

León-Prados, J.A.; Fuentes, I.; González-Jurado, J.A.; Fernández. A.; Costa, E. y Ramos, A.M. (2011). Actividad física y salud percibida en un sector de la población sevillana; estudio piloto. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 10 (41) pp. 164-180. [Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista41/artactividad202.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista41/artactividad202.htm)

ORIGINAL

ACTIVIDAD FÍSICA Y SALUD PERCIBIDA EN UN SECTOR DE LA POBLACIÓN SEVILLANA; ESTUDIO PILOTO

PHYSICAL ACTIVITY AND PERCEIVED HEALTH IN A SECTOR OF SEVILLE'S PEOPLE; A PILOT STUDY

León-Prados, J.A.¹; Fuentes, I.²; González-Jurado, J.A.³; Fernández. A.⁴; Costa, E.⁵ y Ramos, A.M.⁶

¹ Doctor en Educación Física. Profesor de la Facultad del Deporte. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. España. jaleopra@upo.es

² Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Profesora de la Facultad del Deporte. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. amnygol@hotmail.com

³ Doctor en Educación Física. Profesor de la Facultad del Deporte. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. España. jagonjur@upo.es

⁴ Doctor en Educación Física. Profesor de la Facultad del Deporte. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. España. afermar1@upo.es

⁵ Licenciada en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Facultad del Deporte. Universidad Pablo de Olavide. Sevilla. elcosverg@hotmail.com

⁶ Diplomada Universitaria en Enfermería. Hospital Comarcal Nuestra Sra. de la Merced. Osuna. España. amramcas@hotmail.com

CODIGO DE LA UNESCO 630202: Psicología social

Clasificación Consejo de Europa: 16. Sociología del deporte

Recibido 29 de septiembre de 2009

Aceptado 11 de octubre de 2010

RESUMEN

Se describe la cantidad y el tipo de Actividad Física (AF) con el nivel de salud autopercebida en 310 sujetos divididos por sexo, edad y estilo de vida (pasivo o activo). Se autoadministraron los cuestionarios Short-Form Health Survey 36 (SF-36) y el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) para estimar la salud percibida y cantidad y tipo de AF estimada respectivamente. Se encontraron relaciones moderadas entre variables que revelan asociaciones positivas entre dimensiones de salud percibida con la AF realizada en el tiempo libre (AFTL) y los minutos semanales de AF (MSAF) ($p < 0,05$). Los hombres catalogados como pasivos manifiestan niveles de AF inferiores que los activos

y la cantidad de AF en tareas domésticas que realizan las mujeres supera la de los hombres, independientemente del estilo y grupo de edad. Excepto en hombres pasivos, la AF no disminuyó con la edad y no existió relación con el estilo. Las relaciones existentes entre los MSAF o la cantidad de AFTL y las dimensiones del SF-36 muestran una moderada tendencia a ser un factor protector de la salud percibida.

PALABRAS CLAVE: Actividad física, salud percibida, cuestionarios

ABSTRACT

The purpose of this study was to describe the rate and the type of physical activity (AF) and the level of health self-perceived in 310 subjects, divided by gender, age-groups and lifestyle (active or non active physically). The Short-Form Health Survey 36 (SF-36) y el International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) were self-administered to estimate their perceived health, rate and type AF respectly. Moderate relationships ($P < 0,05$) were found among different variables that reveal positive associations among dimensions of health perceived with the AF in the free time (AFTL) and weekly minutes of AF (MSAF). In general, men classified as passive showed lower AF levels than those classified as active. The quantity of AF in domestics activities (AFD) was higher ($P < 0,05$) in women than men, with no influence of the style and age. Except in passive men, the AF didn't decrease with the age and wasn't any relationship between AF and the style. Finally, relationships between the MSAF-AFTL and the SF-36 dimensions showed a moderate tendency to be a protective factor of the perceived health.

KEY WORD: Physical Activity, perceived health, questionnaires

INTRODUCCIÓN

En la sociedad del bienestar se tiende hacia un estilo de vida sedentario, debido a que más del 70% de los adultos no realizan actividad física (AF) suficiente para mantener un nivel aceptable de salud. Este nivel de inactividad física prevalece más en mujeres, en ancianos, en sujetos de bajo nivel socio-económico y en discapacitados, y tiende al aumento a medida que avanza la edad, durante la adolescencia y continúa generalmente a lo largo de la vida adulta (World.Health.Organization, 1999, 2003).

Esta organización detalla que dicha tendencia ha causado un aumento de enfermedades hipocinéticas y un aumento de la mortalidad atribuida a enfermedades no transmisibles (enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas...) que asciende actualmente alrededor del 60% del total de muertes, esperándose un aumento de hasta el 73% para el año 2020. Por esta razón, los gobiernos incentivan el estudio de la relación entre la actividad física y la salud, generándose multitud de investigaciones que concluyen que la mejora de la salud y calidad de vida es más acusada en sujetos activos que en sedentarios (Blacklock, Rhodes, & Brown, 2007; Nieman, Warren, Dotson, Butterworth, & Henson, 1993; World.Health.Organization, 2003).

Un estilo de vida saludable se concibe como un recurso valioso para reducir la incidencia y el impacto de los problemas de salud, para la recuperación de los mismos, para hacer frente a factores estresantes en la vida y para mejorar la calidad de vida, constituyendo una adaptación del individuo a su entorno social (Lyons & Lynn, 2000). Ejercicio y actividad física de intensidad moderada y realizados regularmente resulta un factor esencial en un estilo de vida saludable, orientado junto a otros factores de riesgo especialmente a minimizar los efectos del denominado síndrome metabólico, contribuyendo al apoyo de un desarrollo social positivo (interacción e integración), a la prevención de enfermedades (osteoporosis, hipertensión, obesidad, ansiedad y depresión) y a la mejora de la salud pública, reduciendo con ello gastos sanitarios y aumentando la productividad de la población en general (Abu-Omar, Rütten, & Robine, 2004; Blacklock, et al., 2007; Buchheit, et al., 2006; Guallar-Castillon, et al., 2002; López-García, et al., 2003; Vuillemin, et al., 2005; World.Health.Organization, 1999, 2003).

Los estudios que relacionan un estilo de vida menos sedentario (y por tanto con mayores niveles de actividad física) con la salud autopercebida en sujetos sanos encuentran frecuentemente relaciones entre la cantidad total de actividad física realizada y la salud en general, la vitalidad y el funcionamiento social, y predicen el desarrollo del síndrome metabólico en sujetos que realizan bajos niveles de fitness cardiorespiratorio y poca actividad física en su tiempo libre (Blacklock, et al., 2007; Lakka, et al., 2003).

Una herramienta bastante frecuente para estimar la actividad física realizada por una población es la versión larga del Cuestionario Internacional de Actividad Física (IPAQ). Su aceptable validez con adultos saludables, ha contribuido a expandir su uso en numerosos estudios internacionales (Abu-Omar, et al., 2004; Craig, et al., 2003; Hagströmer, Oja, & Sjöström, 2006; Rütten, et al., 2003). No obstante, también encontramos estudios que establecen cautela en la administración de este tipo de cuestionario como herramienta para valorar la cantidad de actividad física realizada (Fogelholm, et al., 2006). De igual manera, la versión corta de 36 ítems del Health Survey, desarrollado por el Medical Outcomes Study y concretamente su validación al español (Vilagut, et al., 2005) resulta uno de los instrumentos más utilizados para la medición de la salud autopercebida de la población en general.

Dados los esfuerzos para fomentar la práctica de actividad física que desde hace varios años se fomentan en las diferentes administraciones locales, nos preguntamos si en la población de nuestra ciudad disminuye la AF a medida que avanza la edad, si existen diferencias al respecto en relación al estilo de vida o si existen relaciones entre la AF realizada y la salud autopercebida. En un reciente estudio Granados, Carrasco, Sañudo y Chacón (2010) evalúan la cantidad de AF y la salud autopercebida de población adulta de Sevilla, concluyendo que refleja elevados porcentajes de práctica de AF, que suele realizarse con una intensidad moderada, con una frecuencia de dos días semanales y con una duración media de 45 a 60 min. Sin embargo, el estudio no establece alusiones respecto a la distribución de AF entre las diferentes categorías del IPAQ ni dimensiones del SF-36, así como de sus relaciones al respecto. Por tanto, el estudio pretende describir la cantidad y distribución de AF y analizar su relación con las dimensiones establecidas en la autopercepción de la salud general por un sector de la población de Sevilla.

MATERIAL Y METODO

Con el fin de valorar la relación entre el nivel de actividad física, el estilo de vida y la salud percibida, se ha elegido un diseño descriptivo, transversal y sincrónico. Seleccionados por el sistema de rutas aleatorias y tras su consentimiento informado, participaron voluntariamente 310 sujetos saludables con menos de dos factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, de entre 20 y 60 años, clasificados en diferentes grupos atendiendo al sexo, edad y estilo de vida (Tabla 1 y Tabla 2). Respecto al estilo de vida, se consideró como sedentario a aquellas personas que no realizasen al menos dos sesiones de ejercicio físico dirigido a la semana (Tabla 3).

Las variables explicativas del estudio son cada uno de las categorías que contempla el IPAQ y que detallan la cantidad de actividad física realizada semanalmente (Tabla 4). Las variables criterio resultan de las puntuaciones transformadas en cada una de las dimensiones del SF-36 (Tabla 5).

Se administró a cada sujeto de manera consecutiva ambos cuestionarios tutelados por los investigadores, eliminando así los posibles errores de realización o comprensión que pudieran incidir en la fiabilidad de los mismos.

Versión española del Cuestionario de Salud SF-36

La versión española consta de 36 ítems que detectan tanto estados positivos como negativos de salud, que conforman 8 dimensiones: Función Física (10 ítems), Función Social (2 ítems), Rol físico (4 ítems), Rol Emocional (3 ítems), Salud mental (5 ítems), Vitalidad (4 ítems), Dolor corporal (2 ítems) y Salud General (6 ítems). Las opciones de respuesta forman escalas de tipo Likert que evalúan intensidad o frecuencia, que oscilan entre 3 y 6 dependiendo del ítem. La puntuación/valor de cada ítem se codifica y transforma en una escala que tiene un recorrido desde 0 (el peor estado para esa dimensión) hasta 1 (mejor estado) (Alonso, 2000).

Cuestionario internacional de actividad física (IPAQ)

La versión larga traducida al castellano utilizada en nuestro estudio consta de 27 ítems distribuidos en 5 categorías de actividad evaluados independientemente: Actividad física relacionada con el trabajo (7 ítems), actividad física relacionada con transporte (6 ítems), trabajo de la casa, mantenimiento de la casa y cuidado de la familia (6 ítems), actividades físicas de recreación, deporte y tiempo libre (6 ítems) y tiempo a estar sentado (2 ítems). Es un instrumento de recuerdo de la actividad física realizada en los últimos 7 días (previos a la administración del cuestionario), y trata de reflejar el tiempo que el sujeto está físicamente activo en los últimos 7 días, en total o referidos a cada uno de las diferentes categorías (Craig, et al., 2003).

El análisis de la consistencia interna del SF-36 e IPAQ arrojó un valor del alpha de Cronbach de 0,68 y 0,75 respectivamente. Se realizó un análisis descriptivo, se utilizó la prueba T para muestras independientes para muestras independientes y el análisis de la varianza de un factor (post-hoc Scheffé test) para valorar las diferencias entre pares o grupos de medidas respectivamente y se analizaron las relaciones intervariables mediante el estadístico de Pearson o Spearman atendiendo a si las medidas para cada grupo de edad presentaban o no una distribución normal. Para considerar significativas dichas diferencias se utilizó un nivel de confianza del 95%.

Tabla 1. Descriptivos más representativos de la muestra masculina agrupados por estilo y grupos de edad (PC; Peso corporal).

Sexo	Grupos de Edad (GE)	Estilo	Variable	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Hombre	20-30 (GE1)	pasivo	Edad	15	20	29	25,33	2,85
			Talla (m)	15	1,65	1,85	1,77	0,06
			PC (Kg)	15	60	104	74,40	11,89
		Activo	Edad	15	20	29	24,27	3,75
			Talla (m)	15	1,66	1,92	1,79	0,08
			PC (Kg)	15	60	95	75,07	10,14
	31-40 (GE2)	pasivo	Edad	16	31	40	34,63	3,14
			Talla (m)	16	1,7	1,83	1,75	0,04
			PC (Kg)	16	65	90	75,25	7,51
		Activo	Edad	19	31	40	35,79	3,46
			Talla (m)	19	1,63	1,81	1,74	0,05
			PC (Kg)	19	65	113	79,37	13,91
	41-50 (GE3)	pasivo	Edad	24	41	50	46,58	2,48
			Talla (m)	24	1,57	1,82	1,73	0,08
			PC (Kg)	24	58,4	133	88,24	16,15
		Activo	Edad	24	41	50	45,96	2,42
			Talla (m)	24	1,57	1,83	1,75	0,08
			PC (Kg)	24	58,4	102	84,66	12,03
51-60 (GE4)	pasivo	Edad	22	50	60	54,77	2,79	
		Talla (m)	22	1,6	1,83	1,71	0,05	
		PC (Kg)	22	63	101	84,68	8,75	
	Activo	Edad	20	51	60	54,70	2,87	
		Talla (m)	20	1,58	1,85	1,72	0,06	
		PC (Kg)	20	62	95	80,13	10,07	

Tabla 2. Descriptivos más representativos de la muestra femenina agrupados por estilo y grupos de edad (PC; Peso corporal).

Sexo	Grupos de Edad (GE)	Estilo	Variable	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Mujer	20-30 (GE1)	pasivo	Edad	18	20	28	24,50	2,15
			Talla (m)	18	1,52	1,71	1,63	0,05
			PC (Kg)	18	52	68	59,22	5,01
		Activo	Edad	19	20	26	22,42	2,06
			Talla (m)	19	1,5	1,79	1,67	0,07
			PC (Kg)	19	48	80	59,79	7,35
	31-40 (GE2)	pasivo	Edad	16	29	38	33,50	2,88
			Talla (m)	16	1,6	1,73	1,67	0,04
			PC (Kg)	16	54	67	60,38	3,52
		Activo	Edad	15	31	40	34,20	2,57
			Talla (m)	15	1,55	1,72	1,65	0,05
			PC (Kg)	15	52	67	58,80	4,93
	41-50 (GE3)	pasivo	Edad	22	41	50	45,77	2,49
			Talla (m)	22	1,56	1,72	1,61	0,04
			PC (Kg)	22	52	100	64,36	11,11
		Activo	Edad	23	40	50	45,22	3,10
			Talla (m)	23	1,52	1,77	1,62	0,06
			PC (Kg)	23	50	83	66,17	10,65
	51-60 (GE4)	pasivo	Edad	21	50	60	54,52	2,60
			Talla (m)	21	1,5	1,72	1,60	0,07
			PC (Kg)	20	45	85	61,91	10,63
		Activo	Edad	21	51	59	54,90	2,76
			Talla (m)	21	1,5	1,72	1,61	0,07
			PC (Kg)	21	45	92	62,60	11,20

Tabla 3. Distribución de la muestra del estudio atendiendo a la edad, el sexo y el estilo

N total 310	Hombre		Mujer	
	Pasivo (HP)	Activo (HA)	Pasivo (MP)	Activo (MA)
20-30 (GE1)	15	15	18	19
31-40 (GE2)	16	19	16	15
41-50 (GE3)	24	24	22	23
51-60 (GE4)	22	20	21	21
Sujetos por categoría	77	78	77	78

Tabla 4. Categorías y significado de cada bloque del IPAQ que constituyen cada una de las variables explicativas

Variables Explicativas y su significado		
Actividad relacionada con el Trabajo (AFW)	Física	Se incluye Trabajo con salario, agrícola, voluntario, clases y cualquier otra actividad no asalariada que hizo fuera de casa.
Actividad relacionada con el Transporte (AFT)	Física	Se incluye la forma de desplazamiento de un lugar a otro, como ir al trabajo, cine, tiendas,...
Actividad Física y Trabajo Doméstico (AFD)		Se incluyen las Actividades referidas al mantenimiento de la casa, jardinería y cuidado familiar.
Actividad Física de Recreación, Deporte y Tiempo Libre (AFTL)		Se incluyen actividades recreativas realizadas por placer y diversión.
Tiempo Sentado (TS)		Comprenden los minutos totales a la semana que permanecen sentado
Total Minutos Semanales de Actividad Física (MSAF)		Resulta del sumatorio total de la actividad realizada en cada bloque anterior

Tabla 5. Descripción de cada dimensión del SF-36 (Vilagut et al., 2005) que componen cada una de las variables criterio.

Dimensión	Descripción
Función Física (PF)	Grado en que la falta de salud limita las actividades físicas de la vida diaria (cuidado personal, caminar, subir escaleras,...)
Rol Físico (RF)	Grado en el que la falta de salud interfiere en el trabajo y otras actividades diarias, produciendo un rendimiento menor del deseado o limitando el tipo de actividad y su dificultad.
Dolor Corporal (BP)	Medida de la intensidad del dolor padecido y su efecto en el trabajo habitual y en las actividades del hogar.
Salud en General (GH)	Valoración personal del estado de salud, que incluye la situación actual, las perspectivas futuras y la resistencia a enfermar.
Vitalidad (VT)	Sentimiento de energía y vitalidad, frente al de cansancio y desánimo.
Función Social (FS)	Grado en el que los problemas físicos o emocionales derivados de la falta de salud interfieren en la vida social habitual.
Rol Emocional (RE)	Grado en el que los problemas emocionales afectan al trabajo y otras actividades diarias, considerando la reducción del tiempo dedicado, disminución del rendimiento y del esmero en el trabajo.
Salud Mental (HM)	Valoración de la salud mental general, considerando la depresión, ansiedad, autocontrol y bienestar general.

RESULTADOS

A continuación se exponen los resultados obtenidos respecto a las diferencias entre categorías evaluadas en sujetos activos en el IPAQ y grupos de edad y sexo (Tabla 6), entre sujetos del mismo estilo y grupo de edad pero diferentes y sexo (Tabla 7) y entre sujetos del mismo sexo y grupo de edad pero diferente estilo (Tabla 8). Finalmente se detallan las relaciones entre AFTL y MSAF con las dimensiones del SF-36 en diferentes grupos de edad, sexo y estilo (Tabla 9 y Tabla 10 respectivamente) y el promedio de minutos semanales y el intervalo de confianza al 95% de los diferentes bloques de actividades que recoge el IPAQ, diferenciados por sexo, estilo y grupo de edad (Figura 1).

Tabla 6. Diferencias significativas entre valores promedio de sujetos activos del mismo sexo y diferente grupo de edad en categorías evaluadas en el IPAQ.

Categoría en IPAQ	Grupos de Edad	GE3 (41-50)	GE4 (51-60)
AFW	GE2 (31-40)	>M (0,002)	
	GE3 (41-50)		<M (0,023)
AFD	GE1 (20-30)	>M (0,001)	
	GE2 (31-40)	>M (0,018)	
TS	GE1 (20-30)	<M (0,006)	
	GE2 (31-40)	<M (0,001)	<M (0,044)
MSAF	GE2 (31-40)	>M (0,007)	

Entre paréntesis se detalla en nivel de significación estadístico. Para cada par significativo, el signo mayor o menor hace referencia a la categoría dispuesta en columnas en comparación con la dispuesta en filas.

Tabla 7. Diferencias significativas entre valores promedio en sujetos del mismo estilo, grupo de edad y diferente sexo en categorías evaluadas en el IPAQ.

Categoría en IPAQ	Grupos de edad	Sentido de las diferencias entre cada estilo
AFW	GE1 (20-30)	HP>MP (0,017)
AFD	GE1 (20-30)	MA>HA (0,034)
	GE2 (31-40)	MA>HA (0,023) y MP>HP (0,030)
	GE3 (41-50)	MA>HA (0,000) y MP>HP (0,001)
	GE4 (51-60)	MA>HA (0,001) y MP>HP (0,014)
TS	GE4 (51-60)	HA>MA (0,017) y HP>MP (0,012)
MSAF	GE1 (20-30)	HP>MP (0,022)
	GE4 (51-60)	MP>HP (0,020)

Entre paréntesis se detalla en nivel de significación estadístico

Tabla 8. Diferencias significativas entre valores promedio de sujetos del mismo sexo, grupo de edad y diferente estilo en categorías evaluadas en el IPAQ.

Categoría en IPAQ	Grupos de edad	Sexo
AFW	GE4 (51-60)	HA>HP (0,032)
AFD	GE1 (20-30)	MA<MP (0,039)
AFTL	GE1 (20-30)	HA>HP (0,001) y MA>MP (0,021)
	GE2 (31-40)	HA>HP (0,034) y MA>MP (0,002)
	GE3 (41-50)	HA>HP (0,002) y MA>MP (0,002)
TS	GE1 (20-30)	HA>HP (0,039)
	GE4 (51-60)	HA<HP (0,026)
MSAF	GE4 (51-60)	HA>HP (0,017)

Entre paréntesis se detalla en nivel de significación estadístico

Tabla 9. Relaciones entre actividad física en el tiempo libre (AFTL) en diferentes dimensiones del SF-36 clasificados por grupos de edad, sexo y estilo.

AFTL / Dimensiones SF-36	Grupos de edad			
	GE1 (20-30)	GE2 (31-40)	GE3 (41-50)	GE4 (51-60)
PF	MA (0,489*)		MA (-0,416*)	
RF	HA (0,486*)			MP (0,444*) MA (0,509*)
BP	MP (0,498*)	HP (-0,564*)		MA (0,552**)
GH	MA (0,446*)		MP (0,509*)	HA (0,471*)
VT	HP (0,5*)	MP (0,518*)		
RE	MA (0,508*)			
MH	HP (0,486)			MP (-0,482*)

*p<0,05; **p<0,01; (r) Entre paréntesis se detalla el valor de la relación.

Tabla 10. Relaciones entre los minutos semanales de Actividad física (MSAF) en diferentes dimensiones del SF-36 clasificados por grupos de edad, sexo y estilo.

MSAF / Dimensiones SF-36	Grupos de edad			
	GE1	GE2	GE3	GE4
PF			HP (0,416*)	HP (0,480*)
RF	MA (-0,517*)			
RE	MP (0,505*)			
MH	MP (0,561*)			

*p<0,05; **p<0,01; (r) Entre paréntesis se detalla el valor de la relación.

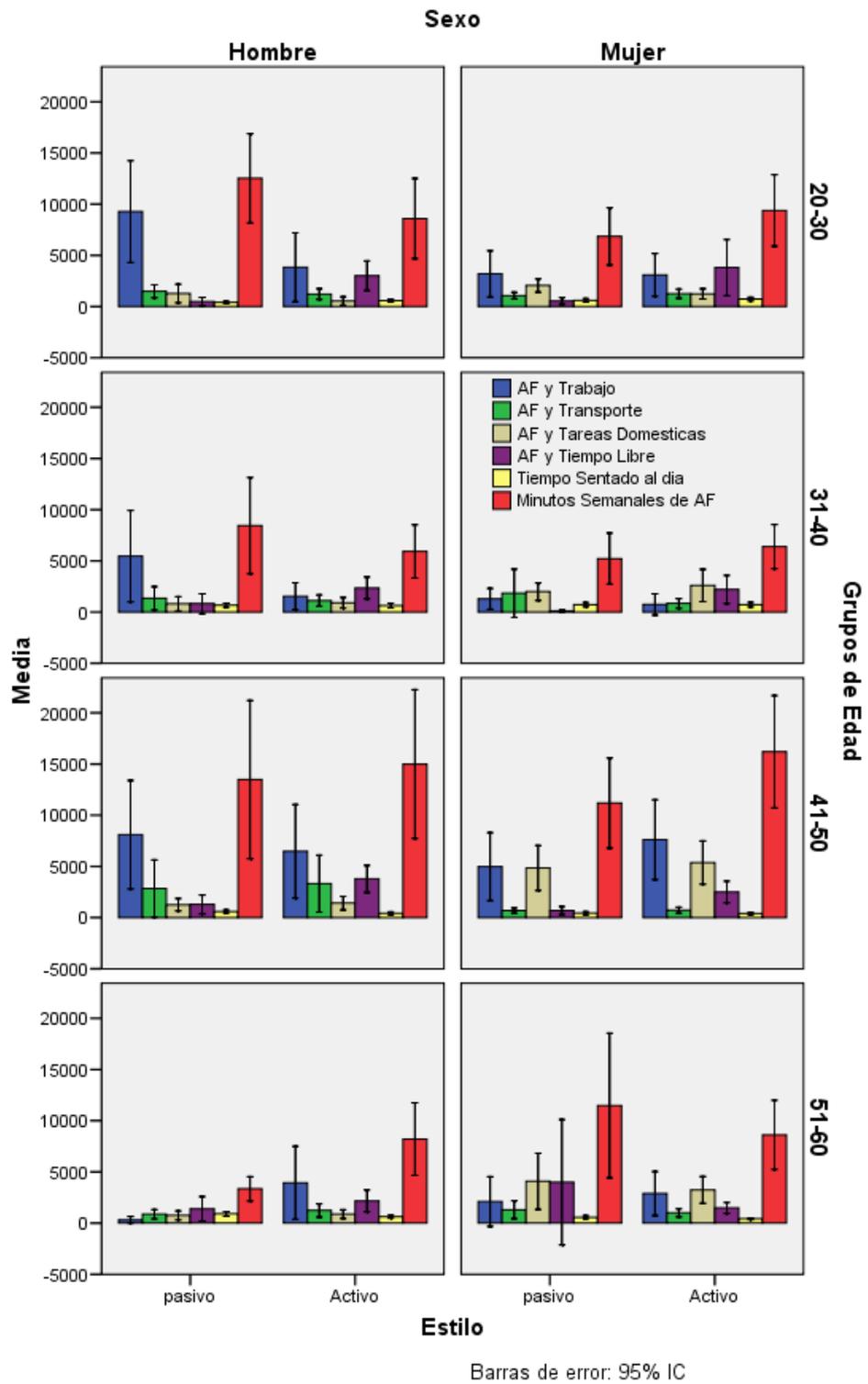


Figura 1. Media e intervalo de confianza al 95% de los valores de AF en cada bloque del IPAQ atendiendo al sexo, estilo y grupo de edad.

DISCUSION

Al tratar de responder a las preguntas ¿disminuye la AF (a términos totales o referidos a cada dimensión del IPAQ) a medida que avanza la edad?, o si ¿existen diferencias al respecto en relación al estilo de vida en el que se han autocatalogado estos hombre y mujeres? observamos que cuando analizamos la AF total encontramos que en general no resultan decrementos significativos en la cantidad total de actividad física (MSAF) en hombres o mujeres en los diferentes grupos de edad (incluso aumenta en MA del GE3).

Sólo existen decrementos significativos respecto a los MSAF en HP del GE4 que es donde se detectan los MSAF más bajos (valor medio de 3350 frente a los 8211 min/sem en HP y HA respectivamente). En relación al análisis de las diferencias de AF entre los sujetos activos del mismo sexo y diferentes GE, encontramos que no existen diferencias significativas entre hombres en ningún grupo de edad, no así en mujeres.

Si por el contrario analizamos la AF que realizan hombres o mujeres en cada una de las categorías en las que se divide el IPAQ y en cada uno de los diferentes grupos de edad observamos (Tabla 6 y Figura 1) que las mujeres consideradas como activas del GE3 realizan más AFW que las del GE2 y GE4, más AFD que las del GE1 y GE2, están menos TS que las del GE1 y GE2 y realizan más MSAF que las mujeres del GE2. En el mismo sentido, las mujeres activas del GE4 aunque realizan menos AFW que las del GE3, están menos TS que las del GE2.

Por tanto, a pesar de que en general la AF desciende con la edad (World.Health.Organization, 1999, 2003) parece que especialmente en estas mujeres activas no ocurre del mismo modo, siendo en general las mujeres activas del GE3 las que parecen mostrar mayores niveles de AF. Quizás esta ausencia de diferencias significativas en general respecto a la cantidad de AF realizada en los diferentes grupos de edad sea explicada en parte por el aumento de sedentarismo de la sociedad actual, especialmente en población joven. La cantidad tan baja y significativamente inferior de MSAF de HP respecto a MP del GE4 también va en consonancia con la mayor tasa de mortalidad de hombres que de mujeres a causas de enfermedades cardiovasculares en esta franja de edad.

Cuando analizamos si existen diferencias en la cantidad de AF que realizan los sujetos del mismo estilo y grupo de edad pero de diferente sexo en cada una de las categorías del IPAQ se observa que respecto al GE1, los HP realizan más MSAF que las MP y los HA menos AFD que las MA. En el GE2, aunque los HP realizan más AFW que las MP, tanto en el GE2, GE3 como en el GE4 las MP y MA realizan más AFD que HP y HA respectivamente. Por último, en el GE4 las MP realizan más MSAF que los HP y tanto las MA como las MP están menos TS que HA y HP respectivamente (Tabla 7 y Figura 1). Por tanto, parece que las diferencias entre MSAF entre hombres y mujeres se decanta favorablemente en general para éstas últimas.

Cuando comparamos los niveles de AF en los sujetos del mismo sexo y grupo de edad pero de diferente estilo (Tabla 8), se observa que los HA realizan menos AFW que los HP en el GE1, tendencia que se invierte en el GE4. Las MP del GE1 realizan más AFTD que las MA y también se observa que aunque los hombres pasivos realicen más actividad física que los hombres activos en los GE1 y GE2, tanto HA como MA realizan más AFTL que los HP y MP en los GE1, GE2 y GE3 respectivamente, no existiendo diferencias significativas en el GE4. Respecto al TS, curiosamente, los HA del GE1 permanecen más TS que los HP, pero dicha tendencia se invierte en el GE4, donde además manifiestan mayores MSAF respecto a los HP. Por tanto, en los diferentes grupos de edad existen diferencias más acusadas respecto a la realización de AF respecto al estilo en hombres que en mujeres.

Finalmente, al analizar si existen relaciones entre la cantidad de AF realizada y la salud autopercebida y si se dan en la misma proporción en cada grupo de edad, sexo o estilo de vida (Tabla 9) encontramos relaciones significativas de intensidad moderada que apoyan la hipótesis de que una mayor cantidad de AFTL se relaciona con una mayor salud y felicidad autopercebida y viceversa, en la línea de los estudios revisados (Granados et al., 2010; Abu-Omar, et al., 2004; Asztalos, et al., 2009; Blacklock, et al., 2007; Hakkinen, et al., 2009; Malmberg, Miilunpalo, Pasanen, Vuori, & Oja, 2004; Nieman, et al., 1993). Respecto a la PF, existe una relación positiva de la AFTL realizada por MA del GE1 y otra negativa en el GE3. Existen relaciones positivas del RF con la AFTL realizada por HA del GE2 y MA y MP del GE4. Se encontraron relaciones positivas entre el nivel de AFTL y la GH en MA del GE1, en MP del GE3 y HA del GE4. Por otra parte, el BP se relacionó positivamente con la AFTL realizada por MP y MA de los GE1 y GE4 respectivamente y sin embargo se relacionó de manera negativa con HP del GE2.

Esta relación parece lógica para estos hombres del GE2 y resulta menos coherente en estas mujeres, debido a que parece que el BP podría atenuarse con una mayor AF (Dugan, et al., 2009). Por tanto, estimamos que debería contemplarse las características (respecto a tipo de actividad, volumen e intensidad) de la AFTL realizada por los sujetos para explicar mejor esta relación (Malmberg, et al., 2004). También se encontraron relaciones positivas entre la AFTL y la VT percibida en HP del GE1 y MP del GE2, pero contrariamente a lo esperado, no existieron relaciones con grupos de edad más avanzada. Resultó una relación positiva entre la cantidad de AFTL y el RE de las MA del GE1 y finalmente mientras que la MH de los HP del GE2 se relacionó positivamente con los niveles de AFTL, en las MP del GE4 dicha relación fue negativa.

Por último, la Tabla 10 muestra las relaciones moderadas significativas entre los MSAF y cada dimensión evaluada en el SF-36. Se han encontrado relaciones positivas entre los MSAF y el PF en HP del GE3 y GE4, de manera que los HP que se autoperciben más saludables confiesen un mayor grado de autonomía física y relaciones positivas entre los MSAF y el RE en las MP del GE1 y entre los MSAF y la MH en las MP del GE2, todas en la línea de los

estudios revisados (Abu-Omar, et al., 2004; Blacklock, et al., 2007; Vuillemin, et al., 2005; Granados et al., 2010), resultando ser factores con cierta relevancia de protección contra el riesgo de declive de la salud percibida. No obstante, también se ha encontrado una relación negativa entre los MSAF y el RF en las MA del GE2, que diverge en cierta medida de los resultados de los estudios citados. Son necesarios nuevos estudios que permitan explicar esta divergencia.

CONCLUSIONES

Es necesario distinguir la distribución de la cantidad total de actividad física para poder entender desde un punto de vista cualitativo la AF total realizada por las personas, especialmente en relación a su adherencia a su estilo de vida. Excepto en HP, la cantidad de AF no desciende significativamente ni con la edad ni atendiendo al respecto al estilo de vida definido en este estudio. No se encuentran diferencias entre MSAF entre sexos en sujetos activos, pero en sujetos pasivos, las mujeres son más activas que los hombres en los GE1 y GE4. La cantidad de AFD que realizan las mujeres es superior a la realizada por los hombres independientemente del estilo y grupo de edad

En general, múltiples relaciones sugieren que los sujetos que realizan mayor AFTL y una mayor cantidad de MSAF autoperceben un mejor estado de salud en general. Finalmente las relaciones existentes entre los MSAF o la cantidad de AFTL y las dimensiones del SF-36 sólo muestran una moderada tendencia a ser un factor protector de la salud percibida, por lo que se considera oportuno realizar nuevos estudios con una mayor muestra que valoren no sólo la cantidad de AF sino concretar en mayor medida el tipo e intensidad de la AF realizada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abu-Omar, K., Rütten, A., & Robine, J. (2004). Self-rated health and physical activity in the European Union. *Soz Präventivmed*, 49(4), 235-242.
- Alonso, J. (2000). *Manual de puntuación de la versión española del Cuestionario de Salud SF-36*. Barcelona: Instituto Municipal de Investigación Médica. IMIM.
- Asztalos, M., Wijndaele, K., De Bourdeaudhuij, I., Philippaerts, R., Matton, L., Duvigneaud, N., et al. (2009). Specific associations between types of physical activity and components of mental health. *Journal of Science & Medicine in Sport*, 12(4), 468-474.
- Blacklock, R. E., Rhodes, R. E., & Brown, S. G. (2007). Relationship between regular walking, physical activity, and health-related quality of life. *Phys Act Health*, 4(2), 138-152.
- Buchheit, M., Simon, C., Charloux, A., Doutreleau, S., Piquard, F., & Brandenberger, G. (2006). Relationship Between Very High Physical Activity Energy Expenditure, Heart Rate Variability and Self-Estimate of Health Status in Middle-Aged Individuals. *International Journal of Sports Medicine*, 27(9), 697-701.

- Craig, C. L., Marshall, A. L., Sjoström, M., Bauman, A. E., Booth, M. L., Ainsworth, B. E., et al. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1381-1395.
- Dugan, S. A., Everson-Rose, S. A., Karavolos, K., Sternfeld, B., Wesley, D., & Powell, L. H. (2009). The Impact of Physical Activity Level on SF-36 Role-Physical and Bodily Pain Indices in Midlife Women. *Journal of Physical Activity & Health*, 6(1), 33-42.
- Fogelholm, M., Malmberg, J., Suni, J., Santtila, M., Kyrolainen, H., Mantysaari, M., et al. (2006). International Physical Activity Questionnaire: Validity against Fitness. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 38(4), 753-760.
- Guallar-Castillon, P., Lopez Garcia, E., Lozano Palacios, L., Gutierrez-Fisac, J. L., Banegas Banegas, J. R., Lafuente Urdinguio, P. J., et al. (2002). The relationship of overweight and obesity with subjective health and use of health-care services among Spanish women. *International Journal of Obesity*, 26(2), 247-252.
- Hagströmer, M., Oja, P., & Sjöström, M. (2006). The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ): a study of concurrent and construct validity. *Public Health Nutr.*, 9(6), 755-762.
- Hakkinen, A., Kukka, A., Onatsu, T., Jarvenpaa, S., Heinonen, A., Kyrolainen, H., et al. (2009). Health-related quality of life and physical activity in persons at high risk for type 2 diabetes. *Disability & Rehabilitation*, 31(10), 799-805.
- Lakka, T. A., Laaksonen, D. E., Lakka, H. M., Mannikko, N., Niskanen, L. K., Rauramaa, R., et al. (2003). Sedentary lifestyle, poor cardiorespiratory fitness, and the metabolic syndrome. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35(8), 1279-1286.
- López-García, E., Banegas-Banegas, J., Gutiérrez-Fisac, J., Pérez-Regadera, A., Gañán, L., & Rodríguez-Artalejo, F. (2003). Relation between body weight and health-related quality of life among the elderly in Spain. *Int J Obes Relat Metab Disord.*, 27(6), 701-709.
- Lyons, R., & Lynn, L. (Eds.). (2000). *Healthy Lifestyle: Strengthening the Effectiveness of Lifestyle Approaches to Improve Health*. Ottawa: Health Promotion and Programs Branch.
- Malmberg, J., Miilunpalo, S., Pasanen, M., Vuori, I., & Oja, P. (2004). Characteristics of leisure time physical activity associated with risk of decline in perceived health—a 10-year follow-up of middle-aged and elderly men and women. *Preventive Medicine*, 41, 141–150.
- Nieman, D. C., Warren, B. J., Dotson, R. G., Butterworth, D. E., & Henson, D. A. (1993). Physical activity, psychological well-being, and mood state in elderly women. *Journal of Aging & Physical Activity*, 1(1), 22-33.
- Romero, S., Carrasco, L., Sañudo, B., y Chacón, F. (2010). Actividad física y percepción del estado de salud en adultos sevillanos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte* vol. 10 (39) pp. 380-392.

- Rütten, A., Ziemainz, H., Schena, F., Stahl, T., Stiggelbout, M., Auweele, Y., et al. (2003). Using different physical activity measurements in eight European countries. Results of the European Physical Activity Surveillance System (EUPASS) time series survey. *Public Health Nutr.*, 6(4), 371-376.
- Vilagut, G., Ferrer, M., Rajmil, L., Rebollo, P., Permanyer-Miralda, G., Quintana, J., et al. (2005). The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments. *Gac Sanit.*, 19(2), 91-92.
- Vuillemin, A., Boini, S., Bertrais, S., Tessier, S., Oppert, J. M., Hercberg, S., et al. (2005). Leisure time physical activity and health-related quality of life. *Preventive Medicine* 41, 562– 569.
- World.Health.Organization (1999). The W.H.O. Global Initiative on Active Living by the World Health Organisation, Department of Health Promotion. *FIEP Bulletin*, 69(3), 18-19.
- World.Health.Organization (2003). Health and Development Through Physical Activity and Sport.