



## ORIGINAL

# Desigualdades en inactividad física según el nivel de estudios en España, en 1987 y 2007



Clara Maestre-Miquel<sup>a,\*</sup>, David Martínez<sup>b</sup>, Begoña Polonio<sup>a</sup>, Paloma Astasio<sup>b</sup>, Juana Santos<sup>b</sup> y Enrique Regidor<sup>b,c</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Facultad de Terapia Ocupacional, Logopedia y Enfermería, Universidad de Castilla la Mancha, Talavera de la Reina, España

<sup>b</sup> Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España

<sup>c</sup> CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), Madrid, España

Recibido el 17 de octubre de 2013; aceptado el 13 de febrero de 2014

Disponible en Internet el 23 de mayo de 2014

## PALABRAS CLAVE

Desigualdades;  
Factores  
socioeconómicos;  
Nivel educativo;  
Actividad física;  
Comportamientos de  
riesgo

## Resumen

**Objetivo:** Comparar la magnitud de las desigualdades en la frecuencia de inactividad física en España en 1987 y 2007.

**Diseño:** Estudio descriptivo, diseño transversal, nivel nacional.

**Participantes:** Datos de la Encuesta Nacional de Salud de 1987 y 2007, población adulta de 25 a 64 años. Tamaño muestral 30.000 sujetos (1987) y 29.478 (2006/7).

**Mediciones principales:** Variable principal de resultados, inactividad física en tiempo libre. Factor de exposición, nivel educativo. Análisis de prevalencias y asociación a través de *odds ratio* (OR). Ajuste por variables socioeconómicas: edad en decenios, estado civil, situación laboral, clase social del cabeza de familia e ingresos del hogar.

**Resultados:** Descenso de la prevalencia de inactividad física en tiempo libre en 2007 respecto a 1987, tanto en mujeres como hombres. Mayores descensos observados entre los sujetos con estudios universitarios. La magnitud de las desigualdades en salud ha aumentado con el tiempo. Así ocurrió por ejemplo con el grupo de varones de 45 a 64 años, con OR de 2,43 (1,91-3,09) en 1987, a OR de 2,77 (2,17-3,54) en 2007, ajustadas por todas las variables socioeconómicas, en el caso de sujetos con peor nivel de estudios.

**Conclusiones:** La prevalencia de inactividad física descendió entre 1987 y 2007, y los mayores descensos fueron en sujetos con estudios universitarios. La brecha de las diferencias en prevalencias y OR de inactividad física en tiempo libre, ha aumentado con el tiempo. Parece necesario contribuir, desde estrategias de Educación para la Salud y promoción de la equidad, a la reducción de las desigualdades en conductas de riesgo.

© 2013 Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [clara.maestre@uclm.es](mailto:clara.maestre@uclm.es) (C. Maestre-Miquel).

**KEYWORDS**

Inequalities;  
Socioeconomic  
factors;  
Educational level;  
Physical activity;  
Risk behaviours

**Inequalities in physical inactivity according educational level in Spain, 1987 and 2007****Abstract**

**Objective:** To compare the magnitude of inequalities in the frequency of physical inactivity in Spain in 1987 and 2007, and assess whether the magnitude of inequality varies depending on the wealth of the area of residence.

**Design:** Descriptive cross-sectional study, national scope.

**Participants:** Data from the National Health Survey, 1987 and 2007, adult population between 25-64 years: 30,000 individuals (1987) and 29,478 (2006/7).

**Main measurements:** Main outcomes variable, leisure-time physical inactivity; exposure factor, educational level. An analysis was made of the prevalence and association using *odds ratio* (OR). Adjustment for socioeconomic variables: age, marital status, employment status, social class of head of household, and household income.

**Results:** Physical inactivity prevalence decreased in the two decades. There were more than three times more inactive males among those with primary education or less, compared to those with university studies. The magnitude of inequalities has increased in time: in a 45-64 years old man with primary school education: OR 2.43 (1.91-3.09) in 1987, to OR 2.77 (2.17-3.54) in 2007, adjusted for all socioeconomic variables.

**Conclusions:** The prevalence of physical inactivity decreased between 1987 and 2007, and the largest decreases were in individuals with university studies. The gap in the differences in prevalence and OR of leisure-time physical inactivity has increased over time. It's necessary to contribute, with health education strategies and equity promotion are needed to help reduce the inequalities in risk behaviors.

© 2013 Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

Las desigualdades sociales en materia de salud preocupan a la comunidad científica desde hace décadas. En Europa el tamaño de las desigualdades socioeconómicas en salud presenta variaciones entre los diferentes países<sup>1</sup>. En el caso de España, diversos estudios confirman que estas desigualdades persisten e incluso han aumentado en los últimos tiempos<sup>2,3</sup>, demostrando que las clases sociales desaventajadas presentan mayores problemas de salud<sup>4</sup>.

Para medir la magnitud de las desigualdades sociales en salud, el nivel educativo es una de las variables más utilizadas por sus ventajas respecto a otras variables de posición socioeconómica<sup>5,6</sup>. La educación permite a las personas la adquisición de múltiples habilidades que establecen después su ocupación o sus ingresos<sup>7</sup>, y parece ser el predictor con una asociación más fuerte con los comportamientos de riesgo para la salud<sup>8,9</sup>.

En distintos países europeos se ha descrito la existencia de diferencias educativas respecto a los comportamientos en salud: cuanto más bajo es el nivel educativo, peores sus hábitos y estilo de vida y mayor la proporción de conductas de riesgo asumidas<sup>10</sup>. Uno de los comportamientos de riesgo que está asociado a factores socioeconómicos y que presenta diferencias por género y nivel social es la inactividad física<sup>11</sup>.

Para algunos autores la explicación a las desigualdades en la inactividad física radica en la escasez de recursos económicos y la dificultad para asistir durante el tiempo libre a

gimnasios, así como por una alta actividad física durante la jornada laboral que puede ser inhibidora de la práctica de actividad física en el tiempo libre<sup>12</sup>. En España las personas de estrato social elevado disfrutaban de mayor actividad física en tiempo libre, pero menor actividad física habitual, esto es, en las actividades cotidianas, trabajo, transporte<sup>13</sup>.

Otra explicación que se ha dado anteriormente es que las clases sociales menos aventajadas se benefician menos de las campañas preventivas, y que las políticas de promoción del deporte tienden a aumentar las desigualdades en salud entre los grupos sociales<sup>14</sup>. A esto se añade que las personas que viven en áreas deprimidas también tienen más probabilidad de ser inactivas físicamente que aquellas que viven en áreas más favorecidas<sup>12</sup>.

El objetivo de este estudio es comparar la magnitud de las desigualdades en la frecuencia de inactividad física según el nivel de estudios en España en 1987 y 2007.

**Métodos**

Se trata de un estudio epidemiológico transversal en el que la fuente de información utilizada es la generada por las Encuestas Nacionales de Salud (ENS) de 1987 y de 2007, cuyo banco de datos ha sido facilitado por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. El tamaño muestral es de 30.000 individuos en 1987 y 29.478 en 2006/7. Para este estudio se analizan exclusivamente los datos relativos a la población adulta de 25 a 64 años; y los intervalos de edad: de 25 a 44 años y de 45 a 64.

**Tabla 1** Tipología de actividad física en tiempo libre

| Categorías                | Respuestas en la ENS 1987<br>(pregunta n.º 39)                                                                                                  | Respuestas en la ENS 2006/7<br>(pregunta n.º 93)                                     |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Inactivos en tiempo libre | Casi completamente inactivos                                                                                                                    | No realizan en su tiempo libre ninguna actividad física                              |
| Activos en tiempo libre   | Alguna actividad física o deportiva ocasional.<br>Actividad física regular varias veces al mes.<br>Entrenamiento físico varias veces por semana | Sí realizan en su tiempo libre alguna actividad física (ligera, moderada o intensa). |

## Mediciones

Como variable principal de resultados se ha analizado la inactividad física en tiempo libre: inactivos y activos. Se ha unificado en dos únicas categorías las respuestas de la ENS, considerando la pregunta n.º 39 de la ENS 1987 «¿cuál de estas posibilidades describe mejor su actividad en su tiempo libre?» para hacerla comparable a las dos categorías de la respuesta a la pregunta n.º 93 de la ENS 2007 «habitualmente, ¿realiza en su tiempo libre alguna actividad física como caminar, hacer algún deporte, gimnasia...?» (tabla 1).

Como factor de exposición se ha tomado el nivel educativo de las personas, unificando las respuestas sobre el nivel de estudios del entrevistado en cuatro categorías (tabla 2).

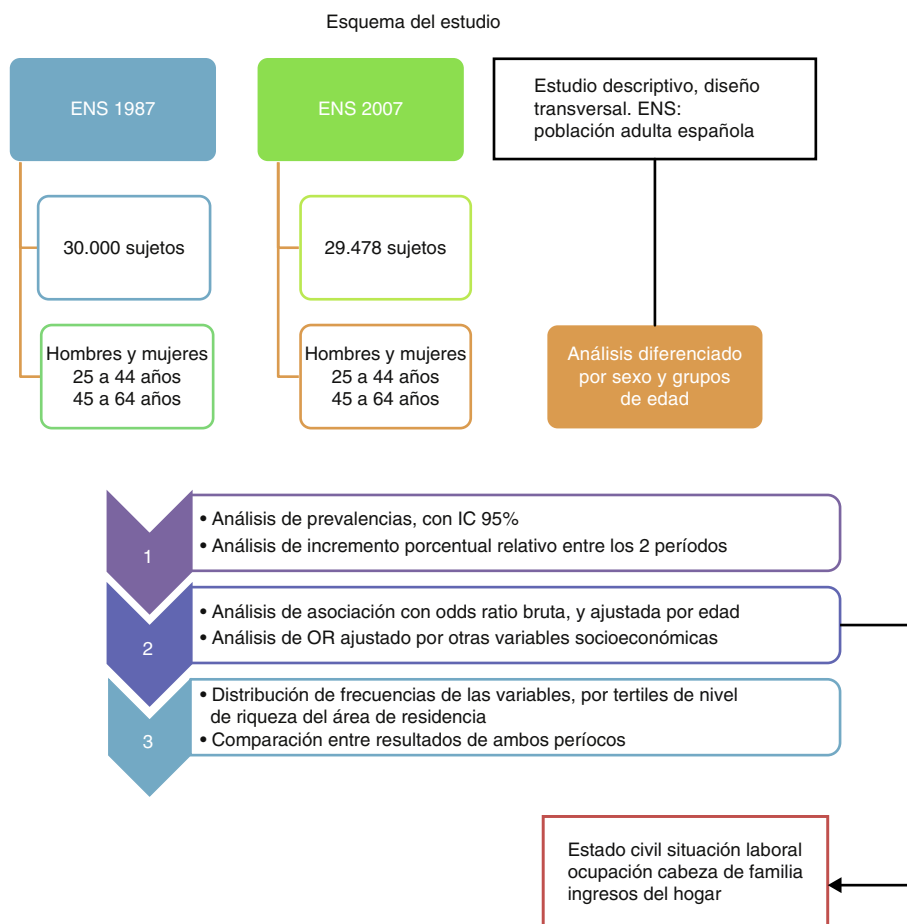
Se han calculado las prevalencias de inactividad según el nivel de estudios en cada estrato etario de las encuestas, haciendo también el análisis diferenciado por sexos. Se ha estimado el porcentaje y el intervalo de confianza al 95%. Igualmente se ha obtenido la evolución de la tendencia mediante el cálculo del incremento porcentual relativo de la prevalencia entre 1987 y 2006/7. Posteriormente se ha estimado la magnitud de la relación entre el nivel de estudios y la prevalencia de inactividad física, en cada estrato etario

en 1987 y 2006/7, en hombres y en mujeres por separado. La medida de asociación estimada ha sido la *odds ratio* (OR), calculada mediante regresión logística. En primer lugar se ha estimado la OR bruta y en segundo lugar la OR ajustada por edad.

Así mismo, con el objeto de averiguar hasta qué punto esa asociación podría ser explicada por otras variables socio-demográficas, también se ha estimado la OR ajustada por edad y las siguientes variables: edad en decenios, estado civil, situación laboral, clase social del cabeza de familia e ingresos del hogar. Estas variables son las que en mejor medida definen el estatus social de las personas, aparte del nivel educativo. Las categorías del estado civil han sido: individuos casados y no casados. En el caso de la situación laboral: sujetos que trabajan, o que no trabajan actualmente. En el caso de la clase social del cabeza de familia, se han considerado cuatro categorías: directivos (clase I y II de la ENS 2007), profesiones intermedias (clase III), trabajadores manuales cualificados (clase IVa y IVb), y trabajadores manuales no cualificados (clase V). Por último, los ingresos mensuales del hogar se han dividido en las siguientes categorías: 1.ª (900 euros o menos), 2.ª (de 901 a 1.800 euros), 3.ª (más de 1.800 euros); todas ellas con su equivalencia en pesetas en las respuestas de la Encuesta de 1987.

**Tabla 2** Tipología de nivel de estudios

| Categorías                      | Respuestas en la ENS 1987<br>(pregunta n.º 48)                                                         | Respuestas en la ENS 2006/7<br>(pregunta n.º 12 cuestionario hogar)                          |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estudios primarios o menos      | Menos de estudios primarios<br>Menos de estudios primarios, sabe leer.<br>Estudios primarios completos | Analfabetos<br>Sin estudios<br>Estudios Primarios                                            |
| Estudios de 2.º grado 1.º ciclo | Bachiller elemental                                                                                    | Enseñanza general 2.ª, 1.ª etapa                                                             |
| Estudios de 2.º grado 2.º ciclo | Formación Profesional<br>Bachiller Superior                                                            | FP de grado medio<br>Enseñanza general 2.ª, 2.ª etapa<br>Enseñanzas profesionales superiores |
| Estudios universitarios         | Estudios de grado medio.<br>Estudios universitarios o técnicos de grado superior                       | Estudios universitarios 1.º ciclo<br>Estudios universitarios 2.º ciclo                       |



**Esquema general del estudio:** Estudio descriptivo, diseño transversal. ENS: población adulta española.

## Resultados

Se ha observado un descenso de la prevalencia de inactividad física en tiempo libre en 2007 respecto a 1987, tanto en hombres como mujeres. Los mayores descensos se observaron en los sujetos con estudios universitarios. Se halla un gradiente social inverso en la prevalencia de inactividad física en tiempo libre, tanto en 1987, como en 2007, así como en población masculina (tabla 3) y femenina (tabla 4).

En algunos casos, hay hasta tres veces más varones inactivos entre los que tienen estudios primarios o menos, respecto a los que tienen estudios universitarios: OR 3,26 (2,76-3,80) en 1987 y OR 3,22 (2,75-3,76) en 2007. Se observa además, en ambos periodos estudiados, un aumento progresivo de inactividad física en tiempo libre a medida que se desciende en clase social, según los distintos escalones de nivel educativo (tabla 5).

Tras ser ajustada por la edad y por el resto de variables sociodemográficas, la magnitud de la OR entre el nivel de estudios y la inactividad física aumentó en líneas generales en el segundo periodo con respecto al primero. Así ocurrió por ejemplo con el grupo de varones de 45 a 64 años, con OR de 2,43 (1,91-3,09) en 1987, a OR de 2,77 (2,17-3,53) en 2007, ajustadas por todas las variables socioeconómicas, en el caso de sujetos con peor nivel de estudios.

También se observó el aumento de la magnitud en 2007 respecto a 1987 en población femenina (tabla 6). Así, se observó que entre las mujeres de 45 a 64 años con estudios de 2.º grado-1.º ciclo, la magnitud pasó de OR de 0,73 (0,44-1,21) en 1987, a OR de 1,42 (1,06-1,89) en 2007, en el modelo ajustado por todas las variables. La magnitud de las desigualdades en salud ha aumentado con el tiempo. Se observó solo una excepción en mujeres de 45 a 64 años con menor nivel de estudios, en las que la OR descendió.

## Discusión

Como principales hallazgos hemos observado un descenso en la prevalencia de inactividad física en la población adulta española en 2007 respecto a 1987. La mayor proporción de sujetos con inactividad física la hemos observado en aquellos con peor nivel de estudios. Este hecho se observó en todos los grupos de edad y sexo, así como en ambos periodos estudiados.

A ello se añade el aumento de la magnitud de la OR entre la educación e inactividad física observado en 2007 con respecto a 1987. Esto es, el aumento de la magnitud de las

**Tabla 3** Prevalencia de inactividad física e IC 95%, en población masculina en 1987 y 2006/7, e incremento relativo entre ambos periodos

| Edad y nivel de estudios | Porcentaje e intervalo de confianza al 95% |           |      |           |        |           |      |           | Incr.relativo |
|--------------------------|--------------------------------------------|-----------|------|-----------|--------|-----------|------|-----------|---------------|
|                          | 1987                                       |           |      |           | 2006/7 |           |      |           |               |
|                          | N                                          | Inactivos | %    | IC 95%    | N      | Inactivos | %    | IC 95%    |               |
| 25-44 años               |                                            |           |      |           |        |           |      |           |               |
| Primarios                | 2.587                                      | 1.617     | 62,5 | 60,6-64,4 | 1.476  | 775       | 52,5 | 49,9-55,0 | −16,0         |
| 2.º Gº 1.er ciclo        | 537                                        | 236       | 44,0 | 36,8-48,2 | 808    | 343       | 42,4 | 39,0-45,8 | −3,7          |
| 2.º Gº 2.º ciclo         | 987                                        | 392       | 39,8 | 36,7-42,8 | 2.228  | 803       | 36,0 | 34,1-38,0 | −9,4          |
| Universitarios           | 977                                        | 331       | 33,9 | 30,9-36,9 | 1.432  | 366       | 25,5 | 23,3-27,8 | −24,7         |
| 45-64 años               |                                            |           |      |           |        |           |      |           |               |
| Primarios                | 3.213                                      | 2.246     | 69,9 | 68,3-71,5 | 1.876  | 900       | 47,9 | 45,7-50,2 | −31,3         |
| 2.º Gº 1.er ciclo        | 150                                        | 96        | 64,4 | 56,7-72,1 | 457    | 187       | 40,8 | 36,3-45,3 | −36,6         |
| 2.º Gº 2.º ciclo         | 253                                        | 134       | 52,8 | 46,6-58,9 | 1.056  | 360       | 34,1 | 31,2-36,9 | −35,4         |
| Universitarios           | 376                                        | 170       | 45,2 | 40,2-50,2 | 706    | 167       | 23,7 | 20,5-26,8 | −47,7         |

**Tabla 4** Prevalencia de inactividad física e IC 95%, en población femenina en 1987 y 2006/7, e incremento relativo entre ambos periodos

| Edad y nivel de estudios | Porcentaje e intervalo de confianza al 95% |           |      |           |        |           |      |           | Incr. relativo |
|--------------------------|--------------------------------------------|-----------|------|-----------|--------|-----------|------|-----------|----------------|
|                          | 1987                                       |           |      |           | 2006/7 |           |      |           |                |
|                          | N                                          | Inactivos | %    | IC 95%    | N      | Inactivos | %    | IC 95%    |                |
| 25-44 años               |                                            |           |      |           |        |           |      |           |                |
| Primarios                | 3.157                                      | 2.260     | 71,6 | 70,0-73,2 | 1.331  | 701       | 52,7 | 50,0-55,4 | −26,4          |
| 2.º Gº 1.º ciclo         | 482                                        | 287       | 59,5 | 55,2-63,9 | 773    | 343       | 44,4 | 40,9-47,9 | −25,5          |
| 2.º Gº 2.º ciclo         | 763                                        | 393       | 51,6 | 48,0-55,1 | 2.041  | 922       | 45,2 | 43,0-47,4 | −12,4          |
| Universitarios           | 703                                        | 346       | 49,2 | 45,5-52,9 | 1.498  | 511       | 34,1 | 31,7-36,5 | −30,7          |
| 45-64 años               |                                            |           |      |           |        |           |      |           |                |
| Primarios                | 4.134                                      | 3.353     | 81,1 | 79,9-82,3 | 2.283  | 924       | 40,5 | 38,5-42,5 | −50,1          |
| 2.º Gº 1.º ciclo         | 119                                        | 72        | 60,0 | 51,2-68,8 | 482    | 169       | 35,1 | 30,9-39,4 | −41,5          |
| 2.º Gº 2.º ciclo         | 141                                        | 95        | 67,4 | 59,6-75,1 | 860    | 279       | 32,4 | 29,3-35,6 | −51,9          |
| Universitarios           | 151                                        | 103       | 67,8 | 60,3-75,2 | 578    | 142       | 24,6 | 21,1-28,1 | −63,7          |

desigualdades sociales en esta conducta de riesgo para la salud.

Si bien en Europa las cifras de inactividad siguen siendo muy elevadas a día de hoy<sup>15</sup>, hay evidencias de un descenso en el conjunto de factores de riesgo cardiovascular en las últimas décadas<sup>16</sup>, lo que concuerda con los resultados obtenidos en este estudio. Igualmente, un gradiente inverso entre educación y varios comportamientos de riesgo, como obesidad, hipertensión, tabaquismo, además de inactividad física, se ha evidenciado en otros países europeos<sup>5,8,17,18</sup>. En Escocia, se ha observado que las desigualdades sociales en inactividad física y otras conductas de riesgo cardiovascular, están presentes y se mantienen en los últimos años<sup>19</sup>.

Con los datos de la población española hemos observado que a medida que desciende la clase social, hay un aumento progresivo de inactividad física. Como explicación, algunos autores han correlacionado la inactividad física con la adaptación del individuo a circunstancias como estrés

crónico, desempleo, desajustes familiares, carencias materiales o psicosociales<sup>17,20,21</sup>. Daponte et al.<sup>12</sup> sostienen que las personas de más bajo nivel socioeconómico están menos dispuestas a participar en deportes y actividad física durante el tiempo libre, que aquellas de elevado nivel socioeconómico; y que el consejo sobre actividad física regular se da en mayor proporción cuanto mayor es el nivel de estudios o más alta es su clase social. Chandola et al.<sup>22</sup> sin embargo, relacionan los hábitos en salud con la habilidad cognitiva y el sentido del control individual.

En esa misma línea, el concepto de adaptabilidad propuesto por Borrell<sup>23</sup> alude a que las personas que tienen un buen nivel de estudios son capaces de adaptarse mejor a los cambios producidos en su vida y en su salud; capaces de afrontar las situaciones con mayor eficacia y resolución, y asimilar con mayor predisposición y apertura los mensajes de promoción de salud y prevención de la enfermedad. Esto daría explicación a nuestros resultados apoyando la teoría de que las personas de posición socioeconómica más baja

**Tabla 5** Asociación entre nivel de estudios e inactividad física en 1987 y 2006/7, por grupos de edad, en población masculina

| Grupos de edad | Nivel de estudios | Hombres          |                  |                  |
|----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
|                |                   | 1987             |                  |                  |
|                |                   | OR cruda         | Modelo A*        | Modelo B**       |
| 25 a 44 años   | Universitarios    | 1,00 (Ref.)      | 1,00 (Ref.)      | 1,00 (Ref.)      |
|                | 2.º Gº 2.º ciclo  | 1,29 (1,07-1,55) | 1,35 (1,12-1,62) | 1,21 (1,00-1,47) |
|                | 2.º Gº 1.º ciclo  | 1,53 (1,23-1,90) | 1,55 (1,25-1,93) | 1,31 (1,05-1,65) |
|                | Primarios o menos | 3,26 (2,76-3,80) | 3,15 (2,70-3,68) | 2,54 (2,14-3,01) |
| 45 a 64 años   | Universitarios    | 1,00 (Ref.)      | 1,00 (Ref.)      | 1,00 (Ref.)      |
|                | 2.º Gº 2.º ciclo  | 1,36 (0,99-1,88) | 1,36 (0,99-1,88) | 1,21 (0,87-1,68) |
|                | 2.º Gº 1.º ciclo  | 2,18 (1,48-3,23) | 2,18 (1,47-3,22) | 1,87 (1,25-2,79) |
|                | Primarios o menos | 2,82 (2,27-3,51) | 2,81 (2,26-3,48) | 2,43 (1,91-3,09) |
| Grupos de edad | Nivel de estudios | Hombres          |                  |                  |
|                |                   | 2006/7           |                  |                  |
|                |                   | OR cruda         | Modelo A*        | Modelo B**       |
| 25 a 44 años   | Universitarios    | 1,00 (Ref.)      | 1,00 (Ref.)      | 1,00 (Ref.)      |
|                | 2.º Gº 2.º ciclo  | 1,64 (1,42-1,90) | 1,65 (1,42-1,91) | 1,49 (1,27-1,76) |
|                | 2.º Gº 1.º ciclo  | 2,15 (1,79-2,58) | 2,15 (1,79-2,58) | 1,84 (1,50-2,26) |
|                | Primarios o menos | 3,22 (2,75-3,76) | 3,17 (2,71-3,71) | 2,54 (2,11-3,07) |
| 45 a 64 años   | Universitarios    | 1,00 (Ref.)      | 1,00 (Ref.)      | 1,00 (Ref.)      |
|                | 2.º Gº 2.º ciclo  | 1,67 (1,35-2,10) | 1,63 (1,31-2,02) | 1,51 (1,19-1,92) |
|                | 2.º Gº 1.º ciclo  | 2,24 (1,74-2,89) | 2,21 (1,71-2,85) | 1,93 (1,45-2,56) |
|                | Primarios o menos | 2,97 (2,45-3,62) | 3,12 (2,56-3,80) | 2,77 (2,17-3,54) |

\* Modelo A: ajustado por la edad.

\*\* Modelo B: ajustado por otras variables socioeconómicas: estado civil, situación laboral, clase social del cabeza de familia, ingresos mensuales del hogar.

son las menos receptivas a los mensajes de educación para la salud.

En este estudio existen una serie de limitaciones. La dificultad en la obtención de información sobre estilos de vida hace que se recurra de manera frecuente a las encuestas para la recogida de datos. La desventaja, en este caso, es el sesgo posible en los datos autodeclarados sobre la actividad física habitual.

En segundo lugar, existe la idea de que la medición del nivel socioeconómico se ha realizado con menos precisión en población femenina que en población masculina, lo que daría lugar a diferencias de género<sup>7,24</sup>. En la presente investigación es difícil atribuir los hallazgos obtenidos a un sesgo metodológico relacionado con la medida de posición socioeconómica ya que se ha utilizado la misma variable, el nivel de estudios, para hombres y para mujeres. Aunque no hay que descartar que el significado del nivel de estudios como indicador de posición socioeconómica sea diferente en hombres y en mujeres.

En tercer lugar, cabría la cuestión de si pueden obtenerse buenos resultados utilizando solamente un indicador de posición socioeconómica. No obstante, la educación es un indicador que puede obtenerse de todos los individuos, no como la ocupación, que no puede obtenerse en todos porque pueden carecer de ella. Algunos autores<sup>19</sup> han obtenido los mismos resultados en desigualdades sociales en salud utilizando tanto clase social como nivel educativo; mientras que otros que también han comparado distintas

medidas de posición socioeconómica, han manifestado que el nivel educativo es el que mejor pone de manifiesto las desigualdades<sup>25</sup>.

Por último, se ha utilizado la OR para estimar las diferencias en la prevalencia de inactividad física según la educación<sup>26</sup>. Dada la alta prevalencia de inactividad física, la OR probablemente ha sobrestimado las diferencias, sobre todo en el primer período ya que la prevalencia es más alta.

Este estudio también tiene una serie de fortalezas. Una de ellas es el valor de la ENS como instrumento para la detección y medición de las desigualdades en salud, especialmente con el género y la clase social. La ventaja es que puede recogerse información de una muestra muy grande; abarca a la totalidad de la población española no institucionalizada de cualquier edad, y cuenta con una muestra estratificada con representatividad por cada Comunidad Autónoma. Ya otros autores<sup>27</sup> han sostenido que la posición socioeconómica es clave para entender las desigualdades en salud, así como que el nivel de estudios supone una medida fundamental y muy apropiada para el estudio de estas desigualdades<sup>9</sup>. Es un indicador estable en la vida adulta, informado fácilmente y puede ser recogido como una variable continua si se quiere. Por todas estas ventajas, es uno de los más utilizados, y aconsejable para estudios epidemiológicos comparativos<sup>8</sup> así como de un considerable valor como predictor de las desigualdades en salud.

El reto y la aplicabilidad que subyace en este estudio es poder planificar y evaluar acciones en materia sanitaria

**Tabla 6** Asociación entre nivel de estudios e inactividad física en 1987 y 2006/7, por grupos de edad, en población femenina

| Grupos de edad | Nivel de estudios | Mujeres          |                  |                  |
|----------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|
|                |                   | 1987             |                  |                  |
|                |                   | OR cruda         | Modelo A*        | Modelo B**       |
| 25 a 44 años   | Universitarios    | 1.00 (Ref.)      | 1.00 (Ref.)      | 1.00 (Ref.)      |
|                | 2.º Gº 2.º ciclo  | 1.10 (0.90-1.35) | 1.11 (0.90-1.36) | 0.98 (0.79-1.21) |
|                | 2.º Gº 1.º ciclo  | 1.52 (1.20-1.92) | 1.52 (1.20-1.92) | 1.21 (0.95-1.55) |
|                | Primarios o menos | 2.60 (2.20-3.07) | 2.52 (2.13-2.99) | 1.86 (1.53-2.27) |
| 45 a 64 años   | Universitarios    | 1.00 (Ref.)      | 1.00 (Ref.)      | 1.00 (Ref.)      |
|                | 2.º Gº 2.º ciclo  | 1.00 (0.62-1.64) | 0.99 (0.61-1.62) | 0.96 (0.58-1.58) |
|                | 2.º Gº 1.º ciclo  | 0.73 (0.44-1.21) | 0.74 (0.45-1.22) | 0.73 (0.44-1.21) |
|                | Primarios o menos | 2.06 (1.45-2.92) | 2.02 (1.43-2.87) | 1.94 (1.33-2.84) |
| Grupos de edad | Nivel de estudios | Mujeres          |                  |                  |
|                |                   | 2006/7           |                  |                  |
|                |                   | OR cruda         | Modelo A*        | Modelo B**       |
| 25 a 44 años   | Universitarios    | 1.00 (Ref.)      | 1.00 (Ref.)      | 1.00 (Ref.)      |
|                | 2.º Gº 2.º ciclo  | 1.59 (1.39-1.83) | 1.59 (1.39-1.83) | 1.41 (1.22-1.64) |
|                | 2.º Gº 1.º ciclo  | 1.54 (1.29-1.83) | 1.54 (1.29-1.84) | 1.31 (1.08-1.59) |
|                | Primarios o menos | 2.15 (1.85-2.50) | 2.16 (1.85-2.52) | 1.85 (1.55-2.21) |
| 45 a 64 años   | Universitarios    | 1.00 (Ref.)      | 1.00 (Ref.)      | 1.00 (Ref.)      |
|                | 2.º Gº 2.º ciclo  | 1.48 (1.16-1.87) | 1.47 (1.16-2.87) | 1.27 (0.98-1.64) |
|                | 2.º Gº 1.º ciclo  | 1.66 (1.27-2.16) | 1.67 (1.28-2.18) | 1.42 (1.06-1.89) |
|                | Primarios o menos | 2.09 (1.70-3.57) | 2.16 (1.75-2.67) | 1.69 (1.32-2.16) |

\* Modelo A: ajustado por la edad.

\*\* Modelo B: ajustado por otras variables socioeconómicas: estado civil, situación laboral, clase social del cabeza de familia, ingresos mensuales del hogar.

encaminadas a alcanzar la equidad. Existen datos de que la mayoría de los planes de salud de las Comunidades Autónomas no incluyen objetivos destinados a reducir las desigualdades sociales en salud<sup>28</sup>, a lo que puede deberse, en parte, que estas diferencias se mantengan en los diferentes puntos de la geografía española. Nuestros hallazgos sugieren que las políticas de promoción y de educación para la salud, llevadas a cabo en España en las últimas dos décadas, pueden haber tenido un menor impacto en los grupos socioeconómicos más bajos. La razón para proseguir en este campo de investigación se basa en la situación de inequidad en salud en España en la actualidad, así como en el aumento de las desigualdades sociales en salud con el paso del tiempo.

La atención primaria en este sentido, tiene un rol fundamental a la hora de liderar el desarrollo de estas líneas de intervención comunitaria, promover la salud considerando el papel de los determinantes sociales, y preservar la equidad y el derecho universal a la salud<sup>29</sup>. Parece necesario contribuir, desde estrategias de Educación para la Salud focalizadas en los grupos socioeconómicos más desaventajados, con el objeto de reducir las conductas de riesgo y fomentar hábitos saludables, disminuyendo así su vulnerabilidad en materia de salud.

## Lo conocido sobre el tema

Existen evidencias de que el nivel educativo de las personas determina las conductas de riesgo adoptadas por ellas. Esto supone una diferencia en cuanto a su estado de salud. La mayor parte de los estudios se centran en datos de morbilidad y mortalidad.

## Qué aporta el estudio

La existencia de un gradiente inverso entre nivel educativo e inactividad física, en la población adulta española. Hay un incremento de la magnitud de las desigualdades sociales en inactividad física, con el paso del tiempo, a pesar de que la prevalencia del sedentarismo haya disminuido.

Esto implicaría que las políticas de promoción de la salud, en las últimas décadas, han podido tener un menor impacto en los grupos sociales más desaventajados.

## Conclusiones

Existe un gradiente social inverso entre el nivel educativo de la población española y la inactividad física en tiempo libre. Aquellos sujetos con menor nivel educativo muestran mayores prevalencias de inactividad física en los dos períodos estudiados.

La prevalencia de inactividad física descendió en el segundo periodo estudiado con respecto al primero, observándose mayores descensos en los sujetos con estudios universitarios.

Tras ajustar por diversas variables demográficas y sociales, la magnitud de la relación entre nivel de estudios e inactividad física aumentó en 2007 con respecto a 1987.

La brecha de las diferencias en prevalencias y OR de inactividad física en tiempo libre, ha aumentado con el tiempo. Parece necesario contribuir, desde estrategias de Educación para la Salud y promoción de la equidad, a la reducción de las desigualdades en conductas de riesgo.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

Al Dr. Juan R. Maestre Vera, Profesor Titular en la Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Alfonso x El Sabio, por su inestimable asesoramiento.

## Bibliografía

- Cavelaars AE, Kunst AE, Geurts JJ, Helmer U, Lundberg O, Mielck A, et al. Morbidity differences by occupational class among men in seven European countries: an application of the Erikson-Goldthorpe social class scheme. *Int J Epidemiol*. 1998;27:222-30.
- Gutiérrez-Fisac JL. Desigualdades sociales en la salud subjetiva y en varios trastornos crónicos de salud en España. En: Regidor E, editor. *Desigualdades sociales en salud: situación en España en los últimos años del siglo XX*. 1 ed. Alicante: Universidad de Alicante; 2002. p. 70-1.
- Regidor E, De Mateo S, Gutiérrez-Fisac JL, Rodríguez C. Diferencias socioeconómicas en mortalidad en ocho provincias españolas. *Med Clin*. 1996;106:208-89.
- Borrell C, Benach J. La evolución de las desigualdades en salud en Cataluña. *Gac Sanit*. 2006;20:396-406.
- Huisman M, Kunst AE, Bopp M, Borgan JK, Borrell C, Costa G, et al. Educational inequalities in cause-specific mortality in middle-aged and older men and women in eight western European populations. *Lancet*. 2005;365:493-500.
- Krieger N, Williams DR, Moss NE. Measuring social class in US public health research: concepts, methodologies, and guidelines. *Annu Rev Public Health*. 1997;18:341-78.
- Ross CE, Chia-ling Wu. The links between education and health. *Am Sociol Rev*. 1995;60:719-45.
- Winkleby MA, Jatulis DE, Frank E, Fortmann SP. Socioeconomic status and health: How education, income, and occupation contribute to risk factors for cardiovascular disease. *Am J Public Health*. 1992;82:816-20.
- Regidor E. Determinantes socioeconómicos de la salud. En: Regidor E, editor. *Desigualdades sociales en salud: situación en España en los últimos años del siglo XX*. 1 ed. Alicante: Universidad de Alicante; 2002. p. 19-27.
- Huisman M, Kunst A, Mackenbach J. Educational inequalities in smoking among men and women aged 16 years and older in 11 European countries. *Tob Control*. 2005;14:106-13.
- Gutiérrez-Fisac JL, Royo-Bordonada MA, Rodríguez-Artalejo F. Riesgos asociados a la dieta occidental y al sedentarismo: la epidemia de obesidad. *Gac Sanit*. 2006;20:48-54.
- Daponte A, Bolívar J, Moya MN. Las desigualdades sociales en los determinantes de salud. En: Daponte A, editor. *Las desigualdades sociales en salud*. Escuela Andaluza de Salud Pública; 2009. p. 77-105.
- Borrell C, Domínguez-Berjón F, Pasarín MI, Ferrando J, Rohlfs I, Nebot M. Social inequalities in health related behaviours in Barcelona. *J Epidemiol Community Health*. 2000;54:24-30.
- Benach J, Urbanos RM. Informe SESPAS. Objetivo 1: Lograr equidad en salud. Sevilla, 1999 [consultado 7 May 2014]. Disponible en: [http://www.sespas.es/informe2000/d1\\_01.pdf](http://www.sespas.es/informe2000/d1_01.pdf)
- Linardakis LM, Smpokos E, Papadaki A, Komninos ID, Tzanakis N, Philalithis A. Prevalence of multiple behavioural risk factors for chronic disease in adults aged 50+, from Eleven European countries—the SHARE study 2004. *Prev Med* 2013 [consultado 7 May 2014]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23707812>
- Siol A, Loft IP, Jorgensen T. Clustering of cardiovascular risk factors. Time trends during 28 years. *Scand Cardiovasc J*. 2004;38:222-8.
- Caiazzo A, Cardano M, Cois E, Marinacci C, Spadea T, Vannoni F, et al. Inequalities in health in Italy. *Epidemiol Prev*. 2004;28:1-161. I-IX.
- Mackenbach JP, Stirbu I, Roskam AJR, Schaap MM, Menvielle G, Leinsalu M, et al. Socioeconomic Inequalities in Health in 22 European Countries. *N Engl J Med*. 2008;358:2468-81.
- Hotchkiss JW, Davies C, Gray L, Bromley C, Capewell S, Leyland A. Trends in adult cardiovascular disease risk factors and their socio-economic patterning in the Scottish population 1995-2008: cross-sectional surveys. *BMJ Open*. 2001;1:e000176.
- Mackenbach JP. Socio-economic health differences in The Netherlands: a review of recent empirical findings. *Soc Sci Med*. 1992;34:213-26.
- Power C, Matthews S. Origins of health inequalities in a national population sample. *Lancet*. 1997;350:1584-9.
- Chandola T, Clarke P, Morris JN, Blane D. Pathways between education and health: a casual modelling approach. *J R Statist Soc A*. 2006;169:337-59.
- Borrell C, Azlor E, Rodríguez-Sanz M, Puigpinós R, Cano-Serral G. Tendencias de las desigualdades socioeconómicas en la mortalidad en Barcelona en el cambio de siglo. *Inguruak*. 2007;44:163-82.
- McDonough P, Williams DR, House JS, Duncan GJ. Gender and the socioeconomic gradient in mortality. *J Health Soc Behav*. 1999;40:17-31.
- Coma A, Martí M, Fernández E. Educación y clase social basada en la ocupación: su interrelación como indicadores de posición socioeconómica en el estudio de las desigualdades sociales mediante encuestas de salud. *Aten Primaria*. 2003;32:208-15.
- Schiaffino A, Rodríguez M, Pasarín MI, Regidor E, Borrell C, Fernández E. ¿Odds ratio o razón de proporciones? Su utilización en estudios transversales. *Gac Sanit*. 2003;17:70-4.
- Galobardes B, Shaw M, Lawlor DA, Lynch JW, Davey Smith G. Indicators of socioeconomic position (part 2). *J Epidemiol Community Health*. 2006;60:95-101.
- Borrell C, Rodríguez-Sanz M, Pérez G, García-Altés A. Las desigualdades sociales en salud en el Estado español. *Aten Primaria*. 2008;40:59-60.
- Cofiño R, Azpeitia E, Bailon E. I Conferencia de Salud Comunitaria: promoviendo la salud y afrontando la cronicidad. *Aten Primaria*. 2012;44:514-5.