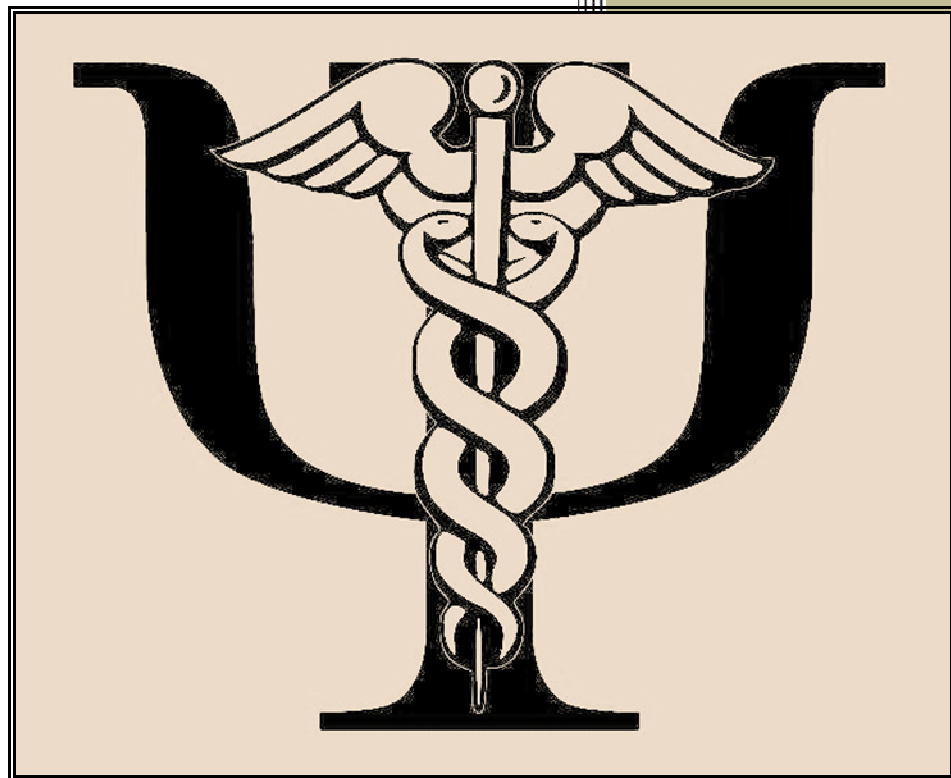


ISSN: 2171-2069

**Volumen 3**  
**Número 1**  
**Enero de 2012**

**REVISTA IBEROAMERICANA  
DE  
PSICOLOGÍA Y SALUD**



*Revista oficial de la*  
**SOCIEDAD UNIVERSITARIA DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA Y SALUD**

## REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA Y SALUD

### Director

Ramón González Cabanach, Universidad de A Coruña. [rgc@udc.es](mailto:rgc@udc.es)

### Directores Asociados

Ramón Arce, Univ. de Santiago de Compostela. Coord. del Área de Psicología Social. [ramon.arce@usc.es](mailto:ramon.arce@usc.es)  
Gualberto Buena-Casal, Univ. de Granada. Coordinador del Área de Salud. [gbuena@ugr.es](mailto:gbuena@ugr.es)  
Francisca Fariña, Univ. de Vigo. Coordinadora del Área de Intervención. [francisca@uvigo.es](mailto:francisca@uvigo.es)  
José Carlos Núñez, Univ. de Oviedo. Coordinador del Área de Evaluación. [jcarlosn@uniovi.es](mailto:jcarlosn@uniovi.es)  
Antonio Valle, Univ. de A Coruña. Coordinador del Área de Educación. [vallar@udc.es](mailto:vallar@udc.es)

### Consejo Editorial

Rui Abrunhosa, Univ. de Minho (Portugal).  
Leandro Almeida, Univ. de Minho (Portugal).  
Luis Álvarez, Univ. de Oviedo.  
Constantino Arce, Univ. de Santiago de Compostela.  
Jorge L. Arias, Univ. de Oviedo.  
Alfonso Barca, Univ. de A Coruña.  
Jesús Beltrán, Univ. Complutense de Madrid.  
María Paz Bermúdez, Univ. de Granada.  
Alfredo Campos, Univ. de Santiago de Compostela.  
Miguel Angel Carbonero, Univ. de Valladolid.  
Juan Luis Castejón, Univ. de Alicante.  
José Antonio Corraliza, Univ. Autónoma de Madrid.  
Francisco Cruz, Univ. de Granada.  
Fernando Chacón, Univ. Complutense de Madrid.  
Jesús de la Fuente, Univ. de Almería.  
Alejandro Díaz Mújica, Univ. de Concepción (Chile).  
Francisca Expósito, Univ. de Granada.  
Ramón Fernández Cervantes, Univ. de A Coruña.  
Jorge Fernández del Valle, Univ. de Oviedo.  
Manuel Fernández-Ríos, Univ. Autónoma de Madrid.  
José Jesús Gázquez, Univ. de Almería.  
Antonia Gómez Conesa, Univ. de Murcia.  
Luz González Doniz, Univ. de A Coruña.  
Julio A. González-Pienda, Univ. de Oviedo.  
Alfredo Goñi, Univ. del País Vasco.  
María Adelina Guisande, Univ. de Santiago de Compostela.  
Silvia Helena Koller, Univ. Federal de Rio Grande do Sul (Brasil).  
Pedro Hernández, Univ. de La Laguna.  
Cándido J. Inglés (Univ. Miguel Hernández de Elche).  
Juan E. Jiménez, Univ. de La Laguna.  
Serafín Lemos, Univ. de Oviedo.  
Matías López, Univ. de Oviedo.  
María Angeles Luengo, Univ. de Santiago de Compostela.  
José I. Navarro, Univ. de Cádiz.  
Miguel Moya, Univ. de Granada.  
José Muñiz, Univ. de Oviedo.  
Mercedes Novo, Univ. de Santiago de Compostela.  
Eduardo Osuna, Univ. de Murcia.  
Darío Páez, Univ. del País Vasco.  
Wenceslao Peñate, Univ. de La Laguna.  
Antonieta Pepe-Nakamura, UNIC – Univ. Corporativa FETC (Brasil).  
Manuel Peralbo, Univ. de A Coruña.  
Luz F. Pérez, Univ. Complutense de Madrid.  
María Victoria Pérez-Villalobos, Univ. de Concepción (Chile).  
Isabel Piñeiro, Univ. de A Coruña.  
Antonio Andrés-Pueyo, Univ. de Barcelona.  
Luisa Ramírez, Fundación Universitaria Konrad Lorenz (Colombia).  
Francisco Revuelta, Univ. de Huelva.  
Susana Rodríguez, Univ. de A Coruña.  
Francisco J. Rodríguez, Univ. de Oviedo.  
José María Román, Univ. de Valladolid.  
Manuel Romero, Univ. de A Coruña.  
Pedro Rosário, Univ. de Minho (Portugal).  
Ramona Rubio, Univ. de Granada.  
Marithza Sandoval, Fundación Universitaria Konrad Lorenz (Colombia).  
Francisco Santolaya, Presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos.  
Dolores Seijo, Univ. de Santiago de Compostela.  
Juan Carlos Sierra, Univ. de Granada.  
Jorge Sobral, Univ. de Santiago de Compostela.  
Francisco Tortosa, Univ. de Valencia.  
María Victoria Trianes, Univ. de Málaga.

Revista Oficial de la Sociedad Universitaria de Investigación en Psicología y Salud ([www.usc.es/suips](http://www.usc.es/suips))

Publicado por: SUIPS.

Publicado en: A Coruña

Volumen 3, Número, 1.

Suscripciones: ver [www.usc.es/suips](http://www.usc.es/suips)

Frecuencia: 2 números al año (semestral).

ISSN: 2171-2069

D.L.: C 13-2010

## UN ESTUDIO DE CAMPO SOBRE EL ENVEJECIMIENTO ACTIVO EN FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EJERCICIO FÍSICO

María del Carmen Pérez-Fuentes, José Jesús Gázquez, María del Mar Molero e Isabel  
Mercader

Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Almería (España)

(Recibido 25 de abril de 2011; revisado 6 de septiembre de 2011; aceptado 9 de septiembre de 2011)

### Abstract

There is a growing conviction that physical activity and physical exercise, as components of an activity life-style, help preventing illness and improving state of mind. For that reason, this project aims to know to what extent old people play physical exercise (e.g., walking, doing keep-fit, dancing, etc.) and physical activities (e.g., doing the ironing, going shopping) regularly. Results are evaluated according to gender, marital status, and age measures. Descriptive study is carried out. A total of 1222 people of the province of Almeria (Spain), aged more than 60 years, participate in the investigation. Results show that elderly usually play with physical exercise, are men and married people. Physical activities are often acted by women and divorced/separated people. Regarding to age, the daily exercise and physical activity were the modal answers of the elderlies between 60 and 84 years, whereas the non-performance was the most registered answer in elderlies from 85 years. After this period of time, the practice of exercise and physical activity decreases drastically. Therefore, it would be advisable to highlight that physical activity programs must be adapted to the special features and needs of old people, especially among people with 85 years old and over.

**Keywords:** elderly; physical activity; physical exercise; active aging; healthy aging.

### Resumen

Cada vez toma más auge el hecho de que la realización de una vida activa, con práctica de actividades y ejercicios físicos, ayuda a prevenir enfermedades y mejora el estado de ánimo. Por ello, el objetivo del presente estudio es conocer la práctica regular de ejercicio (p.e., pasear, hacer gimnasia de mantenimiento, bailar) y de actividades físicas (p.e., planchar, hacer la compra) en la población mayor, analizando los resultados en función del género, estado civil y edad. Para ello, se lleva a cabo un estudio descriptivo, con una muestra de 1222 sujetos mayores de 60 años de la provincia de Almería. Los resultados mostraron que los mayores que más ejercicio físico realizan son los hombres y los/as casados/as, mientras que aquellos que realizan actividades físicas con mayor frecuencia son las mujeres y los/as divorciado/as o separados/as. En ambas medidas, los mayores hasta 84 años daban como respuesta modal la realización de actividad o ejercicio diario, pasando a la categoría de no realización a partir de esta edad. De todo ello, se concluye, que sería conveniente hacer especial hincapié en la programación de actividades físicas adaptadas a las características y necesidades de la población mayor, y en concreto, de aquellos que superan los 85 años de edad.

**Palabras clave:** mayores; actividad física; ejercicio físico; envejecimiento activo; envejecimiento saludable.

## Introducción

A lo largo de la historia del ser humano, evitar los efectos negativos del envejecimiento y retrasar la muerte son dos objetivos que han suscitado gran interés. Por ello, no sólo es necesario intervenir en las diversas enfermedades asociadas a la vejez, sino también promover un estilo de vida más saludable para evitarlas (Gázquez, Pérez-Fuentes, Lucas, y Yuste, 2008). El modo de envejecer de cada individuo estará determinado, en gran parte, por factores ambientales y estilos de vida, de ahí el interés por identificar aquellas variables que acompañan a un envejecimiento activo y saludable (Frankel, Bean, y Frontera, 2006). Así, el ejercicio físico, como hábito de vida saludable, puede constituir la mejor herramienta para retrasar y prevenir las consecuencias del envejecimiento, y para mantener un adecuado grado de funcionalidad que ayude a mejorar las funciones orgánicas (Castillo, Ortega, y Ruiz, 2005).

En primer lugar, y como bien puntualiza Heredia (2006), es necesario distinguir entre *actividad física* y *ejercicio físico*. La primera de ellas hace referencia a cualquier tipo de movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consecuente gasto de energía; mientras que en el caso del ejercicio físico, hablamos de toda actividad física planificada, ordenada, repetida y deliberada.

Será, con la llegada de la vejez, cuando la persona, libre de la ocupación laboral y del cuidado de los hijos, disponga de una mayor cantidad de tiempo libre para ser ocupado con actividades lúdicas, deportivas, culturales, educativas, etc. (Bazo, 1996; Instituto de Mayores y Servicios Sociales, 2008). Pues bien, el ejercicio físico es una de las alternativas disponibles para el ocio saludable que actualmente ha comenzado a proliferar su demanda sobre todo en personas de edad avanzada. Tanto es así, que según el Instituto Nacional de Estadística (2003), la segunda actividad diaria de ocio más realizada por las personas mayores es el ejercicio físico, dedicándole alrededor de una hora al día de media (García, 2006; Jamet, 1998).

Aunque hasta hace unos años, la práctica deportiva parecía estar relegada a las generaciones más jóvenes, en la actualidad, personas de edad avanzada han comenzado a mostrar interés por este modo de ocupar su tiempo libre, incorporando el ejercicio físico como un hábito más de su “quehacer” diario (Mosquera y Puig, 2002). En esta misma dirección, se puso en marcha un estudio sobre hábitos deportivos en España, en el año 2005, donde se obtuvo que el 17% de las personas entre 65 y 74 años practicaban ejercicio físico y deporte (García, 2006). Por lo que se puede observar una evolución

positiva a tales efectos si comparamos estas cifras con las correspondientes a décadas anteriores.

Aunque los beneficios que reporta el ejercicio físico para la salud son conocidos, la falta de actividad sigue siendo un problema de salud pública, que ha traído consigo un aumento exponencial de las enfermedades cardiovasculares (Boraita, 2008). Especialmente destacable, es el estudio llevado a cabo por Andrade y Pizarro (2007), donde se observa una prevalencia de sedentarismo que alcanza más de un 90% en hombres y mujeres mayores de 65 años. Además, estos autores encuentran que el sedentarismo aumenta significativamente con la edad, siendo este incremento más notable para el hombre que para la mujer. Aunque son las mujeres las que tienen una peor percepción de su salud y de su calidad de vida (Azpiazu et al., 2003). Más recientemente, con el objetivo de determinar el factor de riesgo para la salud que supone llevar una vida sedentaria, se llevó a cabo un estudio en el que se evaluó la presencia de síntomas depresivos y la práctica de ejercicio físico en sujetos mayores de 60 años. Los resultados obtenidos, indicaron, que en más del 50% de los sujetos sedentarios fueron detectados síntomas depresivos, mientras que estos síntomas sólo se encontraban en un 30% de los mayores que realizaban ejercicio físico con regularidad (Wilson-Escalante, Sánchez-Rodríguez, y Mendoza-Núñez, 2009).

Por otro lado, también se analizan los beneficios preventivos de la práctica regular de ejercicio, contribuyendo a la prevención y al control de numerosas patologías como la hipertensión arterial, la osteoporosis o la cardiopatía isquémica (González y Vaquero, 2000); mejora el equilibrio, fuerza, flexibilidad y movilidad, al tiempo que mejora la nutrición y disminuye la pérdida de masa ósea y de fuerza muscular (Martínez y Gómez, 2001); produce cambios positivos en el estado de ánimo (Dishman, 1994); reduce el estrés y la ansiedad (Etnier et al., 1997); reduce los síntomas depresivos (Wilson-Escalante et al., 2009); mejora el funcionamiento cognitivo (De Gracia y Marcó, 2000); y, en general, se relaciona con un aumento de la calidad y la esperanza de vida (Danner y Edward, 1992; Almeida, Salgado, y Nogueira., 2011).

Fernández-Ballesteros, Caprara, Iñiguez, y García (2005), afirman que la práctica regular de ejercicio físico puede proporcionar una visión más positiva, que permite a las personas, verse más capaces de afrontar el proceso de envejecimiento, y que elimina las imágenes negativas de esta etapa de la vida. Por otro lado, se señala que el envejecimiento activo trae consigo un aumento considerable de actividades, ya sean recreativas, sociales o culturales, por lo que la concepción, errónea y estereotipada, que

define la vejez como una etapa de rigidez actitudinal queda más relegada cada día (Gázquez et al., 2009). En este sentido Beas, Centeno, y Rosety (2009), destacan que la práctica regular de ejercicio físico aumenta la longevidad de las personas con una vejez más activa y con una mayor calidad de vida, lo que se traduce en una senectud exitosa. Además, estos autores hallan que la actividad física practicada con regularidad puede incluso moderar el consumo de fármacos en personas mayores de 65 años. Por otro lado, a partir de recientes estudios, sobre el estrés oxidativo y su papel en el envejecimiento, se ha podido comprobar que el ejercicio físico practicado moderadamente, puede llegar a tener un efecto positivo sobre el funcionamiento de los mecanismos antioxidantes encargados de retrasar los signos del envejecimiento (Fisher-Wellman y Bloomer, 2009; Radak, Chung, y Goto, 2008).

Aunque, como ya se ha dicho anteriormente, se ha producido un incremento de la frecuencia en la práctica de ejercicio físico a edades avanzadas, también hay que decir que son todavía escasas las personas mayores que tienen adquiridos tales hábitos, en comparación con otros grupos más jóvenes, pudiendo estar explicado, en parte, por la existencia de una serie de circunstancias que van a funcionar como obstáculos o barreras. En esta línea, se han propuesto como principales barreras aquellas relacionadas con las características personales del mayor: el estado de salud, las limitaciones físicas y el hecho de sentirse “viejo” (McGuire, 1985; Searle y Iso-Ahola, 1988). Estas investigaciones se pueden ver ampliadas con otras, que en la misma línea, vienen a apoyar la relevante influencia de características personales y ambientales de los adultos mayores como posibles barreras para la práctica de actividad física al llegar a edades avanzadas (Collins, 2003). De forma paralela, otras aproximaciones al estudio de las dificultades de la población mayor, para la realización de ejercicio físico, hacen referencia a la existencia de posibles deficiencias en la oferta de instalaciones y actividades deportivas, para atender las demandas específicas de este colectivo (Shephard, 1994; Whaley y Ebbeck, 1997).

No obstante, se ha de tener presente la posibilidad de atenuar las barreras arriba mencionadas, mediante una adecuada labor profesional de los responsables de guiar la actividad, consiguiendo de esta forma, que un elevado número de personas mayores no encuentren limitaciones a su decisión de participar de una vejez activa (Campos, 2005; Romo, García, y Cancela, 2007).

Camiña, Cancela, y Romo (2001) indican que no existen actividades físicas propias para los mayores, por lo que es necesario adaptar las actividades al grupo al que

vayan dirigidas y tener en cuenta el lugar en el que se realicen, con el objetivo de que todos puedan acometerlas con éxito. El conductor de dichos ejercicios físicos, no debe llevarse por sus motivaciones e inquietudes, antes bien, debe tener en cuenta las posibilidades y limitaciones del grupo con el que vaya a trabajar. Para ello, antes de establecer cualquier modalidad de ejercicio, hay que evaluar y analizar, tanto la actividad en sí, como la condición física del anciano, con el fin de saber el tipo y la intensidad más adecuados, y de esta manera, evitar posibles problemas o lesiones durante el desarrollo de las actividades (De Pablo y Maroto, 2004). En este sentido, González y Vaquero (2000) advierten que la capacidad funcional y cognitiva del anciano ha de ser evaluada para comprender cuál puede ser el mejor programa físico para su salud, al tiempo que hay que tener en cuenta la valoración subjetiva (autoeficacia, bienestar psicológico y autoestima) que realizan los participantes de los programas (De Gracia y Marcó, 2000). Por tanto, los componentes de la actividad y ejercicio físico en personas mayores serán similares, a aquellos desarrollados para una población más joven, discrepando sólo, en su modo de implementación, que deberá de ser adaptado a los resultados de la valoración previa mencionada anteriormente.

Por otro lado, variables como el género también influyen, tanto en la frecuencia de la práctica física, como en los efectos que de ello se derivan. Diversos autores (Álvarez, 2000; Camiña et al., 2001), encuentran interesantes diferencias físicas en función del género en sujetos mayores de 65 años. Mientras que los hombres superan a las mujeres en fuerza de presión manual, masa corporal y fuerza abdominal, éstas lo hacen en flexibilidad y consumo de oxígeno. No obstante, parece que el deterioro físico conforme pasan los años es más acentuado en hombres que en mujeres. Cruz, Noriega, y Garduño (2003) afirman, que el género guarda una estrecha relación con la percepción de la salud, lo que ha traído consigo repercusiones para la vida cotidiana y perfiles patológicos de diversa índole. Otros autores, como Azpiazu et al. (2002), encuentran que la calidad de vida y la percepción de la propia salud vienen determinadas por la salud mental y la capacidad funcional.

Siguiendo a Igual, Serra, Alakdar, y Cebriá (2008), es necesario que las personas de edades avanzadas sean autónomas durante el mayor tiempo posible y puedan llevar una vida satisfactoria. Una vida activa puede reducir los riesgos de sufrir una patología asociada a la edad, por lo que es mejor actuar desde la prevención. Además, una vez alcanzados los primeros logros y objetivos en los ejercicios físicos propuestos, los mayores son capaces de mantenerse por sí mismos en tales actividades debido a las

repercusiones positivas que conllevan para su vida y a la confianza que ellos mismos van consiguiendo.

Con respecto al estado civil, decir que aún siendo ésta, una variable poco utilizada como elemento diferenciador en la investigación acerca de la práctica de actividades y ejercicio físico, existen algunos estudios en los que sí ha sido considerada (Moreno y Gutiérrez, 1998). En este trabajo, sus autores trataban de analizar los motivos que las personas mayores tenían para participar en un programa de actividades acuáticas. Se encontró que había diferencias significativas entre los participantes según su estado civil, teniendo las personas solteras motivaciones diferentes a los casados para la realización de esa actividad concreta.

El estudio que nos ocupa, y que se presenta a continuación, evalúa diferentes aspectos relacionados con estilos y hábitos de vida saludables en una muestra de adultos mayores de 60 años. Entre los hábitos analizados, se encuentran, la actividad y la práctica de ejercicio físico. Para ello, se atiende a variables sociodemográficas como el género, el estado civil y la edad, con el fin de comprobar su influencia al respecto.

## Método

### Participantes

La muestra está compuesta por 1222 personas mayores de 60 años, de las cuales el 48,3% ( $n = 590$ ) eran hombres y el 51,7% ( $n = 632$ ) restante mujeres. El 60% ( $n = 731$ ) estaban casados, el 30,4% ( $n = 370$ ) viudos, el 6,7% ( $n = 82$ ) solteros y el 3% ( $n = 36$ ) divorciados o separados. La muestra se distribuyó en seis grupos de edades (60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84 y 85 o más), cuyas contingencias se pueden consultar en la Tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución de la muestra por género, estado civil y edad.

Grupo de Edad					
60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	> 85
309	300	251	178	101	83
25,3	24,5	20,5	14,6	8,3	6,8



## **Instrumento**

La recogida de datos se lleva a cabo mediante la aplicación del *Cuestionario de Necesidades y Demandas de Usuarios de Servicios Sociales para Mayores*, formado por un total de 69 ítems. Del total de ítems que lo conforman, se han seleccionado dos preguntas muy específicas relacionadas con la frecuencia de actividades y ejercicios físicos que se realizan habitualmente: *¿Con qué frecuencia realiza ejercicio físico tal como pasear, hacer gimnasia de mantenimiento o bailar?*, y *¿Con qué frecuencia realiza actividades físicas como cocinar, lavar, hacer la compra o planchar?* Teniendo éstas, cuatro alternativas posibles de respuesta: *No realizo, Una vez al mes, Una vez a la semana, Diariamente o casi.*

## **Procedimiento**

Para la recogida de datos, cuatro personas instruidas en la implantación de dicho cuestionario se desplazaron a diferentes centros de día y residencias que previamente habían dado su consentimiento. Del total de los ítems que componen el cuestionario para el presente estudio, hemos atendido únicamente a las cuestiones que aparecen en el apartado anterior. Se realiza una transformación de las alternativas de respuesta y se puntúa de forma cuantitativa cada una de las opciones.

## **Análisis de datos**

Para el análisis de los datos se ha utilizado el programa estadístico SPSS 15. Se trata de un estudio descriptivo, de carácter transversal. Los parámetros descriptivos fueron realizados mediante el análisis de frecuencias y las tablas de contingencia teniendo en cuenta el género. Para la realización de los análisis de puntuaciones medias se aplicó la Prueba *t* para muestras independientes, con el objetivo de observar si hay diferencias significativas en función del género, y la prueba ANOVA de un factor y las comparaciones múltiples o contrastes *post hoc* (Scheffé), para analizar las diferencias entre las medias en los distintos estados civiles y grupos de edad. Para conocer el tamaño del efecto recurrimos a la *d* de Cohen y eta cuadrado, para el caso de diferencias entre dos medias y *k* medias, respectivamente.

## Resultados

### ¿Con qué frecuencia realiza ejercicio físico tal como pasear, hacer gimnasia de mantenimiento o bailar?

Los resultados evidencian un efecto significativo,  $t(1220) = 4,18, p < ,001$ , pero pequeño,  $d = 0,24$ , del género en la realización de ejercicio físico de modo que los hombres ( $M = 2,14; DE = 1,22$ ) realizan más ejercicio físico que las mujeres ( $M = 1,84; DE = 1,31$ ). Adicionalmente, la tabla de contingencia (ver Tabla 2) advierte que en torno al 60% de los hombres realiza ejercicio físico a diario o casi a diario, por alrededor de un 50% de las mujeres. Ese 10% de diferencia se concreta en cerca de un 10% más de mujeres que hombres que no realizan ningún tipo de ejercicio.

**Tabla 2.** Tabla de contingencia de la frecuencia de realización de ejercicio físico por género.

Frecuencia		Género		Total
		Hombre	Mujer	
No realizo	N	122	187	309
	%	20,7%	29,7%	25,4%
Una vez al mes	N	32	38	70
	%	5,4%	6,1%	5,8%
Una vez por semana	N	76	95	171
	%	12,9%	15,1%	14,1%
Diariamente o casi	N	358	309	667
	%	60,9%	49,1%	54,8%

La observación de las contingencias pone de manifiesto que más de la mitad de la muestra (54,8%) realiza ejercicio físico diariamente o casi a diario (ver Tabla 2), fijando esta categoría como respuesta modal (tasa  $\geq 50\%$ ) tanto en los diversos estados civiles y grupos de edad, con la excepción de los mayores de 85 años cuya respuesta modal es no realizo (ver Tabla 3), como en todos los estados civiles (ver Tabla 5).

**Tabla 3.** Tabla de contingencia de realización de ejercicio físico por estado civil y edad.

Frecuencia	Estado Civil				Edad						
	Soltero	Casado	Viudo	Div/Sep	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	≥ 85	
No realizo	N 20	160	118	11	62	65	64	54	23	41	
	% 24,4	22	32	30,5	20,3	21,7	25,6	30,3	22,8	49,4	
Una vez al mes	N 5	35	26	2	26	12	13	8	8	3	
	% 6,1	4,8	7,1	5,5	8,5	4	5,2	4,5	7,9	3,6	
Una vez por semana	N 9	118	40	4	47	50	35	19	12	8	
	% 11	16,2	10,9	11,1	15,3	16,7	14	10,7	11,9	9,6	
Diariamente o casi	N 48	415	184	19	171	172	138	97	58	31	
	% 58,5	57	50	52,8	55,9	57,5	55,2	54,5	57,4	37,3	

Ejecutado un ANOVA para el factor edad muestra la existencia de diferencias significativas,  $F(3,1216) = 5,20$ ;  $p < ,01$ , entre los grupos de edades. Con todo, el tamaño del efecto observado es pequeño,  $\eta^2 = ,021$ . Los contrastes *post hoc* mediante la prueba Scheffé (ver Tabla 4) muestran diferencias significativas entre el grupo de 85 o más años con respecto al resto de los grupos de edad, mostrando significativamente el grupo de mayores de 85 años una menor frecuencia en la realización de ejercicio físico respecto a los demás. Como muestra la Tabla 3, la respuesta modal del grupo de edad igual o superior a 85 años es la no realización de ejercicio físico, en tanto en las demás franjas de edad es la realización a diario o casi a diario.

**Tabla 4.** Descriptivos y *post hoc* (Scheffé) para el factor edad.

Edad	M	DE	(J <sub>1</sub> )	(I-J <sub>1</sub> )	(J <sub>2</sub> )	(I-J <sub>2</sub> )	(J <sub>3</sub> )	(I-J <sub>3</sub> )	(J <sub>4</sub> )	(I-J <sub>4</sub> )	(J <sub>5</sub> )	(I-J <sub>5</sub> )
60-64	2,07	1,206	65-69	-,03	70-74	,08	75-79	,18	80-84	,03	≥ 85	,72**
65-69	2,10	1,216	60-64	,03	70-74	,11	75-79	,21	80-84	,06	≥ 85	,75**
70-74	1,99	1,278	60-64	-,08	65-69	-,11	75-79	,09	80-84	-,05	≥ 85	,64**
75-79	1,89	1,342	60-64	-,18	65-69	-,21	70-74	-,09	80-84	-,15	≥ 85	,54*
80-84	2,04	1,256	60-64	-,03	65-69	-,06	70-74	,05	75-79	,15	≥ 85	,69*
≥85	1,35	1,409	60-64	-,72**	65-69	-,75**	70-74	-,64**	75-79	-,54*	80-84	-,69*

Nota. \*  $p < ,05$ ; \*\*  $p < ,01$ .

Realizado un ANOVA para el factor estado civil muestra la existencia de diferencias significativas,  $F(3,1.213) = 4,546$ ,  $p < ,01$ , mediadas por el estado civil, pero con un tamaño del efecto pequeño,  $\eta^2 = ,011$ . Los contrastes a posteriori, prueba Scheffé, revelan diferencias significativas entre los viudos y los casados, estando los primeros significativamente por debajo de los últimos (ver Tabla 5). En cualquier caso, la repuesta modal en todas las condiciones resultó ser la realización de ejercicio físico a diario o casi a diario (ver Tabla 3).

**Tabla 5.** Descriptivos y *post hoc* (Scheffé) para el factor estado civil.

(I)	M	DE	(J <sub>1</sub> )	(I-J <sub>1</sub> )	(J <sub>2</sub> )	(I-J <sub>2</sub> )	(J <sub>3</sub> )	(I-J <sub>3</sub> )
Soltero	2,04	1,281	Casado	-,05	Viudo	,25	Div/sep	,18
Casado	2,08	1,222	Soltero	,05	Viudo	,29**	Div/sep	,22
Viudo	1,79	1,347	Soltero	-,25	Casado	-,29**	Div/sep	-,07
Div/sepa.	1,86	1,355	Soltero	-,18	Casado	-,22	Viudo	,07

Nota. \*  $p < ,05$ ; \*\*  $p < ,01$ .

### ¿Con qué frecuencia realiza actividades físicas como cocinar, lavar, hacer la compra o planchar?

Los resultados muestran que la media de la frecuencia en la realización de este tipo de actividades es significativamente superior,  $t(1220) = 18,40$ ;  $p < ,001$ , en las mujeres ( $M = 2,57$ ;  $DE = 0,95$ ) en relación a los hombres ( $M = 1,37$ ;  $DE = 1,31$ ), siendo el tamaño del efecto de la variable género grande,  $d = 1,06$ . En términos de contingencias (ver Tabla 6), destaca que más de la mitad de la muestra (56,1%) realiza estas actividades físicas diariamente o casi, registrándose en las mujeres la mayor tasa de respuesta en la categoría de realización de actividades físicas como cocinar, lavar, hacer la compra o planchar a diario o casi a diario (79,1%), en tanto en los hombres es no realizo estas actividades (42,9%).

**Tabla 6.** Tabla de contingencia de la frecuencia de realización de actividad física por género.

Frecuencia	Género		Total	
	Hombre	Mujer		
No realizo	N	251	62	313
	%	42,9	9,8	25,7
Una vez al mes	N	52	18	70
	%	8,9%	2,9	5,8
Una vez por semana	N	99	52	151
	%	16,9	8,2	12,4
Diariamente o casi	N	183	499	682
	%	31,3	79,1	56,1

**Tabla 7.** Tabla de contingencia de la frecuencia de realización de actividad física por estado civil y grupos de edad.

Frecuencia	Estado Civil					Edad					
	Soltero	Casado	Viudo	Div./Sepa.		60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	≥85
No realizo	N	18	198	94	2	59	63	65	51	36	39
	%	21,9	27,3	25,5	5,5	19,2	21	26,1	28,8	36	47
Una vez al mes	N	4	47	17	2	11	15	21	13	4	6
	%	4,9	6,5	4,6	5,5	3,6	5	8,4	7,3	4	7,2
Una vez por semana	N	14	88	45	3	33	33	35	20	19	11
	%	17,1	12,1	12,2	8,3	10,7	11	14,1	11,3	19	13,3
Diariamente o casi	N	46	393	213	29	204	189	128	93	41	27
	%	56,1	54,1	57,7	80,6	66,4	63	51,4	52,5	41	32,5

Los resultados de un ANOVA para el factor edad muestra la existencia de diferencias significativas,  $F(3,1212) = 10,34, p < .01$ , en función de la edad, aunque el tamaño del efecto es pequeño,  $\eta^2 = ,041$ . Los contrastes a posteriori (ver Tabla 8) informan de diferencias significativas, y que los grupos más jóvenes realizan más actividad física, siendo la barrera de los 80 años cuando se rompe la tendencia, es decir, a partir de los 80 años es cuando se obtiene registra sistemáticamente la tendencia a una

menor realización de actividad física. En la misma línea, en la Tabla 7 puede cotejarse como en los grupos de edad de 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74 y 75 a 79 años, la respuesta modal, y superior al 50%, implica la realización diaria o casi a diario de actividad física, que baja hasta aproximadamente el 40% en la franja de 80 a 84 años y se invierte por la no realización de actividad física en el grupo de 85 años en adelante.

**Tabla 8.** Descriptivos y pruebas post hoc (Scheffé) para el factor edad.

(I)	M	DE	(J <sub>1</sub> )	(I-J <sub>1</sub> )	(J <sub>2</sub> )	(I-J <sub>2</sub> )	(J <sub>3</sub> )	(I-J <sub>3</sub> )	(J <sub>4</sub> )	(I-J <sub>4</sub> )	(J <sub>5</sub> )	(I-J <sub>5</sub> )
60-64	2,24	1,189	65-69	,08	70-74	,34	75-79	,37	80-84	,59**	≥85	,93**
65-69	2,16	1,224	60-64	-,08	70-74	,25	75-79	,28	80-84	,51*	≥85	,85**
70-74	1,91	1,281	60-64	-,34	65-69	-,25	75-79	,03	80-84	,26	≥85	,59*
75-79	1,88	1,321	60-64	-,37	65-69	-,28	70-74	-,03	80-84	,23	≥85	,56*
80-84	1,65	1,336	60-64	-,59**	65-69	-,51*	70-74	-,26	75-79	-,23	≥85	,34
≥85	1,31	1,352	60-64	-,93**	65-69	-,85**	70-74	-,59*	75-79	-,56*	≥85	-,34

Nota. \*  $p < ,05$ ; \*\*  $p < ,01$ .

Finalmente, un ANOVA para el factor estado civil pone en evidencia la existencia de diferencias significativas,  $F(3,1212) = 3,79$ ,  $p < ,01$ , en la realización de actividad física terciadas por el estado civil, pero con un tamaño del efecto pequeño,  $\eta^2 = ,010$ . Los subsecuentes contrastes a posteriori (ver Tabla 9), muestran diferencias significativas entre los divorciados/separados respecto a los casados, realizando los últimos menos actividad física. Por su parte, una mirada a la Tabla 7, advierte que en todos los niveles del estado civil la respuesta modal es la de realización de actividad física a diario a casi todos los días, y como era de esperar, muy especialmente, entre divorciados y separados, pues es de prever que estén obligados, en función de su estado civil, y en mayor medida, a realizar sus propias actividades domésticas.

**Tabla 9.** Descriptivos y pruebas *post hoc* (Scheffé) para el factor estado civil.

(I)	M	DE	(J <sub>1</sub> )	(I-J <sub>1</sub> )	(J <sub>2</sub> )	(I-J <sub>2</sub> )	(J <sub>3</sub> )	(I-J <sub>3</sub> )
Soltero	2,07	1,225	Casado	,14	Viudo	,05	Div./sepa	-,57
Casado	1,93	1,302	Soltero	-,14	Viudo	-,09	Div./sepa	-,71*
Viudo	2,02	1,283	Soltero	-,05	Casado	,09	Div./sepa	-,62
Divor/sepa	2,64	,833	Soltero	,57	Casado	,71*	Viudo	,62

Nota. \*  $p < ,05$ .

### **Discusión**

De acuerdo con los datos presentados en el epígrafe anterior, observamos que el perfil de mayores que menos ejercicio físico realizan sería: mujer, viudo/a y mayor de 85 años. Sin embargo, respecto a la realización de actividades físicas como cocinar, lavar, hacer la compra, etc., las características que definen a los mayores que con menor frecuencia realizan estas actividades difiere de las anteriores, puesto que son los hombres, los/as casados/as y los mayores de 85 años quienes representan prototípicamente este perfil. En ambos casos, respecto al ejercicio físico y a las actividades físicas, sólo una variable coincide como aspecto asociado a la menor frecuencia en su práctica, la edad, es decir, sujetos mayores de 85 años.

Los resultados obtenidos sobre la frecuencia en la realización de ejercicio físico son más alentadores que los encontrados por Andrade y Pizarro (2007), donde sólo el 5% de las personas mayores de 65 años realiza algún tipo de ejercicio físico, o los datos hallados por García (2006), con un 17% de personas entre 65 y 74 años que practican ejercicio físico a diario. En nuestro caso, más de la mitad de la muestra afirma participar “diariamente o casi” en algún tipo de ejercicio físico. Asimismo, cabe pensar que han pasado varios años entre uno y otro estudio, aumentando paulatinamente la frecuencia entre los mayores en la realización de ejercicio físico. En ello pueden estar influyendo variables como la mejora de la calidad de vida de los mayores, lo que llevaría asociada una mayor participación de los mayores en la práctica regular de ejercicio físico, tal y como anunciaban Mosquera y Puig (2002).

Por otro lado, son diversos los estudios que relacionan la vida conyugal con una mayor satisfacción y calidad de vida (Azpiazu et al., 2002; Azpiazu et al., 2003; Gázquez, Pérez-Fuentes, Lucas, y Yuste, 2008), lo que, como anteriormente hemos indicado, puede estar repercutiendo en la práctica de ejercicio físico. En este sentido, dentro de la población de personas mayores, son los/as casados/as quienes muestran mayor nivel medio de frecuencia en la realización de esta práctica, aunque las diferencias son escasas respecto a los solteros/as. Sin embargo, sería necesario ampliar este tipo de estudios para analizar la relación entre el estado civil y la práctica de ejercicio físico y otros hábitos de vida saludable en la vejez. Siendo ésta la variable sociodemográfica menos considerada en este tipo de estudios, Moreno y Gutiérrez (1998) también hallaron diferencias entre casados y solteros, haciendo referencia en este caso a la motivación diferenciada entre ambos estados civiles para el ejercicio físico.

El género femenino, y más aún cuando se trata de sujetos con edades avanzadas, sigue estando frecuentemente asociado a las labores domésticas (Álvarez, 2000; Cruz et al., 2003); es decir, social y culturalmente, las mujeres siguen siendo las “responsables” del mantenimiento del hogar, en mayor medida que los varones. De ahí que sean ellas las que con mayor frecuencia realizan actividades físicas. O quizás pueda encontrarse esta explicación en la propia formulación de los ítems referentes a la actividad física. Obsérvese, pues, cómo en su enunciado encontramos reseña mayoritaria de tareas domésticas como ejemplos de actividad física: *¿con qué frecuencia realiza actividades físicas como cocinar, lavar, hacer la compra o planchar?* Esto podría estar influyendo en los resultados obtenidos con respecto al género, pudiendo estar éstos afectados por un sesgo socio-cultural. Por tanto, si se identifica y se equipara la actividad física con determinadas labores del hogar, al tener en consideración la tradición de diferencias sociales y culturales que pesa sobre el género femenino, es de esperar que la mujer sea la que realice más frecuentemente este tipo de actividad física. Resulta pertinente además recordar un estudio de Abellán (1998) en el que se concretó que dos de cada tres varones nunca habían realizado tareas relacionadas con el cuidado del hogar.

Por otro lado, y en cuanto a la práctica deportiva, el hecho de que el género femenino ocupe la mayor parte de su tiempo libre en los quehaceres domésticos, podría ser una de las razones que explica la reducción en la frecuencia de su participación en actividades deportivas o físicas, siendo los hombres, los que realizan, significativamente más ejercicio físico. Con la llegada de la jubilación y liberados de responsabilidades domésticas, los varones dispondrían de una jornada de ocio bastante más dilatada en comparación con el sexo opuesto.

En cuanto a la edad, se observa cómo la frecuencia en la realización de ejercicio físico va decayendo progresivamente, disminuyendo drásticamente a partir de los 85 años. Este resultado se presenta coherente con el declive en las capacidades físicas, característico de la vejez y más patente a partir de los 80 años, que ya adelantaban autores como Camiña et al. (2001). Pero, ¿qué factores pueden estar influyendo negativamente sobre la realización de ejercicio físico en los sujetos de edades más avanzadas? Existen factores que podrían estar funcionando como una especie de barreras para la opción de la práctica deportiva en esta población envejecida. Algunos de éstos hacen referencia al estado de salud, limitaciones físicas y el hecho de “sentirse viejo” (McGuire, 1985; Searle e Iso-Ahola, 1988), características personales y ambientales (Collins, 2003), deficiencias en la oferta de actividades deportivas o en la



adaptación de instalaciones (Shephard, 1994; Whaley y Ebbeck, 1997). Estos factores deben ser controlados, y en la medida de lo posible, minimizados, de manera que la oferta de actividad y ejercicio físico gane en atractivo y se vuelva más accesible para este colectivo.

En definitiva, los datos obtenidos en el presente trabajo vienen a corroborar, que tanto la actividad como el ejercicio físico, son tareas llevadas a cabo cada vez con mayor frecuencia por la población mayor de 65 años. Se confirma de esta manera, que el envejecimiento activo en los mayores del siglo XXI es una realidad innegable, al tiempo que se rompe con los estereotipos negativos sobre la senectud (Gázquez et al., 2009). Es más, la relevancia de datos como los que han sido presentados, radica en la pertinencia de conocer el perfil de la población mayor que realiza ejercicio físico con regularidad, con el fin de llevar a cabo intervenciones posteriores, tanto en el mantenimiento del hábito en los individuos que ya se iniciaron en su práctica, como en aquellos que todavía permanecen inactivos. Este tipo de valoraciones previas en la persona que envejece, nos permite conocer sus limitaciones, si las tuviere, y tenerlas en cuenta a la hora de diseñar programas de ejercicios adecuado (De Pablo y Maroto, 2004; González y Vaquero, 2000). Además, se hace necesario ampliar el campo de estudio de la actividad física en mayores, comenzando por delimitar, con mayor precisión, los conceptos, es decir, se requieren respuestas unificadas, lejos de la influencia de concepciones estereotipadas (como ocurre en este caso con el género), para la cuestión: *¿qué se entiende por actividades físicas en la vejez?*

Finalmente, cabría hacer especial hincapié en la adaptación de las actividades destinadas a los mayores de 85 años, tal y como adelantaban Camiña et al. (2001). En este sentido, la actividad y ejercicio físico no deben presentarse para este colectivo tanto como un reto a sus capacidades, sino más bien como una oportunidad para prevenir, mantener o mejorar su estado de salud, y en definitiva, su calidad de vida.

### Referencias

- Abellán, A. (1998). Discapacidad, dependencia y cuidados. En L. Pérez, A. Abellán, R. Génova, y J. Pereira (Eds.), *Envejecer en femenino. Las mujeres mayores en España a comienzos del siglo XXI*. Madrid: Instituto de la Mujer.
- Almeida, C., Salgado, J., y Nogueira, D. (2011). Estilo de vida y el peso corporal en una comunidad portuguesa en transición: Un estudio de la relación entre la actividad

- física, los hábitos alimentarios y el índice de masa corporal. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 2, 27-56.
- Álvarez, M. (2000). *Género, salud y cotidianidad*. La Habana: Editorial Científico Técnica.
- Andrade, F., y Pizarro, J. P. (2007). *Beneficios de la actividad física del mayor*. Recuperado de: <http://medicina.uach.cl/saludpublica/diplomado/contenido/trabajos/1/Osorno%202007/BENEFICIOS%20DE%20LA%20ACTIVIDAD%20F%C3%93NICA%20EN%20EL%20ADULTO%20MAYOR.pdf>
- Azpiazu, M., Cruz, A., Villagrasa, J. R., Abanades, J. C., García, N., y Álvarez, C. (2003). Calidad de vida en mayores de 65 años no institucionalizados de dos áreas sanitarias de Madrid. *Atención Primaria*, 31(5), 285-294.
- Azpiazu, M., Cruz, A., Villagrasa, J. R., Abanades, J. C., García, N., y Alvear, F. (2002). Factores asociados al mal estado de salud percibido o a la mala calidad de vida en personas mayores de 56 años. *Revista Española de Salud Pública*, 76(6), 683-699.
- Bazo, M. T. (1996). Aportaciones de las personas mayores a la sociedad: Análisis sociológico. *REIS*, 73, 209-222.
- Beas, J. D., Centeno, R. A., y Rosety, M. (2009). Gasto anual medio en fármacos para el tratamiento de patologías osteoarticulares en mayores de 65 años no institucionalizados: Influencia de la práctica regular de ejercicio físico. *Revista Andaluza de Medicina y Deporte*, 2, 126-132.
- Boraita, A. (2008). Ejercicio, piedra angular de la prevención cardiovascular. *Revista Española de Cardiología*, 61, 514-528.
- Camiña, F., Cancela, J. M., y Romo, V. (2001). La prescripción del ejercicio físico para personas mayores. Valores normativos de la condición física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1, 136-154.
- Campos, A. (2005). *Situación profesional de las personas que trabajan en funciones de actividad física y deporte en la Comunidad Autónoma Valenciana 2004*. Valencia: Universidad de Valencia.
- Castillo, M. J., Ortega, F. B., y Ruiz, J. (2005). Mejora de la forma física como terapia antienvjecimiento. *Medicina Clínica*, 124, 146-155.
- Collins, M. F. (2003). Social exclusion from sport and leisure. En B. Houlihan (Ed.), *Sport and society* (pp. 67-88). Boston, MA: Little Brown.

- Cruz, A. C., Noriega, M., y Garduño, M. A. (2003). Trabajo remunerado, trabajo doméstico y salud: Las diferencias cualitativas y cuantitativas entre mujeres y varones. *Revista de Salud Pública*, 19, 1129-1138.
- Danner, R., y Edward, D. (1992). Life is movement: Exercise for the older adult. *Activities, Adaptation and Aging*, 17(2), 15-26.
- De Gracia, M., y Marcó, M. (2000). Efectos psicológicos de la actividad física en personas mayores. *Psicothema*, 12, 285-292.
- De Pablo, C., y Maroto, J. M. (2004). Prescripción de ejercicio físico en los ancianos. En R. Serra (Coord.), *Prescripción de ejercicio físico para la salud* (pp. 455-470). Barcelona: Paidotribo.
- Dishman, R. K. (1994). *Advances in exercise adherence*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Etnier, J. L., Salazar, W., Landers, D. M., Petruzzello, S. J., Han, M., y Nowell, P. (1997). The influence of physical fitness and exercise upon cognitive functioning: A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 19, 249-277.
- Fernández-Ballesteros, R., Caprara, M. G., Iñiguez, J., y García, L. F. (2005). Promoción del envejecimiento activo: Efectos del programa "Vivir con vitalidad". *Revista Española de Geriátría y Gerontología*, 40, 92-192.
- Fisher-Wellman, K., y Bloomer, R. J. (2009). Acute exercise and oxidative stress: A 30 year history. *Dynamic Medicine*, 8, 1. Recuperado de <http://www.dynamic-med.com/content/8/1/1>
- Frankel, J. E., Bean, J. F., y Frontera, W. R. (2006). Exercise in the elderly: Research and clinical practice. *Clinical Geriatric Medicine*, 22, 239-256.
- García, M. (2006). *Posmodernidad y deporte: Entre la individualización y la masificación. Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles 2005*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Gázquez, J. J., Pérez-Fuentes, M. C., Lucas, F., y Yuste, N. (2008). Prevalencia de los trastornos mentales en la población mayor. *Anales de Psicología*, 24, 327-333.
- Gázquez, J. J., Pérez-Fuentes, M. C., Fernández, M., González, L., Ruiz, I., y Díaz, A. (2009). Old-age stereotypes related to the gerontology education: An intergenerational study. *European Journal of Education and Psychology*, 2, 263-273.
- González, J. M., y Vaquero, M. (2000). Indicaciones y sugerencias sobre el entrenamiento de fuerza y resistencia en ancianos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 1, 10-26.

- Heredia, L. F. (2006). Ejercicio físico y deporte en los adultos mayores. *Geroinfo. Publicación de Gerontología y Geriatría*, 1(4). Recuperado de [http://bvs.sld.cu/revistas/geroinfo/vol1\\_4\\_06/geroinfo2110.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/geroinfo/vol1_4_06/geroinfo2110.pdf)
- Igual, C., Serra, P., Alakdar, Y., y Cebriá, M. A. (2008). Estudio comparativo del efecto de la actividad física en el equilibrio en personas mayores sanas. *Fisioterapia*, 30, 137-141.
- Instituto de Mayores y Servicios Sociales. (2008). *Economía y personas mayores*. Madrid: IMSERSO.
- Instituto Nacional de Estadística. (2003). *Encuesta de empleo del tiempo 2002-2003*. Madrid: INE.
- Jamet, M. (1998). Changing patterns of sporting practice in France. *International Review for the Sociology of Sport*, 33, 183-187.
- Marsh, H. W., y Sonstroem, R. J. (1995). Importance ratings and specific components of physical self-concept: Relevance to predicting global components of self-concept and exercise. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17, 84-104.
- Martínez-González, M., y Gómez-Conesa, A. (2001). Ejercicio físico como medida preventiva en un grupo de personas mayores de 75 años. *Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología*, 4, 21-31.
- McGuire, F. A. (1985). Constraints in later life. En M. G. Wade (Ed.), *Constraints on leisure* (pp. 335-353). Springfield, MA: Charles C. Thomas.
- Moreno, J. A., y Gutiérrez, M. (1998). Motivos de práctica en los programas de actividades acuáticas. *Áskesis*, 2, 1-16.
- Mosquera, M. J., y Puig, N. (2002). Género y edad en el deporte. En M. García, N. Puig, y F. Lagardera (Comps.), *Sociología del deporte* (pp. 114-236). Madrid: Alianza Editorial.
- Radak, Z., Chung, H. Y., y Goto, S. (2008). Systemic adaptation to oxidative challenge induced by regular exercise. *Free Radical Biology and Medicine*, 44, 153-159.
- Romo, V., García, J., y Cancela, J. M. (2007). Hacia una herramienta de evaluación de la calidad percibida de los programas de actividad física y deporte para personas mayores. En P. Montiel, A. Merino, A. Sánchez, y A. Heredia (Comps.), *II Congreso internacional de actividad físico deportiva para mayores* (pp. 478-484). Málaga: Instituto Andaluz del Deporte.
- Searle, M., e Iso-Ahola, S. (1988). Determinants of leisure behaviour among retired adults. *Therapeutic Recreation Journal*, 22(2), 38-46.

- Shephard, R. (1994). Determinants of exercise in people aged 65 years and older. En R. Dishman (Ed.), *Advances in exercise adherence* (pp. 344-360). Champaign, IL: Human Kinetics Publishers.
- Varo, J. J., Martínez, J. A., y Martínez-González, M. A. (2003). Beneficios de la actividad física y riesgos del sedentarismo. *Medicina Clínica, 12*, 665-672.
- Whaley, D. E., y Ebbeck, V. (1997). Older adults' constraints to participation in structured exercise classes. *Journal of Aging and Physical Activity, 5*, 190-212.
- Wilson-Escalante, L. K., Sánchez-Rodríguez, M. A., y Mendoza-Núñez, V. M. (2009). Sedentarismo como factor de riesgo de trastornos depresivos en adultos mayores. Un estudio exploratorio. *Revista de la Facultad de Medicina, 52*, 244-247.

## **Instrucciones**

### **Envíos de artículos**

La *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud* publica artículos en español o inglés de carácter científico en cualquier temática de la Psicología y Salud. Es, por tanto, el objetivo de la revista la interdisciplinariedad. Los artículos han de ser originales (los autores se responsabilizan de que no han sido publicados ni total ni parcialmente) y no estar siendo sometidos para su evaluación o publicación a ninguna otra revista. Las propuestas de artículos han de ser enviadas en formato electrónico por medio de correo electrónico al director o a los editores asociados acorde a la temática que coordinan. El envío por correo postal sólo se admitirá en casos debidamente justificados a la dirección de la revista (Ramón González Cabanach, Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, Universidad de A Coruña, Escuela Universitaria de Fisioterapia, Campus de Oza, 15006, A Coruña, España).

### **Revisión**

Los trabajos serán revisados en formato de doble ciego, siendo los revisores anónimos para los autores y los autores para los revisores. Los revisores serán externos e independientes de la revista que los seleccionará por su experiencia académica, científica o investigadora en la temática objeto del artículo.

### **Copyright**

El envío de trabajos a la *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud* lleva implícito que los autores ceden el copyright a la revista para su reproducción por cualquier medio, si éstos son aceptados para su publicación.

### **Permisos y responsabilidad**

Las opiniones vertidas así como sus contenidos de los artículos publicados en la *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud* son de responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan la opinión ni la política de la revista. Asimismo, los autores se responsabilizan de la obtención del permiso correspondiente para incluir material ya publicado. Del mismo modo, los autores se responsabilizan de que los trabajos publicados estén realizados conforme a los criterios éticos que rigen la investigación o experimentación con humanos y animales, y sean acordes a la deontología profesional.

### **Estilo**

Los trabajos deberán ajustarse a las instrucciones sobre las referencias, tablas, figures, abstract, formato, estilo narrativo, etc. descritas la 6ª edición del Publication Manual of the American Psychological Association (2009). Los manuscritos que no se ajusten al estilo APA no se considerarán para su publicación.

## CONTENIDOS / CONTENTS

### Artículos / Articles

- Effects of aromatase inhibition on spatial working memory and hippocampal astrocyte numbers  
(La inhibición perinatal de la aromatasa deteriora la memoria de trabajo espacial y efecto sobre el número de astrocitos hipocampales.)  
*Nélida M. Conejo, Héctor González-Pardo, José I. Arias and Jorge L. Arias* 1
- Un estudio de campo sobre el envejecimiento activo en función de la actividad física y ejercicio físico  
(A field study on active aging in function of physical activity and physical exercise)  
*María del Carmen Pérez-Fuentes, José Jesús Gázquez, María del Mar Molero e Isabel Mercader* 19
- Consumo de drogas y conducta delictiva: análisis diferencial de la heroína y la cocaína en la trayectoria infractora  
(Drug abuse and criminal behaviour: differential analysis of heroin and cocaine in the offending trajectory)  
*Carolina Bringas, Luis Rodríguez, Javier López-Cepero, Francisco Javier Rodríguez y Cristina Estrada* 39
- Diferencias de género en actitudes hacia las matemáticas en la enseñanza obligatoria  
(Gender differences in attitudes towards mathematics in compulsory education)  
*Julio Antonio González-Pienda, Marisol Fernández-Cueli, Trinidad García, Natalia Suárez, Estrella Fernández, Elián Tuero-Herrero y Elza Helena da Silva* 55
- El papel de los centros escolares en la adquisición de la competencia científica  
(The role of schools in the acquisition of scientific competence)  
*Elsa Peña-Suárez, Ángela Campillo-Álvarez, Marta Santarén-Rosell y José Muñiz* 75