

Revisión

# Desigualdades socioeconómicas en la salud de la población mayor en España



Mónica Machón<sup>a,b,c,d</sup>, Isabel Mosquera<sup>e,f,\*</sup>, Isabel Larrañaga<sup>g</sup>, Unai Martín<sup>e,f</sup>, Itziar Vergara<sup>a,b,c,d</sup>  
 e por el Grupo de Determinantes Sociales de la Salud de la Sociedad Española de Epidemiología

<sup>a</sup> Unidad de Investigación de Atención Primaria-OSIs Gipuzkoa, San Sebastián (Guipúzcoa), España

<sup>b</sup> Instituto de Investigación Sanitaria Biodonostia, San Sebastián (Guipúzcoa), España

<sup>c</sup> Red de Investigación en Servicios de Salud en Enfermedades Crónicas (REDISSEC), España

<sup>d</sup> Kronikgune - Centro de Investigación en Cronicidad, Barakaldo (Vizcaya), España

<sup>e</sup> Departamento de Sociología 2, Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación, Universidad del País Vasco UPV/EHU, Leioa (Vizcaya), España

<sup>f</sup> OPIK - Grupo de investigación en Determinantes Sociales de la Salud y Cambio Demográfico, Universidad del País Vasco UPV/EHU, Leioa (Vizcaya), España

<sup>g</sup> Departamento de Salud, Delegación Territorial de Gipuzkoa, Gobierno Vasco, San Sebastián (Guipúzcoa), España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

### Historia del artículo:

Recibido el 15 de marzo de 2019

Aceptado el 19 de junio de 2019

### Palabras clave:

Desigualdades socioeconómicas

Salud

Personas mayores

Indicadores

Búsqueda sistemática

Revisión

España

## R E S U M E N

**Objetivo:** Examinar las desigualdades socioeconómicas en salud en población mayor en España.

**Método:** Se realizó una búsqueda sistemática y una revisión de las publicaciones en inglés y español entre los años 2000 y 2017 en Social Science Citation Index, Sociology Database, Scopus, PubMed y Embase. Se incluyeron estudios primarios y secundarios que analizaban dichas desigualdades en España. Dos investigadoras seleccionaron los estudios y extrajeron la información (primer/a autor/a, año de publicación, región, diseño, población/muestra, indicadores socioeconómicos y de salud utilizados, y resultados más relevantes).

**Resultados:** Se incluyeron 89 artículos que se correspondían con 87 estudios. El 81,6% de los estudios eran transversales, un 88,5% incluía solo población no institucionalizada y el 35,6% eran de ámbito estatal. Los estudios analizaban desigualdades en los siguientes indicadores de salud: estado funcional (n = 29), morbilidad (n = 19), salud percibida (n = 18), salud mental y emocional (n = 10), estado cognitivo (n = 7), calidad de vida (n = 9), mortalidad (n = 15) y esperanza de vida (n = 2). Se detectaron desigualdades socioeconómicas en todos ellos, si bien la magnitud varió en función de los indicadores socioeconómicos y de salud utilizados. El nivel educativo y los índices ecológicos fueron los que más desigualdades en salud detectaron. El impacto de las desigualdades por sexo fue diferente en el estado funcional, la morbilidad, la salud percibida, la salud mental y emocional, y la mortalidad.

**Conclusión:** Existen desigualdades socioeconómicas en salud entre la población mayor, cuya magnitud varía según el sexo en algunos indicadores de salud. El mayor nivel educativo y el mantenimiento de unas pensiones suficientes pueden ser políticas clave que contribuyan a la disminución de las desigualdades en este grupo de población.

© 2019 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Socioeconomic inequalities in health among the elderly population in Spain

### A B S T R A C T

**Objective:** To examine socioeconomic inequalities in health in the older population in Spain.

**Method:** A systematic search and review of the literature published between 2000 and 2017 in English and Spanish was conducted in Social Science Citation Index, Sociology Database, Scopus, PubMed and Embase. Primary and secondary studies analysing these inequalities in Spain were included. Two researchers were responsible for the selection of the studies and the extraction of the information (first author, year of publication, region, design, population/sample, socioeconomic and health indicators used, and main results).

**Results:** A total of 89 articles were included, corresponding to 87 studies. Of the studies, 81.6% were cross-sectional, 88.5% included only non-institutionalised population and 35.6% were carried out at a national level. The studies analysed social inequalities in the following health indicators: functional status (n = 29), morbidity (n = 19), self-perceived health (n = 18), mental and emotional health (n = 10), cognitive status (n = 7), quality of life (n = 9), mortality (n = 15) and life expectancy (n = 2). Socioeconomic inequalities

### Keywords:

Socioeconomic inequalities

Health

Older adults

Indicators

Systematic search

Review

Spain

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [isamosqm@gmail.com](mailto:isamosqm@gmail.com) (I. Mosquera).

were detected in all of them, although the magnitude varied depending on the socioeconomic and health indicator used. The educational level and the ecological indexes were the indicators that detected more inequalities in health. The impact of inequalities by sex was different in functional status, morbidity, self-perceived health, mental and emotional health and mortality.

**Conclusion:** There are socioeconomic inequalities in health among the elderly population and their magnitude varies by sex in some of the health indicators. The increase in educational level and the maintenance of sufficient pensions can be key policies that contribute to the reduction of inequalities in this population group.

© 2019 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

El incremento del número de personas mayores observado durante las últimas décadas ha colocado a este colectivo en el centro de la agenda social y sanitaria<sup>1</sup>. Desde el punto de vista de la salud pública, conocer las características sociales y de salud de la población mayor resulta de especial relevancia no solo para mejorar su calidad de vida, sino también para hacer frente a los retos que el aumento de esta población plantea para los sistemas sanitarios y de cuidados.

El análisis del estado de salud de la población mayor requiere el estudio de los factores que la determinan, entre los que se encuentran los determinantes sociales<sup>2</sup>. En el marco conceptual desarrollado por la Comisión de los Determinantes Sociales de la Organización Mundial de la Salud se incluyen determinantes estructurales e intermedios de las desigualdades en salud<sup>2</sup>. Entre los primeros se hallan el contexto socioeconómico y político, y estratificadores estructurales, mientras que los determinantes intermedios están compuestos por recursos materiales, factores psicosociales, conductuales y biológicos. La desigual distribución de los determinantes sociales de la salud según la posición en la estructura social produce diferencias en la salud injustas y evitables, que se dan de manera sistemática y que se conocen como desigualdades sociales en salud, cuyos ejes son, entre otros, el nivel socioeconómico, la edad y el género. Estas desigualdades constituyen una de las principales amenazas para la salud poblacional y, por lo tanto, su reducción es una de las herramientas más adecuadas para la mejora de la salud de toda la población<sup>3</sup>.

El estudio de las desigualdades socioeconómicas en el ámbito español es un tema de creciente interés, pero la mayor parte de los estudios hacen referencia a la población general<sup>4</sup>. A pesar de la existencia de revisiones de ámbito internacional<sup>5–8</sup> y de estudios europeos<sup>9–12</sup> que apuntan a estas desigualdades en población mayor en diferentes indicadores de salud, son escasas las revisiones sobre este grupo de población en España<sup>13</sup>.

Conocer en profundidad las desigualdades socioeconómicas en salud de la población mayor es un paso previo indispensable para diseñar intervenciones y estrategias adecuadas que ayuden a disminuir las desigualdades socioeconómicas en salud en población de 65 o más años de edad en España.

## Método

Se realizó una búsqueda sistemática de publicaciones desde el año 2000 hasta octubre de 2017 en inglés y español en las bases de datos sociales y sanitarias Social Science Citation Index, Sociology Database, Scopus, PubMed y Embase. En la búsqueda se combinaron términos relacionados con indicadores socioeconómicos, edad y salud, y se limitó a la población de España. En la **tabla 1** se describen los principales términos empleados en las búsquedas en las bases de datos.

**Tabla 1**

Principales términos empleados en las búsquedas en las bases de datos

Concepto	Términos de búsqueda
Desigualdad socioeconómica	social class/ OR social status/ OR socioeconomics OR socioeconomic factor* OR socioeconomic position* OR socioeconomic status OR socioeconomic level OR socioeconomic variation OR socioeconomic difference OR social gradient OR socioeconomic inequalit* OR socioeconomic inequit* OR socioeconomic equalit* OR socioeconomic equit* OR health disparity/ OR health inequalit* OR health inequit* OR health equalit* OR health equity/ OR health care disparit* OR income/ OR poverty/ OR deprivation OR education/ OR educational status/ OR educational level OR employment/ OR occupation/ OR wealth OR housing OR ownership OR residence characteristics OR family characteristics
Población mayor	aged/ OR older adult OR older people OR older population OR senior OR retirement/
Salud	health/ OR mental health/ OR quality of life/ OR self-perceived health OR self-rated health OR self-assessed health

Se incluyeron estudios primarios o secundarios (revisiones y trabajos de síntesis que reúnen y analizan estudios primarios, en los cuales las propias personas investigadoras producen los datos) que analizaban las desigualdades socioeconómicas en salud en población mayor, considerando como tal aquella de 65 o más años de edad, la que formaba parte de una muestra con una edad media de 65 o más años, o si no se especificaba la edad, que se aludiese de forma explícita a población mayor. Se excluyeron los resúmenes de congresos y las tesis doctorales. No se revisaron los listados de referencias de los estudios incluidos.

Los títulos o los resúmenes localizados en las búsquedas fueron revisados por dos investigadoras (IM, MM) de forma independiente. Este proceso se pilotó previamente hasta que se alcanzó el consenso sobre cómo aplicar los criterios de inclusión y exclusión definidos. Para cada estudio incluido se extrajo la siguiente información: primer/a autor/a, año de publicación, región, diseño, población o muestra, indicadores socioeconómicos y de salud utilizados, y principales resultados según sexo. Los hallazgos se sintetizaron en forma de revisión de la literatura<sup>14</sup>. La extracción de la información de cada estudio fue llevada a cabo por las mismas dos investigadoras.

## Resultados

La **figura 1** muestra el proceso de selección de los estudios. Se incluyeron 87 estudios descritos en 89 artículos. Una explicación más detallada de los estudios está disponible en un artículo previo<sup>15</sup>. El diseño más utilizado fue el transversal (81,6%), mayoritariamente los estudios incluían solo población no institucionalizada (88,5%) y eran de ámbito estatal (35,6%) (**tabla 2**).

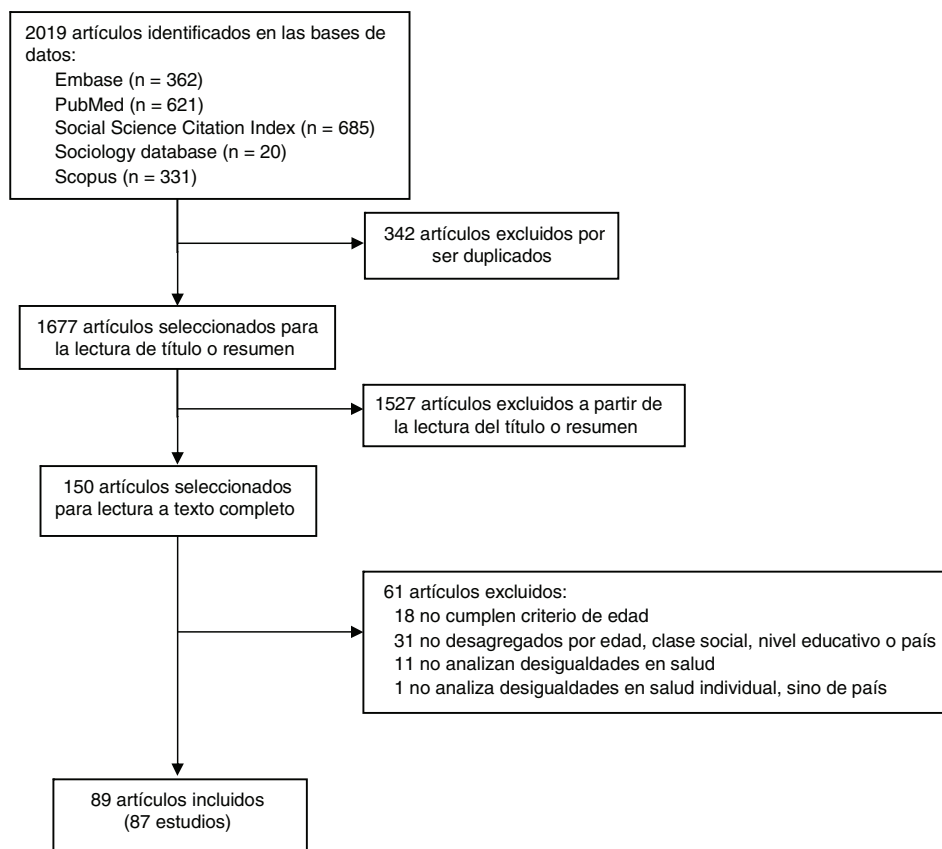


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de los artículos.

Tabla 2  
Características de los estudios incluidos (n = 87)

Características	N (%)	Referencias
<b>Diseño</b>		
Transversal	71 (81,6)	16-30,32-39,41-43,46,47,49-52,54-59,64-81,83-87, 89,91-94,96-102
Longitudinal	15 (17,2)	31,40,44,45,48,53,60-63,82,88,90,95,103
Revisión sistemática	1 (1,2)	13
<b>Ámbito</b>		
Estatal	31 (35,6)	13,16,19,23-25,29,31,36,38,39,42-48,52,53,55,57,59,64,75,81,83,85,89,91,97,102
Multipaís	7 (8,0)	26,27,34,68,84,88,90
>1 comunidad autónoma	9 (10,3)	40,51,56,80,94,98,100,101,103
≥1 provincias de una misma comunidad autónoma	17 (19,5)	33,35,41,50,54,61,62,66,69,72-74,76,87,93,95,96,99
≥1 ciudad	23 (26,4)	17,18,20-22,28,30,32,37,49,58,60,63,65,67,70,71,77-79,82,86,92
<b>Población de estudio</b>		
No institucionalizada	77 (88,5)	13,16-19,21-29,31-51,53-65,67-72,74-81,83-85,87-93,95,97-99,101-103
Institucionalizada	3 (3,4)	20,94,96
Ambas	7 (8,1)	30,52,66,73,82,86,100

En 39 estudios los resultados se presentaron desagregados por sexo<sup>16-54</sup>. Se analizaron desigualdades socioeconómicas en salud en los siguientes ámbitos: estado funcional (n = 29), morbilidad (n = 19), salud percibida (n = 18), salud mental y emocional (n = 10), estado cognitivo (n = 7), calidad de vida (n = 9), mortalidad (n = 15) y esperanza de vida (n = 2) (tabla 3). Los indicadores socioeconómicos eran de tipo individual y ecológico, y el nivel de estudios era el más empleado (n = 73). La salud percibida fue el indicador de salud para el que se evaluaron desigualdades socioeconómicas utilizando un mayor número de indicadores socioeconómicos. Aunque se detectaron desigualdades en todos los indicadores de salud, la magnitud de las asociaciones variaba en función del indicador utilizado. El nivel educativo fue el indicador socioeconómico individual que más desigualdades socioeconómicas en salud mostró. Los índices ecológicos compuestos y simples identificaron desigualdades

socioeconómicas en salud en todos los estudios en los que fueron utilizados.

Las desigualdades en el estado funcional (n = 29) fueron evaluadas por la discapacidad (n = 15)<sup>19,22,26,36,48,52,55-63</sup>, la fragilidad (n = 6)<sup>53,64-68</sup>, la dependencia (n = 5)<sup>24,34,39,69,70</sup>, las caídas o el miedo a caerse (n = 2)<sup>37,71</sup> y el equilibrio dinámico (n = 1)<sup>72</sup>. La fragilidad se asoció de forma independiente con un bajo nivel educativo (*odds ratio* [OR] = 1,71; intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 1,01-2,90)<sup>65</sup>. Un bajo nivel de estudios y la ocupación manual se relacionaron con una mayor incidencia de fragilidad, tras ajustar por edad y por criterios de fragilidad basales, en las mujeres (OR = 3,02, IC95%: 1,25-7,30; OR = 2,24, IC95%: 1,41-3,56, respectivamente)<sup>53</sup>, pero no en los hombres.

En cuanto a la discapacidad, las personas sin estudios o con un nivel bajo de estudios<sup>56,57,63</sup> o de ingresos<sup>55</sup> tenían mayor

**Tabla 3**  
Desigualdades socioeconómicas en salud en población mayor en España. Se indican el número de estudios que muestran desigualdades para cada indicador de salud y socioeconómico identificado y la magnitud de dichas desigualdades

Indicadores de salud	Indicadores socioeconómicos individuales							Indicadores socioeconómicos ecológicos	
	Nivel educativo (n=73)	Ocupación (n=17)	Nivel económico objetivo (n=16)	Vivienda y riqueza material del hogar (n=6)	Relación con la actividad laboral (n=5)	Medidas mixtas (n=5)	Nivel económico subjetivo (n=4)	Índices compuestos (n=7)	Índices simples (n=3)
Estado funcional (n=29)									
Discapacidad (n=15)	10/15	—	2/3	1/1	—	—	1/1	—	—
En general	1. Abellán <sup>55</sup> : ++ 2. Costa-Font <sup>56</sup> : ++ 3. Graciani 2004 <sup>57</sup> : ++ 4. Negrón-Blanco <sup>58</sup> : confinamiento por discapacidad: - 5. Rodríguez-Laso <sup>59</sup> : - 6. Sanchez-Santos <sup>60</sup> : ++ 7. Vergara 2014 <sup>61</sup> : - 8. Vergara 2016 <sup>62</sup> : - 9. Zunzunegui <sup>63</sup> : ++		1. Abellán <sup>55</sup> : ++ 2. Costa Font <sup>56</sup> : -	1. Costa Font <sup>56</sup> : ++			1. Rodríguez-Laso <sup>59</sup> : ++		
Por sexo	10. Cámara <sup>19</sup> : ++H, ++M 11. Espelt <sup>22</sup> : ++H, ++M 12. Huisman 2003 <sup>26</sup> : ++H, ++M 13. Palacios-Ceña <sup>36</sup> : ++H, ++M 14. Rodríguez 2014 <sup>48</sup> : H no gradiente claro; - M 15. Sagardui-Villamor <sup>52a</sup> : ++H, ++M		3. Huisman 2003 <sup>26</sup> : ++H, ++M						
Fragilidad (n=6)	4/6	1/2	1/3	1/1	1/1	—	—	—	—
En general	1. Álvarez-Gutiérrez <sup>64</sup> : ++ 2. Castell <sup>65</sup> : ++ 3. García-García <sup>66</sup> : - 4. Jürschik <sup>67</sup> : - 5. Santos-Eggiman <sup>68</sup> : ++ 6. Soler-Vila <sup>53</sup> : - H, ++M	1. García-García <sup>66</sup> : -	1. Álvarez-Gutiérrez <sup>64</sup> : ++ 2. Castell <sup>65</sup> : - 3. Jürschik-Giménez <sup>67</sup> : -	1. Álvarez-Gutiérrez <sup>64</sup> : ++	1. Álvarez-Gutiérrez <sup>64</sup> : ++				
Por sexo		2. Soler-Vila <sup>53</sup> : -H, ++M							
Dependencia (n=5)	2/2	2/3	—	—	1/1	—	—	—	—
En general	1. Brugulat -Guiteras <sup>69</sup> : ++ 2. Lázaro <sup>70</sup> : ++	1. Brugulat-Guiteras <sup>69</sup> : ++							
Por sexo		2. Gonzalo <sup>24</sup> : -H, ++M 3. Nikula <sup>34</sup> : -H, -M			1. Pino-Domínguez <sup>39</sup> : ++M <sup>a</sup>				
Miedo a caerse/caídas (n=2)	2/2	0/2	—	—	—	—	—	—	—
En general	1. Varas-Fabra <sup>71</sup> : ++	1. Varas Fabra <sup>71</sup> : -							
Por sexo	2. Párraga <sup>37</sup> : - H, ++ M	2. Párraga <sup>37</sup> : -H, -M							

Tabla 3 (continuación)

Indicadores de salud	Indicadores socioeconómicos individuales							Indicadores socioeconómicos ecológicos	
	Nivel educativo (n = 73)	Ocupación (n = 17)	Nivel económico objetivo (n = 16)	Vivienda y riqueza material del hogar (n = 6)	Relación con la actividad laboral (n = 5)	Medidas mixtas (n = 5)	Nivel económico subjetivo (n = 4)	Índices compuestos (n = 7)	Índices simples (n = 3)
Equilibrio dinámico (n = 1)	0/1	—	0/1	—	—	—	—	—	—
En general	1. Rodríguez 2012 <sup>72</sup> : no gradiente claro		1. Rodríguez 2012 <sup>72</sup> : -						
Por sexo									
Morbilidad (n = 19)	10/12	5/6	1/2	1/1	1/3	1/1	—	2/2	—
En general	1. Eustaquio-Raga <sup>73</sup> : edentulismo: - 2. Ferra <sup>74</sup> : obesidad: ++ 3. Jiménez-García <sup>75</sup> : pacientes con EPOC y diabetes: - 4. Suárez-Gómez <sup>79</sup> : obesidad: -	1. Pizarro <sup>77</sup> : salud dental: ++	1. Ferra <sup>74</sup> : obesidad: ++ 2. Sáez-Prado <sup>78</sup> : salud oral: -	1. Jiménez-García <sup>75</sup> : pacientes con EPOC y diabetes: -			1. Orueta 2014 <sup>76</sup> : multimorbilidad: ++		
Por sexo	5. Lasheras <sup>30</sup> : discap. visual/ auditiva percibida; hab. masticatoria percibida: ++H, ++M 6. Mejía-Lancheros <sup>31</sup> : HTA y dislipemia: -; diabetes: ++; infarto y muerte por enf. CV: -H; -M; ictus: ++H, -M. 7. Pérez-Hernández <sup>38</sup> : obesidad: ++H, ++M; HTA, síndrome metabólico, diabetes y enf. CV: -H, ++M. 8. Quintana <sup>40</sup> : agudeza visual: ++H, ++M; función visual: -H, ++M 9. Regidor 2006 <sup>42</sup> : obesidad y HTA: ++H, -M 10. Regidor 2012 <sup>45</sup> : obesidad: ++H, -M; HTA: ++H, ++M 11. Rueda 2009 <sup>50</sup> : enf. limitante de larga duración: -H, ++M 12. Soler-Vila <sup>53</sup> : obesidad y enf. músculo esquelética: ++H, ++M; cáncer, diabetes y enf. pulmonar crónica: no gradiente claro; enf. CV: -H, ++M	2. Gonzalo <sup>24</sup> : problemas de salud crónicos: -H, -M 3. Pérez-Hernández <sup>38</sup> : obesidad, HTA, síndrome metabólico y diabetes: -H, ++M; enf. CV: -H, -M 4. Regidor 2006 <sup>42</sup> : obesidad y HTA: -H, ++M 5. Regidor 2012 <sup>45</sup> : obesidad y HTA: -H, ++M 6. Soler-Vila <sup>53</sup> : obesidad, cáncer y enf. músculo esquelética: ++H, ++M; diabetes y enf. CV: +H, ++M; enf. pulmonar crónica: ++H, -M	1. Rueda 2009 <sup>50</sup> : enf. limitante de larga duración: ++H, -M	2. Pino-Domínguez <sup>39</sup> : n° de condiciones médicas crónicas: ++M <sup>a</sup> 3. Quintana <sup>40</sup> : función y agudeza visual: -H, -M	1. Regidor 2007 <sup>43</sup> : obesidad abdominal y síndrome metabólico: ++H, ++M; HTA y diabetes: -H, ++M	2. Orueta 2013 <sup>35</sup> : multimorbilidad: ++H, ++M 3. Violán <sup>54</sup> : multimorbilidad: -H, ++M			

Tabla 3 (continuación)

Indicadores de salud	Indicadores socioeconómicos individuales							Indicadores socioeconómicos ecológicos	
	Nivel educativo (n = 73)	Ocupación (n = 17)	Nivel económico objetivo (n = 16)	Vivienda y riqueza material del hogar (n = 6)	Relación con la actividad laboral (n = 5)	Medidas mixtas (n = 5)	Nivel económico subjetivo (n = 4)	Índices compuestos (n = 7)	Índices simples (n = 3)
Salud percibida (n = 18)	14/15	2/3	4/5	1/2	2/2	1/1	1/1	2/2	1/1
En general	1. Costa-Font <sup>56</sup> : ++ 2. Fernandez-Martinez <sup>80</sup> : - 3. Girón 2012 <sup>81</sup> : ++ 4. Morcillo <sup>13</sup> : ++ 5. Orfila <sup>82</sup> : ++ 6. Pino <sup>83</sup> : ++ 7. Zunzunegui <sup>63</sup> : ++	1. Girón 2012 <sup>81</sup> : - 2. Morcillo <sup>13</sup> : ++	1. Costa-Font <sup>56</sup> : - 2. Girón 2012: ++ 3. Morcillo <sup>13</sup> : ++	1. Costa-Font <sup>56</sup> : ++	1. Pino <sup>83</sup> : ++		1. Fernandez-Martinez <sup>80</sup> : ++		
Por sexo	8. Aguilar-Palacio <sup>16</sup> : ++H, ++M 9. Damián <sup>20</sup> : -H; ++M 10. Giron 2016 <sup>23</sup> : ++H, ++M 11. Huisman 2003 <sup>26</sup> : ++H, ++M 12. Karlsdotter <sup>29</sup> : ++H, ++M 13. Lasheras <sup>30</sup> : -H, ++M 14. Regidor 2010 <sup>44</sup> : ++H, ++M 15. Rueda 2009 <sup>50</sup> : ++H, ++M	3. Gonzalo <sup>24</sup> : ++H, ++M	4. Huisman 2003 <sup>26</sup> : ++H, ++M 5. Karlsdotter <sup>29</sup> : ++H, ++M	2. Rueda 2009 <sup>50</sup> : -H, -M	2. Pino-Domínguez <sup>39</sup> : ++M <sup>a</sup>	1. Karlsdotter <sup>29</sup> : ++H, ++M		1. Karlsdotter <sup>29</sup> : -H, ++M 2. Rueda 2012 <sup>51</sup> : País Vasco: referencia Navarra: -H, -M Andalucía: -H, ++M Murcia: ++H, ++M	1. Karlsdotter <sup>29</sup> : -H, ++M
Salud mental y emocional (n = 10)	8/8	1/1	-	0/1	1/1	1/1	1/1	1/1	-
En general	1. Fokkema <sup>84</sup> : soledad: ++ 2. Giglio <sup>85</sup> : sentido de coherencia: ++ 3. Lobo-Escolar <sup>86</sup> : morbilidad psiquiátrica: ++ 4. Prieto-Flores <sup>87</sup> : bienestar emocional: ++ 5. Sanchez-Santos <sup>60</sup> : síntomas depresivos: +					1. Prieto-Flores <sup>87</sup> : bienestar emocional: ++	1. Fokkema <sup>84</sup> : soledad: ++		
Por sexo	6. Lasheras <sup>30</sup> : infelicidad: ++H, ++M 7. Rueda 2009 <sup>50</sup> : salud mental: -H, ++M 8. Soler-Vila <sup>43</sup> : depresión: ++H, ++M	1. Soler-Vila <sup>43</sup> : depresión: ++H, ++M		1. Rueda 2009 <sup>50</sup> : salud mental: -H, M (no gradiente claro)	1. Pino-Domínguez <sup>39</sup> : depresión: ++M <sup>a</sup>			1. Rueda 2012 <sup>51</sup> : salud mental: País Vasco: referencia Navarra: ++H, ++M Andalucía: -H, -M Murcia: -H, -M	
Estado cognitivo (n = 7)	6/7	0/1	3/3	-	-	0/1	0/1	-	-

Tabla 3 (continuación)

Indicadores de salud	Indicadores socioeconómicos individuales							Indicadores socioeconómicos ecológicos		
	Nivel educativo (n = 73)	Ocupación (n = 17)	Nivel económico objetivo (n = 16)	Vivienda y riqueza material del hogar (n = 6)	Relación con la actividad laboral (n = 5)	Medidas mixtas (n = 5)	Nivel económico subjetivo (n = 4)	Índices compuestos (n = 7)	Índices simples (n = 3)	
Calidad de vida (n = 9)	En general	1. Cadar <sup>88</sup> : memoria inmediata: ++; memoria retardada: ++ 2. González <sup>89</sup> : rendimiento cognitivo: ++ (70-79 años) y - (≥80 años) 3. Lipnicki <sup>90</sup> : declive cognitivo: ++ 4. Martínez <sup>91</sup> : demencia: - 5. Montejo <sup>92</sup> : quejas subjetivas de memoria: ++ 6. Sanchez-Santos <sup>60</sup> : función cognitiva: ++ 7. Graciani 2006 <sup>25</sup> : deterioro cognitivo: ++H, ++M	1. Montejo <sup>92</sup> : quejas subjetivas de memoria: -	1. Cadar <sup>88</sup> : memoria inmediata: ++; memoria retardada: - 2. González <sup>89</sup> : rendimiento cognitivo: ++ (70-79 y ≥80 años) 3. Martínez <sup>91</sup> : demencia: ++			1. González <sup>89</sup> : rendimiento cognitivo: - (70-79 y ≥80 años)	1. González <sup>89</sup> : rendimiento cognitivo: - (70-79 y ≥80 años)		
	Por sexo	6/7	1/1	2/2	—	0/1	1/1	—	—	
	En general	1. Artacho <sup>93</sup> : ++ 2. Castro-Monteiro <sup>94</sup> : ++ 3. Ceresuela <sup>95</sup> : ++ 4. Cornejo <sup>96</sup> : - 5. Miravittles <sup>97</sup> : ++ 6. Oliva-Moreno <sup>98</sup> : ++ 7. Pino: <sup>83</sup> ++	1. Miravittles <sup>97</sup> : ++	1. Artacho <sup>93</sup> : ++ 2. Sáez-Prado <sup>78</sup> : ++		1. Pino <sup>83</sup> : -	1. Rodríguez-Rodríguez <sup>99</sup> : ++			
Mortalidad (n = 15)	Por sexo	9/11	0/3	-	3/3	-	-	-	3/3	2/2
	En general	1. Contador <sup>100</sup> : m. demencia: + 2. Izquierdo <sup>101</sup> : - 3. Regidor 2015a <sup>102</sup> : ++	1. Izquierdo <sup>101</sup> : - 2. Regidor 2015a <sup>102</sup> : no gradiente claro		1. Regidor 2015a <sup>102</sup> : ++ 2. Zuluaga <sup>103</sup> : ++					1. Izquierdo <sup>101</sup> : - 2. Regidor 2015a <sup>102</sup> : m. total, enf. CV, enf. respiratoria y digestiva: ++; causas externas y cáncer: +

Tabla 3 (continuación)

Indicadores de salud	Indicadores socioeconómicos individuales							Indicadores socioeconómicos ecológicos	
	Nivel educativo (n = 73)	Ocupación (n = 17)	Nivel económico objetivo (n = 16)	Vivienda y riqueza material del hogar (n = 6)	Relación con la actividad laboral (n = 5)	Medidas mixtas (n = 5)	Nivel económico subjetivo (n = 4)	Índices compuestos (n = 7)	Índices simples (n = 3)
Por sexo	4. Borrell 2002 <sup>17</sup> : m. total por lesiones, suicidio: ++H, -M; accidente de tráfico: ++H, +M; caídas: -H, ++M 5. Borrell 2006 <sup>18</sup> : ++H, ++M 6. Huisman 2004 <sup>27</sup> : ++H, ++M 7. Miqueléz <sup>33</sup> : m. total: ++H (65-74 y ≥75 años), -M (65-74 años) y ++M (≥75 años); cáncer: ++H (65-74 años) y -H (≥75 años), -M (65-74 y ≥75 años); enf. CV: ++H (65-74 y ≥75 años), -M (65-74 y ≥75 años); enf. respiratorias: ++H (65-74) y -H (≥75 años), -M (65-74 años) y ++M (≥75 años); enf. digestivas: ++H (65-74 y ≥75 años), -M (65-74 y ≥75 años) 8. Regidor 2001 <sup>41</sup> : ++H, ++M 9. Regidor 2010 <sup>44</sup> : -H, -M 10. Regidor 2012: <sup>45</sup> -H, -M 11. Regidor 2015b <sup>46</sup> : ++H, ++M 12. Reques <sup>47</sup> : m. total y por causas (cáncer, enf. CV, enf. respiratorias, enf. digestivas y accidentes): ++H, ++M	3. Regidor 2012 <sup>45</sup> : -H, -M 4. Regidor 2015b <sup>46</sup> : no gradiente claro en H ni M	3. Regidor 2015b <sup>46</sup> : no gradiente claro en H ni M 4. Reques <sup>47</sup> : m. total, enf. respiratorias y digestivas: ++H, ++M; cáncer: ++H, ++M (salvo n° vehículos en 75-84 y ≥85 años, que es -M); enf. CV: ++H (salvo n° habit. en ≥85 años que es -H), ++M (salvo n° habit., sup. vivienda y n° vehículos en ≥85 años, que es -M); accidentes: ++H (salvo n° habit. en 65-74 y en ≥85 años y sup. hogar en 65-74 años, que son -H), ++M (salvo n° habit. en 75-84 años y n° vehículos en 75-84 y en ≥85 años, que son -M).				1. Dalmau-Bueno <sup>21</sup> : ++H, ++M 2. Izco <sup>28</sup> : Pamplona: m. total, cáncer de pulmón, diabetes y otras causas: ++H, -M; cáncer mama: -M; cáncer estómago, cáncer colorrectal, c. isquémica, enf. cerebrovascular, a. tráfico y caídas: -H, -M; cáncer próstata, cirrosis hepática y suicidio: -H; EPOC: ++H, ++M; cirrosis hepática: -H. Logroño: m. total: -H, ++M; cáncer pulmón, a. tráfico y EPOC: ++H, -M; cáncer mama, caídas: -M; cáncer estómago: -H, +M; cáncer colorrectal, diabetes y cirrosis hepática: -H, -M; cáncer próstata y suicidio: -H; c. isquémica: +H, ++M; enf. cerebrovascular y otras causas: -H, ++M. 3. Rodríguez-Fonseca <sup>49</sup> : ++H, ++M (1996-2001), -M (2001-2007)	3. Regidor 2015b <sup>46</sup> : Índice Gini: m. total, cáncer, CV, enf. respiratoria, digestiva y causas externas: -H, -M. Ingresos per cápita: m. total: -H, ++M; cáncer: -H, +M; CV: ++H, ++M; enf. respiratoria, digestiva y causas externas: -H, -M.	
Esperanza de vida (n = 2)	1/1	—	—	—	—	—	—	1/1	—
En general									
Por sexo	1. Martínez-Sánchez <sup>32</sup> : ++H, ++M							1. Izco <sup>28</sup> : ++H, ++M	

a.: accidente; c.: cardiopatía; CV: cardiovascular; enf: enfermedad; EPOC: enfermedad pulmonar obstructiva crónica; discap: discapacidad; H: hombre; hab: habilidad; habit.: habitaciones; HTA: hipertensión arterial; m.: mortalidad; M: mujer; sup.: superficie.

++: desigualdades de acuerdo con el gradiente social según el indicador utilizado; +: desigualdades no de acuerdo con el gradiente social según el indicador utilizado (mejor estado de salud en personas más desfavorecidas); -: no se detectan desigualdades.

<sup>a</sup> No se realiza comparación entre el indicador socioeconómico y el de salud mediante p ni se indica el intervalo de confianza; Pino-Domínguez: se da el valor comparando un grupo de hombres y dos de mujeres.



probabilidad de presentar problemas funcionales, aunque según un trabajo los ingresos no eran un determinante significativo de discapacidad<sup>56</sup>. Además, la autopercepción de la situación económica del hogar predecía mejor la discapacidad que el nivel educativo<sup>59</sup>. Asimismo, se describió una interacción significativa entre el nivel educativo y el de ingresos. Las personas con un nivel bajo de estudios y elevados ingresos presentaban una probabilidad un 21% menor de tener discapacidad que aquellas que tenían ingresos bajos (OR = 0,79; IC95%: 0,72-0,88), mientras que esa probabilidad era un 43% menor en las personas con un nivel educativo alto (OR = 0,57; IC95%: 0,40-0,81)<sup>55</sup>. En un estudio de Huisman et al.<sup>26</sup>, las OR de discapacidad por nivel educativo e ingresos fueron más altas en los hombres (OR = 2,61, IC95%: 1,74-3,90; OR = 2,31, IC95% = 1,73-3,10) que en las mujeres (OR = 1,88, IC95%: 1,14-3,04; OR = 1,97, IC95%: 1,54-2,52) a partir de los 60 años. Un bajo nivel de estudios se asoció con una mayor probabilidad de discapacidad tanto en las mujeres como en los hombres<sup>22,26,36</sup>, mientras que en el estudio de Cámara et al.<sup>19</sup> la brecha en discapacidad en función del nivel educativo era más evidente en las mujeres hasta los 80 años. Según una investigación longitudinal<sup>48</sup>, no recibir educación formal pareció ser protector en las mujeres, aunque las diferencias no resultaron significativas, mientras que en los hombres no se observó un gradiente claro.

La discapacidad puede llevar a una situación de dependencia. Los resultados de un análisis de correspondencias múltiple indicaron que la dependencia leve o moderada estaba relacionada con ser mujer y no tener estudios primarios<sup>70</sup>. En cuanto a la ocupación, no se apreciaron diferencias significativas en el riesgo de dependencia en tres actividades instrumentales de la vida diaria en hombres ni en mujeres, si bien la proporción de personas en la categoría de no manual era baja<sup>34</sup>.

Diecinueve estudios evaluaron las desigualdades socioeconómicas en salud en cuanto a morbilidad<sup>24,30,31,35,38–40,42,43,45,50,53,54,73–79</sup>. Las investigaciones que analizaron la multimorbilidad<sup>35,54</sup> mostraron un mayor riesgo para las mujeres residentes en áreas de mayor privación, mientras que en los hombres estas diferencias no fueron significativas<sup>54</sup>. Otros estudios analizaron desigualdades en diversos problemas de salud<sup>24,30,31,38–40,42,43,45,50,53,73–75,77–79</sup>. Así, la privación material de dos o más elementos del hogar se asoció positivamente con tener una enfermedad limitante de larga duración en los hombres y no se apreciaron diferencias significativas en las mujeres, mientras que tener un nivel educativo inferior a primaria se asoció de forma positiva en las mujeres y no se observaron diferencias significativas en los hombres<sup>50</sup>.

Respecto a la salud cardiovascular, un estudio longitudinal<sup>31</sup> en población con alto riesgo cardiovascular mostró que el bajo nivel de estudios se asociaba con un mayor riesgo de ictus (*hazard ratio* [HR] = 1,83; IC95%: 1,09–3,09), que era más alto en los hombres (HR = 2,11; IC95%: 1,09–4,06) que en las mujeres (HR = 1,46; IC95%: 0,62–3,43). Por otro lado, se observó que un bajo nivel educativo y un bajo nivel económico eran factores de riesgo de obesidad<sup>74</sup>. También se apreció un gradiente educativo inverso en la frecuencia de síndrome metabólico, diabetes y enfermedad cardiovascular, aunque por sexo la magnitud de las asociaciones fue diferente. En las mujeres, toda la morbilidad descrita presentó significación estadística, mientras que en los hombres solo se observaron diferencias significativas entre el nivel educativo y la obesidad. En este mismo estudio, la ocupación manual propia se asoció a mayor frecuencia de obesidad, síndrome metabólico y diabetes, pero no de hipertensión y de enfermedad cardiovascular. De nuevo, las diferencias fueron mayores en las mujeres que en los hombres<sup>38</sup>.

Dieciocho estudios analizaron las desigualdades en la salud percibida<sup>13,16,20,23,24,26,29,30,39,44,50,51,56,63,80–83</sup>. Las personas mayores con un nivel educativo bajo tenían una mayor probabilidad de tener peor salud percibida<sup>13,16,23,26,29,30,56,63,81,83</sup> y a

su vez se relacionó con una disminución de dicho indicador de salud a lo largo del tiempo<sup>82</sup>. Esta asociación era más fuerte en las mujeres que en los hombres. Así, una peor percepción de la salud se relacionó con un menor nivel educativo en las mujeres, pero en los hombres los resultados no eran concluyentes<sup>20,26,30,50</sup>. Este indicador de salud también se vio influido por el valor de la vivienda<sup>56</sup>, la ocupación laboral<sup>13</sup>, la posición económica percibida<sup>80</sup>, los ingresos<sup>13,26,29,81</sup>, la desigualdad de renta<sup>29</sup> y el bienestar per cápita<sup>29</sup>, de tal manera que las personas más desfavorecidas percibían una peor salud. La percepción de la salud se vio igualmente afectada por la situación laboral<sup>29,39,83</sup>; las personas trabajadoras tenían mayor probabilidad de percibir buena salud<sup>29,83</sup> en comparación con las jubiladas, mientras que ser pensionista o inactivo/a representaba menor probabilidad<sup>29,83</sup>.

Diez estudios pusieron el foco en diversos aspectos de la salud mental y emocional<sup>30,39,50,51,53,60,84–87</sup>. En este caso, el nivel educativo fue un determinante del sentido de coherencia<sup>85</sup>. Sin embargo, las personas con menor nivel educativo tenían más probabilidad de presentar morbilidad psiquiátrica<sup>86</sup> o mala salud mental (solo las mujeres)<sup>50</sup>, o declaraban sentirse más infelices<sup>30</sup>. En cuanto a la privación material del hogar, la falta de uno de los recursos del hogar considerados se asoció con una mala salud mental, pero solo en las mujeres (OR = 1,51; IC95%: 1,15–1,98)<sup>50</sup>. Un nivel social bajo se relacionó con una menor probabilidad de experimentar un bienestar emocional positivo en comparación con los niveles sociales más elevados<sup>87</sup>. Por otra parte, disponer de recursos económicos limitados contribuyó en parte al nivel relativamente alto de soledad en España<sup>84</sup>.

El estado cognitivo fue evaluado en siete estudios<sup>25,60,88–92</sup>, y un mayor nivel de estudios se asoció a un mejor rendimiento cognitivo<sup>25,90</sup> y de memoria inmediata y retardada<sup>88</sup>. Se observó el mismo patrón en cuanto a los ingresos y la memoria inmediata<sup>88</sup>. Respecto al nivel social, se apreció una asociación entre el bajo nivel social, medido como ingresos económicos individuales, y la demencia<sup>91</sup>.

Nueve estudios valoraron desigualdades en la calidad de vida<sup>78,83,93–99</sup>. Tener estudios resultó ser un factor predictor relacionado con la evolución de la calidad de vida, de forma que en las personas con estudios su calidad de vida empeoraba menos que la de las personas analfabetas<sup>95</sup>. También se ha descrito una relación entre el nivel educativo de pacientes institucionalizados/as con demencia leve o moderada y la calidad de vida valorada por personas cercanas<sup>94</sup>. En cuanto a la calidad de vida relacionada con la salud, las personas con un nivel educativo bajo y grupo profesional no cualificado tenían peor calidad de vida relacionada con la salud que las personas más aventajadas<sup>97,98</sup>.

Las desigualdades en la mortalidad se analizaron en 15 estudios<sup>17,18,21,27,28,33,41,44–47,49,100–103</sup>. Se observó un gradiente inverso entre el nivel educativo y la mortalidad total o por algunas causas en hombres y mujeres<sup>18,27,33,41,46</sup>, excepto en la mortalidad por accidente de tráfico en las mujeres, que iba en sentido contrario (riesgo relativo [RR] = 0,47, IC95%: 0,25–0,87 para la población sin estudios y RR = 0,37, IC95%: 0,19–0,71 para aquellos/as con educación primaria, con respecto al grupo de referencia, que era la población con estudios secundarios o más)<sup>17</sup>. Las diferencias relativas en la mortalidad por indicadores de riqueza material (número de habitaciones en el hogar, superficie del hogar en metros cuadrados, número de coches de las personas residentes en el hogar) disminuían con la edad<sup>47</sup>. Un estudio longitudinal mostró, además, que las personas con insuficiencia cardíaca que residían en viviendas de condiciones pobres presentaban una mayor mortalidad<sup>103</sup>. Al analizar la mortalidad total según los indicadores ecológicos, esta era más alta en las áreas de mayor privación socioeconómica, y este efecto se observó para ambos sexos en Barcelona, para los hombres en Pamplona y para las mujeres en Logroño y Madrid<sup>21,28,49</sup>. Las personas residentes

en provincias y en vecindarios con el porcentaje más bajo de educación universitaria y una mayor tasa de desempleo mostraron la tasa de mortalidad más alta<sup>102</sup>. Considerando las desigualdades por ingresos per cápita, en los hombres no se observó una relación significativa entre dicho indicador y la mortalidad total, mientras que, en las mujeres, las residentes en provincias con los menores ingresos presentaron las tasas más altas de mortalidad<sup>46</sup>.

La esperanza de vida se evaluó en dos estudios<sup>28,32</sup> y se aprecia un gradiente por nivel de estudios y por privación socioeconómica en ambos sexos, con una menor esperanza de vida en las personas con bajo nivel educativo y con mayores niveles de privación<sup>28,32</sup>.

## Discusión

Los estudios incluidos en esta revisión examinaron un amplio rango de resultados en desigualdades socioeconómicas en salud en las personas mayores en España. Se detectaron desigualdades en todos los indicadores de salud identificados, si bien la magnitud de las asociaciones variaba en función del indicador socioeconómico utilizado. Así, el nivel educativo y los indicadores ecológicos fueron los que más desigualdades socioeconómicas en salud evidenciaron. Además, el efecto de las desigualdades en los hombres y las mujeres fue diferente en ciertos indicadores de salud. Los estudios muestran los resultados en el estado de salud de la población mayor y reflejan su condición actual, aunque influida por la trayectoria vital de cada persona<sup>104</sup>.

Los indicadores de salud más analizados fueron el estado funcional, la morbilidad y la salud percibida. Los estudios revisados muestran que, de los indicadores socioeconómicos utilizados, el nivel de estudios fue el que se relacionó tanto con la fragilidad como con la discapacidad y la dependencia. Considerando la morbilidad, destaca el análisis de la asociación de las desigualdades con diferentes condiciones de salud, como la hipertensión arterial, la obesidad, la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. De forma general, los estudios muestran un peor estado de salud en las personas más desfavorecidas. Se han descrito hallazgos similares en otros países. En un estudio en que se analizó la salud de las personas mayores en Inglaterra y Brasil se encontró una peor salud percibida, más limitaciones funcionales, hipertensión y diabetes en aquellas con menos años de educación en ambos países<sup>105</sup>. Además, en Inglaterra se observó un gradiente inverso entre los ingresos del hogar y todos los indicadores de salud previamente descritos, y en Brasil para la salud percibida y las limitaciones funcionales. En otro trabajo en el que se utilizaron datos del estudio SHARE de España, Italia y Grecia, se encontró que los niveles educativos más altos se asociaban con mejor salud percibida, mejor estado funcional, menos enfermedades y menos síntomas depresivos en los tres países<sup>10</sup>.

En relación con la salud percibida, los hallazgos indican que el nivel educativo, el valor de la vivienda, la posición socioeconómica, los ingresos, las desigualdades de renta y la ocupación se asocian con dicho indicador de salud, y que es peor en las personas menos aventajadas. Estos resultados coinciden con los de una revisión sistemática de estudios europeos en cuanto a nivel educativo, ingresos y ocupación<sup>8</sup>. Del mismo modo, en dicha revisión se encuentra una asociación entre la salud percibida y la privación del área de residencia y los bienes/propiedad de la vivienda. De forma similar, en el único estudio secundario incluido en esta revisión se señala que la salud percibida se ve afectada por el nivel de estudios, la ocupación laboral y el nivel de renta en la población española<sup>13</sup>. La salud percibida es una de las dimensiones de salud más estudiadas, posiblemente por ser fácil de medir mediante un indicador válido y fiable del estado de salud de la población<sup>106–108</sup>. A pesar de que la mortalidad, la salud mental y emocional, el estado cognitivo, la calidad de vida y la esperanza de vida han sido analizados en un menor número de estudios, los resultados muestran asimismo

la existencia de desigualdades socioeconómicas en salud en todos ellos.

La magnitud de las desigualdades socioeconómicas en salud en los hombres y las mujeres fue diferente en algunos de los indicadores de salud identificados. Las desigualdades en los indicadores de salud de fragilidad, discapacidad, salud percibida, síndrome metabólico, diabetes y enfermedad cardiovascular según el nivel de educación fueron más marcadas en las mujeres que en los hombres. En el caso de la fragilidad puede deberse a que las diferencias socioeconómicas en los factores de riesgo de fragilidad (sedentarismo, obesidad y depresión) eran mayores en la población femenina<sup>53</sup>. En cuanto a la discapacidad, una posible explicación tiene que ver con la existencia de una vinculación más directa entre la educación y el estatus socioeconómico para las mujeres de las generaciones analizadas, o por el efecto acumulado de la educación sobre determinados comportamientos de riesgo a lo largo de la vida adulta, que posiblemente se manifiesten con más intensidad al aproximarse al umbral de la esperanza de vida<sup>19</sup>. También se ha sugerido que parte de las diferencias en salud percibida pueden ser explicadas por la menor supervivencia masculina, mientras que las mujeres viven más años en peor estado de salud<sup>13</sup>. En otros indicadores socioeconómicos, el efecto de las desigualdades socioeconómicas en salud fue igualmente mayor en ellas. Así, tener una ocupación manual se relacionó con un mayor riesgo de fragilidad en las mujeres, y las diferencias ocupacionales fueron también mayores en ellas para ciertos factores de riesgo cardiovascular. Sin embargo, se ha sugerido que la ocupación no es un indicador socioeconómico adecuado en las mujeres mayores por las bajas tasas de actividad que presentan dichas generaciones, o porque se asigna la ocupación del marido a las que no han desempeñado un trabajo remunerado<sup>15</sup>. Las diferencias descritas ponen de manifiesto el vínculo entre el sexo y diferentes determinantes estructurales que afectan a la salud, de manera que la posición social o el nivel educativo influirían de diferente forma según el sexo<sup>109</sup>. Los resultados reflejan, además, la compleja naturaleza de las desigualdades sociales en salud, especialmente entre las poblaciones más vulnerables. Su estudio requiere un enfoque de interseccionalidad que permita abarcar los diversos ejes de desigualdad y las multifacéticas estructuras y procesos de poder que producen y sostienen los desiguales resultados en salud entre grupos y dentro de ellos<sup>110</sup>.

En el estudio de las desigualdades socioeconómicas en salud resulta igualmente relevante la elección del indicador socioeconómico. El más utilizado fue el nivel educativo, que es fácilmente obtenible. Por el contrario, entre los menos empleados figura la riqueza, que es más compleja de medir; habitualmente suele valorarse mediante los ingresos, aunque es una información que la población es reacia a facilitar y no refleja la situación económica de la población mayor<sup>15</sup>. La vivienda o la riqueza material del hogar podrían ser indicadores más adecuados para valorar el nivel económico en este grupo de población.

Entre las fortalezas de este trabajo cabe destacar que se trata del primer estudio que ha revisado las desigualdades socioeconómicas en diversos indicadores de la salud de la población mayor española. Además, se han utilizado bases de datos sanitarias y sociales, y el periodo de búsqueda ha sido amplio. Como limitaciones del estudio hay que señalar la exclusión de literatura gris, por no estar revisada por pares, y que no se ha revisado la calidad de los estudios incluidos.

## Conclusiones

Existen desigualdades socioeconómicas en salud entre la población mayor, aunque su magnitud varía en función del indicador socioeconómico y de salud utilizado; el nivel de estudios y los índices ecológicos son los que más las detectan. Además, el impacto

de las desigualdades socioeconómicas en salud es diferente según el sexo en varios indicadores de salud. Los resultados obtenidos pueden ser de utilidad para el diseño de políticas sanitarias específicas destinadas a disminuir las desigualdades en salud en este grupo de población y en el desarrollo futuro de estudios sobre desigualdades socioeconómicas en salud. En este sentido, aumentar el nivel educativo de la población posibilitaría el acceso a empleos mejor remunerados, con la consecuente mejora de las pensiones. Disponer de un mayor nivel de estudios también se relaciona con la adopción de estilos de vida más saludables<sup>31</sup>. Asimismo, garantizar unas pensiones suficientes contribuiría a asegurar un bienestar económico que podría favorecer un mejor nivel de salud, una reducción de la discapacidad en población mayor y una mejor calidad de vida<sup>3,29,59</sup>.

### Editora responsable del artículo

María Teresa Ruiz Cantero.

### Contribuciones de autoría

Todos los/las autores/as han participado en el diseño del estudio. M. Machón e I. Mosquera realizaron la búsqueda bibliográfica y la adquisición de los datos. M. Machón redactó el manuscrito. Todas las personas firmantes contribuyeron en el análisis y la interpretación de los datos, realizaron una revisión crítica del manuscrito y aprobaron la versión final para su publicación.

### Financiación

Este estudio fue realizado en el marco del Grupo de Trabajo de la Sociedad Española de Epidemiología de Determinantes Sociales de la Salud, que ha financiado los costes de publicación de este artículo.

### Conflictos de intereses

Ninguno.

### Bibliografía

- Organización Mundial de la Salud. Informe mundial sobre envejecimiento y salud. 2015. Disponible en: <https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015/es/>.
- Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social determinants of health discussion paper 2 (policy and practice). Geneva: World Health Organization. 2010.
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Comisión para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Avanzando hacia la equidad. Propuestas de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2015.
- Aguilar-Palacio I, Martínez-Beneito MA, Rabanaque MJ, et al. Diabetes mellitus mortality in Spanish cities: trends and geographical inequalities. *Prim Care Diabetes*. 2017;11:453–60.
- Huisman M, Read S, Towriss CA, et al. Socioeconomic inequalities in mortality rates in old age in the World Health Organization Europe region. *Epidemiol Rev*. 2013;35:84–97.
- Pongiglione B, De Stavola BL, Ploubidis GB. A systematic literature review of studies analyzing inequalities in health expectancy among the older population. *PLoS One*. 2015;10:e0130747.
- Pinquart M, Sorensen S. Influences of socioeconomic status, social network, and competence on subjective well-being in later life: a meta-analysis. *Psychol Aging*. 2000;15:187–224.
- Read S, Grundy E, Foverskov E. Socio-economic position and subjective health and well-being among older people in Europe: a systematic narrative review. *Aging Ment Health*. 2016;20:529–42.
- Niedzwiedz CL, Katikireddi SV, Pell JP, et al. Socioeconomic inequalities in the quality of life of older Europeans in different welfare regimes. *Eur J Public Health*. 2014;24:364–70.
- Tsimbos C. An assessment of socio-economic inequalities in health among elderly in Greece, Italy and Spain. *Int J Public Health*. 2010;55:5–15.
- Stolz E, Mayerl H, Waxenegger A, et al. Impact of socioeconomic position on frailty trajectories in 10 European countries: evidence from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (2004–2013). *J Epidemiol Community Health*. 2017;71:73–80.
- Basta NE, Matthews FE, Chatfield MD, et al. Community-level socio-economic status and cognitive and functional impairment in the older population. *Eur J Public Health*. 2008;18:48–54.
- Morcillo V, de Lorenzo-Cáceres A, Domínguez P, et al. Desigualdades en la salud autopercibida de la población española mayor de 65 años. *Gac Sanit*. 2014;28:511–21.
- Grant MJ, Booth A. A typology of reviews: an analysis of 14 review types and associated methodologies. *Health Info Libr J*. 2009;26:91–108.
- Mosquera I, Machón M, Vergara I, Larrañaga I, Martín U; por el Grupo de Determinantes Sociales de la Salud de la Sociedad Española de Epidemiología. Desigualdades sociales en salud en población mayor: revisión de los indicadores empleados en España. *Gac Sanit*. 2019 Jan 18. pii: S0213-9111(18)30248-6.
- Aguilar-Palacio I, Carrera-Lasfuentes P, Rabanaque MJ. Salud percibida y nivel educativo en España: tendencias por comunidades autónomas y sexo (2001–2012). *Gac Sanit*. 2015;29:37–43.
- Borrell C, Rodríguez M, Ferrando J, et al. Role of individual and contextual effects in injury mortality: new evidence from small area analysis. *Inj Prev*. 2002;8:297–302.
- Borrell C, Mari-Dell'Olmo M, Rodríguez-Sanz M, et al. Socioeconomic position and excess mortality during the heat wave of 2003 in Barcelona. *Eur J Epidemiol*. 2006;21:633–40.
- Cámara A, Zueras P, Blanes A, et al. Componentes generacionales y socioeconómicos de la discapacidad entre los mayores españoles. *Rev Esp Investig Sociol*. 2015;151:23–43.
- Damián J, Pastor-Barriuso R, Valderrama-Gama E. Factors associated with self-rated health in older people living in institutions. *BMC Geriatr*. 2008;8:5.
- Dalmau-Bueno A, García-Altés A, Mari-Dell'Olmo M, et al. Veintidós años de evolución de las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad en la ciudad de Barcelona. *Gac Sanit*. 2010;24:20–7.
- Espelt A, Font-Ribera L, Rodríguez-Sanz M, et al. Disability among older people in a Southern European city in 2006: trends in gender and socioeconomic inequalities. *J Womens Health*. 2010;19:927–33.
- Girón P. Time trends in self-rated health and disability in older Spanish people: differences by gender and age. *Iran J Public Health*. 2016;45:289–96.
- Gonzalo E, Pasarin MI. La salud de las personas mayores. *Gac Sanit*. 2004;18:69–80.
- Graciani A, Banegas J, Guallar-Castillón P, et al. Cognitive assessment of the non-demented elderly community dwellers in Spain. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2006;21:104–12.
- Huisman M, Kunst A, Mackenbach J. Socioeconomic inequalities in morbidity among the elderly: a European overview. *Soc Sci Med*. 2003;57:861–73.
- Huisman M, Kunst AE, Andersen O, et al. Socioeconomic inequalities in mortality among elderly people in 11 European populations. *J Epidemiol Community Health*. 2004;58:468–75.
- Izco N, Etxeberria J, Delfrade J, et al. Desigualdades socioeconómicas en la mortalidad en Pamplona y Logroño en el periodo 1996–2007. *An Sist Sanit Navar*. 2013;36:229–40.
- Karlsdotter K, Martín Martín JJ, López del Amo González MDP. Influencia de la renta, la desigualdad de renta y el capital social en la salud de los mayores de 65 años en España en 2007. *Gac Sanit*. 2011;25:59–65.
- Lasheras C, Patterson AM, Casado C, et al. Effects of education on the quality of life, diet, and cardiovascular risk factors in an elderly Spanish community population. *Exp Aging Res*. 2001;27:257–70.
- Mejía-Lancheros C, Estruch R, Martínez-González MA, et al. Impact of psychosocial factors on cardiovascular morbimortality: a prospective cohort study. *BMC Cardiovasc Disord*. 2014;14:135.
- Martínez-Sánchez E, Gutiérrez-Fisac JL, Gispert R, et al. Educational differences in health expectancy in Madrid and Barcelona. *Health Policy*. 2001;55:227–31.
- Miqueléz E, Lostao L, Reques L, et al. Desigualdades en mortalidad total y por causa de muerte según el nivel de estudios en Navarra: hallazgos de un estudio longitudinal 2001–2008. *Rev Esp Salud Pública*. 2015;89:295–306.
- Nikula S, Jylhä M, Bardage C, et al. Are IADLs comparable across countries? Sociodemographic associates of harmonized IADL measures. *Aging Clin Exp Res*. 2003;15:451–9.
- Orueta JF, Nuño-Solinis R, García-Álvarez A, et al. Prevalence of multimorbidity according to the deprivation level among the elderly in the Basque Country. *BMC Public Health*. 2013;13:918.
- Palacios-Ceña D, Jiménez-García R, Hernández-Barrera V, et al. Has the prevalence of disability increased over the past decade (2000–2007) in elderly people? A Spanish population-based survey. *J Am Med Dir Assoc*. 2012;13:136–42.
- Párraga I, Navarro B, Andrés F, et al. Miedo a las caídas en las personas mayores no institucionalizadas. *Gac Sanit*. 2010;24:453–9.
- Pérez-Hernández B, García-Esquinas E, Graciani A, et al. Desigualdades sociales en los factores de riesgo cardiovascular de los adultos mayores de España: estudio ENRICA-Seniors. *Rev Esp Cardiol*. 2017;70:145–54.
- Pino-Domínguez L, Navarro-Gil P, González-Vélez AE, et al. Self-perceived health status, gender, and work status. *J Women Aging*. 2016;28:386–94.
- Quintana JM, García S, Aguirre U, et al. Relationship of sociodemographic variables with outcomes after cataract surgery. *Eye (London, England)*. 2013;27:698–707.
- Regidor E, Calle M, Domínguez V, et al. Mortalidad según características sociales y económicas: estudio de mortalidad de la Comunidad Autónoma de Madrid. *Med Clin*. 2001;116:726–31.



42. Regidor E, Gutiérrez-Fisac J, Banegas J, et al. Association of adult socioeconomic position with hypertension in older people. *J Epidemiol Community Health*. 2006;60:74–80.
43. Regidor E, Gutiérrez-Fisac J, Banegas J, et al. Influencia a lo largo de la vida de las circunstancias socioeconómicas, de la inactividad física y de la obesidad sobre la presencia de síndrome metabólico. *Rev Esp Salud Publica*. 2007;81:25–31.
44. Regidor E, Guallar-Castillón P, Gutiérrez-Fisac J, et al. Socioeconomic variation in the magnitude of the association between self-rated health and mortality. *Ann Epidemiol*. 2010;20:395–400.
45. Regidor E, Kunst A, Rodríguez-Artalejo F, et al. Small socio-economic differences in mortality in Spanish older people. *Eur J Public Health*. 2012;22:80–5.
46. Regidor E, Vallejo F, Giráldez-García C, et al. Low mortality in the poorest areas of Spain: adults residing in provinces with lower per capita income have the lowest mortality. *Eur J Epidemiol*. 2015;30:637–48.
47. Reques L, Santos J, Belza M, et al. Inequalities in mortality at older ages decline with indicators of material wealth but persist with educational level. *Eur J Public Health*. 2015;25:990–5.
48. Rodríguez S, Montero P, Carmenate M, et al. Functional decline over 2 years in older Spanish adults: evidence from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. *Geriatr Gerontol Int*. 2014;14:403–12.
49. Rodríguez-Fonseca M, Palència L, Marí-Dell'Olmo M, et al. Evolution of socioeconomic inequalities in mortality in small geographical areas of the two largest cities in Spain (Barcelona and Madrid), 1996–2007. *Public Health*. 2013;127:916–21.
50. Rueda S, Artazcoz L. Gender inequality in health among elderly people in a combined framework of socioeconomic position, family characteristics and social support. *Ageing Soc*. 2009;29:625–47.
51. Rueda S. Health inequalities among older adults in Spain: the importance of gender, the socioeconomic development of the region of residence, and social support. *Womens Health Issues*. 2012;22:e483–90.
52. Sagardui-Villamor J, Guallar-Castillón P, García-Ferruelo M, et al. Trends in disability and disability-free life expectancy among elderly people in Spain: 1986–1999. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2005;60:1028–34.
53. Soler-Vila H, García-Esquinas E, León-Muñoz LM, et al. Contribution of health behaviours and clinical factors to socioeconomic differences in frailty among older adults. *J Epidemiol Community Health*. 2016;70:354–60.
54. Violán C, Foguet-Boreu Q, Roso-Llorach A, et al. Burden of multimorbidity, socioeconomic status and use of health services across stages of life in urban areas: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2014;14:530.
55. Abellán A, Rodríguez-Laso A, Pujol R, et al. A higher level of education amplifies the inverse association between income and disability in the Spanish elderly. *Ageing Clin Exp Res*. 2015;27:903–9.
56. Costa-Font J. Housing assets and the socio-economic determinants of health and disability in old age. *Health Place*. 2008;14:478–91.
57. Graciani A, Banegas J, López-García E, et al. Prevalence of disability and associated social and health-related factors among the elderly in Spain: a population-based study. *Maturitas*. 2004;48:381–92.
58. Negrón-Blanco L, de Pedro-Cuesta J, Almazán J, et al. Prevalence of and factors associated with homebound status among adults in urban and rural Spanish populations. *BMC Public Health*. 2016;16:574.
59. Rodríguez-Laso A, Abellán A, Sancho M, et al. Perceived economic situation, but not education level, is associated with disability prevalence in the Spanish elderly: observational study. *BMC Geriatr*. 2014;14:60.
60. Sánchez-Santos M, Zunzunegui M, Otero-Puime A, et al. Self-rated health and mortality risk in relation to gender and education: a time-dependent covariate analysis. *Eur J Ageing*. 2011;8:281–9.
61. Vergara I, Vrotsou K, Orive M, et al. Factors related to functional prognosis in elderly patients after accidental hip fractures: a prospective cohort study. *BMC Geriatr*. 2014;14:124.
62. Vergara I, Vrotsou K, Orive M, et al. Wrist fractures and their impact in daily living functionality on elderly people: a prospective cohort study. *BMC Geriatr*. 2016;16:11.
63. Zunzunegui MV, Núñez O, Durban M, et al. Decreasing prevalence of disability in activities of daily living, functional limitations and poor self-rated health: a 6-year follow-up study in Spain. *Ageing Clin Exp Res*. 2006;18:352–8.
64. Álvarez-Gutiérrez FJ, Miravittles M, Calle M, et al. Impacto de la EPOC en la vida diaria de los pacientes. Resultados del estudio multicéntrico EIME. *Arch Bronconeumol*. 2007;43:64–72.
65. Castell MV, Otero A, Sánchez MT, et al. Prevalencia de fragilidad en una población urbana de mayores de 65 años y su relación con comorbilidad y discapacidad. *Aten Primaria*. 2010;42:520–7.
66. García-García FJ, Gutiérrez AG, Alfaro-Acha A, et al. The prevalence of frailty syndrome in an older population from Spain The Toledo Study for Healthy Aging. *J Nutr Health Aging*. 2011;15:852–6.
67. Jürschik P, Escobar MA, Nuin C, et al. Criterios de fragilidad del adulto mayor. Estudio piloto. *Aten Primaria*. 2011;43:190–6.
68. Santos-Eggimann B, Cuénoud P, Spagnoli J, et al. Prevalence of frailty in middle-aged and older community-dwelling Europeans living in 10 countries. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2009;64:675–81.
69. Brugat-Guiteras P, Puig-Oriol X, Mompart-Penina A, et al. Dependencia para la realización de actividades de la vida diaria en las personas mayores de Cataluña. *Med Clin*. 2011;137:32–6.
70. Lázaro A, Aranda E, Sánchez A, et al. Functional capacity for daily living activities among senior citizens attending community centers in the city of Zaragoza, Spain, 2005. *Rev Esp Salud Pública*. 2007;81:625–36.
71. Varas-Fabra F, Castro E, Pérula LA, et al. Caídas en ancianos de la comunidad: prevalencia, consecuencias y factores asociados. *Aten Primaria*. 2006;38:450–5.
72. Rodríguez S, Nilsson C, Lund R, et al. Social inequality in dynamic balance performance in an early old age Spanish population: the role of health and lifestyle associated factors. *Arch Gerontol Geriatr*. 2012;54:E139–45.
73. Eustaquio-Raga M, Montiel-Company J, Almerich-Silla J. Factors associated with edentulousness in an elderly population in Valencia (Spain). *Gac Sanit*. 2013;27:123–7.
74. Ferra A, Bibiloni M, Zapata ME, et al. Body mass index, life-style, and healthy status in free living elderly people in Menorca island. *J Nutr Health Aging*. 2012;16:298–305.
75. Jiménez-García R, de Miguel-Díez J, Rejas-Gutiérrez J, et al. Health, treatment and health care resources consumption profile among Spanish adults with diabetes and chronic obstructive pulmonary disease. *Prim Care Diabetes*. 2009;3:141–8.
76. Orueta JF, García-Álvarez A, García-Goñi M, et al. Prevalence and costs of multimorbidity by deprivation levels in the Basque Country: a population based study using health administrative databases. *PLoS One*. 2014;9:e89787.
77. Pizarro V, Ferrer M, Domingo-Salvany A, et al. Dental health differences by social class in home-dwelling seniors of Barcelona, Spain. *J Public Health Dent*. 2006;66:288–91.
78. Sáez-Prado B, Haya-Fernández M-C, Sanz-García M-T. Oral health and quality of life in the municipal senior citizen's social clubs for people over 65 of Valencia, Spain. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2016;21:21305.
79. Suárez-Gómez A, Sánchez-Vega J, Suárez-González F, et al. Estado nutricional de la población mayor de 65 años de edad de la ciudad de Badajoz. *Semergen*. 2017;43:80–4.
80. Fernández-Martínez B, Prieto-Flores ME, Forjaz MJ, et al. Self-perceived health status in older adults: regional and sociodemographic inequalities in Spain. *Rev Saude Publica*. 2012;46:310–9.
81. Girón P. Is age associated with self-rated health among older people in Spain? *Cent Eur J Public Health*. 2012;20:185–90.
82. Orfila F, Ferrer M, Lamarca R, et al. Evolution of self-rated health status in the elderly: cross-sectional vs. longitudinal estimates. *J Clin Epidemiol*. 2000;53:563–70.
83. Pino L, González-Vélez A, Prieto-Flores M, et al. Self-perceived health and quality of life by activity status in community-dwelling older adults. *Geriatr Gerontol Int*. 2014;14:464–73.
84. Fokkema T, Gierveld J, Dykstra P. Cross-national differences in older adult loneliness. *J Psychol*. 2012;146:201–28.
85. Giglio RE, Rodríguez-Blázquez C, de Pedro-Cuesta J, et al. Sense of coherence and health of community-dwelling older adults in Spain. *Int Psychogeriatr*. 2015;27:621–8.
86. Lobo-Escolar A, Saz P, Marcos G, et al. Somatic and psychiatric comorbidity in the general elderly population: results from the ZARADEMP Project. *J Psychosom Res*. 2008;65:347–55.
87. Prieto-Flores ME, Fernández-Mayoralas G, Rojo-Pérez F, et al. Factores socio-demográficos y de salud en el bienestar emocional como dominio de calidad de vida de las personas mayores en la Comunidad de Madrid, 2005. *Rev Esp Salud Pública*. 2008;82:301–13.
88. Cadar D, Robitaille A, Clouston S, et al. An international evaluation of cognitive reserve and memory changes in early old age in 10 European countries. *Neuroepidemiology*. 2017;48:9–20.
89. González M, Facal D, Juncos-Rabadan O, et al. Socioeconomic, emotional, and physical execution variables as predictors of cognitive performance in a Spanish sample of middle-aged and older community-dwelling participants. *Int Psychogeriatr*. 2017;29:1669–80.
90. Lipnicki D, Crawford J, Dutta R, et al. Age-related cognitive decline and associations with sex, education and apolipoprotein E genotype across ethnocultural groups and geographic regions: a collaborative cohort study. *PLoS Med*. 2017;14:e1002261.
91. Martínez JA, Chavida F, Sánchez-Seco Higuera P, et al. Epidemiology of cognitive impairment in Spain. *Eur J Gen Pract*. 2000;6:52–6.
92. Montejo P, Montenegro M, Fernández M, et al. Subjective memory complaints in the elderly: prevalence and influence of temporal orientation, depression and quality of life in a population-based study in the city of Madrid. *Ageing Ment Health*. 2011;15:85–96.
93. Artacho R, Lujano C, Sánchez-Vico AB, et al. Nutritional status in chronically-ill elderly patients Is it related to quality of life? *J Nutr Health Aging*. 2014;18:192–7.
94. Castro-Monteiro E, Alhayek-Aí M, Díaz-Redondo A, et al. Quality of life of institutionalized older adults by dementia severity. *Int Psychogeriatr*. 2016;28:83–92.
95. Ceresuela López A, Rubio Rubio S, Rodríguez Rodríguez B, et al. Desigualdades sociales y cambios en la calidad de vida de los ancianos en el medio rural de Cuenca entre 1994 y 2002. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2008;43:221–8.
96. Cornejo M, Pérez G, de Lima K-C, et al. Oral health-related quality of life in institutionalized elderly in (Spain) Barcelona. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2013;18:e285–92.
97. Miravittles M, Naberan K, Cantoni J, et al. Socioeconomic status and health-related quality of life of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiration*. 2011;82:402–8.
98. Oliva-Moreno J, Zozaya N, López-Valcárcel 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.

99. Rodríguez-Rodríguez V, Rojo-Pérez F, Fernández-Mayoralas G, et al. Recursos económicos y calidad de vida en la población mayor. *Rev Int Sociol.* 2011;69:195–227.
100. Contador I, Stern Y, Bermejo-Pareja F, et al. Is educational attainment associated with increased risk of mortality in people with dementia? A population-based study. *Curr Alzheimer Res.* 2017;14:571–6.
101. Izquierdo C, Oviedo M, Ruiz L, et al. Influence of socioeconomic status on community-acquired pneumonia outcomes in elderly patients requiring hospitalization: a multicenter observational study. *BMC Public Health.* 2010;10:421.
102. Regidor E, Vallejo F, Reques L, et al. Area-level socioeconomic context, total mortality and cause-specific mortality in Spain: heterogeneous findings depending on the level of geographic aggregation. *Soc Sci Med.* 2015;141:142–50.
103. Zuluaga M, Guallar-Castillón P, Conthe P, et al. Housing conditions and mortality in older patients hospitalized for heart failure. *Am Heart J.* 2011;161:950–5.
104. Borrell C, Ferrando J. Desigualdades en salud en población anciana. *Jano.* 2003;64:25–33.
105. Lima-Costa MF, De OC, Macinko J, et al. Socioeconomic inequalities in health in older adults in Brazil and England. *Am J Public Health.* 2012;102:1535–41.
106. Lundberg O, Manderbacka K. Assessing reliability of a measure of self-rated health. *Scand J Soc Med.* 1996;24:218–24.
107. Cousins SO. Validity and reliability of self-reported health of persons aged 70 and older. *Health Care Women Int.* 1997;18:165–74.
108. Martikainen P, Aromaa A, Heliovaara M, et al. Reliability of perceived health by sex and age. *Soc Sci Med.* 1999;48:1117–22.
109. Sen G, Östlin P. Unequal, unfair, ineffective and inefficient Gender inequality in health: why it exists and how we can change it. Geneva: World Health Organization. 2007. Disponible en: [https://www.who.int/social-determinants/resources/csdh\\_media/wgekn\\_final\\_report\\_07.pdf?ua=1](https://www.who.int/social-determinants/resources/csdh_media/wgekn_final_report_07.pdf?ua=1).
110. Hankivsky O. Women's health, men's health, and gender and health: implications of intersectionality. *Soc Sci Med.* 2012;74:1712–20.