

**SALUD PERCIBIDA Y NIVEL EDUCATIVO EN ESPAÑA: TENDENCIAS POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS Y SEXO (2001-2012)**

**SELF-RATED HEALTH AND EDUCATIONAL LEVEL IN SPAIN: TRENDS BY AUTONOMOUS COMMUNITIES AND SEX (2001-2012)**

Isabel Aguilar-Palacio<sup>a,b</sup>, Patricia Carrera-Lasfuentes<sup>a</sup>, M<sup>a</sup>José Rabanaque<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad de Zaragoza, España.

<sup>b</sup> Grupo de Investigación en Servicios Sanitarios de Aragón (GRISSA).

**AUTOR PARA CORRESPONDENCIA**

Isabel Aguilar Palacio

Facultad de Medicina.

Departamento de Microbiología, Medicina Preventiva y Salud Pública.

C/Domingo Miral s/n. 50009 Zaragoza (España).

[iaguilar@unizar.es](mailto:iaguilar@unizar.es)

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer la evolución de la prevalencia de mala salud percibida en España por Comunidades Autónomas (CCAA) para el periodo 2001-2012, las diferencias por sexo y edad y la influencia del nivel educativo.

**Método:** Estudio transversal de las Encuestas Nacionales de Salud 2001 a 2011-12 y Encuesta Europea 2009. Se realizó un estudio descriptivo por sexo, edad, nivel educativo y CCAA de residencia ajustado por edad. Se utilizaron análisis de Regresión Logística para estudiar la evolución temporal y conocer la asociación entre nivel educativo y salud percibida, calculando su capacidad predictiva mediante el estadístico C.

**Resultados:** La prevalencia de mala salud percibida fue mayor en mujeres con nivel educativo bajo y mejoró en mujeres de nivel educativo alto (2001:18,6% vs. 2012:14,6%). La mayor prevalencia de mala salud percibida se observó en Andalucía, Canarias, Galicia y Murcia, observándose diferencias por sexo. El nivel educativo bajo se asoció con una peor salud percibida en la mayoría de CCAA, presentando una buena capacidad predictiva. En todas las CCAA, excepto Asturias, existió una mayor percepción de mala salud en mujeres que en hombres. En España, la prevalencia de mala salud percibida se mantuvo sin cambios en el periodo analizado, mejorando en Baleares, Cataluña y Madrid.

**Conclusiones:** En España existen diferencias en la prevalencia de mala salud percibida por CCAA. Aunque no varía en el periodo analizado, se observan desigualdades en su evolución en función del nivel educativo y del sexo, que podrían conllevar un aumento de las desigualdades en mujeres según nivel educativo.

**PALABRAS CLAVE:** Encuestas de Salud; Nivel educativo; Determinantes Sociales de la Salud.

## **ABSTRACT**

**Objective:** To explore the evolution of self-rated health in Spain by Autonomous Communities (AACC) for the period 2001-2012, its differences by sex, age and the influence of the educational level.

**Methods:** Cross sectional study using data from National Health Surveys 2001 to 2011-12 and European Survey 2009. A descriptive analysis considering sex, age, educational level and AACC of residence was conducted. Logistic Regression analyses were developed to explore temporal evolution and the association between educational level and self-rated health. The predictive capacity of the model was calculated using C statistic.

**Results:** The prevalence of low self-rated health was higher in women with low educational level. Self-rated health improved in women with high educational level (2001:18.6% vs. 2012:14.6%). The highest prevalence of low self-rated health was observed in Andalucía, Canarias, Galicia and Murcia, with differences by sex. Low educational level was associated with low self-rated health in the majority of AACC, with a good predictive capacity. In all AACC, with the exception of Asturias, a higher perception of low self-rated health was observed in women. In Spain, the prevalence of self-rated health presented no variations for the period analyzed, improving in Baleares, Cataluña and Madrid.

**Conclusions:** Differences in the prevalence of self-rated health have been observed in Spain by AACC. Although health does not change during the period considered, there are inequalities in its evolution according educational level and sex that may lead to an increase of health inequalities in women according educational level.

**KEYWORDS:** Health surveys; Educational status; Social determinants of health.

## INTRODUCCIÓN

La salud percibida es un fenómeno multidimensional que proporciona información sobre la salud física y mental del individuo<sup>1</sup> y se ha asociado con la mortalidad<sup>2</sup>, la morbilidad<sup>3</sup> y el uso de servicios sanitarios<sup>4</sup>. Su simplicidad, y la recomendación de que se incluya como parte estándar de las encuestas de salud<sup>5</sup>, la ha convertido en una de las aproximaciones al nivel de salud de la población más utilizadas<sup>6</sup>.

Características socioeconómicas, como la situación ocupacional<sup>7</sup> o el nivel de ingresos<sup>8</sup>, influyen en la percepción que tienen los individuos de su propia salud<sup>9</sup>. La asociación entre nivel educativo y salud ha sido ampliamente descrita, observándose una peor salud percibida en personas con bajo nivel educativo<sup>10</sup>. El nivel educativo influye en los estilos de vida, el acceso a la atención sanitaria o la exposición a ambientes de riesgo<sup>11</sup>, y refleja la posición de los individuos dentro de la escala social, condicionando el empleo y el nivel de ingresos.

Además de factores de tipo individual, el área de residencia influye sobre la salud percibida. En España, tras las transferencias a las Comunidades Autónomas (CCAA), se han observado desigualdades en la oferta, utilización y acceso a la atención sanitaria<sup>12</sup>, lo que podría estar contribuyendo a la existencia de desigualdades en la percepción de la salud de los españoles.

La información de grandes muestras representativas proporcionada por las encuestas de salud nos permite conocer la evolución de la salud de la población a lo largo del tiempo, así como su relación con factores de tipo socioeconómico. Este trabajo pretende, mediante el uso de encuestas de salud, aportar una evolución temporal del estudio de las desigualdades en España, desde una perspectiva de género y geográfica. Por todo ello, el objetivo del estudio es describir la evolución de la prevalencia de mala salud percibida en España en el periodo 2001-

2012, analizando las diferencias por CCAA de residencia y sexo, así como la asociación entre la salud percibida y nivel educativo.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

Estudio transversal utilizando las Encuestas Nacionales de Salud (ENS) de los años 2001, 2003, 2006 y 2011-12 y la Encuesta Europea de Salud (EHIS) 2009. La ENS y la EHIS son representativas a nivel de CCAA, de diseño polietápico estratificado y se realizan a población no institucionalizada mediante entrevista personalizada<sup>13-17</sup>.

La variable resultado fue la mala salud percibida. La ENS recoge la información proporcionada por los sujetos sobre cómo valoran su estado de salud en los últimos 12 meses. Se clasificaron como mala salud a las personas que valoraron su salud como regular, mala o muy mala, frente a aquellos que la definieron como buena o muy buena. Como variable explicativa se utilizó el nivel educativo, categorizado como bajo, medio o alto, según la Clasificación Internacional de Educación (ISCED). Un bajo nivel educativo se correspondió con ISCED 0-1 (personas sin estudios o con estudios primarios), medio: ISCED 2-4 (enseñanza secundaria y profesional de grado medio) y alto: ISCED 5-6 (enseñanza profesional superior y estudios universitarios). La población a estudio se limitó a los  $\geq 25$  años, para evitar errores en la clasificación por nivel educativo.

### Análisis:

El análisis de la relación entre nivel educativo y salud percibida se basó en la comparación de los resultados obtenidos en las ENS 2001 y 2011-12. Con el fin de describir la evolución a lo largo del periodo de estudio se incluyeron todas las ENS y EHIS previamente señaladas. No se incluyeron en el análisis los residentes en las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla debido al bajo número de sujetos.

Se realizó un análisis descriptivo para conocer la prevalencia de mala salud percibida por edad, nivel educativo, estratificado por sexo. Para garantizar la comparabilidad entre CCAA se

estandarizó por edad mediante el método directo, usando como referencia la población española del 2001. Se obtuvieron las prevalencias estandarizadas con sus Intervalos de Confianza al 95% (IC95%). Se calcularon las diferencias por sexo para cada CCAA con sus IC95%.

Para analizar la asociación entre nivel educativo y mala salud percibida se realizaron dos tipos de análisis. Primero se aplicó un análisis de Regresión Logística considerando por separado los datos de la ENS 2001 y 2011-12, siendo la variable dependiente la mala salud percibida y la independiente el nivel educativo. Se tomó como referencia el nivel educativo alto. El análisis se realizó ajustado por edad como variable continua, y estratificado por sexo. Se obtuvieron las Odds Ratios (OR) con sus IC95% para cada CCAA y sexo. Se calculó para cada modelo el estadístico C para conocer su capacidad predictiva, definida como el área bajo la curva ROC (AUC). El AUC toma valores entre 0 y 1, donde 1 indica una perfecta predicción y 0,5 baja capacidad discriminativa. En el segundo análisis, con el objetivo de valorar cambios en el periodo analizado, las dos ENS se combinaron en una única base de datos. Se realizó un modelo de Regresión Logística para cada CCAA ajustando por edad del individuo en el momento de la entrevista, sexo, nivel educativo y año de realización de la encuesta.

Los análisis se realizaron con IBM SPSS Statistics 19® con licencia de la Universidad de Zaragoza. Las encuestas se ponderaron por sus correspondientes factores para evitar errores asociados al diseño o a la no-respuesta.

## RESULTADOS

La prevalencia de mala salud percibida fue mayor en mujeres para todo el periodo de estudio. La tendencia fue similar en ambos sexos, alcanzando la mayor prevalencia en el año 2006 (hombres: 31,3%; IC95% 30,3-32,3 y mujeres 41,7%; IC95% 40,9-42,4). En el 2012 se observó la menor prevalencia de mala salud percibida para ambos sexos. (**Figura 1**).

La **tabla 1** muestra la prevalencia de mala salud percibida por grupos de edad y nivel educativo, estratificada por sexo. Existe una mayor prevalencia de mala salud percibida en las mujeres y a medida que aumenta la edad. Asimismo, las personas con nivel educativo bajo fueron las que refirieron tener mala salud percibida con más frecuencia. Los sujetos de 70 y más años y nivel educativo bajo refirieron una peor salud percibida (Hombres: 58,4%; mujeres: 70,6% en el año 2012). En mujeres, al comparar los dos periodos, se observó una mejora en la salud percibida en todos los grupos de edad, salvo en el grupo de 70 y más años. La prevalencia de mala salud percibida aumentó en los grupos con nivel educativo bajo y medio, mientras que disminuyó en mujeres con nivel educativo alto ( $p=0,001$ ). Al estratificar por nivel educativo y grupos de edad, sólo se observaron diferencias estadísticamente significativas en las mujeres con nivel educativo alto, en las que la prevalencia de mala salud percibida experimentó un descenso en todos los grupos etarios, exceptuando el de 70 años y más.

Las CCAA con mayor prevalencia de mala salud percibida, ajustado por edad, fueron Andalucía, Canarias, Galicia y Murcia en ambos periodos. En mujeres también existió una prevalencia elevada en Valencia y Extremadura. En hombres no se observaron cambios significativos, mientras que en mujeres disminuyó la mala salud percibida en 5 CCAA (Andalucía, Baleares, Cantabria, Cataluña y Madrid) y en el global de España (2001: 39,0 (IC95% 38,0-39,9); 2012: 34,1 (IC95% 33,2-35,0)).

En hombres en el 2001 se observó la mayor prevalencia de mala salud percibida en las Islas Canarias y las CCAA del Sur (Andalucía y Murcia) y del Noroeste (Galicia y Asturias). Por el contrario, las CCAA situadas en el centro de la península presentaron mejores resultados para la salud percibida. La distribución geográfica de mala salud percibida fue similar para el 2012. En las mujeres en el 2001, Galicia, Madrid, las CCAA del Sur de España (Extremadura, Andalucía y Murcia) y las islas, presentaron la mayor prevalencia de mala salud percibida, mientras que País Vasco, Navarra y La Rioja tuvieron los resultados más favorables. En el año 2012 se observa un descenso de la prevalencia de mala salud percibida, especialmente en Madrid y Baleares. **(Figura 2).**

En relación a las diferencias por sexo en el año 2001 existió una diferencia global en torno a 10 puntos, siendo superior la prevalencia de mala salud percibida en mujeres, de manera estadísticamente significativa. Aragón, Asturias, Canarias, País Vasco y la Rioja no presentaron diferencias por sexo y la mayor desigualdad se observó en Madrid. En el 2012, se mantiene una peor salud percibida en las mujeres, con una reducción de las desigualdades. La CCAA con mayor diferencia por sexo fue Extremadura, donde la prevalencia de mala salud percibida en mujeres fue 15 puntos superior a la de los hombres.

En el análisis para evaluar la asociación entre mala salud percibida y nivel educativo **(tabla 2)**, se observó para España, tanto en hombres como en mujeres e independientemente del año, asociación entre nivel educativo y mala salud percibida. Ésta fue mayor en las personas con nivel educativo bajo que en aquellos con nivel medio (referencia: nivel educativo alto). También se observó una mayor asociación en el año 2012 que en el 2001. En 14 CCAA se observó una mayor probabilidad de tener peor salud percibida en aquellos con nivel educativo bajo respecto a los de nivel alto. La mayor asociación se obtuvo en Murcia (medio: OR:3,8 (IC95% 1,2-11,9); bajo: OR:6,2 (IC95% 2,0-19,5)). En el 2012, el número de CCAA que

presentaron asociación entre nivel educativo y prevalencia de mala salud percibida fue similar al 2001, manteniéndose Murcia como la CCAA con mayor fuerza de asociación.

En mujeres en el 2001, existió una asociación estadísticamente significativa entre tener mala salud percibida y el nivel educativo bajo en 14 CCAA. Estas CCAA fueron distintas que en los hombres, con la mayor asociación en Aragón y Canarias. En el 2012 la CCAA con mayor asociación fue la Comunidad Valenciana (OR:7,2 (IC95% 4,0-13,1)). Para ambos sexos se observa un empeoramiento en las personas con nivel educativo medio respecto al nivel alto, siendo mayor en las mujeres.

Los valores del estadístico C fueron elevados en todas las CCAA, lo que indica que el nivel educativo fue un buen predictor de la salud percibida. Los valores más altos se observaron en Murcia y para el global de España, en las mujeres en el 2012 (C=0,748).

Al analizar las dos bases de datos de manera conjunta (**tabla 3**), en el global de España las diferencias por edad, sexo (mujeres respecto a hombres) y nivel educativo (bajo respecto a alto) fueron estadísticamente significativas, pero no así el año. Para todas las CCAA, excepto Asturias, ser mujer implicó un mayor riesgo de declarar mala salud, encontrándose la mayor asociación en Extremadura (OR=1,9; IC95% 1,5-2,4). En relación al nivel educativo, en todas las CCAA tener un nivel educativo bajo supuso un mayor riesgo de mala salud percibida, respecto a aquellos con nivel alto, tras ajustar por edad, sexo y año de la ENS. La mayor asociación se observó en Canarias (OR=4,1; IC95% 2,9-5,8) y Andalucía (OR=4,0; IC95% 3,1-5,2). No se observaron diferencias por año en la mayoría de CCAA. En Aragón y Navarra se produjo un incremento de la mala salud percibida en el año 2012 respecto al 2001, mientras que en Baleares, Cataluña y Madrid disminuyó la prevalencia de mala salud percibida.

## DISCUSIÓN

Este estudio muestra las diferencias existentes en la prevalencia de mala salud percibida en España por CCAA. La salud percibida es peor en mujeres y en personas con nivel educativo bajo. En términos generales esta prevalencia no ha variado en los años analizados, pero se han observado desigualdades en su evolución en función del nivel educativo, mejorando en las personas con nivel educativo alto, principalmente en mujeres, y empeorando en aquellas con niveles medio y bajo.

Pese a la situación económica actual, la salud percibida de los españoles no ha experimentado variaciones en el periodo analizado. Estos resultados contrastan con los obtenidos en países de nuestro entorno, como Grecia, donde se ha observado un incremento de la mala salud percibida durante la recesión económica<sup>18</sup>. También difiere de estudios<sup>01</sup> españoles desarrollados en el ámbito de la salud mental<sup>19</sup> que informan de un incremento en el diagnóstico de trastornos mentales, lo que podría haberse asociado con un incremento de mala salud percibida. Aspectos como los cambios en población inmigrante no parecen explicar los resultados de este estudio. En primer lugar, porque el descenso de población de otras nacionalidades a causa de la crisis económica todavía no ha sido reflejado en las encuestas, suponiendo el 6 % de la población en la ENS del año 2012, el más alto de todo el periodo analizado. Y en segundo lugar, porque para todos los años considerados la población inmigrante presentó mejores resultados en salud percibida que la población de nacionalidad española. Sin embargo, nuestros resultados son concordantes con los de Regidor et al.<sup>20</sup>, que describen una mejora de resultados en salud al inicio de la crisis, considerando aspectos como la mortalidad prematura o la salud percibida, lo que ilustra la complejidad de la relación entre los cambios macroeconómicos y la salud. En la salud percibida, mediada por aspectos como los

determinantes sociales de la salud, puede ser necesario más tiempo para observar las consecuencias de la recesión económica actual.

Por CCAA, se han observado diferencias en salud percibida por sexo y en su evolución temporal. Aunque no existen cambios en hombres para el periodo 2001-2012, en mujeres se observa una disminución de la prevalencia en aquellas CCAA que presentaban en 2001 los valores más altos. De manera concordante con estos resultados, Rodríguez et al.<sup>21</sup>, no observaron cambios significativos en la prevalencia de mal estado de salud percibido en las CCAA para el periodo 1993-2003, describiendo en el 2003 desigualdades por clase social. En estudios realizados a nivel autonómico se han encontrado resultados similares. En Cataluña entre 1994 y 2006<sup>22</sup> se observó que, aunque el estado de salud tenía una prevalencia estable para el periodo analizado, se mantenía peor en mujeres y en personas con bajo nivel educativo. En el País Vasco también se encontraron asociadas la mala salud percibida y la clase social<sup>23</sup> y en Andalucía las mujeres de las clases menos privilegiadas presentaron peor salud percibida que los hombres<sup>24</sup>.

La variabilidad en salud dentro del territorio español ha sido descrita en otros indicadores como la morbilidad psíquica, con una prevalencia más elevada en los archipiélagos y las CCAA del Sur de la península, siendo las CCAA del Norte las que tuvieron unos mejores resultados<sup>25</sup>, patrón geográfico coincidente con el de este estudio. En términos generales, se han observado diferencias por CCAA en el estado de salud, en la utilización de servicios sanitarios y en la mortalidad, siendo las CCAA del Sur y del Oeste del país las que tradicionalmente han presentado peores niveles de salud percibida<sup>26</sup>. El nivel socioeconómico de las CCAA o el desempeño de los servicios de salud, podrían explicar las desigualdades observadas.

El nivel educativo es un importante predictor de la salud percibida<sup>27</sup>. En este estudio, la asociación entre nivel educativo bajo y mala salud percibida se observa en la mayoría de CCAA y en los dos momentos temporales analizados, lo que muestra las profundas raíces de estas

desigualdades en los sistemas de estratificación social de nuestra sociedad<sup>28</sup>. Esta asociación permanece estable en hombres y aumenta en mujeres, fundamentalmente por la mejora de la salud percibida en mujeres con nivel educativo alto. Este hecho, observado mediante la estratificación por subgrupos de edad y sexo podría, no obstante, verse influido a nivel global por cambios en la distribución de estas características sociodemográficas. Este resultado es concordante con el observado por Kunst et al.<sup>28</sup> al analizar globalmente 10 países europeos en los años 80 y 90, destacando esta tendencia en España e Italia. En las mujeres de bajo nivel educativo confluyen dos fenómenos: por un lado, la existencia de una peor salud diagnosticada, lo que implica una peor salud percibida que las mujeres con mayor nivel educativo. Por otro, factores como un menor apoyo psicosocial o unas peores expectativas sobre su atención, que pueden incrementar la mala percepción de estas mujeres sobre su propia salud.

Este trabajo presenta algunas limitaciones. Para garantizar la comparabilidad a lo largo del tiempo, las variables utilizadas se registraron de manera idéntica en todas las encuestas. Las cinco encuestas fueron representativas a nivel de CCAA y la estandarización mediante el método directo permitió la comparación entre CCAA. Sin embargo, el bajo número de sujetos en alguna CCAA en el análisis estratificado pudo sesgar los resultados observados, por lo que en CCAA pequeñas los resultados deberían ser interpretados con cautela. Por otro lado, podrían haber existido dificultades en la realización de las encuestas a la población de menor nivel educativo, lo que habría sesgado la muestra, limitando la validez de los resultados. El carácter transversal de las encuestas no permitió realizar un análisis de tipo longitudinal, que habría proporcionado un mayor nivel de evidencia. La clasificación de los individuos que declararon tener una salud “regular” en la categoría de “mala salud percibida” ha podido producir una sobreestimación de su prevalencia. No obstante, esta categorización ha sido previamente validada, por lo que no debería comprometer la validez de los resultados<sup>29</sup>. Este

estudio sólo considera la influencia del nivel educativo, lo que limita la comprensión de los resultados.

La sencilla pregunta sobre la percepción de la salud contenida en las ENS nos proporciona un resumen útil sobre cómo se sienten los individuos. La salud percibida puede ser un predictor de la morbilidad y la mortalidad y así se ha demostrado en un amplio rango de enfermedades, como las patologías oncológicas<sup>30</sup>. En este trabajo, el estudio de la salud percibida ha permitido identificar la existencia de grupos vulnerables sobre los que habrá que poner especial atención, como las mujeres mayores y con niveles educativos bajos, y la población residente en determinadas CCAA, más propensas a tener peores resultados en salud. A caballo entre las experiencias sociales y psicológicas y el ámbito biológico, seguimos teniendo, no obstante, problemas para entender e interpretar la salud percibida<sup>6</sup>. Para superar estas dificultades se requiere la elaboración de marcos conceptuales adaptados a los ámbitos de estudio, aspecto sobre el que será necesario profundizar en futuras investigaciones.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Singh-Manoux A, Martikainen P, Ferrie J, et al. What does self rated health measure? Results from the British Whitehall II and French Gazel cohort studies. *J Epidemiol Commun H.* 2006;60:364-72.
2. Idler EL, Benyamini Y. Self-rated health and mortality: a review of twenty-seven community studies. *J Health Soc Behav.* 1997;38:21-37.
3. Kaplan GA, Goldberg DE, Everson SA, et al. Perceived health status and morbidity and mortality: evidence from the Kuopio ischaemic heart disease risk factor study. *Int J Epidemiol.* 1996;25:259-65.
4. Miilunpalo S, Vuori I, Oja P, et al. Self-rated health status as a health measure: the predictive value of self-reported health status on the use of physician services and on mortality in the working-age population. *J Clin Epidemiol.* 1997;50:517-28.
5. Robine JM, Jagger C. Creating a coherent set of indicators to monitor health across Europe: the Euro-REVES 2 project. *Eur J Public Health.* 2003;13:6-14.
6. Jylha M. What is self-rated health and why does it predict mortality? Towards a unified conceptual model. *Soc Sci Med.* 2009;69:307-16.
7. Bambra C, Eikemo TA. Welfare state regimes, unemployment and health: a comparative study of the relationship between unemployment and self-reported health in 23 European countries. *J Epidemiol Commun H.* 2009;63:92-8.
8. Smith JP. Healthy bodies and thick wallets: the dual relation between health and economic status. *J Econ Perspect.* 1999;13:144-66.
9. Schutte S, Chastang JF, Parent-Thirion A, et al. Association between socio-demographic, psychosocial, material and occupational factors and self-reported health among workers in Europe. *J Public Health (Oxf).* 2013. doi: 10.1093/pubmed/fdt050.
10. Sundquist J, Johansson SE. Self reported poor health and low educational level predictors for mortality: a population based follow up study of 39,156 people in Sweden. *J Epidemiol Commun H.* 1997;51:35-40.
11. Von dem Knesebeck O, Verde PE, Dragano N. Education and health in 22 European countries. *Soc Sci Med.* 2006;63:1344-51.
12. Gonzalez B, Urbanos RM, Ortega P. Oferta pública y privada de servicios sanitarios por comunidades autónomas. *Gac Sanit.* 2004;18 Suppl 1:82-9.

13. Spanish National Statistics Institute. National Health Survey 2003. [Internet]. Madrid: INE, 2005. [Consultado el 26 de febrero de 2013.] Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p419&file=inebase&L=1>.
14. Spanish National Statistics Institute. National Health Survey 2006. [Internet]. Madrid: INE, 2008. [Consultado el 26 de febrero de 2013.] Disponible en: [http://www.ine.es/en/metodologia/t15/t153041906\\_en.pdf](http://www.ine.es/en/metodologia/t15/t153041906_en.pdf).
15. Spanish National Statistics Institute. European Health Survey in Spain 2009. [Internet]. Madrid: INE, 2010. [Consultado el 26 de febrero de 2013.] Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t15/p419&file=inebase&L=1>.
16. Spanish Health Ministry. National Health Survey 2001. [Internet]. Madrid: INE, 2003. [Consultado el 26 de febrero de 2013.] Disponible en: <http://www.msc.es/en/estadisticas/microdatos.do>.
17. Spanish National Statistics Institute. National Health Survey 2011-12. [Internet]. Madrid: INE, 2013. [Consultado el 26 de abril de 2013.] Disponible en: <http://www.ine.es/metodologia/t15/t153041912.pdf>.
18. Zavras D, Tsiantou V, Pavi E, et al. Impact of economic crisis and other demographic and socio-economic factors on self-rated health in Greece. *Eur J Public Health*. 2013; 23: 206-10.
19. Gili M, Roca M, Basu S, et al. The mental health risks of economic crisis in Spain: evidence from primary care centres, 2006 and 2010. *Eur J Public Health*. 2013;23:103-8.
20. Regidor E, Barrio G, Bravo MJ, et al. Has health in Spain been declining since the economic crisis? *J Epidemiol Commun H*. 2014;68:280-2.
21. Rodríguez-Sanz M, Carrillo Santistevé P, Borrel C. Desigualdades sociales en la salud, los estilos de vida y la utilización de servicios sanitarios en las comunidades Autónomas, 1993–2003. Quality Plan for the National Health System, Ministerio de Sanidad y Política Social (Spain), 2006.
22. Borrell C, Palencia L, Rodríguez-Sanz M, et al. Evolución de las desigualdades sociales en salud en Cataluña. *Med Clin (Barc)*. 2011;137 Suppl 2:60-5.
23. Bacigalupe de la Hera A, Martín Roncero U. Desigualdades sociales en la salud de la población de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Vitoria-Gasteiz: Ararteko; 2007.
24. Escolar Pujolar A, editor. Primer informe de desigualdades y salud en Andalucía. Puerto Real: Asociación para la Defensa de la Sanidad Pública; 2008.
25. Ricci-Cabello I, Ruiz-Perez I, Plazaola-Castano J, et al. Morbilidad psíquica, existencia de diagnóstico y consumo de psicofármacos. Diferencias por comunidades autónomas según la Encuesta Nacional de Salud de 2006. *Rev Esp Salud Publica*. 2010;84:29-41.

26. Altés AG, Rodríguez-Sanz M, Borrell C, et al. Desigualdades en salud y en la utilización y el desempeño de los servicios sanitarios en las Comunidades Autónomas. Cuadernos económicos de ICE. 2008;115-28.
27. Giron P. Determinants of self-rated health in Spain: differences by age groups for adults. Eur J Public Health. 2012;22:36-40.
28. Kunst AE, Bos V, Lahelma E, et al. Trends in socioeconomic inequalities in self-assessed health in 10 European countries. Int J Epidemiol. 2005;34:295-305.
29. Manor O, Matthews S, Power C. Dichotomous or categorical response? Analysing self-rated health and lifetime social class. Int J Epidemiol. 2000;29:149-57.
30. Fayers PM, Sprangers MA. Understanding self-rated health. Lancet. 2002;359:187-8.

**Tabla 1. Prevalencia de mala salud percibida por edad y nivel educativo, estratificado por sexo. Años 2001 y 2012. Resultados sin estandarizar.**

	Hombres %			Mujeres %		
	2001	2012	P	2001	2012	P
<b>Edad</b>						
<b>25-39</b>	14,0	12,6	0,106	18,9	16,8	0,035*
<b>40-54</b>	22,3	20,9	0,215	35,4	28,8	0,000*
<b>55-69</b>	39,0	34,9	0,011*	53,7	43,9	0,000*
<b>&gt;=70</b>	54,8	54,0	0,699	66,5	65,2	0,446
<b>Nivel educativo</b>						
<b>Bajo</b>	42,9	46,5	0,013*	56,6	60,2	0,003*
<b>Medio</b>	20,1	23,2	0,001*	26,8	32,1	0,000*
<b>Alto</b>	13,2	13,3	0,943	18,6	14,6	0,001*
<b>Edad y nivel educativo</b>						
<b>25-39 nivel bajo</b>	25,0	24,9	0,976	34,2	30,2	0,393
<b>40-54 nivel bajo</b>	29,1	30,2	0,710	45,6	43,7	0,519
<b>55-69 nivel bajo</b>	43,8	47,1	0,184	56,6	56,1	0,814
<b>≥70 nivel bajo</b>	58,0	58,4	0,857	69,0	70,6	0,364
<b>25-39 nivel medio</b>	15,5	14,1	0,228	19,2	20,0	0,540
<b>40-54 nivel medio</b>	21,2	22,3	0,495	31,4	31,4	0,976
<b>55-69 nivel medio</b>	33,8	31,7	0,496	43,4	40,9	0,422
<b>≥70 nivel medio</b>	41,3	50,9	0,071	50,5	55,0	0,379
<b>25-39 nivel alto</b>	8,7	6,5	0,075	14,0	10,6	0,017*
<b>40-54 nivel alto</b>	14,1	13,6	0,801	21,6	16,3	0,023*
<b>55-69 nivel alto</b>	22,0	22,2	0,959	38,5	20,5	0,001*
<b>≥70 nivel alto</b>	36,7	36,0	0,920	39,7	40,2	0,945

Estadístico p: test de Chi cuadrado.

\* Resultado estadísticamente significativo.

Tabla 2. Estudio de la asociación entre mala salud percibida y nivel educativo para cada CCAA. Análisis estratificado por sexo y ajustado por edad.

	Hombres						Mujeres					
	2001			2012			2001			2012		
	Medio OR (IC95%)*	Bajo OR (IC95%)*	C	Medio OR (IC95%)*	Bajo OR (IC95%)*	C	Medio OR (IC95%)*	Bajo OR (IC95%)*	C	Medio OR (IC95%)*	Bajo OR (IC95%)*	C
<b>Andalucía</b>	2,9 (1,6-5,5)*	4,4 (2,4-8,2)*	0,745	2,4 (1,4-3,9)*	4,1 (2,4-7,0)*	0,719	1,1 (0,6-1,8)	2,8 (1,7-4,8)*	0,750	2,6 (1,6-4,1)*	6,0 (3,6-9,8)*	0,748
<b>Aragón</b>	2,0 (0,9-4,4)	1,6 (0,7-3,5)	0,761	1,1 (0,6-2,0)	1,7 (0,9-3,4)	0,723	7,6 (1,7-33,3)*	14,0 (3,2-61,6)*	0,751	2,2 (1,1-4,1)*	2,4 (1,1-5,3)*	0,741
<b>Asturias</b>	1,7 (0,8-3,8)	2,2 (0,9-5,0)	0,757	1,8 (1,0-3,3)*	1,5 (0,7-3,4)	0,708	2,5 (1,1-5,9)*	4,1 (1,6-10,4)*	0,696	2,4 (1,3-4,6)*	1,7 (0,7-3,6)	0,743
<b>Baleares</b>	2,5 (1,1-6,1)*	4,4 (1,7-11,2)*	0,700	1,9 (0,7-4,8)	2,9 (1,1-7,4)*	0,746	1,3 (0,6-2,6)	2,4 (1,1-5,4)*	0,692	2,6 (1,2-6,0)*	4,6 (1,9-10,9)*	0,726
<b>Canarias</b>	2,3 (1,1-4,9)*	4,9 (2,3-10,3)*	0,696	2,3 (1,2-4,2)*	2,3 (1,1-4,8)*	0,671	3,5 (1,6-7,7)*	7,5 (3,3-16,8)*	0,719	2,5 (1,4-4,4)*	4,2 (2,1-8,4)*	0,756
<b>Cantabria</b>	1,5 (0,6-3,9)	3,4 (1,3-8,8)*	0,717	1,8 (0,7-4,5)	3,9 (1,3-11,7)*	0,725	3,1 (1,3-7,6)*	4,5 (1,8-11,5)*	0,732	1,6 (0,6-4,6)	1,2 (0,4-4,1)	0,779
<b>Castilla León</b>	0,7 (0,3-1,8)	2,2 (1,0-5,1)*	0,750	1,7 (0,9-2,9)	2,5 (1,3-4,9)*	0,716	1,1 (0,4-3,0)	1,4 (0,5-4,3)	0,776	3,1 (1,8-5,4)*	4,2 (2,2-7,8)*	0,738
<b>Castilla la Mancha</b>	2,3 (1,0-5,4)*	2,4 (1,0-5,4)*	0,776	1,7 (0,6-4,9)	4,2 (1,4-12,6)*	0,793	1,2 (0,6-2,4)	1,5 (0,7-3,0)	0,745	1,1 (0,5-2,2)	1,7 (0,8-3,9)	0,810
<b>Cataluña</b>	1,2 (0,8-1,9)	1,9 (1,2-2,9)*	0,686	1,4 (0,9-2,2)	2,7 (1,6-4,7)*	0,739	1,4 (0,9-2,2)	2,7 (1,6-4,4)*	0,716	2,0 (1,4-2,9)*	2,9 (1,9-4,5)*	0,728
<b>Comunidad Valenciana</b>	1,6 (0,8-3,0)	2,8 (1,5-5,2)*	0,722	2,3 (1,3-4,1)*	4,2 (2,1-8,2)*	0,713	1,4 (0,7-2,6)	2,0 (1,0-4,0)*	0,737	3,9 (2,4-6,4)*	7,2 (4,0-13,1)*	0,752
<b>Extremadura</b>	1,5 (0,5-4,4)	4,2 (1,5-11,6)*	0,758	1,2 (0,5-2,8)	1,8 (0,7-4,5)	0,738	2,3 (0,9-6,4)	5,4 (1,9-15,4)*	0,752	2,5 (1,1-5,3)*	4,2 (1,7-10,0)*	0,766
<b>Galicia</b>	1,6 (0,9-2,9)	2,9 (1,6-5,5)*	0,736	1,6 (0,8-2,9)	3,2 (1,6-6,3)*	0,698	1,3 (0,7-2,2)	3,2 (1,8-5,8)*	0,743	1,3 (0,7-2,1)	2,0 (1,1-3,7)*	0,753
<b>Madrid</b>	1,9 (1,2- 3,1)*	1,8 (1,1-3,0)*	0,701	1,9 (1,3-2,9)*	2,3 (1,3-4,1)*	0,717	1,5 (1,0-2,2)*	2,5 (1,6-3,9)*	0,733	1,9 (1,3-2,7)*	3,7 (2,3-6,1)*	0,715
<b>Murcia</b>	3,8 (1,2-11,9)*	6,2 (2,0-19,5)*	0,837	5,1 (1,7-15,0)*	4,3 (1,4-13,4)*	0,728	2,3 (1,0-5,5)*	3,4 (1,4-8,7)*	0,770	2,8 (1,4-5,8)*	3,8 (1,7-8,6)*	0,780
<b>Navarra</b>	1,3 (0,4-4,4)	3,3 (1,1-9,7)*	0,715	1,3 (0,6-2,7)	1,9 (0,7-5,2)	0,724	1,4 (0,5-3,6)	1,0 (0,4-2,6)	0,721	3,2 (1,5-7,0)*	4,1 (1,5-11,1)*	0,749
<b>País Vasco</b>	1,9 (1,2-3,3)*	2,0 (1,1-3,4)*	0,655	2,9 (1,7-5,0)*	2,4 (1,1-4,9)*	0,679	1,8 (1,1-3,1)*	1,7 (1,0-2,9)*	0,689	1,8 (1,1-3,0)*	2,0 (1,0-3,9)*	0,707
<b>La Rioja</b>	1,0 (0,4-2,5)	1,4 (0,6-3,3)	0,766	3,0 (1,1-8,5)*	2,6 (0,8-8,4)	0,716	1,7 (0,7-4,1)	3,1 (1,3-7,5)*	0,666	1,2 (0,6-2,3)	3,5 (1,6-7,6)*	0,754
<b>GLOBAL ESPAÑA</b>	<b>1,7 (1,5-2,0)*</b>	<b>2,6 (2,2-3,1)*</b>	<b>0,724</b>	<b>1,9 (1,6-2,2)*</b>	<b>3,0 (2,5-3,5)*</b>	<b>0,719</b>	<b>1,5 (1,3-1,7)*</b>	<b>2,7 (2,3-3,2)*</b>	<b>0,727</b>	<b>2,2 (2,0-2,6)*</b>	<b>3,9 (3,4-4,6)*</b>	<b>0,748</b>

Categoría de referencia: nivel educativo alto.

OR: Odds Ratio; IC95% Intervalo de Confianza al 95%; C: capacidad predictiva del modelo.

\* Resultado estadísticamente significativo.

**Tabla 3. Estudio de la asociación entre mala salud percibida y edad, sexo, nivel educativo y año. Análisis de Regresión Logística por Comunidad Autónoma.**

	Edad	Sexo	Nivel educativo	Año
	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)	OR (IC95%)
Andalucía	1,0 (1,0-1,0)*	1,6 (1,4-1,9)*	4,0 (3,1-5,2)*	0,9 (0,8-1,0)
Aragón	1,0 (1,0-1,1)*	1,3 (1,0-1,6)*	2,1 (1,5-3,1)*	1,3 (1,0-1,7)*
Asturias	1,0 (1,0-1,1)*	1,1 (0,9-1,4)	2,1 (1,4-3,1)*	1,1 (0,8-1,4)
Baleares	1,0 (1,0-1,0)*	1,7 (1,3-2,1)*	3,4 (2,2-5,2)*	0,7 (0,5-0,8)*
Canarias	1,0 (1,0-1,0)*	1,3 (1,1-1,7)*	4,1 (2,9-5,8)*	0,9 (0,8-1,2)
Cantabria	1,0 (1,0-1,1)*	1,5 (1,1-1,9)*	2,7 (1,6-4,4)*	0,9 (0,6-1,1)
Castilla León	1,0 (1,0-1,0)*	1,7 (1,4-2,1)*	3,2 (2,2-4,6)*	1,0 (0,8-1,3)
Castilla la Mancha	1,0 (1,0-1,1)*	1,8 (1,5-2,3)*	2,0 (1,3-3,0)*	0,9 (0,7-1,1)
Cataluña	1,0 (1,0-1,0)*	1,5 (1,3-1,7)*	2,4 (1,9-3,1)*	0,8 (0,7-1,0)*
Comunidad Valenciana	1,0 (1,0-1,0)*	1,5 (1,2-1,8)*	3,7 (2,7-5,0)*	1,1 (0,9-1,4)
Extremadura	1,0 (1,0-1,1)*	1,9 (1,5-2,4)*	3,3 (2,1-5,2)*	0,9 (0,7-1,2)
Galicia	1,0 (1,0-1,0)*	1,6 (1,4-1,9)*	2,9 (2,2-3,9)*	1,0 (0,8-1,1)
Madrid	1,0 (1,0-1,0)*	1,8 (1,5-2,1)*	2,5 (2,0-3,2)*	0,8 (0,7-0,9)*
Murcia	1,0 (1,0-1,1)*	1,6 (1,2-2,1)*	3,7 (2,3-5,9)*	0,9 (0,7-1,2)
Navarra	1,0 (1,0-1,1)*	1,4 (1,1-1,8)*	2,1 (1,3-3,5)*	1,8 (1,3-2,5)*
País Vasco	1,0 (1,0-1,0)*	1,3 (1,1-1,6)*	2,3 (1,7-3,1)*	1,1 (0,9-1,4)
La Rioja	1,0 (1,0-1,0)*	1,5 (1,2-2,0)*	2,4 (1,6-3,7)*	1,2 (0,9-1,6)
<b>GLOBAL ESPAÑA</b>	<b>1,0 (1,0-1,0)*</b>	<b>1,5 (1,5-1,6)*</b>	<b>2,9 (2,7-3,2)*</b>	<b>1,0 (0,9-1,0)</b>

Categorías de referencia: Mujeres respecto a hombres; Nivel educativo bajo respecto al alto; Año 2012 respecto al 2001. Edad: variable continua.

OR: Odds Ratio; IC95% Intervalo de Confianza al 95%

\* Resultado estadísticamente significativo.

**Figura 1. Evolución de la prevalencia de mala salud percibida por sexo para el periodo 2001-2012. Resultados estandarizados por edad.**

**Figura 2. Prevalencia de mala salud percibida por CCAA y sexo. Resultados estandarizados.**