

Actitudes y prácticas en actividad física: situación en España respecto al conjunto europeo

J.J. Varo Cenarruzabeitia^a, M.A. Martínez González^a, A. Sánchez-Villegas^a, J.A. Martínez Hernández^b, J. de Irala Estévez^a y M.J. Gibney^c

Objetivo. Identificar las actitudes y prácticas de la población española respecto a la actividad física, comparando la situación española con la del resto de los estados miembro de la Unión Europea (UE).

Diseño. Estudio descriptivo, transversal.

Emplazamiento. Unión Europea (muestras representativas de los 15 estados miembro).

Participantes. De cada estado miembro se obtuvo una muestra representativa de aproximadamente 1.000 sujetos mayores de 15 años, hasta un total de 15.239 individuos, para completar un cuestionario sobre actitudes hacia la actividad física, el peso corporal y la salud.

Mediciones principales. Se clasificó a los participantes en 6 posibles estados de cambio hacia la actividad física, reagrupándolos posteriormente en estados estáticos («precontemplación» y «recaída») y estados dinámicos («contemplación», «decisión», «acción» y «mantenimiento»). Se llevó a cabo un análisis multivariante de regresión logística no condicional, para determinar las variables sociodemográficas relacionadas con encontrarse en un estado estático.

Resultados. Los estados de cambio estáticos fueron más prevalentes en España que en el resto de la UE. En ambos sexos, los participantes españoles con estudios primarios, casados, fumadores y obesos presentaron mayor probabilidad de hallarse en un estado estático respecto a la actividad física.

Conclusiones. La proporción de españoles que presenta una mala actitud de cambio hacia la actividad física es superior a la del resto de la UE, y son además menos perseverantes en los cambios positivos.

Palabras clave: Ejercicio. Actitudes. Unión Europea. Encuesta.

ATTITUDES AND PRACTICES REGARDING PHYSICAL ACTIVITY: SITUATION IN SPAIN WITH RESPECT TO THE REST OF EUROPE

Aim. To identify attitudes and practices in the Spanish population regarding physical activity, and to compare the situation in Spain with that of other member states of the European Union (EU).

Design. Descriptive, cross-sectional study.

Setting. European Union (representative samples of all 15 member states).

Participants. From each member state we obtained a representative sample of approximately 1000 subjects older than 15 years. A total of 15 239 individuals were asked to complete a questionnaire on attitudes regarding physical activity, body weight and health.

Main measures. We classified participants into 6 possible stages of change toward physical activity, and subsequently regrouped them into static («precontemplation» and «relapse») and dynamic stages («contemplation», «decision», «action» and «maintenance»). Multivariate analysis with unconditional logistic regression was used to determine which sociodemographic variables were related with static stages.

Results. Static stages of change were more prevalent in Spain than in the rest of the EU. Spanish participants of both sexes who had received primary education, were married, were smokers or were obese were more likely to be in a static stage with regard to physical activity.

Conclusions. The proportion of Spaniards with a poor attitude toward changing their level of physical activity was higher than in the rest of the EU, and Spanish citizens were less perseverant in achieving positive changes.

Key words: Exercise. Attitudes. European Union. Survey.

English version available at
www.atencionprimaria.com/51.625

A este artículo sigue
un comentario editorial
(pág. 84)

^aUnidad de Epidemiología y Salud Pública. Universidad de Navarra. Pamplona. España.

^bDepartamento de Fisiología y Nutrición. Universidad de Navarra. Pamplona. España.

^cInstitute of European Food Studies. Trinity College. Dublin. Irlanda.

Correspondencia:
Miguel Ángel Martínez-González.
Unidad de Epidemiología y Salud Pública.
Facultad de Medicina.
Universidad de Navarra.
Irunlarrea, s/n.
31008 Pamplona. España.

Correo electrónico:
mamartinez@unav.es

Este proyecto ha sido financiado por el Institute of European Food Studies (IEFS) y la Unión Europea (DG-V).
N.º proyecto: 96 201705 05F03 (96CVVF3-429-0).

Manuscrito recibido el 17 de junio de 2002.
Manuscrito aceptado para su publicación el 14 de octubre de 2002.

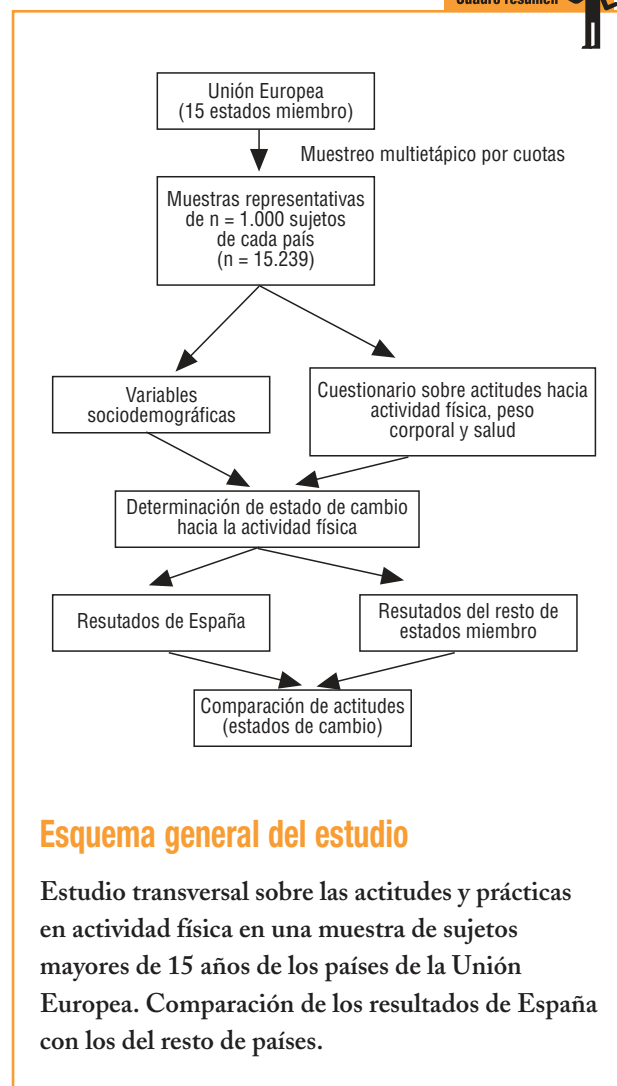
Introducción

Los estilos de vida constituyen el principal determinante de la salud y ejercen un importante impacto en la morbilidad y mortalidad de las poblaciones^{1,2}. De hecho, sedentarismo y hábito tabáquico constituyen las principales causas de muerte prevenible³. La ausencia de actividad física se ha relacionado con la mortalidad general^{1,2,4-6} y constituye un importante predictor tanto de la esperanza de vida como de su calidad^{3,7-10}. Es bien conocido su papel etiológico en el desarrollo y mantenimiento de enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión arterial, obesidad, enfermedad coronaria y osteoporosis^{4,5,9,11-14}, y se considera un factor de riesgo para determinados tipos de cáncer como los de mama^{15,16}, próstata¹⁷ y colon¹⁸. El informe del Surgeon General de Estados Unidos sobre la actividad física recomienda acumular al menos 30 minutos de actividad física de intensidad moderada, casi todos, si no todos, los días de la semana^{6,9}. Parece clara la necesidad de educar a la población sobre los beneficios para la salud que se pueden obtener a través del incremento de la actividad física. Sin embargo, se trata de una tarea difícil, ya que el incremento reciente de la prevalencia de estilos de vida sedentarios hace que sean muchos los posibles grupos diana de intervenciones para la promoción de la actividad física¹⁹. La aproximación más frecuentemente utilizada para entender las actitudes respecto al cambio de conducta en relación con la salud es el modelo transteórico, desarrollado por Prochaska²⁰⁻²², según el cual las conductas saludables se pueden clasificar en 6 estados o fases de propensión al cambio. Dada la alta prevalencia de sedentarismo en España y Europa²³, es necesario y urgente impulsar nuevas estrategias poblacionales encaminadas a identificar los grupos de población más expuestos, pero antes debemos identificar las creencias y actitudes más prevalentes en la población. El objetivo del presente trabajo fue identificar las actitudes y prácticas de la población respecto a la actividad física, comparando la situación española con la del resto de los estados miembro de la Unión Europea (UE).

Material y métodos

Este estudio surge de la participación en un proyecto multicéntrico en los 15 estados miembro de la UE, basado en una encuesta dirigida a la población europea mayor de 15 años sobre sus actitudes y creencias hacia la actividad física, el peso corporal y la salud. Sus métodos han sido ampliamente descritos anteriormente²³⁻²⁵. Dirigió la encuesta el IEFS (Institute of European Food Studies). De cada país participante se seleccionó una muestra de aproximadamente 1.000 individuos mayores de 15 años para completar

Material y métodos Cuadro resumen



la entrevista, participando un total de 15.239 sujetos. La selección de la muestra se llevó a cabo por un procedimiento multietápico aplicando cuotas para asegurar la representatividad nacional y europea, según varios factores sociodemográficos basados en las estadísticas censales más recientes disponibles. El cuestionario constaba de varias preguntas cerradas para averiguar los patrones de actividad física/sedentarismo, actitudes y creencias hacia el peso corporal y el ejercicio físico, así como otras características sociodemográficas. Se preguntó a cada sujeto por su grado de participación (número de horas semanales) en varias actividades físicas, así como por sus actividades sedentarias (número de horas sentado/semana). Nos basamos en el Compendio de Actividades Físicas y el cuestionario de Paffenbarger^{26,27} para asignar el nivel de intensidad de actividad física en el tiempo libre de cada sujeto, y estimamos así de manera ponderada la cantidad total de actividad física utilizando equivalentes metabólicos asignados a cada actividad (MET). Se clasificó a los participantes en 6 posibles estados de cambio, interrogándoles sobre la actitud que mostraban hacia su propio grado de actividad física durante el tiempo libre^{22,28}: precontem-

TABLA 1

Distribución de los participantes según estado de cambio frente a la actividad física. Porcentaje en España frente al resto de los países de la Unión Europea según diferentes variables sociodemográficas y de estilo de vida (%)

	Precontemplación		Contemplación/Decisión/Acción		Mantenimiento		Recaída	
	España	Resto	España	Resto	España	Resto	España	Resto
Total	32,9 ^b	29,1	27,7	28,2	26,7	32,6 ^b	12,7 ^b	10,1
Género								
Varones	29,6	27,5	28,2	24,8	31,4	37,8 ^b	10,7	9,9
Mujeres	36,4 ^b	30,4	27,1	31,3	21,6	28,0 ^b	14,8 ^b	10,3
Grupo de edad (años)								
15-24	14,5	15,1	36,9	36,0	34,6	37,5	14,0	11,4
25-34	25,5	25,8	30,0	32,8	33,5	30,7	11,0	10,8
35-44	35,5 ^a	27,9	27,7	31,0	27,1	32,6	9,7	8,5
45-54	39,1	32,6	27,8	27,0	21,7	31,2 ^a	11,3	9,3
55-64	41,2	37,8	27,2	21,0	21,9	32,9 ^a	9,6	8,2
> 65	52,0 ^b	41,8	14,1	14,5	15,3	30,7 ^b	18,6 ^a	13,0
Estado civil								
Soltero	19,9	20,4	32,6	31,2	34,8	37,7	12,7	10,6
Casado	38,9 ^b	32,1	26,3	27,8	23,2	30,6 ^b	11,6	9,5
Separado/Viudo	42,2	38,5	18,1	21,6	19,3	28,2	20,5 ^a	11,7
Nivel educativo								
Universitario	30,0	22,7	27,5	31,3	30,8	35,8	11,7	10,2
Secundario	18,5	25,7 ^a	33,3	29,3	33,3	34,3	14,8 ^a	10,7
Primario	39,2	39,5	25,5	24,3	23,2	27,5 ^a	12,1 ^b	8,7
Hábito tabáquico								
No fumador	32,7 ^b	27,1	28,5	28,4	26,2	35,3 ^b	12,5 ^a	9,2
Ex fumador	30,4	27,2	26,5	27,6	29,4	35,2	13,7	10,0
Fumador	34,0	32,9	26,8	28,2	26,5	27,5	12,7	11,5
Índice de masa corporal (kg/m ²)								
Delgado (< 20)	27,8	25,3	31,7	28,2	20,3	33,9 ^a	20,3 ^a	12,5
Normal (20-24,99)	27,5	25,7	27,9	26,7	33,1	38,2 ^a	11,4	9,5
Sobrepeso (25-29,99)	38,5 ^a	31,9	25,0	30,2	24,3	27,8	12,2	10,1
Obesidad (≥ 30)	43,0	41,7	34,0	29,8	12,0	18,4	11,0	10,2
Cambio de peso últimos 6 meses								
Mantenimiento de peso	33,2	30,2	25,9	24,5	29,4	36,5 ^b	11,6 ^a	8,8
Pérdida de peso	32,3 ^a	25,1	29,4	33,4	26,9	31,0	11,4	10,6
Ganancia de peso	30,3	27,5	32,9	34,9	20,4	24,4	16,4	13,2

^ap < 0,05; ^bp < 0,01.

plación («No soy muy activo físicamente, y no tengo intención de ser más activo en los próximos meses»); contemplación («No soy muy activo físicamente, pero estoy pensando en aumentar mi actividad durante el próximo mes»); decisión («No soy muy activo físicamente, pero estoy decidido a aumentar mi actividad durante el próximo mes»); acción («Soy bastante activo físicamente sólo desde hace menos de 6 meses»); mantenimiento («Soy bastante activo físicamente desde hace más de 6 meses»), y recaída («Solía ser bastante activo físicamente hace un año, pero en los últimos meses he sido menos activo»).

Reagrupamos posteriormente los estados de cambio en dos categorías: estados estáticos («precontemplación» y «recaída») y estados dinámicos («contemplación», «decisión», «acción» y «mantenimiento»).

Se aplicó la prueba de ji-cuadrado para comparar el estado de cambio respecto a la actividad física entre España y el resto de la UE. De forma separada para varones y para mujeres, se llevó a cabo un análisis multivariante de regresión logística no condicional para determinar las variables independientemente relacionadas con la elección de un estado estático.

Resultados

La tabla 1 muestra la distribución de las diferentes variables sociodemográficas y de estilo de vida según el estado

TABLA 2
Distribución de los sujetos según estados de cambio frente a la actividad física. Prevalencia de cada estado de cambio en los diferentes grupos de países de la UE

	Precontemplación				Contemplación/Decisión/Acción				Mantenimiento				Recaída			
	España	OM	Centro ^a	Norte ^b	España	OM	Centro ^a	Norte ^b	España	OM	Centro ^a	Norte ^b	España	OM	Centro ^a	Norte ^b
Total	32,9	39,7	27,3	20,9	27,7	22,2	26,8	38,2	26,7	25,4	35,9	33,6	12,7	12,7	10,0	7,2
Varones	29,6	35,3	26,1	21,6	28,2	20,0	23,0	34,6	31,4	32,1	41,4	36,7	10,7	12,6	9,6	7,2
Mujeres	36,4	43,6	28,3	20,4	27,1	24,1	30,3	41,4	21,6	19,5	31,0	31,0	14,8	12,8	10,4	7,2

OM: otros países mediterráneos (Portugal, Francia, Italia y Grecia).

^aPaíses del centro de Europa: Alemania, Reino Unido, Irlanda, Austria, Luxemburgo, Bélgica y Países Bajos.

^bPaíses del norte de Europa: Finlandia, Dinamarca y Suecia.

de cambio frente a la actividad física en España y en el resto de los países de la UE. Mientras que en España un 26,7% de la muestra se situaba en la fase de mantenimiento, en el resto de la UE este porcentaje fue significativamente superior (32,6%; $p < 0,01$). Asimismo, el estado de precontemplación fue también más prevalente en España (32,9%) que en el resto de Europa (29,1%).

El porcentaje de participantes en estado de recaída fue en España superior (12,7%) al del resto de la UE (10,1%), y es también más prevalente entre las mujeres españolas (14,8%) que entre las del resto de la UE (10,3%; $p < 0,01$). Tanto entre los sujetos con edades superiores a 65 años como entre los de 35-44 años se encontró una mayor prevalencia del estado de precontemplación en España (52%) que en el resto de Europa (41,8%; $p < 0,01$). El estado de mantenimiento en estas edades fue del 15,3% en España y del 30,7% en el resto de la UE ($p < 0,01$). Entre los casados el estado de precontemplación fue también mayor en España (38,9%) que en el resto de la UE (32,1%; $p < 0,01$). Al analizar por grupos de países, el estado de precontemplación fue más prevalente en el grupo «otros países mediterráneos» (Portugal, Francia, Italia y Grecia), seguido de España. El estado de recaída fue más prevalente en España y en «otros países mediterráneos» (tabla 2). Los estados de contemplación, decisión y acción fueron más prevalentes en el norte de Europa que en los países mediterráneos, incluyendo España (tabla 2).

Las tablas 3 y 4 presentan los resultados del análisis multivariante expresados como *odds ratio* (OR)²⁹ de presentar un estado estático (precontemplación o recaída) frente a la actividad física.

Grecia fue el país con mayor prevalencia de estados refractarios al cambio, por lo que decidimos analizarlo como un país separado, encontrándose para los varones griegos una OR de estar en un estado estático de 2,55 (IC del 95%, 1,92-3,39) en comparación con los varones españoles.

Los varones mayores de 45 años, comparados con los varones de 15-24 años, presentaron una mayor probabilidad de situarse en un estado estático (OR = 1,88 para los varones de 45-54 años; OR = 1,97 para los varones de 55-64 años, y OR = 2,96 para los varones mayores de 65 años).

Los varones con estudios primarios, casados, fumadores y con sobrepeso u obesidad presentaron mayor probabilidad

de pertenecer a un estado de cambio estático frente a la actividad física.

El comportamiento en las mujeres fue similar. Las mujeres griegas y de «otros países mediterráneos» presentaron una mayor probabilidad de situarse en un estado estático frente a la actividad física que las mujeres españolas, mientras que los estados estáticos fueron menos prevalentes en las mujeres del centro y del norte de Europa.

De forma interesante, a partir de los 25 años se apreció una asociación inversa con la edad, aumentando la prevalencia de los estados estáticos. Esta asociación se mantuvo aproximadamente constante y no volvió a aumentar hasta sobrepasar 65 años.

Ser soltera y mantener un índice de masa corporal (IMC) normal (20-25 kg/m²) se asoció con una menor probabilidad de situarse en un estado de cambio estático frente a la actividad física.

Finalmente, la probabilidad de pertenecer a un estado estático frente a la actividad física fue superior en las mujeres con estudios primarios y entre las fumadoras, comparándolas con las mujeres universitarias y no fumadoras, respectivamente.

Discusión

En el presente estudio se trató de identificar las actitudes y prácticas de la población respecto a la actividad física, comparando España con el resto de la UE. Según nuestro conocimiento, este es el primer estudio que analiza de forma global la actitud de cambio hacia la actividad física en una muestra representativa de la población española, comparándola con la situación europea. El análisis se sitúa dentro de un proyecto paneuropeo, con un diseño común y una metodología uniforme y homogénea para todos los países participantes que permite llevar a cabo estas comparaciones internacionales.

Se determinó la actitud de la población hacia la realización de cambios en su nivel de actividad física, clasificando a los participantes en estados de cambio. La validez de esta clasificación ya ha sido ampliamente reconocida^{20,30,31}.

Así, se permite la identificación de los grupos de población más expuestos al sedentarismo, de forma que se pueda in-

TABLA 3 Odds ratio (OR) de situarse en un estado estático (precontemplación o recaída) frente a la actividad física en varones. (Análisis de regresión logística multivariable)

Variables	N	OR ^a	IC del 95%	p
Países				
España	474	1 (ref.)		
Grecia	411	2,55	1,92-3,39	< 0,001
Otros países mediterráneos	1.187	1,46	1,16-1,84	0,001
Países centroeuropeos ^b	3.088	0,97	0,79-1,20	0,778
Países del norte de Europa ^c	1.404	0,63	0,51-0,80	< 0,001
Grupos de edad (años)				
15-24	1.227	1 (ref.)		
25-34	1.352	1,30	1,08-1,57	0,006
35-44	1.215	1,35	1,10-1,65	0,004
45-54	1.007	1,88	1,52-2,33	< 0,001
55-64	958	1,97	1,58-2,45	< 0,001
> 65	805	2,96	2,35-3,72	< 0,001
Estado civil				
Soltero	2.356	1 (ref.)		
Casado	3.773	1,21	1,06-1,39	0,005
Separado/Viudo	435	1,35	1,07-1,70	0,012
Nivel educativo				
Universitario	1.261	1 (ref.)		
Secundario	3.303	1,08	0,93-1,25	0,304
Primario	2.000	1,50	1,28-1,77	< 0,001
Hábito tabáquico				
No fumador	2.993	1 (ref.)		
Fumador	2.551	1,70	1,52-1,91	< 0,001
Ex fumador	1.020	1,07	0,93-1,25	0,304
Índice masa corporal (kg/m ²)				
Normal (20-24,99)	3.206	1 (ref.)		
Delgado (< 20)	406	1,27	1,01-1,60	0,040
Sobrepeso (25-29,99)	2.370	1,12	1,00-1,27	0,058
Obesidad (≥ 30)	582	1,57	1,29-1,90	< 0,001
Cambio de peso en los últimos 6 meses				
Mantenimiento de peso	4.386	1 (ref.)		
Pérdida de peso	900	0,94	0,80-1,10	0,407
Ganancia de peso	1.278	1,10	0,96-1,26	0,169

OR: odds ratio.

Una OR superior expresa una mayor probabilidad (odds) de situarse en un estado estático.

^aAjustado por todas las variables que aparecen en la tabla (modelo multivariante de regresión logística no condicional).

^bPaíses del centro de Europa: Alemania, Reino Unido, Irlanda, Austria, Luxemburgo, Bélgica y Países Bajos.

^cPaíses del norte de Europa: Finlandia, Dinamarca y Suecia.

tervenir prioritariamente sobre éstos. El análisis de los estados de cambio de la población general hacia la actividad física ha ocupado hasta ahora un papel secundario en las investigaciones sobre la actividad física, por lo que actualmente se sabe qué comportamientos es necesario cambiar, pero no se sabe tanto respecto a los medios que hay que emplear para cambiarlos³².

Nuestros datos muestran un hecho preocupante: la proporción de españoles que posee la peor actitud hacia la actividad física (estado de precontemplación) es superior a la del resto de países de nuestro entorno, con diferencias significativas entre las mujeres, los sujetos de 35-44 años y los mayores de 65 años, los casados, los no fumadores, los que presentan sobrepeso y los que habían per-

TABLA 4 Odds ratio (OR) de situarse en un estado estático (precontemplación o recaída) frente a la actividad física en mujeres (análisis de regresión logística multivariable)

Variables	N	OR ^a	IC del 95%	p
Países				
España	447	1 (ref.)		
Grecia	513	2,50	1,90-3,29	< 0,001
Otros países mediterráneos	1.274	1,49	1,18-1,87	0,001
Países centroeuropeos ^b	3.399	0,75	0,60-0,92	0,007
Países del norte de Europa ^c	1.617	0,40	0,32-0,50	< 0,001
Grupos de edad (años)				
15-24	1.221	1 (ref.)		
25-34	1.491	1,62	1,35-1,94	< 0,001
35-44	1.449	1,42	1,17-1,73	< 0,001
45-54	1.252	1,65	1,35-2,02	< 0,001
55-64	982	1,87	1,51-2,31	< 0,001
> 65	855	3,30	2,63-4,14	< 0,001
Estado civil				
Soltero	2.064	1 (ref.)		
Casado	4.135	1,27	1,11-1,45	< 0,001
Separado/Viudo	1.051	1,36	1,13-1,63	0,001
Nivel educativo				
Universitario	1.205	1 (ref.)		
Secundario	3.792	1,15	1,00-1,33	0,058
Primario	2.253	1,78	1,51-2,10	< 0,001
Hábito tabáquico				
No fumador	4.339	1 (ref.)		
Fumador	2.175	1,41	1,26-1,58	< 0,001
Ex fumador	736	0,86	0,72-1,02	0,082
Índice masa corporal (kg/m ²)				
Normal (20-24,99)	3.566	1 (ref.)		
Delgado (< 20)	1.133	1,31	1,13-1,52	< 0,001
Sobrepeso (25-29,99)	1.861	1,20	1,06-1,36	0,004
Obesidad (≥ 30)	690	1,75	1,46-2,09	< 0,001
Cambio de peso en los últimos 6 meses				
Mantenimiento de peso	4.059	1 (ref.)		
Pérdida de peso	1.334	0,78	0,70-0,89	< 0,001
Ganancia de peso	1.857	1,01	0,90-1,14	0,819

OR: odds ratio.

Una OR superior expresa una mayor probabilidad (odds) de situarse en un estado estático.

^aAjustado por todas las variables que aparecen en la tabla (modelo multivariante de regresión logística no condicional).

^bPaíses del centro de Europa: Alemania, Reino Unido, Irlanda, Austria, Luxemburgo, Bélgica y Países Bajos.

^cPaíses del norte de Europa: Finlandia, Dinamarca y Suecia.

dido peso en los últimos 6 meses. Estos resultados de «actitudes» son coherentes con los datos de prevalencia real de actividad física («prácticas») que hemos hallado en nuestro estudio paneuropeo²³. Por tanto, no sólo es muy alto el porcentaje de españoles sedentarios, sino que además existe entre ellos muy mala disposición para cambiar.

Los niveles educativos altos se asocian en general a conductas más saludables, tendiendo a ser imitados con el tiempo por los niveles educativos inferiores³³. En nuestro estudio también se ha objetivado esta tendencia. Por otra parte, en líneas generales el número de individuos en estado de mantenimiento fue superior en Europa que en España, es decir, una vez decididos a aumentar la acti-

Discusión
Cuadro resumen


Lo conocido sobre el tema

- La prevalencia de estilos de vida sedentarios ha aumentado en los últimos años.
- Se desconocen las actitudes de la población hacia la realización de cambios en su nivel de actividad física.

Qué aporta este estudio

- En este estudio se han identificado las actitudes de la población europea hacia la actividad física.
- Los estados de cambio estáticos fueron más prevalentes en España que en el resto de los países.
- En España, los participantes con estudios primarios, casados, fumadores y obesos tienen mayor probabilidad de hallarse en un estado estático.

vidad física, los europeos tienden a ser más perseverantes en su decisión que los españoles. En cuanto al estado de recaída, también es preocupante que España muestre valores superiores a los europeos, siendo las diferencias especialmente relevantes en el sexo femenino.

Este estudio confirma también la conocida asociación entre tabaquismo y sedentarismo^{3,4,18}. Interesantemente, nosotros la hemos podido identificar no sólo respecto a las prácticas²³, sino también respecto a las actitudes, lo que explica mejor la coexistencia de diferentes estilos de vida poco saludables en diversos colectivos de la población.

Cabría la existencia de un posible sesgo de clasificación debido a la traducción del cuestionario a los diferentes idiomas, pero es poco probable dados los amplios esfuerzos que se invirtieron en la retrotraducción del cuestionario a los idiomas relevantes, así como en la realización de un pequeño estudio piloto en cada país participante para asegurar que se mantenía el significado original. Por otra parte, la posibilidad de un sesgo de selección por participación selectiva resulta poco relevante, dado que las tasas de respuesta fueron superiores al 80% en todos los países, y el diseño de la encuesta mantuvo un especial cuidado en garantizar la representatividad de las muestras en cada país y en el conjunto europeo. Aunque no se puede excluir que quede alguna confusión residual, los principales factores de confusión están controlados en el análisis multivariante, como muestran las tablas 3 y 4.

Los resultados de este estudio suponen un reto para todos los profesionales sanitarios y demás responsables de la promoción de la salud, pues indican que la población española se sitúa entre las peores de Europa en cuanto a su actitud de cara a la realización de cambios en su nivel de actividad física.

Bibliografía

1. Kujala UM, Kaprio J, Sarna S, Koskenvuo M. Relationship of leisure-time physical activity and mortality. The Finnish twin cohort. *JAMA* 1998;279:440-4.
2. Wei M, Kampert JB, Barlow CE, Nichaman MZ, Gibbons LW, Paffenbarger RS, et al. Relationship between low cardiorespiratory fitness and mortality in normal weight, overweight and obese men. *JAMA* 1999;282:1547-53.
3. Ferucci L, Izmirlian G, Leveille S, Phillips CL, Corti MC, Brock DB, et al. Smoking, physical activity and active life expectancy. *Am J Epidemiol* 1999;149:645-53.
4. Kaplan GA, Strawbridge WJ, Cohen RD, Hungerford LR. Natural history of leisure-time physical activity and its correlates: associations with mortality from all causes and cardiovascular disease over 28 years. *Am J Epidemiol* 1996;144:793-7.
5. Haapanen N, Miilunpalo S, Vuori I, Oja P, Pasanen M. Characteristics of leisure time physical activity associated with decreased risk of premature all-cause and cardiovascular disease mortality in middle-aged men. *Am J Epidemiol* 1996;143:870-80.
6. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA* 1995;273:402-7.
7. Leveille SG, Guralnik JM, Ferrucci L, Langlois JA. Aging successfully until death in old age: opportunities for increasing active life expectancy. *Am J Epidemiol* 1999;149:654-64.
8. Province MA, Hadley EC, Hornbrook MC, Lipsitz LA, Miller JP, Mulrow CD, et al. The effects of exercise on falls in elderly patients. A preplanned meta-analysis of the FICSIT Trials. Frailty and Injuries: Cooperative Studies of Intervention Techniques. *JAMA* 1995;273:1341-7.
9. U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention. Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General. Atlanta, 1996.
10. Bijnen FC, Feskens EJ, Caspersen CJ, Nagelkerke N, Mosterd WL, Kromhout D. Baseline and previous physical activity in relation to mortality in elderly men: the Zutphen Elderly Study. *Am J Epidemiol* 1999;150:1289-96.
11. Organización Mundial de la Salud. Obesity, preventing and managing the global epidemic: report of the WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization: 1998.
12. Sherman SE, D'Agostino RB, Silbershatz H, Kannel WB. Comparison of past versus recent physical activity in the prevention of premature death and coronary artery disease. *Am Heart J* 1999;138:900-7.
13. Gillum RF, Mussolino ME, Ingram DD. Physical activity and stroke incidence in women and men. The NHANES I Epidemiologic Follow-up Study. *Am J Epidemiol* 1996;143:860-9.
14. Haapanen-Niemi N, Miilunpalo S, Pasanen M, Oja P. The impact of smoking, alcohol consumption, and physical activity on the use of Hospital services. *Am J Public Health* 1999;89:691-8.
15. Lee IM, Rexrode KM, Cook NR, Hennekens CH, Burin JE. Physical activity and breast cancer risk: the Women's Health Study (United States). *Cancer Causes Control* 2001;12:137-45.
16. Rockhill B, Willett WC, Hunter DJ, Manson JE, Hankinson SE, Colditz GA. A prospective study of recreational physical activity and breast cancer risk. *Arch Intern Med* 1999;159:2290-6.
17. Giovannucci E, Leitzmann M, Spiegelman D, Rimm EB, Colditz GA, Stampfer MJ, et al. A prospective study of physical activity and prostate cancer in male health professionals. *Cancer Res* 1998;58:5117-22.
18. Giovannucci E, Ascherio A, Rimm EB, Colditz GA, Stampfer MJ, Willett WC. Physical activity, obesity, and risk for colon

- cancer and adenoma in men. *Ann Intern Med* 1995;122:327-34.
19. Delgado-Rodríguez M, Martínez-González MA, Aguinaga I. Actividad física y salud. En: Gálvez R, Sierra A, Sáenz MC, Gómez LI, Fernández-Geticiet J, Salleras L, et al, editores. *Medicina preventiva y salud pública*. Barcelona: Masson, 2001; p. 935-44.
 20. Prochaska JO, Marcus BJ. The transtheoretical model-the applications to exercise. In: Dishman RK, editor. *Advances in exercise adherence*. Champaign: Human Kinetics, 1994; p. 161-80.
 21. Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross JC. In search of how people change: applications to addictive behaviours. *Am Psychol* 1992;47:1102-14.
 22. Godin G, Shephard RJ. A simple method to assess exercise behaviour in the community. *Can J Appl Sports Sci* 1985;10:141-6.
 23. Martínez-González MA, Varo JJ, Santos JL, De Irala J, Gibney M, Kearney J, et al. Prevalence of physical activity during leisure time in the European Union. *Med Sci Sports Exerc* 2001;33:1142-6.
 24. Kearney JM, Kearney MJ, McElhone S, Gibney MJ. Methods used to conduct the pan-European Union survey on consumer attitudes to physical activity, body weight and health. *Public Health Nutr* 1999;2:79-86.
 25. Martínez-González MA, Martínez JA, Hu FB, Gibney MJ, Kearney J. Physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in the European Union. *Int J Obes* 1999;23:1192-201.
 26. Ainsworth BE, Haskell WL, Leon AS, Jacobs DR, Montoye HJ, Sallis JF, et al. Compendium of physical activities: classification of energy costs of human physical activities. *Med Sci Sports Exerc* 1993;25:71-80.
 27. Ainsworth BE, Haskell WL, Whitt MC, Irwin ML, Swartz AM, Strath SJ, et al. Compendium of physical activities: an update of activity codes and MET intensities. *Med Sci Sports Exerc* 2000;32(Suppl):498-504.
 28. Kearney JM, De Graaf C, Damkjaer S, Engstrom LM. Stages of change towards physical activity in a nationally representative sample in the European Union. *Public Health Nutr* 1999;2:115-24.
 29. Martínez-González MA, De Irala-Estévez I, Guillén-Grima F. ¿Qué es una *odds ratio*? *Med Clin (Barc)* 1999;112:416-22.
 30. Donovan RJ, Jones S, Holman DCJ, Corti B. Assessing the reliability of a stages of change scale. *Health Educ Res* 1998;13: 285-91.
 31. Rosen CS. Integrating stage and continuum models to explain processing of exercise messages and exercise initiation among sedentary college students. *Health Psychol* 2000;19:172-80.
 32. Susser M, Susser E. Choosing a future for epidemiology. *Eras and paradigms*. *Am J Public Health* 1996;86:668-73.
 33. De Irala-Estévez J, Groth M, Johanson L, Oltersdorf U, Prättälä R, Martínez-González MA. A systematic review of socioeconomic differences in food habits in Europe: consumption of fruits and vegetables. *Eur J Clin Nutr* 2000;54:706-14.

COMENTARIO EDITORIAL

Hay que promocionar más la actividad física para igualarnos al resto de la Unión Europea

R. Ortega Sánchez-Pinilla

Centro de Salud de Santa Bárbara. Toledo. España.

Según un reciente metaanálisis¹ sobre la actividad y forma física como factores de riesgo separados de enfermedad cardiovascular, a medida que aumenta el percentil de ambas, actividad y forma física, es menor el riesgo relativo de enfermedad cardiovascular, y es mayor la reducción del riesgo con el aumento de la forma física cardiorrespiratoria. Por tanto, es necesario que la actividad física de tiempo libre alcance un determinado umbral para que pueda mejorar la forma física cardiorrespiratoria y evitar la enfermedad cardiovascular. Datos del estudio del Aerobic Center de Dallas² (Estados Unidos) indican que para la forma física ese umbral podría estar en un consumo máximo de oxígeno de 35 ml/kg/min (10 MET) para los varones y 31,5 ml/kg/min (9 MET) para las mujeres, mientras que para la actividad física, según datos del estudio de los alumnos de Harvard³, podría estar en un gasto calórico extra en el tiempo libre ≥ 1.500 kcal/semana. Así pues, cuando se de-

Puntos clave

- Para la prevención cardiovascular es necesario realizar ejercicio con una intensidad, duración y frecuencia suficientes para aumentar la forma física cardiorrespiratoria.
- El cambio en el estilo de vida pasa por una serie de etapas que requieren diferentes tipos de consejo sanitario.
- Es necesario investigar qué tipo de consejo es el más efectivo en cada etapa del cambio en el estilo de vida.

termina la prevalencia de sedentarismo en una población, no basta con determinar quién es activo y quién no, sino que hay que cuantificar la actividad y dar un punto de corte que refleje ese umbral. Los últimos estudios publicados sobre la actividad física y la enfermedad cardiovascular o coronaria en mujeres⁴ y varones⁵ indican que la intensidad del ejercicio, que por otra parte es garantía de mejora de la forma física cardiorrespiratoria, es importante para conseguir la prevención de problemas cardiovasculares.

Para aumentar los niveles de actividad o forma física cardiorrespiratoria, los grupos de expertos en prevención de los diferentes países desarrollados comenzaron a proponer el consejo sanitario proporcionado en la consulta aprovechando el paso por ésta de la población. Hacia 1995, surgió en Estados Unidos el Proyecto PACE (*Physician-based Assessment and Counseling for Exercise*)⁶, que postulaba que las personas hacen cambios de conductas saludables en etapas (modelo transteórico de Prochaska) que requieren diferentes intervenciones según la etapa de cambio en que se encuentren.

El estudio «Actitudes y prácticas en actividad física: situación en España respecto al conjunto europeo» nos aporta información valiosa sobre el tamaño de la población que cabe esperar encontrar en cada una de las etapas de cambio. Sin embargo, presenta una diferencia fundamental con el Proyecto PACE en relación con el número de etapas en el proceso de cambio. El Proyecto PACE sólo consideraba tres: precontemplación (no activo y sin intención de serlo), contemplación (poca o ninguna actividad, pero con intención de aumentar los niveles) y actividad (físicamente activo de forma regular y en cantidad e intensidad suficiente para la prevención cardiovascular), que recogían las tres situaciones que se pueden encontrar en la consulta: sedentarios, parcialmente activos en niveles que no les sirven para la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad y suficientemente activos. De esta forma reducía las intervenciones a consejo para pensar en cambiar el estilo de vida («precontempladores»), consejo para aumentar los niveles de actividad física desde cero o desde la práctica ya iniciada («contempladores») y consejo para reforzar el mantenimiento de la conducta («activos»). Mientras que en el mencionado estudio sobre actitudes y prácticas, al existir más etapas de cambio, habrá que diseñar más tipos de intervención o tratar de simplificarlos agrupando aquellas etapas a las que se les pudiera aplicar un mismo consejo.

La utilidad de este estudio para la atención primaria se puede concretar en los siguientes puntos: una llamada de atención al personal sanitario de atención primaria para que haga un esfuerzo en la consulta a fin de que sus pacientes progresen a través de las etapas de cambio del hábito de actividad física para que España pueda igualarse al resto de países de la Unión Europea o superarlos, aunque en esta empresa se precisa también de campañas poblacionales en medios de comunicación promovidas por las administraciones sanitarias; unos datos valiosos para que el

personal sanitario de atención primaria pueda hacerse una idea del segmento de población al que debe dirigir sus esfuerzos en el consejo sanitario para aumentar los niveles de actividad física y, a la vez, pueda estimar qué tiempo le puede suponer eso; y una indicación sobre las etapas en las que se puede conseguir avanzar en el proceso de cambio por ser en la que España está más alejada del resto de países de la UE.

Una de las principales conclusiones del estudio es que España presenta una proporción mayor que la media de la Unión Europea de individuos con mala actitud de cambio hacia la actividad física. Las razones para ello posiblemente sean las encontradas por una licenciada en ciencias de la educación física y el deporte (Ana Puig) en su tesis doctoral⁷, presentada en la Universidad de Bristol sobre «Promoción de la actividad física en los centros de atención primaria de Cataluña», y cuyas principales conclusiones son: a) falta de preparación formal del personal sanitario sobre la promoción de la actividad física y circunstancias de la consulta poco propicias para dicha promoción; b) la promoción de la actividad física no tiene en cuenta las diferencias individuales de necesidades y circunstancias que manifiestan los pacientes; c) carencia de apoyo institucional para la promoción de la actividad física porque ésta no parece percibirse como que tenga un buen coste-efectividad; d) escasa investigación sobre la promoción de la actividad física por la dificultad para recabar fondos al no considerarse una prioridad; e) falta de conexión entre los profesionales sanitarios y los profesionales técnicos en la actividad física para aunar esfuerzos en su promoción; f) estos últimos profesionales no han encontrado aún su propio espacio dentro de la relación actividad física-salud; g) ausencia de enseñanza formal de la promoción de la actividad física en el pregrado de los profesionales sanitarios, y h) los mensajes de los medios de comunicación van dirigidos a «actuar mejor que los demás» o «ser el mejor» y no a la promoción del aumento de los niveles de actividad física de la población.

Las líneas de investigación que se deberían abrir a partir de este estudio podrían consistir en probar diferentes tipos de consejo ajustados a cada etapa de cambio, para demostrar que con ellos se puede conseguir que los pacientes progresen hacia el mantenimiento de unos niveles adecuados de actividad física en el tiempo libre. En esta línea, ya existe un proyecto de investigación en Bizkaia, el proyecto PEPAF (Programa Experimental de Promoción de la Actividad Física), que tratará de demostrar que dos tipos de consejo diferentes, aplicados a pacientes «no preparados» (en etapa precontemplativa) y «preparados» (en etapa contemplativa), en las condiciones habituales de la consulta de atención primaria, son capaces de conseguir el aumento en los niveles de actividad física y/o el progreso en la etapa de cambio. Este proyecto ha sido ofrecido a la Red de Investigación en Actividades Preventivas y Promoción de la Salud y está a la espera de que se adhieran a él otros nodos de la red.

Bibliografía

1. Williams PT. Physical fitness and activity as separate heart disease risk factors: a meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33:754-61.
2. Blair SN, Kohl III HW, Paffenbarger RS, Clark DG, Cooper KH, Gibbons LW. Physical fitness and all-cause mortality. A prospective study of healthy men and women. *JAMA* 1989; 262:2395-401.
3. Paffenbarger RS, Kampert JB, Lee I-M, Hyde RT, Leung RW, Wing AL. Changes in physical activity and other lifeway patterns influencing longevity. *Med Sci Sports Exerc* 1994;26:857-65.
4. Manson JE, Greenland P, LaCreut AZ, Stefanick ML, Mouton CP, Oserman A, et al. Walking compared with vigorous exercise for the prevention of cardiovascular events in women. *N Engl J Med* 2002;347:716-25.
5. Tanasescu M, Leitzmann MF, Rimm EB, Willet WC, Stampfer MJ, Hu FB. Exercise type and intensity in relation to coronary heart disease in men. *JAMA* 2002;288:1994-2000.
6. Calfas KJ, Long BJ, Sallis JF, Wooten WJ, Pratt M, Patrick K. A controlled trial of physician counseling to promote the adoption of physical activity. *Prev Med* 1996;25:225-33.
7. Puig Ribera A. Physical activity promotion in the Catalan primary health care system: an exploratory study. University of Bristol, 2003. Unpublished PhD Thesis.