días

Obtención del índice de Barthel

Se puede obtener mediante información obtenida del cuidador principal o del propio paciente. El rango de posibles valores del IB se encuentra entre 0 y 100 puntos, con intervalos de 5 puntos: no se darán puntuaciones intermedias entre 0 y 5, ó entre 5 y 10, etc.

Consumo de servicios sanitarios

- Visitas al Centro de Salud en el último año: Se reflejará el número de visitas que aparece al entrar en el "**Panel flotante del paciente**" de OMI-AP.

Panel flotante / Frecuentación del paciente / Clic en el signo de interrogación / Clic en Especialidad / Restar, del total, Anotaciones correspondientes a "Admisión" (es una anotación correspondiente a entrada de resultado de analítica, no a visita del paciente al CS)

- Visitas al Servicio de Urgencias del Hospital en el último año: Se reflejará el número de visitas ("**documentos de Urgencias**") que aparece en la HC informatizada del Hospital Marqués de Valdecilla. Hay que entrar en todos los documentos para conocer el nº exacto de visitas a Urgencias, pues algunos de ellos son documentos en formato *pdf* de ECG, hoja de enfermería...

Comorbilidad: Índice de Charlson

El índice de Charlson relaciona comorbilidad del paciente con la mortalidad a largo plazo. El índice asigna a cada uno de los procesos determinados un peso (puntuación de 1 a 6) en función del riesgo relativo de muerte, que se transforma en una puntuación global mediante la suma de pesos.

1 punto**Infarto de miocardio**

Evidencia en la historia clínica de hospitalización por IAM. Se excluyen los cambios electrocardiográficos sin antecedentes médicos.

Insuficiencia cardíaca congestiva

Antecedentes de disnea de esfuerzo y/o signos de insuficiencia cardíaca en la exploración física que respondieron favorablemente con el tratamiento con diuréticos o vasodilatadores.

Enfermedad arterial periférica

Incluye claudicación intermitente, intervenidos de by-pass periférico, isquemia arterial aguda y pacientes con aneurisma de aorta (torácica o abdominal) de más de 6 cm. de diámetro.

Enfermedad cerebrovascular

Pacientes con accidente vascular cerebral y mínimas secuelas, o accidente isquémico transitorio.

Demencia

Pacientes con evidencia en la historia clínica de deterioro cognitivo crónico.

Enfermedad respiratoria crónica

Evidencia en la historia clínica, exploración física o en exploraciones complementarias de cualquier enfermedad respiratoria crónica.

Enfermedad del tejido conectivo

Incluye lupus, polimiositis, enfermedad mixta, polimialgia reumática, arteritis de células gigantes y artritis reumatoide.

Úlcus péptico

Pacientes con diagnóstico y tratamiento completo por úlcus (incluye hemorragia digestiva alta)

Hepatopatía leve

Sin evidencia de hipertensión portal (incluye hepatitis crónica)

Diabetes mellitus sin evidencia de afectación de órganos diana

Pacientes con insulina o hipoglicemiantes orales pero sin complicaciones tardías (no incluye los tratados exclusivamente con dieta).

2 puntos**Hemiplejía**

Evidencia de hemiplejía o paraplejía por cualquier causa.

Insuficiencia renal crónica moderada-severa

Incluye pacientes en diálisis o con creatinina > 3mg/dl de forma repetida.

Diabetes con afectación de órganos diana

Evidencia de retinopatía, neuropatía o nefropatía. Incluye antecedentes de cetoacidosis o descompensación hiperosmolar.

Tumor sin metástasis

Pacientes con cáncer pero sin metástasis documentadas. Excluir si han pasado más de 5 años desde el diagnóstico.

Leucemia

Incluye leucemia mieloide crónica, leucemia linfática crónica, policitemia vera, otras leucemias crónicas y toda leucosis aguda.

Linfoma

Incluye linfomas, enfermedad de Waldstrom y mieloma.

3 puntos**Enfermedad hepática moderada o severa**

Con evidencia de hipertensión portal (ascitis, varices esofágicas o encefalopatía).

6 puntos**Tumor sólido con metástasis**

SIDA (no únicamente HIV positivo)

No incluye portadores asintomáticos.

