

## Determinantes sociodemográficos y nivel de actividad física en la población de la provincia de Jaén mayor de 18 años

### Sociodemographic determinants and level of physical activity in the population of the province of Jaen over 18 years old

Rebeca Concepción López Munera, María Aparecida Santos e Campos, Ana Vanessa Navarro Martínez, Juan Manuel Arévalo Arévalo, Felipe García Pinillos, Pedro Ángel Latorre Román  
Universidad de Jaén (España)

**Resumen.** El propósito de este estudio fue analizar el nivel de actividad física (AF) de personas adultas de la provincia de Jaén. Participaron 631 sujetos: 281 hombres (edad= 44.33±19.31 años) y 350 mujeres (edad= 41.68±19.61 años) que se dividieron en seis grupos de edad: 18-29 años, 30-39 años, 40-49 años, 50-59 años, 60-69 años y más de 70 años. Se realizó un muestreo aleatorio y por conglomerados teniendo en cuenta el sexo y las diferentes comarcas de la provincia de Jaén. Para analizar la AF se utilizó la versión larga del Cuestionario Internacional sobre AF (*International Physical Activity Questionnaire, IPAQ*). Además, se empleó un cuestionario sociodemográfico diseñado ad hoc para la presente investigación. El porcentaje de baja AF en la muestra total fue del 69.4%. Los hombres presentan porcentajes más reducidos de baja AF y más elevados de alta AF. Por grupos de edad, las personas mayores de 70 años experimentan porcentajes más elevados de baja AF y reducidos de alta AF, siendo el grupo de 50 a 59 años el que manifiesta porcentajes más reducidos de baja AF y más elevados de alta AF. Los sujetos con estudios universitarios manifiestan porcentajes más reducidos de baja AF y más elevados de alta AF. En conclusión, las personas residentes de la provincia de Jaén presentan una alta prevalencia de baja AF, siendo especialmente vulnerables las mujeres, las personas que no practican ningún deporte y las que no poseen estudios universitarios.

**Palabras clave.** estilo de vida, adultos, edad, sexo, índice de masa corporal.

**Abstract.** The purpose of this study is to analyze the level of physical activity (PA) of adults in the province of Jaen. The participants were 281 men (age = 44.33 ± 19.31 years) and 350 women (age = 41.68 ± 19.61 years) who were divided into six age groups: 18-29 years old, 30-39 years old, 40-49 years old, 50-59 years old, 60-69 years old and above 70 years old. Random sampling and clustering was performed considering sex and different regions of the province of Jaén. To analyze PA, the long version of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) was used and, also, a sociodemographic questionnaire designed ad hoc for this research. The percentage of low PA in the total sample was 69.4%. Men showed lower percentages of low PA and greater percentages of high PA. By age groups, the above 70 years group showed greater percentages of low PA and lower percentages of high PA, while the 50-59 years group manifested lower percentages of low PA and greater percentages of high PA. Subjects with university studies showed lower percentages of low PA and greater percentages of high PA. In conclusion, the residents of the province of Jaen have a high prevalence of low PA, women, people who do not practice any sport and people without university studies are particularly vulnerable.

**Key words.** Lifestyle, adults, age, sex, body mass index.

#### Introducción

Los beneficios de la actividad física (AF) sobre la salud, su efecto en el mantenimiento adecuado de la actividad funcional y autonomía personal, el incremento de la expectativa de vida y los perjuicios que conlleva el sedentarismo, están ampliamente demostrados en la literatura científica, considerándose el ejercicio físico como una terapia antienvjecimiento (Blain, Vuillemin, Blain, & Jeandel, 2000; Castillo, Ortega, y Ruiz, 2005; Varo, Martínez, & Martínez-González, 2003). La AF es útil para prevenir la mortalidad prematura de cualquier causa, la cardiopatía isquémica, la enfermedad cerebrovascular, la hipertensión arterial, el cáncer de colon y mama, la diabetes tipo 2, el síndrome metabólico, la obesidad, la osteoporosis, la sarcopenia, la dependencia funcional y las caídas en personas mayores, el deterioro cognitivo, la ansiedad y la depresión; estos beneficios se producen en ambos sexos y son mayores cuanto mayor es el volumen o la intensidad del ejercicio físico (Subirats, Subirats y Soteras, 2012). Además, otros investigadores destacan la importancia por evaluar y conocer el estado de forma física de las personas como un indicador de calidad y expectativa de vida (Blair, et al. 1995; Mora, et al. 2003).

La población española se encuentra en una situación alarmante con respecto al padecimiento de sobrepeso y obesidad, presentando más de la mitad de la población riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Así la prevalencia de sobrepeso en la población española es del 34.2%, siendo mayor en los varones (43.9%) que en las mujeres (25.7%) y la de obesidad es del 13.6%, sin existir diferencias entre sexos, además, el incremento del % de grasa corporal en la población está asociado al incremento del sedentarismo (Rodríguez, López, López-Sobaler, y Ortega, 2011). Según la encuesta nacional de salud (2011-2012), en España de cada 100 adultos de 18 y más años, 17 padecen obesidad y 37 presentan sobrepeso. La obesidad ha aumentado del 7.4% al 17.0%

en los últimos 25 años. El 41.3% de la población se declara sedentaria, algo menos de la mitad de las mujeres (46.6%) y más de un tercio de los hombres (35.9%). Considerando tanto la AF principal como el tiempo libre, el 40.9% de los adultos (15-69 años) realiza AF intensa o moderada, el 49.4% de los hombres y el 32.4% de las mujeres.

En este sentido, Moscoso et al. (2009) indican que pese a los múltiples beneficios reconocidos para la salud en el deporte, España sigue estando a la cola de Europa en lo que a práctica físico-deportiva se refiere. En el Eurobarómetro del Deporte, realizado por la Comisión Europea en 2004, España aparece por debajo de la media europea en número de personas que realizan deporte. Tan sólo cuatro de cada diez personas lo practican, una cifra que dista de la de otros países, como Finlandia o Suecia, donde tienen el doble de practicantes. Además, entre los españoles que practican deporte, apenas la mitad lo hace con frecuencia (tres o más veces a la semana) lo que representa dos de cada diez españoles.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), en su estrategia «Salud para todos en el año 2010», incluye entre sus objetivos la reducción de la prevalencia de sobrepeso y obesidad, así como el incremento de la práctica de AF moderada diaria, de modo que se realicen al menos durante 30 minutos. Cualquier práctica deportiva parcial debería ajustarse a las recomendaciones del Colegio Americano de Medicina del Deporte (ACSM) para personas adultas: ejercicio cardiorrespiratorio de moderada intensidad durante ≥ 30 minutos, 5 días por semana para un total de ≥ 150 minutos semanales o práctica de ejercicio cardiorrespiratorio de intensidad vigorosa durante ≥ 20 min, 3 días a la semana (≥ 75 minutos semanales), o una combinación de ejercicios de moderada y vigorosa intensidad para lograr un gasto energético total de ≥ 500-1000 MET por minutos semanales. Además, en 2-3 días a la semana, los adultos deben también realizar ejercicios de resistencia para cada uno de los principales grupos musculares y ejercicios neuromotores que impliquen equilibrio, agilidad y coordinación, completando una serie de ejercicios de flexibilidad para cada uno de los principales grupos musculares (en ≥ 2 días a la semana) (Garber, et al. 2011).

Para la promoción y adecuada prescripción del ejercicio físico se precisa del conocimiento de los factores sociodemográficos que determinan dicho nivel de AF en la población. Diversos factores sociodemográficos como el sexo (Bauman, et al. 2011, Bergman, et al. 2008, Encuesta Nacional de Salud, 2011-2012), índice de masa corporal (IMC) (Bergman, et al. 2008; Elizondo, Guillén, y Aguinaga, 2005), edad (Bauman, et al. 2011, Elizondo, et al. 2005, Rodríguez, et al. 2011), nivel de estudios (Bauman, et al. 2011; Rodríguez, et al. 2011) o la situación laboral (Bergman, et al. 2008; Rodríguez, et al. 2011,) pueden afectar a la práctica de AF.

Estudios previos en España como el de Tornos et al. (2009) señalan que las mujeres mayores de 65 años y los hombres de clase social alta son los subgrupos de población más susceptibles de ser objeto de intervenciones de fomento de la práctica de AF en su tiempo libre. Además, Elizondo et al. (2005) añaden que entre las personas jóvenes, las mujeres sin estudios universitarios y los varones casados y fumadores parecen ser poblaciones en las que acometer programas de AF.

Teniendo en cuenta la anterior información y considerando la escasa investigación sobre la población objeto de estudio en la provincia de Jaén, el objetivo de esta investigación fue determinar el nivel de AF de las personas residentes en la provincia de Jaén mayores de 18 años y la influencia en esta práctica de las características sociodemográficas de esta población como el sexo, IMC, edad, nivel de estudios, situación laboral, estado civil, consumo de tabaco, de alcohol y práctica deportiva

## Método

### Participantes

De manera voluntaria participaron en este estudio 631 sujetos residentes en la provincia de Jaén, 281 hombres (edad= 44.33±19.31 años) y 350 mujeres (edad= 41.68±19.61 años) que se dividieron en seis grupos de edad: 18-29 años (n=222), 30-39 años (n=68), 40-49 años (n=107), 50-59 años (n=89), 60-69 años (n=62) y más de 70 años (n=83). Se realizó un muestreo aleatorio y por conglomerados teniendo en cuenta el sexo y las diferentes comarcas de la provincia de Jaén. Después de recibir información detallada sobre los objetivos y procedimientos del estudio, cada participante firmó un consentimiento informado. Como criterios de inclusión se tuvo en cuenta que los sujetos formaran parte de los grupos de edad y no padecieran limitaciones físicas, mentales o cognitivas. El estudio se realizó en cumplimiento de las normas de la Declaración de Helsinki (2008) y siguiendo las directrices de la Comunidad Europea para la Buena Práctica Clínica (111/3976/88 de julio de 1990), así como el marco legal español para la investigación clínica en los seres humanos (Real Decreto 561/1993 sobre ensayos clínicos). Se contó con la aprobación del Comité de Bioética de la Universidad de Jaén.

### Materiales e instrumentos

Para analizar la AF se utilizó la versión larga del Cuestionario Internacional sobre AF (*International Physical Activity Questionnaire*, IPAQ) (Bauman et al. 2009). Es un instrumento que cuantifica la AF 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 estos días en cuatro dominios: laboral, doméstico, de transporte y del tiempo libre (Craig et al. 2003). El IPAQ permite asignar a los sujetos a tres categorías de AF (baja, media y alta) según el gasto energético estimado para cada actividad. Las categorías se definen de la siguiente manera: categoría 1. Baja actividad: No existe actividad o la actividad que se presenta no lo es suficiente para introducirlo en las categorías 2 o 3. Categoría 2. Moderada AF: 3 días o más de AF vigorosa con una intensidad de al menos 20 minutos por día, o 5 o más días de intensidad física moderada y/o andar al menos 30 minutos por día, o 5 o más días de cualquier combinación de andar, actividad de intensidad moderada y actividad de intensidad vigorosa sumando un mínimo total de AF de al menos 600 MET-minutos/semana. Categoría. Alta AF: Actividades de intensidad vigorosa al menos 3 días sumando un mínimo total de AF de al menos 1500 MET-minutos/semana, o 7 o más días de cualquier combinación de andar, intensidad moderada o actividades de intensidad

vigorosa sumando un mínimo total de AF de al menos 3000 MET-minutos/semana.

Además se empleó un cuestionario sociodemográfico diseñado ad hoc para la presente investigación a fin de obtener datos de identificación de la muestra. Las variables incluidas como independientes en este cuestionario fueron: edad, peso, talla, IMC, estado civil, nivel de estudios, práctica deportiva, consumo de tabaco y alcohol. El IMC se calculó dividiendo el peso (en kilogramos, Kg) por el cuadrado de la altura (en metros, m) (kg/m<sup>2</sup>). Las recomendaciones de la OMS (2003) fueron empleadas para establecer los criterios de clasificación del grado de obesidad: bajo peso si IMC<18.5 kg/m<sup>2</sup>; normopeso si el rango de IMC =18.50-24.99 kg/m<sup>2</sup>; sobrepeso si IMC=25.00-29.99 kg/m<sup>2</sup> y obesidad si IMC>30 kg/m<sup>2</sup>.

### Análisis estadístico.

Los datos de este estudio se han analizado mediante el programa estadístico SPSS., v.19.0 para Windows, (SPSS Inc, Chicago, USA). Los resultados se muestran en estadísticos descriptivos de media, desviación típica y porcentajes. El cálculo de las diferencias entre los distintos grupos, teniendo en cuenta las variables sociodemográficas, se analizó mediante prueba chi cuadrado y t de student. Por último, se aplicó un modelo de regresión logística múltiple binaria para estudiar cuáles son los factores que más influyen en el estilo de vida sedentario. El nivel de significación se estableció en p<0,05.

## Resultados

En la tabla 1 se pueden observar las variables sociodemográficas de los participantes en relación al sexo. Existen diferencias significativas entre sexos teniendo en cuenta el nivel escolar, así las mujeres presentan un mayor porcentaje de estudios universitarios. En la situación laboral, las mujeres sin embargo no trabajan en un porcentaje más elevado. Y en el consumo de tabaco y alcohol en el que las mujeres presentan porcentajes más elevados de abstemias y de nunca haber fumado.

Tabla 1.  
Variables sociodemográficas de los participantes en relación al sexo. Media y porcentajes

		Hombre	Mujer	p-valor
Edad (años) (Media (DT))		44.33 (19.31)	41.68 (19.61)	.097
IMC (Kg/m <sup>2</sup> ) Media (DT)		26.38 (4.96)	25.75 (5.08)	.139
Nivel escolar	Sin estudios	8.2	8.7	
	Estudios primarios	31.1	27.5	
	Estudios secundarios	34.4	24.3	
	Estudios universitarios	26.3	39.5	.003
Estado civil	Soltero	40.1	42.3	
	Casado/en pareja	57.4	50.9	
	Viudo	.8	4.1	.062
	Separado	1.7	2.7	
Situación laboral	Trabaja	58.1	38	
	No trabaja	41.9	62	<.001
Práctica deportiva	Sí	50.4	43.5	
	No	49.6	56.5	.094
Consumo de alcohol	Abstemio	27.0	56.5	
	Ex bebedor	4.8	2.2	
	Bebedor moderado	68.2	40.3	<.001
	Bebedor excesivo	.0	1.0	
Consumo de tabaco	Nunca	52.4	64.5	
	Fumador diario	17.8	16.9	
	Fumador ocasional	7.9	11.7	<.001
	Ex fumador	21.9	6.9	

En la figura 1 se exponen los resultados de los niveles de AF por sexo, grupos de edad e IMC. Se observan diferencias significativas entre sexos, los hombres presentan porcentajes más reducidos de baja AF y más elevados de alta AF. Igualmente por grupos de edad aparecen diferencias significativas, las personas mayores de 70 años experimentan porcentajes más elevados de baja AF y reducidos de alta AF, siendo el grupo de 50 a 59 años el que manifiesta porcentajes más reducidos de baja AF y más elevados de alta AF. Teniendo en cuenta el IMC, no se encuentran diferencias significativas en los niveles de la AF.

En la tabla 2 se exponen los niveles de AF teniendo en cuenta el estado civil, el nivel de estudios, la situación laboral y los hábitos de vida. Según el nivel de estudios aparecen diferencias significativas, son los sujetos con estudios universitarios los que manifiestan porcentajes más reducidos de baja AF (69.2%) y más elevados de alta AF (20.9%). Además, se encuentran diferencias significativas entre deportistas y no

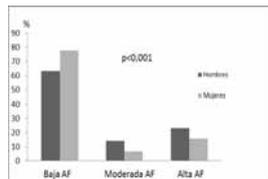


Figura 1. Niveles de AF teniendo en cuenta el sexo.

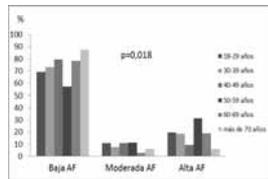


Figura 2. Niveles de AF teniendo en cuenta los grupos de edad.

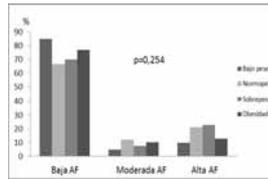


Figura 3. Niveles de AF teniendo en cuenta el IMC.

deportistas, estos últimos manifiestan porcentajes menos elevados de baja AF (60.0%) y más elevados de alta AF (24.0%).

Tabla 2. Niveles de AF teniendo en cuenta el estado civil, el nivel de estudios, la situación laboral y los hábitos de vida, porcentajes.

		Categorización AF			p-valor
		Baja	Moderada	Alta	
Estado civil	Soltero	70.1%	10.9%	19.0%	.867
	Casado	71.5%	9.7%	18.8%	
	Viudo	85.7%	.0%	14.3%	
	Separado/divorciado	66.7%	8.3%	25.0%	
Estudios	Sin estudios	92.3%	.0%	7.7%	.012
	Estudios primarios	77.5%	5.8%	16.7%	
	Estudios secundarios	73.0%	15.0%	12.0%	
Situación laboral	Estudios universitarios	69.2%	10.0%	20.8%	.205
	Trabaja	68.0%	9.9%	22.1%	
Práctica deportiva	No trabaja	73.7%	10.2%	16.1%	<.001
	Sí	60.0%	16.0%	24.0%	
Consumo de tabaco	Sí	84.1%	5.5%	10.4%	.895
	No	74.2%	11.1%	16.4%	
	A diario	74.0%	9.6%	16.4%	
	Ocasional	71.9%	7.0%	21.1%	
Consumo de alcohol	Ex-fumador	73.0%	9.5%	17.5%	.588
	Abs t m i o	75.0%	9.6%	15.4%	
	Ex-bebedor	88.2%	11.8%	.0%	
	Bebedor moderado	71.4%	10.5%	18.1%	
	Bebedor excesivo	100.0%	.0%	.0%	

En la tabla 3 se muestran los niveles de AF teniendo en cuenta las comarcas de la provincia de Jaén, no encontrándose diferencias significativas.

El ajuste de un modelo de regresión logística binaria (tabla 4) pone de manifiesto que ser mujer y no deportista son los dos factores que mejor predicen el estilo de vida sedentario, siendo la variable estudios universitarios un factor de protección.

Tabla 3. Niveles de AF teniendo en cuenta las comarcas de la provincia de Jaén.

		Categorización AF			p-valor
		Baja	Moderada	Alta	
Comarcas de Jaén	Jaén	66.7%	8.3%	25.0%	.053
	Sierra Morena, Linares	69.0%	14.1%	16.9%	
	La Loma	72.7%	9.1%	18.2%	
	Andújar	69.0%	11.9%	19.1%	
	Sierra Sur, Alcalá	82.4%	5.9%	11.7%	
	Sierra Mágina, Jódar	90.0%	5.0%	5.0%	
	Cazorla	72.7%	9.1%	18.2%	
	Segura	45.2%	25.8%	29.0%	
	Las Villas	80.6%	8.3%	11.1%	
	El Condado	69.6%	8.7%	21.7%	

Tabla 4. Regresión logística binaria entre la conducta sedentaria y las variables sociodemográficas.

	Sig.	Exp(B)	I.C. 95% para Exp (B)	
			Inferior	Superior
Mujer	.001	2.184	1.389	3.433
Estudios universitarios	.040	.619	.392	.979
No deportistas	<.001	3.477	2.223	5.437

## Discusión

El objetivo de este estudio fue analizar los niveles de AF de personas mayores de 18 años de la provincia de Jaén en relación a diferentes variables sociodemográficas. El hallazgo más importante es que ser hombre, tener entre 50-59 años, tener estudios universitarios y practicar deporte supone en este estudio alcanzar porcentajes superiores de alta AF. El modelo de regresión logística pone de manifiesto que ser mujer y no deportista son los dos factores que mejor predicen el estilo de vida sedentario, siendo la variable de estudios universitarios un factor de protección. El porcentaje de baja AF en la muestra total fue del 69.4% lo que indica unos altos niveles de sedentarismo en esta población, datos superiores a la encuesta nacional de salud (2011-2012) para toda España. Existe una tendencia a incrementar los niveles de sedentarismo con la edad, excepto en la franja de 50-59 años. El IMC, el consumo de tabaco, alcohol y la comarca de residencia no influyeron en los niveles de AF. Es necesario indicar en relación con el nivel de estudios, que un gran porcentaje de los sujetos encuestados eran estudiantes universitarios que se sitúan en la franja de edad de 18 a 29 años, los cuales presentan menor prevalencia de baja AF.

En un estudio similar, Elizondo et al. (2005), encontraron que el consumo de tabaco y alcohol eran predictores de la conducta sedentaria en hombres en algunas franjas de edad, a su vez destacaron que estar casado era también un factor de riesgo para el sedentarismo en ambos sexos. Igualmente en esta investigación, no tener estudios universitarios era un factor predictivo de la conducta sedentaria en ambos sexos. Por último, tanto en esta investigación como en la de Elizondo et al. (2005) el IMC no es un factor que arroje diferencias significativas en los niveles de AF. Por tanto, el análisis comparativo en dos poblaciones de diferentes áreas geográficas de España, norte y sur, arrojan en algunos casos resultados similares, destacándose que el nivel de estudios es un factor relevante en el hábito de AF. En un estudio reciente con población hispano americana, Plaisance, Wilkinson, Miller & Mahan (2015) destacan igualmente que las personas con mayor nivel de estudios muestran mayor nivel de AF.

En Andalucía y según datos de la Junta de Andalucía (2009), las provincias que presentan un nivel de práctica de AF superior a la media autonómica son tres: Málaga (46.11%), Cádiz (43.32%) y Sevilla (39.00%). Córdoba tiene un nivel similar a la media andaluza (36.91%) y las restantes provincias están por debajo de la media autonómica, ordenándose de la siguiente manera: Granada (34.84%), Jaén (34.58%), Huelva (33.67%) y Almería (31.58%). Hay que destacar las acusadas diferencias entre las provincias con mayores tasas de práctica, frente a aquellas con tasas más bajas, diferencias que superan los diez puntos porcentuales, llegando a más de 14 puntos en los casos extremos, Málaga frente a Almería. Jaén, es la provincia donde menos diferencia hay entre hombres y mujeres, el 37.76% de los hombres de Jaén y el 31.53% de las mujeres de Jaén practican deporte.

Por otro lado, en este estudio, junto con la alta prevalencia de sedentarismo o bajos niveles de AF encontramos altos valores de prevalencia de sobrepeso (32.7%) y obesidad (13.9%), así y teniendo en cuenta los valores de IMC, tanto hombres como mujeres se encuentran en valores >25 Kg/m<sup>2</sup>, lo cual supone un estado de sobrepeso (OMS, 2003). Según Aranceta, Serra, Foz y Moreno (2005) la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población adulta española de entre 25 y 60 años, se estima del 39.2% y 15.5% respectivamente, resultados semejantes a este estudio. Una baja AF, dedicando más de 3 horas al día a ver la televisión, aumenta la probabilidad de ser obeso. En la población adulta, en casi todos los estudios realizados en España, la prevalencia de obesidad es más elevada en el subgrupo femenino y aumenta a medida que avanza la edad, especialmente en las mujeres con menor nivel de instrucción. Los índices ponderales y la prevalencia de obesidad aumentan con la edad en varones y en mujeres, obteniendo un valor máximo en torno a los 60 años (Aranceta et al. 2005).

Por otro lado, en este estudio, las variables consumo de tabaco y alcohol no se asocian con los niveles de AF. El consumo conjunto de alcohol, tabaco y la inactividad física en los adolescentes es un problema

de salud pública que continúa hasta la edad adulta y que trae aparejadas consecuencias negativas para la salud (Johnson, Webber, Myers, Boris, & Berenson, 2009; OMS, 2013) lo que comporta niveles altos de morbilidad y mortalidad prevenibles (King, et al. 1996). La práctica de AF se ha considerado como una alternativa para prevenir hábitos de vida insanos. Así, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la práctica de AF son conductas que parecen estar inversamente relacionadas (Ruiz-Ruisueño, Ruiz-Juan, y Zamarripa, 2012; Ruiz-Juan, Cruz, y García, 2009) pero esta relación es a menudo atenuada o revertida en los adolescentes y los hombres que practican más deporte o ejercicio más vigoroso (Johnson, et al. 2009; Kaczynski, Manske, Mannell, & Grewal, 2008; Rodríguez et al. 2010). Aunque es necesario tener en cuenta el contexto de la práctica y el tipo de deporte practicado para examinar la relación entre la participación en el deporte y el consumo de alcohol (Johnson, et al. 2009; Martha, Grélot, & Peretti, 2009). VanKim, Laska, Ehlinger, Lust & Story (2010) informan que los mayores niveles de AF moderada y vigorosa se asocian con mayores niveles de consumo de alcohol y menores niveles de tabaquismo. Rodríguez et al. (2010) señalan además mayores tasas de sedentarismo durante el tiempo libre entre las personas fumadoras. También existen otros autores que no han indicado relación por ejemplo entre el tabaquismo y la AF (Ribeiro, Cheik, & Fleig, 2008). Por tanto, esta creencia de que la participación en actividades deportivas limita el uso de sustancias como el alcohol, no está demasiado clara y muchos deportistas jóvenes presentan patrones de consumo similar o mayor que los jóvenes sedentarios (Lorente, Souville, Griffet, & Grélot, 2004; Ruiz-Juan, y Ruiz-Ruisueño, 2011). En relación con la población adulta del sureste de España, Ruiz-Juan, Isorna, Folgar, Abad & Vaquero-Cristóbal (2014) destacan una relación inversa entre el consumo de tabaco y el nivel de AF.

Como limitaciones de este estudio podríamos indicar que el nivel de AF no se haya analizado con medidas más objetivas como por ejemplo la acelerometría. Además, otra variable sociodemográfica como el nivel de ingresos, hubiera permitido caracterizar el nivel de AF de esta población con mayor precisión. Sin embargo, una fortaleza de este estudio ha sido el tamaño representativo de la muestra de residentes en la provincia de Jaén. Como prospectivas de futuro se deberían incorporar otras variables explicativas de la práctica de AF en esta población como por ejemplo: variables del entorno (instalaciones deportivas, ámbito familiar, diseño urbano) y variables psicológicas y de personalidad de los sujetos (motivaciones particulares, disfrute por la AF, autoeficacia, barreras percibidas, etc.).

A modo de conclusión se puede destacar que en las personas adultas residentes en la provincia de Jaén existe una alta prevalencia de baja AF, siendo especialmente vulnerables a esta circunstancia las mujeres, las personas que no practican ningún deporte y las que no presentan estudios universitarios. Por tanto, programas de promoción deportiva y de AF deben ser incorporados en general y en particular a los estratos poblacionales anteriormente aludidos.

## Referencias

- Aranceta-Bartrina, J., Serra-Majem, L., Foz-Sala, M., Moreno-Esteban, B., & SEEDO, G. C. (2005). Prevalencia de obesidad en España. *Medicina clínica*, 125(12), 460-466.
- Bauman, A., Ainsworth, B. E., Sallis, J. F., Hagströmer, M., Craig, C. L., Bull, F. C., ... & IPS Group. (2011). The descriptive epidemiology of sitting: a 20-country comparison using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ). *American journal of preventive medicine*, 41(2), 228-235.
- Bauman, A., Bull, F., Chey, T., Craig, C. L., Ainsworth, B. E., Sallis, J. F., ... & Pratt, M. (2009). International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 6, 21.
- Bergman, P., Grjibovski, A.M., Hagstromer, M., Bauman, A., & Sjostrom, M. (2008). Adherence to physical activity recommendations and the influence of socio-demographic correlates- a population-based cross-sectional study. *BMC Public Health*, 8, 367.
- Blain, H., Vuillemin, A., Blain, A., & Jeandel, C. (2000). The preventive effects of physical activity in the elderly. *Presse Medicale*, 29(22), 1240-1248.
- Blair, S.N., Kohl, H.W., Barlow, C.E., Paffenbarger, R.S.J., Gibbons, L.W., & Macera, C.A. (1995). Changes in physical fitness and all-cause mortality: a prospective study of healthy and unhealthy men. *Journal of the American Medical Association*, 273, 1093-1098.
- Castillo M.J., Ortega F.B., y Ruiz J. (2005). Mejora de la forma física como terapia antienviejamiento. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 124(4), 146-55.
- Craig, C.L., Marshall, A.L., Sjöström, M., Bauman, A E., Booth, M.L., & Ainsworth, B. E. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 35, 1381-95.
- Elizondo-Armendáriz, J.J., Guillén, F., & Aguinaga, I. (2005). Prevalencia de AF y su relación con variables sociodemográficas y estilos de vida en la población de 18 a 65 años de Pamplona. *Revista Española Salud Pública*, 79, 559-67.
- Garber, C.E., Blissmer, B., Deschenes, M.R., Franklin, B.A., Lamonte, M.J., Lee, I.M.,... Swain, D.P.(2011). American College of Sports Medicine. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(7),1334-59.
- Johnson, C.C., Webber, L.S., Myers, L., Boris, N.W.,& Berenson, G.S. (2009). Co-use of alcohol and tobacco among ninth-graders in Louisiana. *Preventing Chronic Disease*, 6 (3), A85.
- Junta de Andalucía (2009). *Hábitos y actitudes de la población andaluza ante el deporte*. Sevilla: Empresa pública de deporte andaluz.
- Kaczynski, A., Manske, S., Mannell, R., & Grewal, K. (2008). Smoking and physical activity: a systematic review. *American Journal of Health Behavior*, 32, 93-110.
- King, A., Wold, B., Tudor-Smith, C., & Harel, Y. (1995). The health of youth. A cross-national survey. *WHO regional publications. European series*, 69, 1-222.
- Lorente, F.O., Souville, M., Griffet, J., & Grélot, L. (2004). Participation in sports and alcohol consumption among French adolescents. *Addictive Behaviors*, 29 (5), 941-6.
- Martha, C., Grélot, L., & Peretti, P. (2009). Participants' sports characteristics related to heavy episodic drinking among French students. *International Journal Drugs Policy*, 20 (2), 152-60.
- Ministerio de Sanidad y Política Social. Disponible en (último acceso 25 enero de 2015): <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm>. España, 20011-12.
- Mora, S., Redberg, R. F., Cui, Y., Whiteman, M. K., Flaws, J. A., Sharrett, A. R., & Blumenthal, R. S. (2003). Ability of exercise testing to predict cardiovascular and all-cause death in asymptomatic women: a 20-year follow-up of the lipid research clinics prevalence study. *Jama*, 290(12), 1600-1607.
- Moscoso, D., Moyano, E., Biedma, L., Fernández, R., Martín, M., Ramos, C., Rodríguez-Morcillo, & Serrano, R. (2009). *Deporte, Salud y Calidad de Vida. Colección Estudios Sociales nº 26. Barcelona, Fundación «La Caixa»*. Barcelona: Fundación la Caixa.
- Plaisance, E. P., Wilkinson, L. L., Miller, K. E., & Mahan, L. S. (2015). Factors Influencing the Accumulation of Recommended Physical Activity among Latinos in the Deep South of the United States. *Retos*, 27, 213-217.
- Ribeiro, E.S., Cheik, N.C., & Fleig, A. (2008). Nivel de atividade física e tabagismo em universitários. *Revista de Saúde Pública*, 42 (4), 672-678.
- Rodríguez, E., López, B., López-Sobaler, A., & Ortega, R. (2011). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adultos españoles. *Nutrición Hospitalaria*, 26(2), 355-363.
- Rodríguez, G., García, O., Garrido, M., Barriopedro, M., Barakat, R., & Cordente, C. (2010). Relaciones entre el consumo de tabaco y la práctica de actividad físico-deportiva en una muestra de la población de Madrid. *International Journal of Sport Science*, 6 (20), 218-230.
- Ruiz-Juan, F., Cruz, E., & García, M.E. (2009). Motivos para la práctica deportiva y su relación con el consumo de alcohol y tabaco en jóvenes españoles. *Salud pública México*, 51 (6), 496-504.
- Ruiz-Juan, F., & Ruiz-Risueño, J. (2011). Variables predictoras de consumo de alcohol entre adolescentes españoles. *Anales de psicología*, 27 (2), 350-359.
- Ruiz-Juan, F., IsornaFolgar, M., Abad, J. R. R., & Vaquero-Cristóbal, R. (2014). Consumo de tabaco en adultos el sureste español y su relación con la actividad físico-deportiva y familia. *Retos, Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (26), 27-33.
- Ruiz-Risueño, J., Ruiz-Juan, F., & Zamarripa, J. I. (2012). Alcohol and tobacco consumption in Spanish and Mexican adolescents and its relation to physical and sports-related activity and to the family. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 31(3), 211-220.
- Subirats, E., Subirats, G., & Martínez, I. S. (2012). Prescripción de ejercicio físico: indicaciones, posología y efectos adversos. *Medicina Clínica*, 138(1), 18-24.
- Tornos, I. S., Iribas, C. M., Rueda, J. J. V., Uche, A. M. G., Goñi, C. A., & Martínez, M. S. (2009). Estudio poblacional de actividad física en tiempo libre. *Gaceta Sanitaria*, 23(2), 127-132.
- VanKim, N. A., Laska, M. N., Ehlinger, E., Lust, K., & Story, M. (2010). Understanding young adult physical activity, alcohol and tobacco use in community colleges and 4-year post-secondary institutions: A cross-sectional analysis of epidemiological surveillance data. *BMC Public Health*, 26 (10), 208.
- Varo, J.J., Martínez, J.A., & Martínez-González, M.A. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica (Barcelona)*, 121, 665-72.
- World Health Organization (2003). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint FAO/WHO Expert consultation. WHO Technical report series 916. WHO: Geneva.
- World Health Organization. Preventing chronic diseases: a vital investment. Tomado el 25 de enero de 2013 en [www.who.int/chp/chronicdiseasereport/en/](http://www.who.int/chp/chronicdiseasereport/en/).