



Revista Española de Salud Pública

ISSN: 1135-5727

resp@msc.es

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales  
e Igualdad  
España

Maestre-Miquel, Clara; Regidor, Enrique; Cuthill, Fiona; Martínez, David  
DESIGUALDAD EN LA PREVALENCIA DE SEDENTARISMO DURANTE EL TIEMPO  
LIBRE EN POBLACIÓN ADULTA ESPAÑOLA SEGÚN SU NIVEL DE EDUCACIÓN.

DIFERENCIAS ENTRE 2002 Y 2012

Revista Española de Salud Pública, vol. 89, núm. 3, mayo-junio, 2015, pp. 259-269

Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad

Madrid, España

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17039664005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## ORIGINAL

## DESIGUALDAD EN LA PREVALENCIA DE SEDENTARISMO DURANTE EL TIEMPO LIBRE EN POBLACIÓN ADULTA ESPAÑOLA SEGÚN SU NIVEL DE EDUCACIÓN. DIFERENCIAS ENTRE 2002 Y 2012

Clara Maestre-Miquel (1), Enrique Regidor (2,3), Fiona Cuthill (4) y David Martínez (2).

(1) Departamento de Enfermería y Fisioterapia. Facultad de Terapia Ocupacional, Logopedia y Enfermería. Universidad de Castilla la Mancha. Talavera de la Reina. Toledo. España.

(2) Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. España.

(3) CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP). Madrid. España.

(4) School of Health in Social Science. University of Edinburgh, Edinburgh. Scotland. U.K.

### RESUMEN

**Fundamentos:** Las desigualdades sociales en salud son un fenómeno creciente a nivel mundial. El objetivo del estudio fue comparar en 2002 y 2012 tanto la magnitud de las desigualdades en sedentarismo en tiempo libre según el nivel de estudios en España como la evolución de la percepción de la salud en población físicamente inactiva.

**Métodos:** Estudio transversal a partir de las Encuestas Nacionales de Salud en España de 2002 (n=21.650) y 2012 (n=21.007). Datos de población adulta de 25 a 64 años. En la primera fase, la inactividad física en tiempo libre fue la variable dependiente y el nivel educativo la variable independiente. En la segunda, la auto-percepción de salud en los últimos doce meses fue la variable dependiente. Se realizó una regresión logística ajustando con edad, estado civil, situación laboral y clase social del cabeza de familia.

**Resultados:** La prevalencia de inactividad física en tiempo libre en 2012 fue del 53,9% (hombres) y 67,5% (mujeres) en el grupo 25-44 años con estudios primarios. Descendió en todos los grupos de edad y sexo, en 2012 respecto a 2002 (hasta -18,7 puntos porcentuales). Hubo tres veces más mujeres inactivas entre las que tenían estudios primarios o menos: OR 3,27 (2,35-4,55) en 2012. La salud percibida entre mujeres con bajo nivel educativo fue peor respecto a las de estudios universitarios y empeoró con el tiempo: OR 1,45 en 2002 a OR 1,91 en 2012 (grupo de 45-64 años).

**Conclusiones:** A pesar de que la prevalencia de inactividad física descendió en el periodo estudiado, la desigualdad social, según nivel educativo, en dicho comportamiento aumentó en 2012 respecto a 2002.

**Palabras clave:** Actividad física. Sedentarismo. Autoimagen. Tendencia. Desigualdad en salud.

**Correspondencia**  
Clara Maestre Miquel  
Universidad de Castilla la Mancha  
Avda. Real Fábrica de Sedas, s/n.  
Talavera de la Reina  
45600 Toledo  
clara.maestre@uclm.es

### ABSTRACT

#### Educational Inequality in Physical Inactivity in Leisure Time in Spanish Adult Population: Differences in Ten Years (2002-2012)

**Background:** Social inequality in health is an increasing phenomenon in the world. The aim was to compare in 2002 and 2012, the magnitude of inequalities in leisure-time physical inactivity by educational level in Spain, but also the trends in health perception, in physically inactive people.

**Methods:** A cross-sectional study from the National Health Survey in Spain in 2002 (n=21,650) and 2012 (n=21,007). The population aged from 25 to 64 years. At the first stage, physical inactivity in leisure-time was the dependent variable, and educational level was the independent variable. At the second stage, self-perception of health in last 12 months was the dependent variable. Logistic regression was adjusted using other variables: age, marital status, employment status and social class of the head of the family.

**Results:** Prevalence of leisure time physical inactivity was in 2012, up to 53.9% (men) and 67.5% (women), in the group aged between 25-44 with primary education. It declined in all age and sex groups in 2012, compared to 2002 (down to 18.7 percentage points). More than three times inactive women in between those who have primary or less education: OR 3.27 (2.35-4.55) in 2012. Bad health perceived in women with less educational level comparing with those with higher education. It also has declined over time: OR 1.45 in 2002 to OR 1.91, in 2012 (45-64 aged group).

**Conclusions:** Although the prevalence of physical inactivity has decreased, inequalities in such behavior have increased in 2012 respect 2002.

**Keywords:** Physical activity. Sedentary lifestyle. Trends. Health inequalities.

## INTRODUCCIÓN

El sedentarismo es uno de los factores de riesgo modificables que está aumentando en los últimos años en Europa<sup>1,2</sup> y Estados Unidos<sup>3</sup>, a pesar de que la actividad física aporta grandes beneficios sobre la salud y se asocia a una menor incidencia de enfermedades cardiovasculares y otras enfermedades crónicas<sup>4</sup>. Reducir esta conducta de riesgo constituye un reto fundamental en las estrategias de prevención. Así, se están incrementando los esfuerzos en la promoción del ejercicio físico regular para combatir este problema desde una visión global<sup>5,6</sup>. Se podrían haber logrado ya muchos avances pero ¿se ha avanzado de forma equitativa?

Hablar de equidad en salud es hablar de justicia social en el acceso a la salud. Las desigualdades sociales en salud son las diferencias en salud, injustas y evitables, entre grupos poblacionales definidos desde el punto de vista social, económico, demográfico o geográfico<sup>7</sup>. Son el resultado de la distinta distribución que tienen las personas de circunstancias, oportunidades y recursos relacionados con la salud<sup>8</sup>. Actualmente, a pesar de que la esperanza de vida ha aumentado en el último siglo, existe peor salud entre los grupos más desaventajados socialmente<sup>9</sup>.

En este estudio partimos de que un nivel elevado de actividad física se asocia con una mejor percepción de la salud y calidad de vida<sup>10</sup> y de que el nivel educativo está asociado a ella<sup>11</sup>. En algunas ciudades europeas<sup>12</sup> se observa un patrón de asociación entre inactividad física, peor estado subjetivo de salud y bajo nivel educativo.

La situación a nivel internacional<sup>13</sup> muestra un gradiente social en distintos resultados en salud, es decir, las diferencias entre distintos grupos sociales están creciendo, perjudicando a los más desaventajados. En concreto, la distribución de prevalencia de actividad física presenta estas desigualdades sociales en distintos países del continente europeo<sup>14</sup>, Centroamérica<sup>15</sup> y continente asiático<sup>16</sup>.

En España, por ejemplo, se ha visto una tendencia al aumento del sedentarismo en tiempo libre en ciudades como Madrid<sup>17</sup>, así como un descenso en otras como Girona<sup>18</sup>. Y, al igual que en Europa, parece haber una relación entre la posición socioeconómica baja y el sedentarismo, especialmente en regiones del sur de España<sup>19</sup>. Pero faltan estudios que engloben al conjunto de la sociedad española y profundicen en los hábitos de actividad física y la percepción de mala salud en los distintos grupos sociales.

El objetivo fue estudio comparar en 2002 y 2012 tanto la magnitud de las desigualdades en sedentarismo en tiempo libre según el nivel de estudios en España como la evolución de la percepción de la salud en población físicamente inactiva.

## MATERIAL Y MÉTODO

**Diseño.** Estudio epidemiológico transversal cuyas fuentes de información fueron las Encuestas Nacionales de Salud (ENS) de 2002 y de 2012, y cuyo banco de datos fue facilitado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad.

El tamaño muestral fue de 21.650 sujetos en la ENS2002, y 21.007 en la ENS2012. Se analizaron los datos de población entre 25 y 64 años, con los intervalos de edad de 25 a 44 y de 45 a 64.

**Mediciones.** Como variable dependiente se analizó el sedentarismo en tiempo libre. Para su análisis se unificó en dos categorías las respuestas de la Encuesta Nacional de Salud. Se agrupó a los sujetos como inactivos (los que no realizaban actividad física alguna) o activos (los que realizaban alguna actividad física o deportiva varias veces al mes o a la semana). Como variable independiente se tomó el nivel educativo, unificando las respuestas en cuatro categorías: estudios primarios o menos, estudios de 2º Grado 1er ciclo, estudios de 2º Grado 2º ciclo y estudios universitarios (tabla 1).

En una segunda fase se utilizó la variable del estado subjetivo de salud en los últimos doce meses como variable dependiente: estado subjetivo de salud “malo” (considerado regular, malo o muy malo en las respuestas de la encuesta), o “bueno” (considerado bueno o muy bueno en las encuestas).

Las variables socio-económicas incluidas en este estudio fueron: sexo, edad en decenios, estado civil, situación laboral y clase social de la persona cabeza de familia. Estas variables, aparte del nivel de estudios, definen bien el estatus social de las personas. El estado civil fue dividido en dos categorías: casados o no casados. La situación laboral se categorizó en sujetos que trabajaban o que no trabajaban en el momento de la encuesta. En el caso de la clase social de la persona cabeza de familia, se consideraron cuatro categorías: directivos (clase I y II), profesiones intermedias (clase III), trabajadores manuales cualificados (clase IVa y IVb) y trabajadores manuales no cualificados (clase V).

**Análisis estadístico.** Se calcularon las prevalencias de inactividad física en tiempo libre según el nivel de estudios, haciendo un análisis diferenciado por sexos y grupos de edad. Se estimó el porcentaje y el intervalo de confianza al 95%, así como la evolución de la tendencia mediante el cálculo del incremento porcentual relativo de la prevalencia entre 2002 y 2012. Posteriormente se estimó la magnitud de la relación entre el nivel de estudios y la prevalencia de inactividad física en tiempo libre en cada estrato etario en 2002 y 2012, en hombres y en mujeres por separado. La medida de asociación estimada fue la odds ratio (OR) calculada mediante regresión logística. En primer lugar se estimó la OR bruta y en segundo lugar la OR ajustada por edad. Además se estimó la OR ajustada por las variables socio-económicas mencionadas.

Finalmente, se calculó la prevalencia del estado subjetivo de salud “malo” en población físicamente inactiva, según nivel de estudios y de forma separada por sexo y grupos de edad.

**Tabla 1**  
**Tipología de la inactividad física en tiempo libre y del nivel educativo**

<b>Actividad física en tiempo libre</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Respuestas en la ENS 2002 pregunta 32</b>	<b>Respuestas en la ENS 2012 pregunta 129</b>
Inactivos en tiempo libre	No realiza actividad física alguna.	No hago ejercicio. Hago alguna actividad ocasional que requiere ligero esfuerzo
Activos en tiempo libre	Realiza alguna actividad física o deportiva.	Hago actividad física varias veces al mes. Hago entrenamiento físico o deportivo varias veces a la semana.
<b>Nivel Educativo</b>		
<b>Categorías</b>	<b>Respuestas en la ENS 2002 pregunta 6 cuestionario Hogar</b>	<b>Respuestas en la ENS 2012 pregunta 10 cuestionario Hogar</b>
Estudios primarios o menos	Analfabetos Sin estudios Estudios Primarios	No sabe leer o escribir Educación Primaria incompleta Educación Primaria completa
Estudios de 2º grado 1º ciclo	Enseñanza general 2ª, 1º Ciclo	Enseñanza Secundaria Obligatoria Enseñanza General Básica
Estudios de 2º grado 2º ciclo	FP de 2º Grado 2º Ciclo Enseñanza general 2ª, 2º Ciclo Enseñanzas profesionales superiores	Bachillerato Formación Profesional grado medio Formación Profesional grado superior
Estudios universitarios	Estudios universitarios o equivalentes de 1º ciclo Estudios universitarios 2º y 3º ciclo	Estudios universitarios

## RESULTADOS

En hombres, la prevalencia de inactividad física alcanzó el 53,9% (IC95%: 47,6-60,2), en el grupo de 25-44 años con peor nivel de estudios. En las mujeres la prevalencia llegó a valores más altos: 67,5% (IC95%: 61,1-73,9) en el grupo de 25-44 años con peor nivel de estudios (**tabla 2**).

En cuanto a la tendencia en la prevalencia de inactividad física se apreció un ligero descenso entre 2002 y 2012, en todos los grupos de edad y sexos, con un incremento porcentual absoluto (entre -0,9 y -18,7). En las mujeres hubo un descenso mayor entre los grupos con un nivel educativo más elevado: en las que tenían estudios de 2º grado 2º ciclo (de 60,5% en 2002, a 45,3% en 2012) y con estudios universitarios (de 49% en 2002 a

38,6% en 2012). En hombres hubo un descenso de la prevalencia de inactividad física en general, incluso más acusado que en el caso de las mujeres (de 68,5% en 2002 a 49,8% en 2012, en el grupo de hombres de 45-64 años con estudios primarios). A pesar de ello, tanto en mujeres como en hombres siguió habiendo grupos sociales que sobrepasaron el 50% de sujetos que declararon no hacer actividad física alguna en su tiempo libre (**tabla 2**).

Tras analizar la asociación entre nivel educativo y la inactividad física en tiempo libre se observó un claro gradiente social inverso en la muestra, siendo los individuos con estudios primarios o menos, los que presentaron peores resultados (OR 3,75 en varones de 25-44 años y OR 3,27 en mujeres del mismo grupo de edad, en 2012), en comparación con quienes tenían

**Tabla 2**  
**Prevalencia de sedentarismo en tiempo libre en 2002 y 2012 (porcentaje e intervalo de confianza 95%) e incremento porcentual absoluto**

Sexo	Edad y nivel de estudios	Porcentaje e intervalo de confianza al 95%								Incremento absoluto
		2002				2012				
Hombres	25-44 años	n	Inactivos	%	IC 95%	n	Inactivos	%	IC 95%	%
	Primarios	1.221	809	66,3	63,6-68,9	243	131	53,9	47,6-60,2	-12,8
	2º Gº 1er ciclo	1.169	602	51,5	48,6-54,3	1.194	520	43,5	40,8-46,4	-8
	2º Gº 2º ciclo	1.646	722	43,9	41,5-46,3	1.252	414	33,1	30,5-35,7	-10,8
	Universitarios	350	130	37,1	32,0-42,1	677	159	23,5	20,3-26,7	-13,6
	45-64 años	n	Inactivos	%	IC 95%	n	Inactivos	%	IC 95%	%
	Primarios	1.469	1.006	68,5	66,1-70,8	632	315	49,8	45,9-53,7	-18,7
	2º Gº 1er ciclo	379	212	55,9	50,9-60,9	1.141	552	48,4	45,5-51,3	-7,5
	2º Gº 2º ciclo	494	249	50,4	45,9-54,8	926	353	38,1	35,0-41,2	-12,3
	Universitarios	104	53	37,9	28,5-47,2	519	153	29,5	25,6-33,4	-8,4
Mujeres	25-44 años	n	Inactivas	%	IC 95%	n	Inactivas	%	IC 95%	%
	Primarios	1.043	713	68,4	65,5-71,2	206	139	67,5	61,1-73,9	-0,9
	2º Gº 1er ciclo	1.019	661	64,9	61,9-67,8	953	533	55,9	52,7-59,0	-9
	2º Gº 2º ciclo	1.619	974	60,5	58,1-62,8	1.233	559	45,3	42,5-48,1	-15,2
	Universitarias	541	265	49,0	44,7-53,2	950	367	38,6	35,5-41,7	-10,4
	45-64 años	n	Inactivas	%	IC 95%	n	Inactivas	%	IC 95%	%
	Primarios	1.871	1.151	61,5	59,3-63,7	770	403	52,3	48,8-55,8	-9,2
	2º Gº 1er ciclo	457	238	52,1	47,5-56,6	1.315	589	44,8	42,1-47,5	-7,3
	2º Gº 2º ciclo	415	207	49,9	45,0-54,7	908	363	40,0	36,8-43,2	-9,9
	Universitarias	209	81	38,8	32,1-45,4	536	157	29,3	25,4-33,1	-9,5

**Tabla 3**  
**Asociación entre nivel educativo e inactividad física en tiempo libre estratificada por sexo y grupos de edad en 2002 y 2012**

Grupos de edad y sexo	Nivel de estudios	2002			2012		
		OR cruda	Modelo A*	Modelo B**	OR cruda	Modelo A*	Modelo B**
<b>Hombres</b>	Universitarios	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)
	2º Gº 2º ciclo	1,32 (1,04-1,67)	1,40 (1,10-1,78)	1,23 (0,96-1,58)	1,61 (1,30-1,99)	1,61 (1,20-2,00)	1,59 (1,28-1,97)
	2º Gº 1º ciclo	1,79 (1,40-2,29)	2,01 (1,56-2,58)	1,63 (1,25-2,11)	2,51 (2,03-3,10)	2,52 (2,04-3,12)	2,43 (1,95-3,02)
	Primarios ó menos	3,32 (2,59-4,25)	3,35 (2,61-4,30)	2,62 (2,01-3,41)	3,94 (2,89-5,36)	3,94 (2,89-5,37)	3,75 (2,73-5,15)
45 a 64 años	Universitarios	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)
	2º Gº 2º ciclo	1,66 (1,13-2,45)	1,61 (1,09-2,37)	1,59 (1,07-2,37)	1,46 (1,16-1,84)	1,45 (1,15-1,83)	1,47 (1,16-1,86)
	2º Gº 1º ciclo	2,08 (1,40-3,10)	2,06 (1,38-3,08)	2,04 (1,34-3,10)	2,24 (1,79-2,79)	2,26 (1,81-2,82)	2,37 (1,88-2,98)
	Primarios ó menos	3,56 (2,49-5,10)	3,77 (2,62-5,41)	3,77 (2,54-5,58)	2,38 (1,87-3,05)	2,54 (1,98-3,26)	2,71 (2,09-3,51)
<b>Mujeres</b>		<b>OR cruda</b>	<b>Modelo A*</b>	<b>Modelo B**</b>	<b>OR cruda</b>	<b>Modelo A*</b>	<b>Modelo B**</b>
25 a 44 años	Universitarios	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)
	2º Gº 2º ciclo	1,59 (1,31-1,94)	1,60 (1,31-1,95)	1,50 (1,23-1,83)	1,31 (1,10-1,55)	1,31 (1,10-1,55)	1,29 (1,08-1,54)
	2º Gº 1º ciclo	1,92 (1,55-2,37)	1,94 (1,57-2,40)	1,73 (1,39-2,15)	2,01 (1,67-2,42)	2,02 (1,68-2,42)	1,99 (1,65-2,42)
	Primarios ó menos	2,25 (1,81-2,78)	2,26 (1,83-2,81)	1,93 (1,54-2,41)	3,27 (2,37-4,49)	3,27 (2,38-4,51)	3,27 (2,35-4,55)
45 a 64 años	Universitarios	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)
	2º Gº 2º ciclo	1,57 (1,12-2,20)	1,55 (1,10-2,17)	1,36 (0,96-1,93)	1,61 (1,27-2,02)	1,62 (1,29-2,04)	1,71 (1,35-2,16)
	2º Gº 1º ciclo	1,71 (1,23-2,39)	1,73 (1,24-2,42)	1,41 (0,99-2,10)	1,96 (1,58-2,43)	2,04 (1,68-2,53)	2,25 (1,78-2,83)
	Primarios ó menos	2,52 (1,88-3,38)	2,66 (1,98-3,58)	2,15 (1,56-2,97)	2,66 (2,11-3,37)	2,87 (2,26-3,65)	3,20 (2,48-4,14)

\*Modelo A: ajustado por la edad. \*\*Modelo B: ajustado por otras variables socioeconómicas: estado civil, situación laboral, ocupación del cabeza de familia

**Tabla 4**  
**Prevalencia de mala salud percibida (regular, mala y muy mala)**  
**(porcentaje e intervalo de confianza 95%)**

Sexo	Edad y nivel de estudios	Porcentaje e intervalo de confianza al 95%								Incremento absoluto
		2002				2012				
Hombres	25-44 años	n	Inactivos	%	IC 95%	n	Inactivos	%	IC 95%	%
	Primarios	809	196	24,2	21,2-27,1	133	31	23,3	16,1-30,4	-0,9
	2º Gº 1er ciclo	602	109	18,1	15,0-21,1	520	115	22,1	14,5-29,6	4
	2º Gº 2º ciclo	722	112	15,5	12,4-17,7	414	59	14,3	10,9-17,6	-1,2
	Universitarios	130	18	13,8	7,8-19,7	159	24	15,1	9,5-20,6	1,3
	45-64 años	n	Mala salud*	%	IC 95%	n	Mala salud*	%	IC 95%	%
	Primarios	1006	408	40,6	37,5-43,6	317	148	46,7	41,2-52,1	6,1
	2º Gº 1er ciclo	212	67	31,6	25,3-37,8	554	199	35,9	31,9-39,8	4,3
	2º Gº 2º ciclo	249	75	30,1	24,4-35,8	353	87	24,6	20,1-29,0	-5,5
	Universitarios	53	12	22,6	11,3-33,8	154	35	22,7	15,9-29,1	0,1
Mujeres	25-44 años	n	Mala salud*	%	IC 95%	n	Mala salud*	%	IC 95%	%
	Primarios	713	219	30,7	27,3-34,1	139	46	33,1	25,2-40,9	2,4
	2º Gº 1er ciclo	661	152	23,0	19,7-26,2	535	130	24,3	20,6-27,9	1,3
	2º Gº 2º ciclo	974	192	19,7	17,2-22,2	559	103	18,4	15,1-21,6	-1,3
	Universitarios	265	34	12,8	8,7-16,8	369	52	14,1	10,5-17,6	1,3
	45-64 años	n	Mala salud*	%	IC 95%	n	Mala salud*	%	IC 95%	%
	Primarios	1.151	616	53,5	50,6-56,3	404	247	61,1	56,3-65,8	7,6
	2º Gº 1er ciclo	238	99	41,6	35,3-47,8	590	277	46,9	42,8-50,9	5,3
	2º Gº 2º ciclo	207	65	31,4	25,0-37,7	363	118	32,5	27,6-37,3	1,1
	Universitarios	81	24	29,6	19,6-39,5	157	38	24,2	17,5-30,9	-5,4

\*Percepción subjetiva de salud: regular, mala o muy mala

**Tabla 5**  
**Asociación entre inactividad física en tiempo libre y regular-mala-muy mala salud percibida,**  
**estratificada por sexo y grupos de edad, en 2002 y 2012**

Grupos de edad y sexo	Actividad física en tiempo libre	2002			2012		
		OR cruda	Modelo A*	Modelo B**	OR cruda	Modelo A*	Modelo B**
Hombres	<b>Activos</b>	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)
	<b>Inactivos</b>	1,73 (1,48-2,03)	1,66 (1,41-1,95)	1,56 (1,32-1,84)	1,85 (1,51-2,25)	1,83 (1,50-2,23)	1,82 (1,49-2,23)
45 a 64 años	<b>Activos</b>	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)
	<b>Inactivos</b>	1,47 (1,25-1,74)	1,51 (1,27-1,78)	1,37 (1,15-1,63)	1,63 (1,40-1,91)	1,68 (1,43-1,96)	1,72 (1,47-2,02)
Mujeres	<b>Activas</b>	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)
	<b>Inactivas</b>	1,39 (1,19-1,61)	1,40 (1,20-1,62)	1,33 (1,14-1,54)	1,41 (1,18-1,69)	1,42 (1,18-1,69)	1,41 (1,18-1,69)
45 a 64 años	<b>Activas</b>	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)	1,00 (Ref.)
	<b>Inactivas</b>	1,53 (1,33-1,77)	1,55 (1,34-1,80)	1,45 (1,25-1,69)	1,83 (1,59-2,10)	1,87 (1,62-2,15)	1,91 (1,65-2,20)

\*Modelo A: ajustado por la edad. \*\*Modelo B: ajustado por otras variables socioeconómicas: estado civil, situación laboral, ocupación del cabeza de familia.



nivel universitario. Esto fue así en todos los grupos de edad y sexo, tanto en 2002 como en 2012 (tabla 3).

Se comprobó que hay hasta tres veces más mujeres inactivas entre las que tenían estudios primarios o menos respecto a las que tenían estudios universitarios en ambos grupos de edad: OR 3,27 (2,35-4,55) y OR 3,20 (2,48-4,14) en 2012, tras ajustar por las variables socioeconómicas (edad en decenios, estado civil, situación laboral, y ocupación del cabeza de familia o principal sustentador del hogar). Lo mismo ocurrió también en los varones de 25 a 44 años, OR 3,75 (2,73-5,15) tras el mismo ajuste (tabla 3).

Entre ambos períodos existió un aumento progresivo de inactividad física a medida que se descendía en clase social, según los distintos escalones de nivel educativo. Este gradiente social fue claro tanto en 2002 como en 2012 (figura 1).

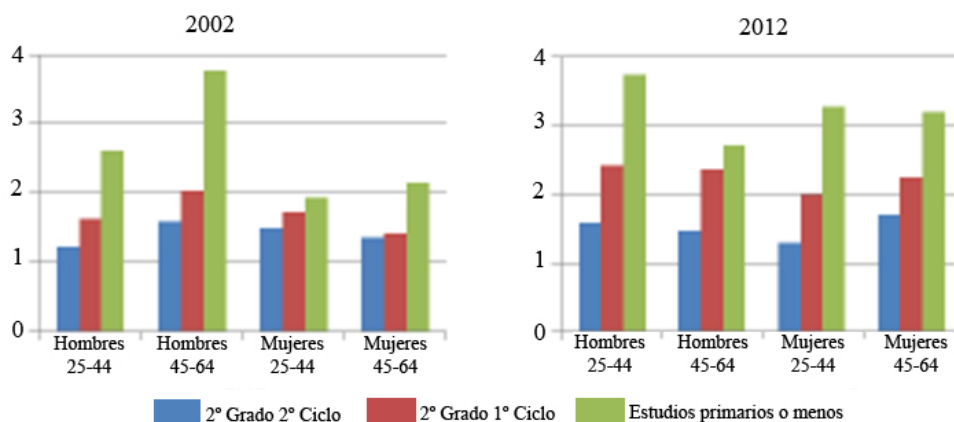
A ello se sumó que, tras ser ajustada por edad y por el resto de variables socioeconómicas, la magnitud de la asociación entre el nivel de estudios y la inactividad física aumentó ligeramente en el segundo periodo con respecto al primero en los hombres. En muje-

res aumentó dicha magnitud en líneas generales entre 2002 y 2012, llegando a triplicar la diferencia: de OR 1,93 (1,54-2,41) a OR 3,27 (2,35-4,55), en el grupo de 25-44 años (tabla 3). Es decir, la brecha de desigualdades sociales en esta conducta de riesgo aumentó con el tiempo, a pesar de que la prevalencia de sedentarismo disminuyó.

En la tabla 4 se observa una peor salud percibida en población que es sedentaria en tiempo libre en los grupos de peor nivel educativo. Esto fue evidente tanto en mujeres como en hombres y en ambos años. El mayor porcentaje de mala salud percibida, 61,1% (IC95%: 56,3-65,8) se observó en mujeres inactivas de 45-64 años con estudios primarios o menos.

Otro de nuestros hallazgos fue la clara asociación entre inactividad física y mala salud percibida. En algunos casos fue casi el doble el número de personas inactivas que refirieron tener salud regular, mala o muy mala, respecto a las que refirieron gozar de una buena o muy buena salud. En 2012 se obtuvo una OR de 1,91 (IC95%: 1,65-2,20) entre las mujeres de 45-64 años, tras el ajuste por las variables socioeconómicas (tabla 5). Se observó además

**Figura 1**  
**Asociación entre nivel educativo y la inactividad física en 2002 y 2012**  
**(odds ratio ajustada por nivel de estudios)**





un deterioro de la percepción de salud en población físicamente inactiva en 2012 respecto a la década anterior.

## DISCUSIÓN

En este estudio con datos de las ENS2002 y 2012 observamos un elevado porcentaje de población adulta española que es físicamente inactiva en su tiempo libre, sin embargo, la tendencia en 2012 respecto a la década anterior muestra un ligero descenso de esta conducta de riesgo.

En Europa se han publicado recientemente cifras de inactividad física elevadas<sup>20</sup>, <sup>21</sup>. En EEUU son pocas las personas que alcanzan las recomendaciones sanitarias<sup>22</sup> y el problema se hace mayor entre las mujeres y las personas de mayor edad<sup>23</sup>. En Portugal, la prevalencia de inactividad física actual es del 36,03%<sup>24</sup>, similar, por ejemplo a la de países del norte de Europa como Polonia<sup>25</sup>. Pero nosotros hemos observado que en la población española la cifra es considerablemente mayor, especialmente entre las mujeres con estudios primarios o menos.

Respecto a las tendencias, mientras que hay países que están experimentando un aumento de la prevalencia de esta conducta<sup>26</sup>, otros advierten un descenso del sedentarismo con el paso del tiempo<sup>27,28</sup>. Este estudio muestra que en España la inactividad física en tiempo libre está descendiendo ligeramente desde 2002. Estos resultados son apoyados por otros estudios que apuntan a un descenso concretamente entre la población mayor española<sup>29</sup> y en algunas provincias en particular<sup>18</sup>.

Nuestros resultados coinciden además con otras investigaciones en las que se ha puesto en evidencia un aumento de actividad física en tiempo libre en España desde 1987, siendo las personas más jóvenes, con elevado nivel educativo y no fumadoras, las que reportaron una mayor actividad física<sup>30</sup>. Este cambio hacia conductas más saludables puede ser resultado de las múltiples estrategias de fomento de la actividad física regular y promoción de

la salud en nuestro país. Probablemente muchas de las personas que antes eran inactivas en su tiempo libre han pasado a ser ligera o moderadamente activas en los últimos años. Este cambio positivo se ha visto en estudios de cohorte con población adulta<sup>31</sup>.

Otro de nuestros principales hallazgos es la clara asociación entre nivel de estudios y la inactividad física en tiempo libre, especialmente en mujeres. Las cifras de mujeres inactivas se multiplican por tres entre las que tienen estudios primarios o menos respecto a las que tienen estudios universitarios. De hecho, la prevalencia de actividad física intensa en población femenina se ha asociado, según Casado-Pérez<sup>32</sup>, a las mujeres adultas de entre 16-35 años, sin pareja, con estudios universitarios, no fumadoras y con buena percepción de su salud, lo que concuerda con los resultados aquí observados.

Hemos hallado también un aumento progresivo de inactividad física a medida que desciende el nivel educativo, que ocurre tanto en 2002 como en 2012. Estos resultados coinciden con estudios a nivel nacional e internacional que constatan la evidencia de un gradiente inverso entre educación y salud<sup>33-35</sup>, específicamente una mayor probabilidad de sedentarismo entre las mujeres y grupos de bajo nivel socioeconómico<sup>18,25,36,37</sup>.

Por otro lado en nuestro estudio, tras ser ajustada por la edad y por el resto de variables sociodemográficas, la magnitud de la asociación entre el nivel de estudios e inactividad física, aumentó en 2012 respecto a 2002. En países como Escocia, las desigualdades sociales en inactividad física y otras conductas de riesgo cardiovascular están presentes y se mantienen en los últimos años<sup>38</sup>. En España, gracias a las ENS, vemos que no sólo se mantienen sino que incluso han aumentado.

Por último, nuestros hallazgos hablan de una clara asociación entre inactividad física y mala salud percibida. Aquellas personas que son inactivas y perciben su salud como regular, mala o muy mala, son en algunos casos

casi el doble que las que hacen alguna actividad en su tiempo libre. Al respecto, Alonso-Blanco y colaboradores<sup>30</sup> señalan que el peor estado de salud percibido se asocia a una menor participación en actividad física en tiempo libre pero mayor actividad física en el trabajo. Sostienen que quienes presentan menos tiempo para la actividad física en sus ratos libres y quienes hacen frente a un gran esfuerzo físico en su trabajo, perciben peor su salud. Rodríguez-Romo y colaboradores<sup>39</sup> muestran que la probabilidad de no alcanzar las recomendaciones de actividad física es mayor en las personas que perciben negativamente su salud. En Portugal otros estudios muestran que las personas físicamente activas presentan mejor nivel de salud auto-percibida en comparación con los más sedentarios<sup>40</sup>.

En nuestro estudio existen algunas limitaciones. La utilización de datos autodeclarados sobre salud y hábitos de vida podría conllevar un sesgo. Por otro lado, algunos autores rechazan el uso de un único indicador de posición socioeconómica<sup>41</sup>, mientras otros han sugerido que no todos los predictores actúan igual sobre los resultados en salud y que deben elegirse adecuadamente según el contexto del estudio, teniendo en cuenta sus ventajas y desventajas<sup>42</sup>. Lo cierto es que el nivel de estudios es el indicador más utilizado por sus ventajas respecto a otros<sup>43</sup> y el que mejor muestra la asociación con la salud<sup>44</sup>.

Este estudio también tiene fortalezas. La principal es el valor de la ENS como instrumento para la detección y medición de las desigualdades en salud. Representa a la totalidad de la población española no institucionalizada de cualquier edad y Comunidad Autónoma.

En conclusión, la prevalencia de inactividad física en tiempo libre ha descendido desde el 2002 hasta 2012. Sin embargo, las cifras siguen siendo muy elevadas, especialmente entre las mujeres y en grupos de peor nivel educativo.

Se halla un claro gradiente social, visible en todos los grupos de edad y sexo y en ambos

períodos estudiados. A pesar de que la prevalencia de inactividad física ha descendido en la población española, la desigualdad en dicho comportamiento de riesgo ha aumentado. Tras ajustar por diversas variables socioeconómicas, la magnitud de la relación entre nivel de estudios e inactividad física aumentó en 2012 con respecto a 2002.

La aplicabilidad de las conclusiones radica en la promoción de estrategias de prevención de enfermedades cardiovasculares y otras ligadas a la inactividad física, focalizadas a los grupos de población más vulnerable. Una estrategia fundamental es la prevención dirigida a población joven, pues la exposición a factores sociales y ambientales empiezan desde edades tempranas y contribuyen a la génesis de la desigualdad en salud<sup>45</sup>. En este sentido, la estrategia NAOS<sup>46</sup> en España, o el proyecto TEENAGE<sup>47</sup> en Europa, son buenos ejemplos. Pero a la luz de nuestros resultados, aún queda mucho por avanzar en la mejora de la salud comunitaria desde la equidad. No es lo mismo reducir las conductas de riesgo en la población general que reducirlas específicamente en población con bajo nivel socioeconómico.

## AGRADECIMIENTOS

Este estudio ha sido realizado dentro del Proyecto “Desigualdades socioeconómicas en la mortalidad total y en la mortalidad por causa de muerte en Navarra”, que fue financiado por la Fundación Caja Navarra.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Petersen CB, Thygesen LC, Helge JW, Gronbaek M, Tolstrup JS. Time trends in physical activity in leisure time in the Danish population from 1987 to 2005. *Scand J Public Health*. 2010; 38: 121-8.
2. Stamatakis E, Chaudhury M. Temporal trends in adults' sports participation patterns in England between 1997 and 2006: the Health Survey for England. *Br J Sports Med*. 2008; 42:601-8.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevalence of regular physical activity among adults-United States, 2001 and 2005. *MMWR Morb Mort Wkly Rep*. 2007; 56:1209-12.

4. Warburton DE, Nicol CW, Bredin SS. Health benefits of physical activity: the evidence. *CMAJ*. 2006; 174: 801-9.
5. World Health Organization. WHO Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health [citado 29 Jul 2010]. Disponible en: [http://www.who.int/topics/physical\\_activity/es/](http://www.who.int/topics/physical_activity/es/)
6. Estrategia NAOS, invertir la tendencia de la obesidad. Estrategia para la Nutrición, Actividad Física, y prevención de la obesidad. Madrid: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Coiman, SL; 2005.
7. 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.
8. Pehlan JC, Link BG, Tehranifar P. Social conditions as fundamental causes of health inequalities: theory, evidence, and policy implications. *J Health Soc Behav*. 2010; 51: S28-40.
9. Commission on the Social Determinants of Health. Closing the Gap in a Generation: Health Equity through action on the Social Determinants of Health. Geneva: World Health Organization; 2008.
10. Pucci GC, Rech CR, Fermio RC, Reis RS. Association between physical activity and quality of life in adults. *Rev Saude Publica*. 2012; 46 (1): 166-79.
11. Shaw BA, Spokane LS. Examining the Association between education level and physical activity changes during early old age. *J Aging Health*. 2008; 20(7): 767-87.
12. Souza AMR, Fillenbaum GG, Blay SL. Prevalence and correlates of physical inactivity among older adults in Rio Grande do Sul, Brazil. *PLoS One*. 2015; 10 (2): e0117060.
13. Marmot M. Review of social determinants and the health divide in the WHO European Region: final report. UCL Institute of Health Equity. Copenhagen: World Health Organization; 2014.
14. Martins TG, Assis MA, Nahas MV, Gauche H, Moura EC. Leisure-time physical inactivity in adults and factors associated. *Rev Saude Publica*. 2009; 43(5): 814-24.
15. Medina C, Janssen I, Campos I, Barguera S. Physical inactivity prevalence and trends among Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey (ENSANUT) 2006 and 2012. *BMC Public Health*. 2013; 13: 1063.
16. Trinh OT, Nguyen ND, Dibley NJ, Phongsavan P, Bauman AE. The prevalence and correlates of physical inactivity among adults in Ho Chi Minh City. *BMC Public Health*. 2008; 8: 204.
17. Meseguer CM, Galán I, Herruzo R, Rodríguez-Artalejo R. Tendencias de actividad física en tiempo libre y en el trabajo en la Comunidad de Madrid, 1995-2008. *Rev Esp Cardiol*. 2011; 64 (1): 21-27.
18. Redondo A, Subirana I, Ramos R, Solanas P, Sala J, Mesía R, Schröder H, Marrugat J, Elosua R. Tendencias en la práctica de actividad física en tiempo libre en el período de 1995- 2005 en Girona. *Rev Esp Cardiol*. 2011; 64 (11): 997-1004.
19. Morales-Asencio JM, Mancera-Romero J, Bernal-López R, Martos-Cerezuela I, Baca-Orsio AJ, Moyano-Pris MJ, Montiel-Murillo J, Juncosa FP, Pérez RS, Tinahones FJ, Gómez-Huelgas R. Educational inequalities and cardiovascular risk factors. A cross-sectional population-based study in southern Spain. *Public Health Nurs*. 2013; 30(3):202-12.
20. Linardakis LM, Smpokos E, Papadaki A et al. Prevalence of multiple behavioral risk factors for chronic disease in adults aged 50+, from Eleven European countries –the SHARE study 2004. *Prev Med*. 2013. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/23707812>
21. Varo JJ, Martínez-González MA, de Irala-Estévez J, Kearney J, Gibney M, Martínez JA. Distribution and determinants of secondary lifestyles in the European Union. *Int J Epidemiol*. 2003; 32: 138-46.
22. CDC. Physical activity trends-United States, 1990-1998. *MMWR*. 2001; 50: 166-9.
23. CDC. Trends in leisure-time physical inactivity by age, sex and race/ethnicity- United States 1994-2004. *MMWR*. 2005; 54 (39): 991-4.
24. Ribeiro S, Furtado C, Pereira J. Association between cardiovascular disease and socioeconomic level in Portugal. *Rev Port Cardiol*. 2013; 32:847-54.
25. Drygas W, Kwaśniewska M, Kaleta D, Pikala M, Bielecki W, Gluszek J, Zdrojewski T, Pajak A, Kozakiewicz K, Broda G. Epidemiology of physical inactivity in Poland: prevalence and determinants in a former communist country in socioeconomic transition. *Public Health*. 2009; 123 (9): 592-7.
26. Medina C, Janssen I, Campos I, Barquera S. Physical inactivity prevalence and trends among Mexican adults: results from the National Health and Nutrition Survey (ENSANUT) 2006 and 2012. *BMC Public Health*. 2013; 13-1063.
27. Barengo NC, Nissinen A, Toamilehto J, Pekkarinen H. Twenty-five-year trends in physical activity of 30- to 59-year-old populations in eastern Finland. *Med Sci Sports Exerc*. 2002; 34: 1302-7.

28. Craig CL, Russell SJ, Cameron C, Bauman A. Twenty-year trends in physical activity among Canadian adults. *Can J Public Health*. 2004; 95: 59-63.
29. Palacios-Ceña D, Alonso-Blanco C, Jiménez-García R, Hernández-Barrera V, Carrasco-Garrido. Time trends in leisure time physical activity and physical fitness in elderly people: 20 year follow-up of the Spanish population national health survey (1987-2006). *BMC Public Health*. 2011; 11: 799.
30. Alonso-Blanco C, Palacios-Ceña D, Carrasco P, Herrera V, Jiménez R, Fernández-de-las-Peñas C. Trends in leisure time and work-related physical activity in spanish workers, 1987-2006. *Gac Sanit*. 2012; 26 (3): 223-30.
31. Cornelio CI, García M, Schiaffino A, Borres JM, Nieto FJ, Fernandez E. Changes in leisure time and occupational physical activity over 8 years: the Cornelle Health Interview Survey Follow-Up Study. *J Epidemiol Community Health*. 2008; 62:239-44.
32. Casado Pérez C, Hernández-Barrera V, Jiménez-García R, Fernández-de-las-Peñas C, Carrasco-Garrido P, Palacios-Peña D. Physical activity in adult working populations: Results from the European National Health Survey for Spain (2009). *Aten Primaria*. 2015; pii: S0212-6567(15)00036-0.
33. Eurothine. Tackling health inequalities in Europe: an integrated approach. Rotterdam: Department of Public Health-University Medical Centre Rotterdam; 2007.
34. Mackenbach JP, Stirbu I, Roskam AJR, Schaap MM, Menvielle G, Leinsalu M, Kunst AE. Socioeconomic Inequalities in Health in 22 European Countries. *N Engl J Med*. 2008; 358: 2468-81.
35. Grabauskas V, Petkeviciene J, Kriaucioiene V, Klumbiene J. Health inequalities in Lithuania: education and nutrition habits. *Medicina (Kaunas)*. 2004; 40 (9) 875-83.
36. Domínguez-Berjón MF, Borrell C, Nebot M, Plasència A. Actividad física en tiempo libre y asociación con variables sociodemográficas y otros comportamientos relacionados con la salud. *Gac Sanit*. 1998; 12 (3): 100-9.
37. Bauman A, Ma G, Cuevas F, Omar Z, Waqanivalu T, Phongsavan P, Keke K, Bhushan A; Equity and Non-communicable Disease Risk Factors Project Collaborative Group. Cross-national comparisons of socioeconomic differences in the prevalence of leisure-time and occupational physical activity, and active commuting in six Asia-Pacific countries. *J Epidemiol Community Health*. 2011; 65(1):35-43.
38. Hotchkiss JW, Davies C, Gray L, et al. Trends in adult cardiovascular disease risk factors and their socioeconomic patterning in the Scottish population 1995-2008: cross-sectional surveys. *BMJ Open*. 2001; 1 (1):e000176.
39. Rodríguez-Romo G, Cordente CA, Mayrga JI, Garrido-Muñoz M, Macías M, Lucía A, et al. Influence of sociodemographic correlates on the adherence to physical activity recommendations in adults aged 15 to 74 years. *Rev Esp Salud Pública*. 2011; 85: 351-62.
40. Barros MVG, Nahas MV. Comportamentos de risco, auto-avaliação do nível de saúde e percepção de estresse entre trabalhadores da indústria. *Rev Saude Publica*. 2001; 35(6):554-63.
41. Lahelma E, Martikainen P, Laaksonen M, Aittomäki A. Pathways between socioeconomic determinants of health. *J Epidemiol Community Health*. 2004; 58: 327-22.
42. Ribet C, Melchior M, Lang T, Zins M, Goldberg M, Leclerc A. Characterisation and measurement of social position in epidemiologic studies. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2007 Aug; 55 (4): 285-95.
43. 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(9458): 493-500.
44. 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 (4): 208-15.
45. Power C, Kuh D. Life course development of unequal health. In: Siegrist J, Marmot M ed. *Social Inequalities in Health*. New evidence and policy implications. Oxford Univ Press. 2010: 27-53.
46. Ballesteros Arribas JM, Dal-Re Saavedra M, Pérez-Farínós N, Villar Villalba C. La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (Estrategia NAOs). *Rev Esp Salud Pública*. 2007; 81: 443-449.
47. Van Lenthe FJ, De Bourdeaudhuij I, Klepp KI, Lien N, Moore L, Faggiano F, Kunst AE, Mackenbach JP. Preventing socioeconomic inequalities in health behaviour in adolescents in Europe: background, design and methods of project TEENAGE. *BMC Public Health*. 2009 May 8; 9: 125.