

Original

# Normas poblacionales de referencia de la versión española del SF-12V2 para la Región de Murcia

Olga Monteagudo Piqueras\*, Lauro Hernando Arizaleta y Joaquín A. Palomar Rodríguez

Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria, Consejería de Sanidad y Consumo, Región de Murcia, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 26 de abril de 2010

Aceptado el 1 de septiembre de 2010

On-line el 25 de octubre de 2010

### Palabras clave:

Calidad de vida relacionada con la salud

Calidad de vida

SF-12

Valores de referencia

Normas poblacionales de referencia

## R E S U M E N

**Objetivo:** Los cuestionarios de salud percibida proporcionan información sobre resultados de salud. La valoración de su impacto requiere disponer de valores de referencia. En la población española, los estudios previos los han proporcionado para el SF-12v1. El objetivo fue obtener, para la versión española del SF-12v2, las normas poblacionales de referencia de la Región de Murcia.

**Métodos:** Estudio transversal con encuesta telefónica a 3.486 personas no institucionalizadas de 18 años o más de edad, de la Región de Murcia. Se calcularon medidas de tendencia central, dispersión y percentiles de las dimensiones, y componentes sumario físico y mental (CSF y CSM) del SF-12v2. Para la evaluación de constructo se compararon diferencias de medias en grupos conocidos (prueba t de Student o ANOVA).

**Resultados:** Participaron en el estudio 3.381 sujetos. El 50,5% eran hombres, con una media de 43,6 años de edad, y de 46,0 en las mujeres. El CSF medio fue 48,6 ( $\pm 10,6$ ) y el CSM fue 53,6 ( $\pm 10,7$ ), y estas puntuaciones fueron superiores (mejores) en los hombres, los grupos de edad más joven, las personas con estudios superiores y aquellas sin ninguna condición médica crónica ( $p=0,000$ ). Los hombres presentaron mejores puntuaciones que las mujeres en la mayoría de las dimensiones y componentes sumario. La dimensión peor valorada por hombres y mujeres fue la salud general y el CSF.

**Conclusiones:** Estos resultados, aunque deben considerarse como normas poblacionales de referencia de la versión española del SF-12v2 para la Región de Murcia, pueden ser utilizados por poblaciones similares a la hora de establecer objetivos de salud.

© 2010 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

## Population based norms of the Spanish version of the SF-12V2 for Murcia (Spain)

### A B S T R A C T

**Objective:** Questionnaires on perceived health provide information on health results. Reference values are needed to assess these results. Previous studies have provided Spanish population-based norms for the SF-12v1. The aim of this study was to obtain the population-based norms for the Spanish version of the SF-12v2 for Murcia.

**Methods:** A cross-sectional telephone survey was carried out in 3,486 community-dwelling persons aged over 18 years old in the region of Murcia. The central tendency, dispersion and percentiles were calculated for each of the eight scales and the physical and mental summary components (PCS and MCS) of the SF-12v2. Known groups were compared to evaluate construct validity (Student's t-test and ANOVA).

**Results:** A total of 3,381 persons took part in the study (50.5% men). The mean age was 43.6 years in men and 46.0 in women. The mean PCS was 48.6 ( $\pm 10.6$ ) and the mean MCS was 53.6 ( $\pm 10.7$ ). These scores were higher (more favorable) in men, the youngest age groups, in persons with higher education and in those no chronic illnesses ( $p=0.000$ ). In all the dimensions and summary components, men had better scores than women. The dimension with the worst score in both men and women was general health and the PCS.

**Conclusions:** These results should be considered as the population-based norms for the Spanish version of the SF-12v2 for Murcia but may also be useful to establish health aims in similar populations.

© 2010 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

### Keywords:

Health-related quality of life

Quality of life

SF-12

Reference values

Population-based norms

## Introducción

Las encuestas de ámbito sanitario<sup>1,2</sup> van incorporando cuestionarios que hacen una valoración integral de la salud y miden diferentes aspectos, como el apoyo familiar, la salud mental o la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

La CVRS es una medida de salud que, al igual que la mortalidad, la morbilidad y los parámetros clínicos, tiene identidad propia. Añade a este conjunto la medición de la percepción (del sujeto) de la enfermedad, la salud y sus consecuencias. De manera formal, puede definirse como «el valor asignado por individuos, grupos de individuos y la sociedad a la duración de la vida modificada por las deficiencias, los estados funcionales, las percepciones y las oportunidades sociales, que están influidas por las enfermedades, las lesiones, el tratamiento (médico) o la política (salud)»<sup>3</sup>. Las posibles definiciones se basan en diversos modelos conceptuales<sup>4</sup> de

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: olga.monteagudo@carm.es (O. Monteagudo Piqueras).

CVRS; ninguno se utiliza de forma universal, pero todos incluyen la definición de salud de la OMS: «estado de completo bienestar físico, mental y social, que no sólo comporta la ausencia de enfermedad».

Entre los posibles ámbitos de aplicación del estudio de la CVRS destacan la investigación<sup>5</sup> y la práctica médica. Aunque se ha comprobado la baja asociación entre este tipo de indicadores y otros clínicos tradicionales<sup>6</sup>, esto no implica la utilización de unos en detrimento de otros, sino la importancia de su utilización conjunta. Cada vez se utilizan más para predecir el riesgo de muerte<sup>7,8</sup>, hospitalización o utilización de servicios sanitarios<sup>9-11</sup>, detectar desigualdades de salud, evaluar el impacto de diversas afecciones y establecer objetivos terapéuticos.

La valoración de la CVRS requiere instrumentos de medición. Se trata de una serie de cuestionarios de salud entre los que destaca el cuestionario genérico SF-36<sup>12</sup> y su versión reducida, SF-12<sup>13</sup> (subconjunto de 12 ítems del SF-36), que ofrecen una medición de la salud de carácter multidimensional. Cuando el tamaño de la muestra es grande<sup>14</sup>, esta versión reducida es una alternativa por su fácil manejo (administrado en 2 min). Se dispone de dos versiones, y la última (SF-12v2) incrementa las opciones de respuesta en algunos ítems, mejora su redacción y la de las instrucciones, facilita la comparabilidad entre las diferentes adaptaciones transculturales del cuestionario y un perfil de salud a partir de las diferentes dimensiones, y además medidas resumen de CVRS. No menos importante es la interpretación de los resultados, para lo que se propone, entre otros métodos, la obtención de valores poblacionales de referencia<sup>15</sup> con los cuales identificar desviaciones en las puntuaciones (de individuos o grupos) según los esperados para su edad y sexo, y establecer así objetivos de salud. En España se dispone de valores de referencia para la versión 1 del SF-12<sup>16</sup>, y por ello este estudio plantea como objetivo la estimación de estos valores para la versión española del SF-12v2 en población adulta de la Región de Murcia.

## Métodos

### Diseño y sujetos del estudio

Se trata de un estudio transversal descriptivo mediante encuesta de salud administrada por vía telefónica durante el año 2007, dirigida a población general no institucionalizada, de 18 años y más de edad, de la Región de Murcia.

Como fuente de información se utilizó el fichero de datos «Personas sanitarias» de la Consejería de Sanidad y Consumo<sup>17</sup>, que incluye información demográfica y administrativa de la población que ha tenido algún tipo de contacto con el sistema sanitario de la Región de Murcia a través de asistencia sanitaria o de programas poblacionales de prevención y protección de la salud.

El tamaño muestral se calculó para cada una de las seis áreas de salud de la Región de Murcia. Con una desviación estándar de 10 (estimada a partir de las normas poblacionales de referencia de la versión española del SF-12v1)<sup>18</sup>, un error del 0,9 y un nivel de confianza del 95%, fueron necesarios 581 sujetos por área. Para conseguir una mayor precisión de las estimaciones, en los grupos de edad con menor población se realizó un muestreo aleatorio no proporcional por estrato de edad (83 personas por cada uno) y posteriormente proporcional por sexo, lo que supuso un total de 3.486 sujetos para toda la región.

Del 14% de la muestra no se disponía de número de teléfono, por lo que se realizó una búsqueda activa en diferentes guías telefónicas. Si no se encontraba, la persona era sustituida por otra de la misma edad, sexo y área de salud, con número de teléfono disponible. Los criterios de sustitución establecidos fueron: no tener número de teléfono o que fuera erróneo; no obtener contestación telefónica después de un mínimo de cuatro llamadas y un máximo

de diez (realizadas en distintas franjas horarias, durante varios días); no residir en la Región de Murcia; presencia de cualquier problema físico o psíquico grave que impidiera la respuesta; y muerte. Se establecieron cinco posibles suplentes para cada persona seleccionada.

### Variables del estudio

El cuestionario, estructurado y cerrado, constaba de 30 preguntas agrupadas en cinco ámbitos: problemas de salud, utilización de servicios sanitarios, estado de salud, estilos de vida y datos demográficos. Para todos estos apartados, exceptuando el de estado de salud, se tomó como referente la Encuesta Nacional de Salud (ENS)<sup>19</sup>, seleccionando aquellas variables que otros autores habían identificado previamente como determinantes de la calidad de vida en la población general<sup>20</sup>.

La identificación de los problemas crónicos de salud de la población se realizó con la pregunta «¿le ha dicho su médico que padece alguna de las siguientes enfermedades?», con nueve opciones de respuesta, ocho de ellas cerradas (Sí/No; tensión arterial, diabetes, «asma, bronquitis crónica, enfisema», enfermedad del corazón, alergia, depresión, «artrosis y problemas reumáticos», tumor maligno) y una abierta para la especificación de otras afecciones, cuyas respuestas se agruparon posteriormente según grandes grupos de la CIE-9MC. Con la información de este apartado se creó la variable dicotómica «condición médica crónica (CMC)».

### SF-12v2: descripción, construcción de dimensiones y componentes sumario

La valoración del estado de salud se hizo mediante la administración del Cuestionario de Salud SF-12v2 por entrevistadores previamente entrenados. Con las 12 preguntas del cuestionario se construyeron ocho dimensiones (perfil de salud) de CVRS, y a partir de ellas dos componentes sumario: físico (CSF) y mental (CSM). Las dimensiones fueron:

- 1) Función física (FF; generada con dos preguntas del cuestionario): grado en que la salud limita las actividades físicas de subir escaleras y andar más de 1 h.
- 2) Rol físico (RF; dos preguntas): grado en que la salud física interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, incluyendo el rendimiento menor que el deseado, limitación en el tipo de actividades realizadas o la dificultad en la realización de actividades.
- 3) Dolor corporal (DC; una pregunta): intensidad del dolor y su efecto en el trabajo habitual, tanto fuera de casa como en el hogar.
- 4) Salud general (SG; una pregunta): valoración personal de la salud.
- 5) Vitalidad (VT; una pregunta): sentimiento de vitalidad frente a sentimiento de cansancio y agotamiento.
- 6) Función social (FS; una pregunta): grado en que los problemas de salud física o emocional interfieren en la vida habitual.
- 7) Rol emocional (RE; dos preguntas): grado en que los problemas emocionales interfieren en el trabajo o las actividades cotidianas.
- 8) Salud mental (SM; dos preguntas): sentimiento de tranquilidad, desánimo o tristeza.

La estimación de las dimensiones y componentes sumario se hizo con el método estándar que utiliza el algoritmo con las medias, las desviaciones estándar y los pesos factoriales de la población general americana<sup>21</sup>. Para facilitar la interpretación de los resultados el algoritmo genera, para cada dimensión y componente sumario, una nueva variable centrada en el valor 50 (DE: 10) que se corresponde con la media de la población americana mediante

una transformación lineal de las puntuaciones. Esto facilita la interpretación directa de los resultados, y las puntuaciones por encima o por debajo de 50 significan, respectivamente, estar mejor o peor que la población general americana.

#### Análisis: propiedades métricas y normas poblacionales de referencia

Los datos de cada sujeto se ponderaron para reconstruir su proporcionalidad basándose en la población del padrón del año 2007. Se hizo un análisis descriptivo por sexo de las características demográficas y de los problemas crónicos de salud de la población de la región. La evaluación de la validez de constructo se estimó en grupos conocidos por evidencias disponibles (peor CVRS en mujeres, personas mayores, bajo nivel cultural y en personas con CMC)<sup>22-24</sup>,

mediante comparación de puntuaciones medias (prueba *t* de Student o ANOVA), para los componentes sumario del SF-12.

En la elaboración de las normas poblacionales de referencia se calcularon la media, la desviación estándar y los percentiles (5, 25, 50, 75 y 95), por grupos de edad (18-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-74 y 75 o más años) y sexo, en población general, por un lado, y para el subgrupo sin CMC por otro. El análisis de los datos se realizó con el programa estadístico SPSS v 15.0®.

#### Confidencialidad de los datos

Se garantizó el cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999: el fichero<sup>25</sup>, se dio de alta en la Agencia de Protección de Datos se elaboró un manual de seguridad y las personas recibieron una carta informándoles sobre el proyecto y cómo ejercitar sus derechos.

**Tabla 1**  
Encuesta de salud en población general en la Región de Murcia (2007). Características sociodemográficas

	Ambos sexos		Hombres		Mujeres	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Total	3.381	(100)	1.707	(50,5)	1.674	(49,5)
Grupos de edad (años)						
18-24	400	(11,8)	208	(12,2)	192	(11,5)
25-34	797	(23,6)	430	(25,2)	367	(21,9)
35-44	706	(20,9)	371	(21,7)	336	(20,1)
45-54	512	(15,1)	259	(15,2)	253	(15,1)
55-64	380	(11,2)	185	(10,8)	195	(11,7)
65-74	313	(9,3)	146	(8,5)	167	(10)
≥75	273	(8,1)	109	(6,4)	164	(9,8)
Educación						
No sabe leer ni escribir	115	(3,4)	33	(1,9)	82	(4,9)
Sabe leer y escribir	366	(10,8)	156	(9,1)	211	(12,6)
Estudios primarios	1.169	(34,6)	604	(35,4)	566	(33,8)
Estudios secundarios	896	(26,5)	475	(27,8)	421	(25,2)
Estudios superiores	814	(24,1)	426	(24,9)	388	(23,2)
Estado civil						
Soltero	971	(28,7)	552	(32,3)	419	(25,0)
Casado	2.084	(61,7)	1.067	(62,5)	1.017	(60,8)
Viudo	196	(5,8)	25	(1,5)	170	(10,2)
Separado/divorciado	118	(3,5)	59	(3,4)	59	(3,5)
Actividad económica						
Trabajando	1.953	(57,8)	1.176	(68,9)	777	(46,4)
Baja de ≥3 meses	68	(2,0)	32	(1,9)	36	(2,2)
En desempleo	148	(4,4)	65	(3,8)	83	(5,0)
Estudiante	529	(15,6)	327	(19,1)	202	(12,1)
Jubilado/pensionista	181	(5,3)	93	(5,4)	88	(5,3)
Labores del hogar	480	(14,2)	1	(0,1)	479	(28,6)
Condición médica crónica						
Hipertensión arterial	669	(19,8)	322	(18,9)	347	(20,7)
Diabetes mellitus	281	(8,3)	148	(8,7)	133	(7,9)
Asma, bronquitis crónica, enfisema	247	(7,3)	136	(8,0)	111	(6,7)
Enfermedad del corazón	213	(6,3)	106	(6,2)	107	(6,4)
Alergia	709	(21,0)	354	(20,8)	354	(21,2)
Depresión	429	(12,7)	139	(8,1)	291	(17,4)
Artrosis y problemas reumáticos	888	(26,3)	342	(20)	546	(32,6)
Tumor maligno (5 últimos años)	88	(2,6)	41	(2,4)	47	(2,8)
Enfermedades del aparato digestivo <sup>a</sup>	57	(1,7)	36	(2,1)	21	(1,3)
Enfermedades del aparato urinario y genital (masculino y femenino) <sup>a</sup>	39	(1,1)	19	(1,1)	20	(1,2)
Osteopatías, condropatías y deformidades adquiridas musculoesqueléticas <sup>a</sup>	45	(1,3)	16	(1,0)	28	(1,7)
Otras enfermedades mentales <sup>a</sup>	13	(0,4)	2	(0,1)	11	(0,7)
Otras enfermedades pulmonares <sup>a</sup>	14	(0,4)	14	(0,8)	1	(0,0)
Enfermedades de otorrinolaringología y otras del aparato respiratorio <sup>a</sup>	21	(0,6)	18	(1,1)	3	(0,2)
Enfermedades endocrino metabólicas (excepto diabetes mellitus) <sup>a</sup>	44	(1,3)	16	(0,9)	14	(0,9)
Otras enfermedades vasculares <sup>a</sup>	46	(1,3)	10	(0,6)	36	(2,2)
Enfermedades neurológicas <sup>a</sup>	45	(1,3)	19	(1,1)	29	(1,7)
Enfermedades renales <sup>a</sup>	26	(0,8)	15	(0,9)	10	(0,6)
Enfermedades hematológicas <sup>a</sup>	25	(0,8)	5	(0,3)	20	(1,2)
Enfermedades oculares <sup>a</sup>	26	(0,8)	11	(0,7)	14	(0,9)
Enfermedades dermatológicas <sup>a</sup>	13	(0,4)	9	(0,5)	4	(0,2)
Dorsopatías <sup>a</sup>	58	(1,7)	30	(1,8)	28	(1,7)
Colesterol alto <sup>a</sup>	97	(2,9)	60	(3,5)	37	(2,2)

<sup>a</sup> Agrupación de las condiciones médicas crónicas procedentes de la respuesta abierta del cuestionario.

## Resultados

La búsqueda activa de números de teléfono supuso un paso del 86% de cobertura telefónica al 93%. De las 3.486 personas localizadas por teléfono, 3.381 accedieron a colaborar en el estudio, de las cuales un 50,4% eran sustitutos. Los motivos de sustitución fueron: a) no estar localizable (por teléfono erróneo o no lograr contacto): 91,6%; b) institucionalizado: 0,6%; c) incapacidad física: 2,0%; d) incapacidad psíquica: 0,9%; e) muerte: 1,8%; f) no residir en la Región de Murcia: 1,9%.

De los 3.381 encuestados, el 50,5% eran hombres, con una media de edad de 43,6 años (DE: 17,2 años; mediana: 40 años; mínimo: 18 años; máximo: 97 años). La media de edad de las mujeres fue de 46,0 años (DE: 18,6 años; mediana: 42 años; mínimo: 18 años; máximo: 100 años). En la tabla 1 se ofrece una descripción de la población de estudio, donde se observa que las edades más frecuentes son las comprendidas entre los 25 y los 44 años, y que hay una alta proporción de personas con algún tipo de estudios, casados y con actividad económica en situación de trabajo. El lugar de nacimiento del 91,6% de los encuestados había sido España. El 61,0% de la población declaró padecer al menos una CMC y el 10,4% declaró cuatro o más. De forma general, la CMC más declarada fue la artrosis y problemas reumáticos (26,3%), seguida de la alergia (21,0%), la hipertensión arterial (19,8%), y la depresión (12,7%). Estas cuatro afecciones fueron más frecuentes en las mujeres que en los hombres.

El 98,4% de las personas respondieron a la totalidad de las preguntas del SF-12v2. Las puntuaciones medias de los componentes sumario físico y mental, para grupos conocidos (tabla 2), fueron más altas en los hombres que en las mujeres, en los grupos de edad más joven (gradiente descendente con el paso de la edad, más claro para el CSF), en las personas con estudios superiores (gradiente ascendente a mayor nivel de estudios) y en las personas sin CMC (sobre todo para el CSF).

Los valores medios de CVRS de la población general de la región fueron de 48,6 ( $\pm 10,6$ ) para el CSF, inferior al nivel de referencia de Estados Unidos (50), y de 53,6 ( $\pm 10,7$ ) para el CSM, superior al nivel de referencia. Según estos valores, en relación al CSF un

69,8% de la población de la región tenía una calidad de vida por encima de la media poblacional regional y un 65,0% por encima de la media americana; en relación al CSM, un 67,1% de la población de la región tenía una calidad de vida por encima de la media poblacional regional y un 75,0% por encima de la media americana.

En las tablas 3 y 4 se muestran los valores medios y los percentiles de las dimensiones y componentes sumario estratificados por edad y sexo de la población general, y se observa que los hombres presentaron puntuaciones más altas (mejores) que las mujeres en la gran mayoría de las dimensiones y componentes sumario. La dimensión peor valorada por hombres y mujeres fue la referida a salud general, y entre los componentes sumario el peor valorado fue el CSF. Los valores medios de las dimensiones que más empeoran con la edad son los de la función física, el rol físico y el dolor corporal; efecto que queda reflejado en el CSF (figs. 1 y 2).

Los valores medios y los percentiles de las dimensiones y componentes sumario estratificados por edad y sexo de la población sin CMC se muestran en las tablas 5 y 6. Al comparar los valores medios en los hombres (fig. 1) y las mujeres (fig. 2) de este subgrupo de población con el del grupo de población general se observan diferencias (mejores puntuaciones en la población sin CMC) a partir de los 35-44 años, sobre todo en las mujeres.

## Discusión

Esta encuesta de salud se construyó a partir de instrumentos utilizados previamente en España (adaptación del cuestionario para adultos y hogar de la Encuesta Nacional de Salud de 2006 y la versión en español del SF-12v2), para evitar así el complejo proceso que supone el diseño y la validación de nuevos instrumentos de medición de la salud. En relación con la población diana, aunque la ENS dispone de un cuestionario dirigido a menores y el SF-12v2 puede aplicarse a partir de los 14 años, se optó por entrevistar sólo a los mayores de edad para evitar problemas éticos de autorización que pudieran interferir en el desarrollo del trabajo de campo. La Región de Murcia no es la única comunidad autónoma que ha incorporado la «familia SF» a sus estadísticas sanitarias. En España, el SF-36v1 forma parte de la Encuesta Vasca de Salud desde el año 1997; en el resto del mundo, países como Canadá, Italia, Chile y sobre todo Estados Unidos (donde se ha desarrollado el contenido del instrumento) la utilizan habitualmente. Este último detalle es uno de los puntos débiles de la familia SF, ya que aun habiendo sido sometido el cuestionario a rigurosas adaptaciones lingüísticas, el contexto cultural inicial fue el de Estados Unidos<sup>26</sup>. Por otro lado, el INE, en la ENS de 2006, incorporó el cuestionario de CVRS en población infantil KIDSCREEN<sup>27</sup>, lo que podría iniciar una tendencia.

Este es uno de los primeros estudios realizados en España que ofrece datos de CVRS en población general mediante el SF-12v2. Se utilizó la versión 2 porque permite obtener las puntuaciones de las ocho dimensiones del SF-36 (la versión 1 sólo ofrece componentes sumario), y actualmente es la recomendada por los autores de la versión española<sup>21</sup>. Así mismo, hay dos métodos para estimar las dimensiones y los componentes sumario: el estándar y el específico. El primero utiliza un algoritmo con datos obtenidos en población americana, y el segundo con datos obtenidos en la zona geográfica de desarrollo del estudio. El método estándar ofrece una interpretación en relación con la población general americana, y el método específico con la población general de la zona utilizada. En este estudio se optó por el método estándar, por ser hasta el momento el único válido y disponible en España para el SF-12v2, porque permite realizar comparaciones internacionales<sup>28</sup> y porque se han detectado escasas diferencias con la aplicación de un método u otro<sup>16,29,30</sup>.

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto que la población general de la Región de Murcia tiene una salud física (CSF)

**Tabla 2**

Validez de constructo para las puntuaciones medias de los componentes sumario físico (CSF) y mental (CSM) en grupos conocidos

Variabes	CSF, media (DE)	CSM, media (DE)
<b>Sexo</b>		
Hombres (n=1682)	49,8 (9,7)	55,2 (9,7)
Mujeres (n=1644)	47,5 (11,4)	51,9 (11,3)
Prueba t de Student (p)	0,000	0,000
<b>Grupos de edad (años)</b>		
18-24 (n=400)	52,7 (6,1)	56,3 (8,1)
25-34 (n=785)	52,4 (6,8)	54,2 (9,8)
35-44 (n=694)	51,5 (7,7)	54,4 (9,2)
45-54 (n=501)	49,5 (9,6)	53,7 (10,0)
55-64 (n=372)	44,6 (12,5)	51,7 (13,0)
65-74 (n=308)	41,2 (12,4)	52,0 (12,1)
≥75 (n=267)	36,6 (13,2)	50,2 (13,8)
Prueba de ANOVA (p)	0,000	0,000
<b>Nivel de estudios</b>		
No sabe leer ni escribir (n=114)	36,9 (12,5)	47,3 (14,4)
Sabe leer y escribir (n=355)	39,3 (13,4)	51,0 (13,7)
Estudios primarios (n=1.154)	48,4 (10,3)	53,7 (10,5)
Estudios secundarios (n=887)	51,4 (8,5)	54,3 (9,7)
Estudios superiores (n=802)	51,7 (7,5)	54,8 (9,1)
Prueba de ANOVA (p)	0,000	0,000
<b>Condición médica crónica</b>		
Sí (n=2.030)	45,9 (12,0)	52,1 (11,9)
No (n=1.290)	53,0 (5,7)	56,0 (7,7)
Prueba t de Student (p)	0,000	0,000

DE: desviación estándar.

**Tabla 3**  
Encuesta de salud en población general. Percentiles y medias de las puntuaciones de las dimensiones y componentes sumario del Cuestionario de Salud SF-12v2, por grupos de edad en hombres de la Región de Murcia (2007)

Hombres	18-24 años (n=208)	25-34 años (n=422)	35-44 años (n=364)	45-54 años (n=254)	55-64 años (n=184)	65-74 años (n=143)	≥75 años (n=107)
<b>Función física</b>							
P5	56,5	47,9	35,3	22,1	22,1	22,1	22,1
P25	56,5	56,5	56,5	56,5	39,3	30,7	26,9
P50	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	47,9	39,3
P75	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
P95	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
Media	56,0	55,7	53,8	52,1	48,6	44,2	41,0
DE	3,3	3,9	8,1	9,6	12,1	13,0	13,8
<b>Rol físico</b>							
P5	48,0	29,5	38,8	29,5	20,3	20,3	20,3
P25	57,2	57,2	57,2	57,2	48,0	38,8	29,5
P50	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
P75	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
P95	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
Media	56,0	54,3	54,3	52,6	50,4	48,3	45,1
DE	4,8	7,4	7,9	9,6	12,5	13,3	14,4
<b>Dolor corporal</b>							
P5	47,3	37,1	26,9	26,9	26,8	21,8	16,7
P25	57,4	57,4	57,4	47,3	47,3	37,1	37,1
P50	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	47,3
P75	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4
P95	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4
Media	55,9	54,7	53,8	51,6	50,4	48,2	44,9
DE	5,5	6,4	8,5	10,9	12,2	12,4	13,7
<b>Salud general</b>							
P5	29,7	29,7	29,7	29,7	18,9	18,9	18,9
P25	44,7	44,7	44,7	29,7	29,7	29,7	29,7
P50	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
P75	55,5	55,5	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
P95	62,0	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5
Media	47,4	45,9	44,6	41,8	39,9	38,7	38,3
DE	7,9	8,1	7,8	9,0	10,2	10,1	10,4
<b>Vitalidad</b>							
P5	47,8	47,8	45,5	37,7	27,6	27,6	27,6
P25	57,8	57,8	57,8	57,8	47,8	47,8	47,5
P50	67,9	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8
P75	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	57,8
P95	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9
Media	63,3	60,5	59,7	57,8	55,6	54,6	51,7
DE	8,0	8,8	9,2	10,3	11,5	11,3	12,9
<b>Función social</b>							
P5	46,5	36,4	36,4	36,4	26,3	26,3	16,2
P25	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	46,5	37,6
P50	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6
P75	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6
P95	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6
Media	55,0	54,4	54,3	53,1	52,2	50,8	48,4
DE	6,5	7,8	7,6	8,9	10,2	10,5	12,9
<b>Rol emocional</b>							
P5	33,7	33,7	33,7	22,5	22,5	22,5	22,5
P25	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	44,9	33,7
P50	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1
P75	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1
P95	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1
Media	53,7	52,6	52,7	51,8	50,1	49,2	47,4
DE	6,4	8,9	8,2	9,4	12,5	11,1	13,3
<b>Salud mental</b>							
P5	40,2	34,1	40,2	34,1	28,7	34,1	28,5
P25	52,4	52,4	52,4	52,4	52,4	51,2	43,1
P50	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5
P75	64,5	64,5	64,5	58,5	64,5	64,5	61,3
P95	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5
Media	57,9	55,5	55,4	54,4	54,5	54,2	52,4
DE	7,4	9,7	9,4	10,0	11,0	10,1	11,1
<b>CSF</b>							
P5	46,4	40,5	33,8	27,2	18,7	21,7	16,8
P25	52,4	52,4	50,2	46,5	42,0	33,9	31,0
P50	53,8	53,8	53,5	52,4	51,8	46,7	42,2
P75	56,2	56,2	55,5	54,8	53,5	52,4	52,0

Tabla 3 (Continued)

Hombres	18-24 años (n=208)	25-34 años (n=422)	35-44 años (n=364)	45-54 años (n=254)	55-64 años (n=184)	65-74 años (n=143)	≥75 años (n=107)
P95	60,0	62,1	61,7	59,9	56,5	58,0	56,8
Media	53,8	52,9	51,5	49,2	46,3	43,0	40,0
DE	4,7	6,5	7,8	9,6	11,7	12,2	12,9
CSM							
P5	41,6	33,4	35,8	32,6	29,8	31,7	30,1
P25	54,7	53,5	52,0	51,9	53,5	49,7	46,4
P50	58,8	57,3	57,3	57,3	57,3	57,9	56,9
P75	62,5	62,2	61,6	60,3	61,3	62,4	62,6
P95	62,7	63,0	64,0	65,1	65,7	66,8	68,7
Media	57,3	55,3	55,5	54,8	54,5	54,9	53,3
DE	6,8	9,7	8,8	9,7	11,3	10,6	12,0

CSF: componente sumario físico; CSM: componente sumario mental; DE: desviación estándar.

Tabla 4

Encuesta de salud en población general. Percentiles y medias de las puntuaciones de las dimensiones y componentes sumario del Cuestionario de Salud SF-12v2, por grupos de edad, en mujeres de la Región de Murcia (2007)

Mujeres	18-24 años (n=192)	25-34 años (n=363)	35-44 años (n=330)	45-54 años (n=247)	55-64 años (n=187)	65-74 años (n=165)	≥75 años (n=161)
<b>Función física</b>							
P5	39,3	39,3	39,3	30,7	22,1	22,1	22,1
P25	56,5	56,5	56,5	56,5	39,3	22,1	22,1
P50	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	39,3	39,3
P75	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	47,9
P95	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
Media	55,1	54,9	54,4	52,5	45,4	39,8	35,6
DE	4,6	5,5	7,4	8,6	13,4	13,7	13,2
<b>Rol físico</b>							
P5	29,5	29,5	29,5	20,3	20,3	20,3	20,3
P25	57,2	57,2	57,2	48,0	30,9	29,5	20,3
P50	57,2	57,2	57,2	57,2	53,4	54,2	38,8
P75	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
P95	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
Media	53,6	53,6	53,1	51,9	45,4	44,9	38,3
DE	8,6	8,4	8,8	10,3	13,8	14,1	14,9
<b>Dolor corporal</b>							
P5	26,9	26,9	26,9	26,9	16,7	16,7	16,7
P25	57,4	47,3	57,4	47,3	26,9	26,9	26,9
P50	57,4	57,4	57,4	57,4	47,3	47,3	37,1
P75	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	47,3
P95	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4
Media	53,2	52,9	52,9	51,7	43,6	42,0	36,3
DE	8,7	9,1	9,4	11,3	14,5	14,0	14,8
<b>Salud general</b>							
P5	29,7	29,7	29,7	29,7	18,9	18,9	18,9
P25	44,7	44,7	44,7	44,7	29,7	29,7	29,7
P50	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	29,7	29,7
P75	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
P95	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	44,7	55,5
Media	44,5	43,1	43,6	42,2	37,4	35,5	35,4
DE	8,5	8,5	8,3	9,2	11,0	9,9	10,3
<b>Vitalidad</b>							
P5	37,7	37,7	37,7	37,7	27,6	27,6	27,6
P25	57,8	47,8	47,8	47,8	47,8	47,8	37,7
P50	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	47,8	47,8
P75	67,9	67,9	67,9	67,9	57,8	57,8	57,8
P95	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9
Media	59,2	57,3	57,0	56,1	52,0	51,0	48,1
DE	9,6	9,7	10,5	10,0	12,7	12,0	13,6
<b>Función social</b>							
P5	36,4	26,3	34,4	36,4	16,2	16,2	16,2
P25	56,6	56,6	56,6	56,6	36,4	36,4	26,3
P50	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	46,5
P75	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6
P95	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6
Media	54,3	53,1	54,1	53,4	47,6	47,0	42,2
DE	7,1	8,6	8,6	8,5	13,5	12,4	14,7
<b>Rol emocional</b>							
P5	33,7	33,7	24,3	29,7	11,4	11,4	11,4
P25	56,1	56,1	56,1	44,9	33,7	33,7	33,7
P50	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	50,1	44,9

Tabla 4 (Continued)

Mujeres	18-24 años (n=192)	25-34 años (n=363)	35-44 años (n=330)	45-54 años (n=247)	55-64 años (n=187)	65-74 años (n=165)	≥75 años (n=161)
P75	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1
P95	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1
Media	52,5	52,1	51,1	50,6	45,1	43,5	41,0
DE	8,7	8,9	10,7	10,5	14,6	14,6	15,4
<b>Salud mental</b>							
P5	34,1	28,0	34,1	28,0	18,2	24,2	21,9
P25	52,4	46,3	46,3	46,3	40,2	40,2	40,2
P50	58,5	58,5	58,5	58,5	52,4	52,4	46,3
P75	64,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5	58,5
P95	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5
Media	55,6	52,8	53,3	52,2	47,3	47,9	46,2
DE	9,4	10,0	9,3	11,3	14,2	12,5	13,8
<b>CSF</b>							
P5	34,1	35,9	33,9	30,8	19,3	20,9	14,3
P25	51,2	50,1	50,6	48,1	31,2	28,4	23,4
P50	53,5	53,5	53,5	53,5	47,8	39,7	34,8
P75	55,1	55,7	55,1	55,1	53,5	51,8	45,1
P95	59,8	58,6	59,6	60,5	58,2	56,3	55,2
Media	51,6	51,7	51,5	49,8	42,9	39,8	34,3
DE	7,2	7,1	7,7	9,6	13,1	12,5	12,9
<b>CSM</b>							
P5	33,2	26,8	31,2	30,9	17,7	24,6	21,4
P25	53,5	50,6	50,8	48,3	38,6	39,8	38,4
P50	57,3	56,7	56,7	57,3	54,4	51,9	48,1
P75	62,3	58,3	59,2	59,5	58,3	59,7	60,4
P95	63,6	62,7	62,7	62,7	64,2	65,6	68,3
Media	55,3	53,0	53,2	52,7	48,9	49,5	48,1
DE	9,1	9,8	9,5	10,1	14,1	12,8	14,6

CSF: componente sumario físico; CSM: componente sumario mental; DE: desviación estándar.

Tabla 5

Encuesta de salud en población sin condición médica crónica. Percentiles y medias de las puntuaciones de las dimensiones y componentes sumario del Cuestionario de Salud SF-12v2, por grupos de edad, en hombres de la Región de Murcia (2007)

Hombres	18-24 años (n=139)	25-34 años (n=264)	35-44 años (n=153)	45-54 años (n=89)	55-64 años (n=32)	65-74 años (n=14)	≥75 años (n=5)
<b>Función física</b>							
P5	56,5	56,5	47,9	48,5	51,8	30,7	22,1
P25	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	54,1	50,5
P50	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
P75	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
P95	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5	56,5
Media	56,1	55,9	55,6	55,8	55,8	51,5	50,8
DE	2,3	2,8	3,8	3,2	4,4	10,2	13,1
<b>Rol físico</b>							
P5	47,3	29,5	38,7	29,5	57,2	20,3	30,5
P25	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	51,4
P50	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
P75	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
P95	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
Media	56,1	54,5	55,5	54,9	57,1	52,6	53,8
DE	4,3	7,2	5,9	7,2	0,6	11,6	8,5
<b>Dolor corporal</b>							
P5	41,0	37,1	47,3	26,9	47,3	16,7	26,9
P25	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	47,3	54,4
P50	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4
P75	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4
P95	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4
Media	56,0	54,8	55,2	54,2	56,9	51,2	54,6
DE	5,2	6,5	6,3	9,2	2,4	12,8	8,8
<b>Salud general</b>							
P5	29,6	29,6	29,6	29,6	44,7	29,6	29,6
P25	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,6
P50	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
P75	55,5	55,5	55,5	55,5	55,5	44,7	45,9
P95	62,0	55,5	55,5	55,5	55,5	62,0	55,5
Media	47,6	46,5	46,0	45,2	48,0	45,9	44,5
DE	8,1	7,7	8,1	7,9	5,2	7,5	6,4

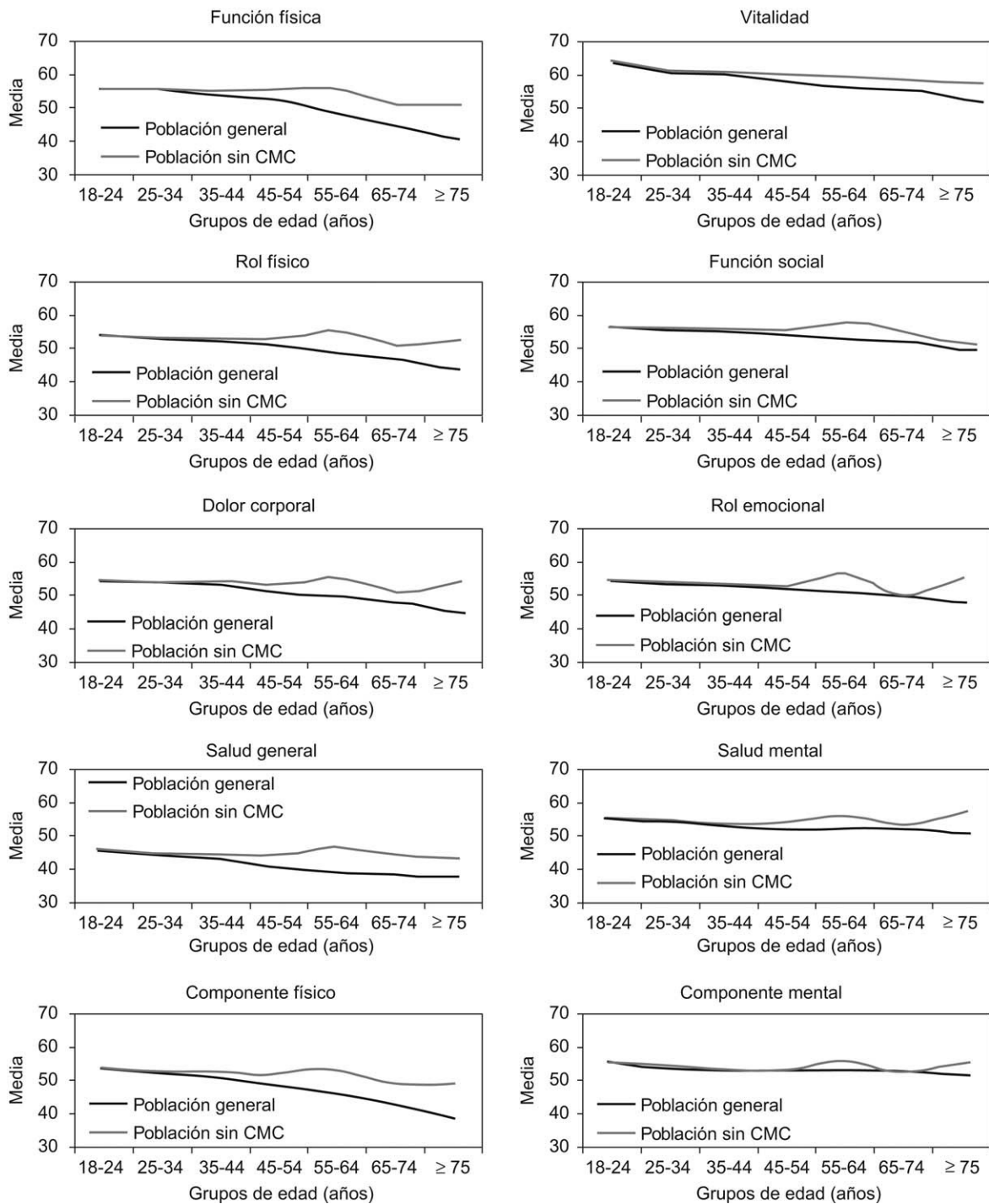




Tabla 6 (Continued)

Mujeres	18-24 años (n=132)	25-34 años (n=197)	35-44 años (n=149)	45-54 años (n=78)	55-64 años (n=19)	65-74 años (n=12)	≥75 años (n=7)
P75	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
P95	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2	57,2
Media	55,7	53,7	55,2	56,0	57,0	51,1	52,0
DE	5,1	8,4	6,2	4,0	2,0	13,1	8,9
<b>Dolor corporal</b>							
P5	37,1	26,9	37,1	57,4	45,3	26,9	47,3
P25	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	47,3	47,3
P50	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	52,5
P75	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4
P95	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4	57,4
Media	55,0	53,3	55,1	57,0	55,7	52,0	52,4
DE	7,1	9,8	7,0	2,4	4,2	9,9	5,5
<b>Salud general</b>							
P5	29,6	29,6	29,6	35,4	34,6	29,6	29,6
P25	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
P50	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7	44,7
P75	44,7	44,7	44,7	55,5	44,7	44,7	44,7
P95	62,0	55,5	62,0	62,0	55,5	44,7	55,5
Media	46,9	44,1	46,1	47,7	46,0	42,8	44,3
DE	6,9	7,4	7,5	7,1	5,2	5,3	5,6
<b>Vitalidad</b>							
P5	37,7	47,7	47,7	47,7	47,7	47,7	27,6
P25	57,8	57,8	57,8	57,8	57,8	47,7	39,0
P50	65,8	57,8	57,8	57,8	57,8	59,3	47,7
P75	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9
P95	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9	67,9
Media	60,3	59,3	61,0	59,8	59,5	59,5	52,0
DE	9,1	8,4	7,3	7,7	7,3	9,1	16,5
<b>Función social</b>							
P5	36,4	36,4	56,6	36,4	56,6	16,4	36,4
P25	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	36,4	36,4
P50	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6
P75	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6
P95	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6	56,6
Media	54,9	53,7	55,6	54,9	56,6	49,9	49,8
DE	6,5	8,1	5,3	6,4	0,0	12,1	9,8
<b>Rol emocional</b>							
P5	33,7	33,7	33,7	33,7	43,7	22,5	33,7
P25	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	44,9	40,5
P50	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1
P75	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1
P95	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1
Media	53,3	52,9	53,3	53,8	55,3	50,0	50,0
DE	7,7	8,2	6,5	6,2	3,4	11,8	9,8
<b>Salud mental</b>							
P5	40,2	40,2	34,1	34,1	40,2	46,3	52,3
P25	52,3	46,3	52,3	52,3	52,3	52,3	52,3
P50	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	58,4	52,3
P75	64,5	58,4	58,4	64,5	59,8	64,5	64,5
P95	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5
Media	57,1	54,3	55,4	56,8	57,3	57,2	56,6
DE	7,6	8,4	8,6	8,8	6,3	6,7	5,8
<b>CSF</b>							
P5	43,2	41,2	43,9	50,2	47,9	32,0	36,9
P25	52,4	49,7	53,5	52,4	51,9	47,5	37,4
P50	53,7	53,5	53,7	53,5	53,3	53,3	48,4
P75	55,4	55,9	55,1	56,1	55,1	53,7	54,4
P95	60,2	58,7	60,1	60,5	59,9	57,2	55,9
Media	53,5	52,0	53,5	54,2	53,5	49,6	47,3
DE	4,7	7,0	5,4	3,4	2,9	8,1	7,6
<b>CSM</b>							
P5	37,9	38,5	34,4	32,4	50,7	39,8	41,8
P25	54,7	50,8	52,9	54,6	54,8	51,7	49,8
P50	57,3	56,7	57,3	57,3	57,3	57,6	54,7
P75	62,5	59,5	59,9	62,0	58,3	59,7	62,6
P95	62,7	62,9	62,7	62,7	62,7	60,9	62,7
Media	56,0	54,4	55,7	55,8	57,1	54,6	53,9
DE	8,2	8,1	7,2	8,2	3,4	6,9	7,9

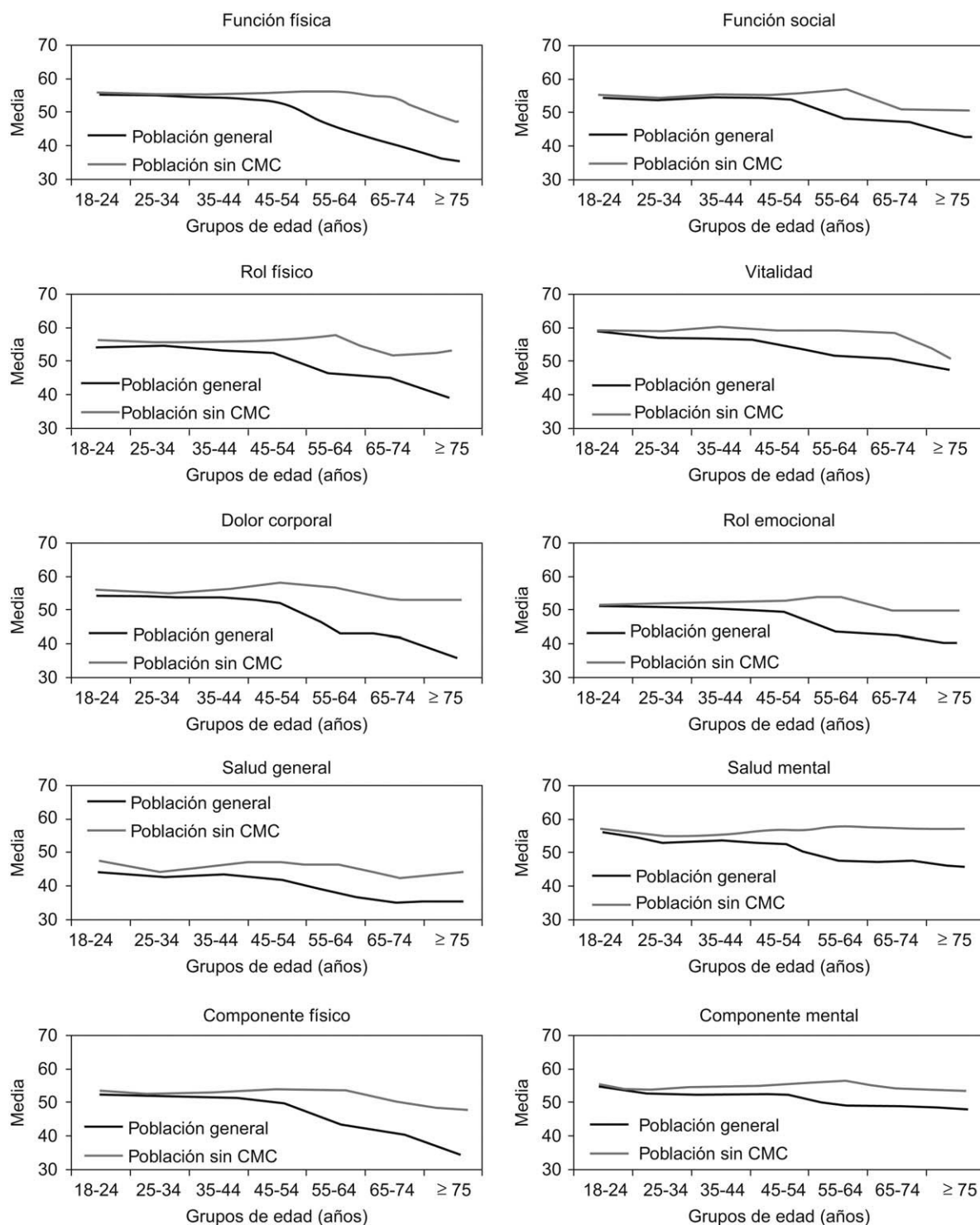
CSF: componente sumario físico; CSM: componente sumario mental; DE: desviación estándar.



**Figura 1.** Puntuaciones medias de las dimensiones y componentes sumario en población general y sin condición médica crónica (CMC) en hombres de la Región de Murcia.

peor que la de la población general de referencia americana (48,6 frente a 50,0) y una salud mental (CSM) mejor (53,6 frente a 50,0); en ambos casos, las diferencias son de escasa magnitud<sup>31</sup>. Por otro lado, y como resultado principal del estudio, se han estimado las normas poblacionales de referencia para la Región de Murcia de la versión española del SF-12v2. Se trata de valores estratificados por edad y sexo con los cuales poder comparar los resultados de salud obtenidos en la Región de Murcia individualmente (en la práctica asistencial), en grupos determinados (personas afectadas por alguna patología) o en la población. En cualquiera de estas situaciones, los resultados (calculados con el SF-12v2 y el método estándar, basado en datos obtenidos en Esta-

dos Unidos) deberán interpretarse según las normas elaboradas en este estudio, independientemente de la interpretación directa con la población americana. Por ejemplo, las mujeres con diabetes mellitus diagnosticada y una edad comprendida entre los 45 y los 54 años<sup>32</sup>, residentes en la Región de Murcia, tienen un CSF medio de 48,4, y las mujeres de ese estrato de edad en la población general de 49,8. De forma adicional, se han estimado los valores de referencia para la población de la Región de Murcia sin CMC. Siguiendo el ejemplo anterior, las mujeres de ese mismo estrato de edad sin CMC tienen un CSF medio de 54,2, lo que permite establecer una aproximación al impacto de la diabetes en la CVRS.



**Figura 2.** Puntuaciones medias de las dimensiones y componentes sumario en población general y sin condición médica crónica (CMC) en mujeres de la Región de Murcia.

A la hora de tomar como referencia estas normas poblacionales habrá que considerar sus limitaciones en la población menor de 18 años, que no tenga teléfono de contacto y que se encuentre institucionalizada. De esta forma, aunque la administración de una encuesta por vía telefónica genera mayor grado de cooperación que las realizadas cara a cara<sup>33</sup>, las bases de datos administrativas no siempre tienen registrado el número de teléfono o en ocasiones es erróneo o no está actualizado, lo que implica la búsqueda activa del número de teléfono y la utilización de suplentes. De hecho, los problemas relacionados con el teléfono han sido el motivo más fre-

cuento de sustitución (similar a otros estudios<sup>29,34</sup>). Para minimizar el efecto que la sustitución pudiera generar sobre la representatividad de la muestra, cada sustituto tenía la misma edad y el mismo sexo, y vivía en la misma zona geográfica, que la persona sustituida. Relacionado también con la representatividad de la muestra se encuentra el hecho de no haber incluido personas institucionalizadas, lo que podría suponer una sobreestimación de los valores de referencia. Teniendo en cuenta las limitaciones, estos resultados, aunque considerados como valores de referencia de población de la Región de Murcia para la versión española del SF-12v2, podrían

emplearse en poblaciones similares (siempre y cuando utilicen el método estándar) a la hora de interpretar resultados y establecer objetivos de salud.

### Contribuciones de autoría

O. Monteagudo y L. Hernando han contribuido en el diseño, el análisis y la redacción del artículo. J.A. Palomar ha contribuido en el diseño y la redacción del artículo. O. Monteagudo ha sido la responsable de la fase de campo y J.A. Palomar supervisor de esta.

### Financiación

La financiación de este proyecto procede de los fondos asignados en el presupuesto de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia a la Consejería de Sanidad y Consumo.

### Conflicto de intereses

Los autores no realizan otra actividad profesional remunerada relacionada con el tema de estudio.

### Agradecimientos

Este trabajo no habría podido realizarse sin la ayuda y la colaboración de la ciudadanía de la Región de Murcia. Agradecemos a los profesionales del Instituto Municipal de Investigaciones Médicas de Barcelona (IMIM) la ayuda metodológica prestada, y a los revisores anónimos, pues todos ellos han contribuido sustancialmente a la mejora del manuscrito.

### Bibliografía

- Departamento de Salud de Cataluña. Encuesta de Salud 2006. [consultado 15/10/2009]. Disponible en: <http://www.gencat.net/salut/depsalut/html/ca/plasalut/doc11898.html>.
- Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco. Encuesta de Salud 2002. [consultado 10/10/2009]. Disponible en: [http://www.osasun.ejgv.euskadi.net/r52-478/es/contenidos/informacion/encuesta\\_salud/es.4044/encues\\_salud.html](http://www.osasun.ejgv.euskadi.net/r52-478/es/contenidos/informacion/encuesta_salud/es.4044/encues_salud.html).
- Patrick DL, Erickson P. In: *Health status and health policy: quality of life in health care evaluation and resource allocation*. New York: Oxford University Press; 1993.
- Rajmil L, Estrada MD, Herdman M, et al. Calidad de vida relacionada con salud (CVRS) en la infancia y la adolescencia: revisión de la bibliografía y de los instrumentos adaptados en España. *Gac Sanit*. 2001;15(Supl 4):34-43.
- Sanders C, Egger M, Donovan J, et al. Reporting on quality of life in randomised controlled trials: bibliographic study. *BMJ*. 1998;317:1191-4.
- Ferrer M, Alonso J, Morera J, et al. Chronic obstructive pulmonary disease stage and health-related quality of life. The Quality of Life of Chronic Obstructive Pulmonary Disease Study Group. *Ann Intern Med*. 1997;127:1072-9.
- Domingo-Salvany A, Lamarca R, Ferrer M, et al. Health-related quality of life and mortality in male patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2002;166:680-5.
- Almagro P, Calbo E, Ochoa DE, et al. Mortality after hospitalization for COPD. *Chest*. 2002;121:1441-8.
- Osman LM, Godden DJ, Friend JA, et al. Quality of life and hospital readmission in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*. 1997;52:67-71.
- Soler JJ, Sánchez L, Roman P, et al. Risk factors of emergency care and admissions in COPD patients with high consumption of health resources. *Respir Med*. 2004;98:318-29.
- Vega Reyes JA, Montero Pérez-Barquero M, Sánchez GP. Assessing COPD-associated morbidity: factors of prognosis. *Med Clin (Barc)*. 2004;122:293-7.
- McHorney CA, Ware JE, Raczek AE. The MOS 36-item short form health survey (SF-36) II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care*. 1993;31:247-63.
- Ware JE, Kosinski M, Keller SD. A 12-Item Short-Form Health Survey. Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Med Care*. 1996;34:220-33.
- Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, et al. El cuestionario de salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit*. 2005;19:135-50.
- Gandek B, Ware Jr JE. Methods for validating and norming translations of health status questionnaires: the IQOLA Project approach. International quality of life assessment. *J Clin Epidemiol*. 1998;51:953-9.
- Vilagut G, Valderas JM, Ferrer M, et al. Interpretation of SF-36 and SF-12 questionnaires in Spain: physical and mental components. *Med Clin (Barc)*. 2008;24:726-35.
- Orden de 28 de julio de 2004 de la Consejería de Hacienda, por la que se crean, modifican y suprimen ficheros con datos de carácter personal gestionados por la Consejería de Sanidad. N.º 210 (9 septiembre 2004).
- Alonso J, Regidor E, Barrio G, et al. Population reference values of the Spanish version of the Health Questionnaire SF-36. *Med Clin (Barc)*. 1998;111:410-6.
- Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud. [consultado 10/1/2007]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p419&file=inebase&L=0>.
- Burdine JN, Felix MR, Abel AL, et al. The SF-12 as a population health measure: an exploratory examination of potential for application. *Health Serv Res*. 2000;35:885-904.
- Cuestionario de calidad de vida relacionada con la salud. Barcelona: Instituto Municipal de Investigación Médica. [consultado 2/2/2007]. Disponible en: <http://iryss.imim.es/iryss/BiblioPRO.asp>.
- López-García E, Banegas JR, Graciani A, et al. Valores de referencia de la versión española del cuestionario de salud SF-36 en población adulta de más de 60 años. *Med Clin (Barc)*. 2003;120:568-73.
- Orfila F, Ferrer M, Lamarca R, et al. Gender differences in health-related quality of life among the elderly: the role of objective functional capacity and chronic conditions. *Soc Sci Med*. 2006;63:2367-80.
- Alonso J, Ferrer M, Gandek B, et al. IQOLA Project Group. Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Qual Life Res*. 2004;13:283-98.
- Orden de la Consejería de Hacienda por la que se crean ficheros con datos de carácter personal gestionados por la Consejería de Sanidad. O. N.º 65 (22 febrero 2006).
- Herdman MJ. Reflexiones sobre la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en España. *Gaceta Sanit*. 2005;19:91-2.
- Aymerich M, Berra S, Guillamón I, et al. Desarrollo de la versión española del Kidscreen, un cuestionario de calidad de vida para población infantil y adolescente. *Gac Sanit*. 2005;19:93-102.
- Ware JE, Kosinski M, Turner-Bowker DM, et al. In: *How to Score Version 2 of the SF-12® Health Survey (with a supplement documenting Version 1)*. Lincoln, RI: QualityMetric Incorporated; 2002.
- Jenkinson C. Comparison of UK and US methods for weighting and scoring the SF-36 summary measures. *J Public Health Med*. 1999;21:372-6.
- Ellert U, Kurth BM. Methodological views on the SF-36 summary scores based on the adult German population. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2004;47:1027-32.
- Kazis LE, Anderson JJ, Meenan RF. Effect sizes for interpreting changes in health status. *Med Care*. 1989;27(3 Suppl):S178-89.
- Monteagudo-Piqueras O, Hernando-Arizaleta L, Palomar-Rodríguez JA. Valores de referencia de la población diabética para la versión española del SF-12v2. *Gac Sanit*. 2009;23:526-32.
- Galán I, Rodríguez-Artalejo F, Zorrilla B. Comparación entre encuestas telefónicas y encuestas «cara a cara» domiciliarias en la estimación de hábitos de salud y prácticas preventivas. *Gac Sanit*. 2004;18:440-50.
- Rober Koch Institute. Telephone health surveys. [consultado 16/10/2008]. Disponible en: [http://www.rki.de/clin\\_100/nm\\_216266/EN/Content/Health...Reporting/NationalPhoneSurvey/NationalPhoneSurvey...node.html?...nm=true](http://www.rki.de/clin_100/nm_216266/EN/Content/Health...Reporting/NationalPhoneSurvey/NationalPhoneSurvey...node.html?...nm=true).