



Clemente, A.L.; Del Hierro, D.; Jiménez, V.; Sacedón, D.; Santacruz, J.A.; Cerro, D. (2017). Conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva en las personas mayores según variables socio-demográficas. *Journal of Sport and Health Research*. 9(3):339-346.

Original

## CONOCIMIENTO DE LOS BENEFICIOS DE LA ACTIVIDAD FÍSICO-DEPORTIVA EN LAS PERSONAS MAYORES SEGÚN VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS

## KNOWLEDGE OF THE BENEFITS OF PHYSICAL-SPORT ACTIVITY IN OLDER PEOPLE ACCORDING TO SOCIO DEMOGRAPHIC VARIABLES

Clemente, A.L.<sup>1</sup>; Del Hierro, D.<sup>2</sup>; Jiménez, V.<sup>3</sup>; Sacedón, D.<sup>2</sup>; Santacruz, J.A.<sup>4</sup>; Cerro, D.<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Alcalá y Universidad Internacional de La Rioja

<sup>2</sup>Universidad Politécnica de Madrid

<sup>3</sup> Universidad Camilo José Cela

<sup>4</sup> Universidad de Alcalá

<sup>5</sup> Universidad de Extremadura

Correspondence to:

**Ángel Luis Clemente Remón**

Universidad de Alcalá - Facultad Medicina y CC. de la Salud  
Campus Universitario - C/ 19, Ctra. Madrid-Barcelona, Km  
33,600, 28871 Alcalá de Henares, Madrid  
angel.clemente@uah.es

*Edited by: D.A.A. Scientific Section  
Martos (Spain)*



[editor@journalshr.com](mailto:editor@journalshr.com)

Received: 28/7/2016

Accepted: 14/2/2017



## RESUMEN

Esta investigación pretende conocer el grado de conocimiento de los beneficios de la práctica de actividad físico-deportiva por las personas mayores de una población urbana de más de 100.000 habitantes (Alcalá de Henares) y su relación según variables socio-demográficas. La metodología cuantitativa empleada ha consistido en la realización de entrevistas estructuradas cara a cara a una muestra aleatoria de 133 mayores de 65 años de esa población. El instrumento utilizado en la investigación ha consistido en un cuestionario con preguntas cerradas ya validado en otros estudios sobre personas mayores. Los resultados muestran que la mayoría de los encuestados manifiestan conocer los diferentes beneficios que aporta la actividad físico-deportiva, aunque los de tipo psicológico son los menos conocidos. Mientras que según variables socio-demográficas son, en general, los hombres, los mayores con 74 o menos años y aquellos con ingresos suficientes los que tienen un mayor grado de conocimiento.

**Palabras clave:** actividad física, deporte, ejercicio físico, personas mayores, envejecimiento activo, conocimiento, beneficios.

## ABSTRACT

This investigation pretends to know the degree of knowledge of the benefits of the practice of physical-sports activities for older people in an urban population of over 100,000 inhabitants (Alcalá de Henares) and the relationship according to socio-demographic variables. The quantitative used methodology has consisted of the realization of interviews face to face to a random sample of 133 people over 65 years of this population. The instrument used in the investigation has consisted of a questionnaire with closed questions, already validated in other research studies on the elderly. The results show that most respondents state they are aware of the various benefits of the physical-sports activities, although the psychological benefits are the least known. While according to socio-demographic variables are in general the man, seniors with 74 or fewer years and those with sufficient income those with a higher degree of knowledge.

**Keywords:** physical activity, sport, physical exercise, older adults, active aging, knowledge, benefits.



## INTRODUCCIÓN

En los estudios realizados por García Ferrando (2001, 2006) y García Ferrando y Llopis (2011), sobre los hábitos deportivos de los españoles, se observa que las personas con 65 o más años son el grupo de edad que menos actividad deportiva practica, así como la tendencia de que a medida que se incrementa la edad, disminuye el porcentaje de personas que practican deporte; de tal forma que siguiendo el último trabajo de García Ferrando y Llopis (2011), se encuentre que mientras aproximadamente el 43% de las personas entre 15 y 75 años declaró practicar al menos un deporte, un 19% de los encuestados con 65 o más años lo hacía.

Estos resultados, muestran la necesidad de seguir promocionando la práctica de actividad físico-deportiva entre las personas mayores, ya que tal y como muestran Meléndez y Schofield (1997) en relación a “Las directrices de Heidelberg para promover la actividad física entre las personas mayores” del European Group for Research into Elderly and Physical Activity (EGREPA), la práctica de actividad físico-deportiva produce beneficios para la sociedad y los individuos mayores a nivel fisiológico, psicológico y social, tanto a corto como a largo plazo.

Por otro lado, en referencia al conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva por las personas mayores, Clemente, Gallardo, Espada y Santacruz (2012) encuentran en un estudio realizado en un municipio urbano de más de 100.000 habitantes, que a pesar de que la mayoría de los mayores parecen conocer los beneficios de la actividad físico-deportiva, existe la tendencia positiva de que, a medida que aumenta la práctica e interés por la actividad físico-deportiva, mayor es el grado de conocimiento de dichos beneficios. En esta misma línea, DiGiacomo (2008), tras realizar una revisión bibliográfica, considera que un mayor conocimiento por parte de las personas mayores sobre los beneficios de practicar actividad físico-deportiva puede disminuir diversas barreras percibidas para la práctica. Por su parte, Monteiro de Freitas, de Souza, Viana, Leão y Freyre (2007) manifiestan, tras realizar un estudio con mayores de 60 años en Brasil, que un mayor acceso a la información sobre la actividad física es una de las mejores formas para que los mayores se aproximen a ella. Mientras que Chodzko-

Zajko (2001) señala la necesidad de incrementar el conocimiento de la importancia de la actividad física en la salud de los mayores y la de realizar investigaciones de mercado para comprender mejor cómo usar los aspectos sociales y los beneficios de la actividad física, como una forma de comunicar y animar a las personas a ser más activas. Asimismo, otros autores, resaltan la necesidad y utilidad de mostrar los beneficios que puede aportar la actividad físico-deportiva a las personas mayores en cualquier acción de promoción de la misma (Davis, 2007; Van Norman, 2004; Vogel, 2007). Sin embargo, autores como Morrow, Krzewinski-Malone, Jackson, Bungum y FitzGerald (2004) señalan que el simple conocimiento de los beneficios no es suficiente para ser físicamente activo.

Con respecto al grado de conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva, Goggin y Morrow (2001) obtienen en una investigación realizada en Estados Unidos con mayores de 60 años, que el 89% de los encuestados era consciente de los beneficios de practicar actividad física, sin embargo, el 69% no realizaba el mínimo de actividad necesaria para obtener tales beneficios. No obstante, los autores consideran que un mayor conocimiento de los beneficios ayuda a que los mayores sean físicamente más activos, así como que los hombres y los mayores con 70 o menos años eran más propensos a ser físicamente activos que las mujeres y los mayores con 71 o más años.

En esta misma línea, Crombie et al. (2004) encuentran, en un estudio realizado en Escocia con mayores de 65 y 84 años, que el 95% conocía los beneficios de la actividad física, aunque un 36% no la practicaba en su tiempo libre y un 17% lo hizo menos de dos horas a la semana. Finalmente, los autores consideran que las campañas de promoción de la actividad física entre los mayores podrían mejorar si además de destacar los beneficios puramente sanitarios, también se reflejaran los beneficios sociales y el disfrute de la propia actividad, al ser importantes y valorados positivamente por muchos mayores.

Por otro lado, en cuanto al tipo de beneficios que se transmiten, Price et al. (2011) exponen, tras hacer un análisis de numerosas revistas americanas entre 2006 y 2008, que es necesario incluir los beneficios de carácter cognitivo que se pueden lograr con la



práctica de actividad física en las acciones de promoción, ya que eran habitualmente olvidados.

A partir de la revisión bibliográfica realizada, parece que el conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva puede favorecer la práctica de la misma entre las personas mayores. Sin embargo, no se tiene constancia de que se haya realizado ninguna investigación orientada a conocer el grado de conocimiento de dichos beneficios según las variables socio-demográficas edad, género y nivel de ingresos en un municipio urbano de más de 100.000 habitantes. Por lo cual, con el objetivo de poder orientar futuras acciones de marketing y definir ciertas características de los servicios de actividad físico-deportiva para personas mayores, los objetivos del presente trabajo en referencia a la población de 65 o más años de Alcalá de Henares, es conocer el grado de conocimiento de los beneficios de la práctica de actividad físico-deportiva por las personas mayores de Alcalá de Henares según género, edad y nivel de ingresos.

## MATERIAL Y MÉTODOS

La metodología ha consistido en la realización de una encuesta mediante entrevistas estructuradas a una muestra aleatoria de las personas de 65 años cumplidos o más, en Alcalá de Henares (Madrid) (15.921 personas, según el INE y el Padrón Municipal a 1-1-2006).

### Muestra

El tamaño de la muestra real fue de 133 personas mayores. Dado que era una población finita o poco numerosa y trabajando con un intervalo de confianza del 95,5%, un margen de error permitido de muestro de  $\pm 8,63\%$  y suponiendo en la varianza poblacional el caso más desfavorable de  $p = 50$ , luego  $q = 50$ . La afijación de la muestra, ha sido proporcional a la distribución de las personas mayores según tamaño demográfico de los distritos y según género. El tipo de muestreo, ha sido probabilístico de tipo polietápico siendo las unidades de primera etapa los distritos en que residían habitualmente las personas mayores. El resto de unidades de etapa han sido en el siguiente orden hasta llegar a las unidades últimas, es decir las personas mayores a entrevistar, las siguientes (dentro de cada distrito seleccionado): calle, portal de inmueble, planta del edificio y puerta de la vivienda.

Los 133 sujetos encuestados presentaban las siguientes características: una edad media de 73,08 años; respecto al género, el 57,1% eran mujeres y el 42,9% hombres; según edad, el 63,2% tenía entre 65 y 74 años, mientras que el 36,8% tenía 75 o más años; y en cuanto al nivel de ingresos un 54,2% manifestó vivir con ingresos suficientes, frente a un 45,8% que declaró vivir con estrecheces o con ayuda.

### Instrumento

Para captar la información necesaria para los objetivos del estudio, se partió del "Cuestionario estandarizado de Actividad Física y Personas Mayores" elaborado por Graupera y Martínez del Castillo para medir las demandas de actividad física de las personas mayores y otras variables relacionadas (Graupera, Martínez del Castillo y Martín, 2003), ya aplicado y validado en posteriores estudios (Jiménez-Beatty, 2002; Jiménez-Beatty, Martínez del Castillo y Graupera, 2006; Jiménez-Beatty, Graupera, Martínez del Castillo, Campos y Martín, 2007).

### Procedimiento

En referencia a la planificación del trabajo de campo, fue realizada durante el mes de mayo de 2006. Durante los meses de octubre y noviembre de 2006, se desarrolló la selección de los entrevistadores y su formación en: el cuestionario estandarizado de la investigación; en las rutas y cuotas de género a aplicar; y en los criterios de selección de las personas mayores a entrevistar.

Posteriormente se efectuó el trabajo de campo en el mes de diciembre de 2006. En él, los entrevistadores aplicaron el cuestionario estandarizado mediante entrevista personal estructurada cara a cara, en el domicilio habitual de la persona mayor seleccionada. Las entrevistas tuvieron una duración promedio de catorce minutos, que oscilaron entre los ocho minutos cuando los entrevistados eran no practicantes no interesados y en torno a diecinueve minutos cuando los entrevistados eran practicantes y además querían realizar alguna otra actividad físico-deportiva, que en ese momento no podían realizar.

Durante el transcurso del trabajo de campo y una vez finalizado, se efectuaron las tareas de control y supervisión. Comprobando que las rutas y sus



respectivas cuotas de varones y mujeres habían sido completadas. Comprobando asimismo que los cuestionarios se hallaran total y adecuadamente cumplimentados, es decir que se hubieran recogido todas las informaciones previstas y además verificando que los datos realmente hubieran sido recogidos como se debían recoger, en los casos que no fue así, fueron rechazados.

Finalmente, tras ser tabulados y mecanizados informáticamente los datos, se realizó el análisis de los mismos mediante el paquete informático de programas SPSS para WINDOWS (V 19.0).

## RESULTADOS

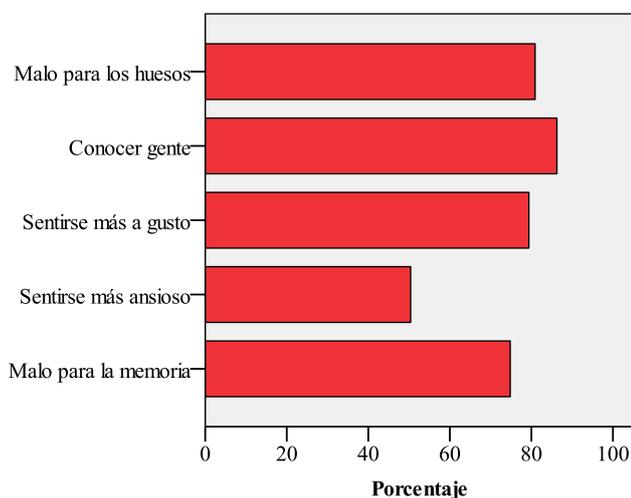


Figura 1. Conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva en los mayores

Según se observa en la figura 1, referente al grado de conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva en los mayores, la mayoría de los encuestados manifiesta estar de acuerdo y conocer los diferentes beneficios biológicos, sociales y psicológicos que puede aportar la práctica de una actividad físico-deportiva a las personas mayores, aunque no en todos los tipos por igual.

Se encuentra que, en cuanto a los beneficios biológicos referentes al sistema óseo, el 80,9% de los mayores conoce que la actividad físico-deportiva no es mala para los huesos.

Respecto a los beneficios sociales de conocer gente, el 86,3% manifiesta que es beneficiosa.

En referencia a los beneficios psicológicos, se obtiene que los mayores no lo tienen tan claro como en los beneficios biológicos o sociales, debido a que: el 79,4% de los mayores conoce que les permitiría “sentirse más a gusto”; un 50,4% opina que nos les haría “sentirse más ansiosos” y un 74,8% de los mayores cree que no es “mala para la memoria”.

Con respecto a la relación entre las variables conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva y género (Tabla 1), se aprecia que los hombres son más conocedores que las mujeres, existiendo diferencias porcentualmente más grandes en los ítems de carácter psicológico “sentirse más ansioso” con un 16,2% de diferencia en el grado de conocimiento y “malo para la memoria” con un 11% de diferencia. Sin embargo, las diferencias encontradas y la relación entre variables no son estadísticamente significativas.

Tabla 1. Conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva en los mayores según género

	Género	
	Hombre	Mujer
Malo para los huesos	82,5%	78,9%
Conocer gente	89,5%	82,9%
Sentirse más a gusto	78,9%	77,6%
Sentirse más ansioso	59,6%	43,4%
Malo para la memoria	80,7%	69,7%

En cuanto a la relación entre las variables conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva y edad (Tabla 2), se encuentra que los mayores con 74 o menos años parecen conocer ligeramente más los beneficios que los mayores de 75 o más años, aunque solo existen grandes diferencias en el ítem “sentirse más a gusto”, al conocer el 83,3% de los mayores con 74 o menos años frente al 69,4% de los mayores de esa edad, es decir, un 13,9% de diferencia. A pesar de todo, la relación entre variables no es estadísticamente significativa.

Tabla 2. Conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva en los mayores según edad

	Edad	
	<= 74 años	>= 75 años
Malo para los huesos	81,0%	79,6%
Conocer gente	90,5%	77,6%
Sentirse más a gusto	83,3%	69,4%



Sentirse más ansioso	52,4%	46,9%
Malo para la memoria	76,2%	71,4%

En referencia a la relación entre las variables *conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva* y *nivel de ingresos* (Tabla 3), se encuentra un mayor grado de conocimiento entre aquellos mayores que manifiestan tener ingresos suficientes que entre aquellos que declaran vivir con estrecheces o con ayuda, excepto en el ítem “sentirse más a gusto”, ya que lo conoce el 78,3% de los mayores con ingresos más bajos, frente al 77,5% de los que tienen ingresos más altos. Sin embargo, solo se obtienen diferencias estadísticamente significativas, aunque muy bajas, en las cuestiones “malo para los huesos” [ $\chi^2(1) = 8.846$ ;  $p = .003^*$ ;  $\Phi = -.261$ ] al conocer un 21,8% más los mayores que manifiestan tener ingresos suficientes y en el ítem “malo para la memoria” [ $\chi^2(1) = 8.081$ ;  $p = .004^*$ ;  $\Phi = -.249$ ] al conocer un 22,8% más los mayores con ingresos más altos.

Tabla 3. Conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva en los mayores según nivel de ingresos

	Nivel de ingresos	
	Suficientes	Estrecheces/ con ayuda
Malo para los huesos	90,1%	68,3%
Conocer gente	91,5%	78,3%
Sentirse más a gusto	77,5%	78,3%
Sentirse más ansioso	57,7%	41,7%
Malo para la memoria	84,5%	61,7%

## DISCUSIÓN

Respecto *conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva en los mayores*, se ha encontrado que la mayoría de los encuestados manifiesta estar de acuerdo o conocer los diferentes beneficios que puede aportar la práctica de actividad físico-deportiva a las personas mayores, resultado que está en consonancia con los obtenidos por Crombie et al. (2004) y Goggin y Morrow (2001) en sus respectivos estudios. A pesar de ello, el grado de conocimiento no es el mismo para todos los tipos, apreciándose porcentajes de conocimiento más altos en los beneficios de carácter biológico referentes al sistema óseo y los beneficios sociales de conocer gente, al tener conocimiento de ellos el 80,9% y el 86,3% respectivamente; frente a los beneficios de carácter psicológico, en los cuales no se supera en ninguna de las tres cuestiones planteadas (“sentirse

más a gusto”, “mala para la memoria” y “sentirse más ansiosos”) el 80% de conocimiento, además destaca especialmente el que solo un 50,4% de los encuestados sea consciente de que la práctica de actividad físico-deportiva no le haría sentirse más ansioso. El hecho de que el grado de conocimiento de los beneficios psicológicos sea menor que los de carácter social o biológico, parece estar en consonancia con los resultados del trabajo de Price et al. (2011) cuando encontraron que los beneficios de tipo cognitivo no eran habitualmente incluidos en las acciones de comunicación orientadas a promocionar la práctica de la actividad física en los mayores y, por lo tanto, habría que hacer más hincapié en este aspecto. En esta misma línea, Crombie et al. (2004) destacan la importancia de que en las campañas de promoción estén presentes los beneficios sociales y de disfrute de la propia actividad.

En referencia al *conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva en los mayores según las variables edad, género y nivel de ingresos*, se aprecia que, en general y aunque los resultados no sean estadísticamente significativos, los hombres, los mayores con 74 o menos años y aquellos que manifiestan tener ingresos suficientes están más de acuerdo y conocen mejor los diferentes beneficios que puede aportar la práctica de actividad físico-deportiva a las personas mayores. Resultados, en referencia al género y la edad, que parecen coherentes con la aportación Goggin y Morrow (2001) cuando manifiestan que los hombres y los mayores con 70 o menos años eran más propensos a ser físicamente activos. No obstante, a falta de más estudios previos que pudiesen corroborar los resultados obtenidos, el hecho de que las mujeres, los mayores con 75 o más años y aquellos con niveles de ingresos más bajos tengan un menor conocimiento de los beneficios, puede indicar la necesidad de fomentar más el conocimiento de los beneficios entre estos segmentos de población que entre aquellos que tienen un grado de conocimiento más alto, haciendo especial hincapié en los de tipo psicológico al ser en los que se aprecia algo más de diferencia.

## CONCLUSIONES

La mayoría de los encuestados declaran conocer los beneficios que la actividad físico-deportiva puede aportar a las personas mayores. Sin embargo, no parecen conocer todos los tipos de beneficios por



igual, ya que en los de carácter psicólogo se encuentra un menor grado de conocimiento.

Se ha encontrado que según las variables socio-demográficas género, edad y nivel de ingresos, son, en general, los hombres, los mayores con 74 o menos años y aquellos con ingresos suficientes los que tienen un mayor conocimiento de los beneficios que la actividad físico-deportiva puede aportar a las personas mayores.

Sin embargo, todos los resultados deben ser interpretados con cautela y se sugiere la necesidad de plantear futuras investigaciones, debido a la escasez de estudios previos que corroboren los resultados obtenidos y a que el estudio se realizó con una muestra representativa de la población de personas mayores de Alcalá de Henares, lo cual hace que los resultados no pueden generalizarse a otro tipo de municipios de distinto tamaño, zona geográfica o características socio-demográficas.

#### AGRADECIMIENTOS

Esta investigación forma parte del Proyecto Coordinado de I+D+I DEP2005-00161-C03 y sus tres Subproyectos 01, 02 y 03, que han sido cofinanciados por: el Ministerio de Educación y Ciencia y los fondos europeos FEDER, así como por la Ayuda para apoyar las líneas de I+D de los Grupos de Investigación de la Universidad Politécnica de Madrid: UPM05-C-11203 y la Ayuda para proyectos de investigación de la Universidad de Alcalá.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Chodzko-Zajko, W. (2001). The National Blueprint: Increasing Physical Activity Among Adults Age 50 and Older. *Journal of Aging and Physical Activity*, 9 (Supl.), 1-28.
- Clemente, A.L., Gallardo, J.M., Espada, M. y Santacruz, J.A. (2012). Conocimiento de los beneficios de la actividad físico-deportiva y tipos de demanda en las personas mayores. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 29, 133-145.
- Crombie, I.K., Irvine, L., Williams, B., McGinnis, A.R., Slane, P.W., Alder, E.M. y McMurdo, M.E. (2004). Why older people do not participate in leisure time physical activity: a survey of activity levels, beliefs and deterrents. *Age and Ageing*, 33(3), 287-292.
- Davis, L. (2007). Meet the Future of Personal Fitness Training. *IDEA Fitness Journal*, 4(5), 30-32.
- DiGiacomo, M. (2008). Promoting Physical Activity in Aging Adults. *PT: Magazine Of Physical Therapy*, 16(12), 32-34
- García Ferrando, M. (2001). *Los españoles y el deporte: prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX*. Madrid: MEC-DSD.
- García Ferrando, M. (2006). *Posmodernidad y Deporte: Entre la individualización y la masificación. Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles 2005*. Madrid: CIS-CSD.
- García Ferrando, M. y Llopis Goig, R. (2011). *Ideal democrático y bienestar personal. Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010*. Madrid: CIS-CSD.
- Goggin, N. L. y Morrow Jr., J. R. (2001). Physical activity behaviors of older adults. *Journal Of Aging & Physical Activity*, 9(1), 58-66.
- Graupera, J. L., Martínez del Castillo, J. y Martín Novo, B. (2003). Factores motivacionales, actitudes y hábitos de práctica de actividad física en las mujeres mayores. *Serie ICD de Investigación en Ciencias del Deporte*, 36, 2-41.
- Instituto Nacional de Estadística (2006). *Padrón Municipal a 1-1-2006*. Recuperado el 17 de Octubre de 2015, de [http://www.ine.es/censo\\_accesible/es/consulta.jsp](http://www.ine.es/censo_accesible/es/consulta.jsp)
- Jiménez-Beatty, J. E. (2002). *La demanda de servicios de actividad física en las personas mayores*. Tesis doctoral: Universidad de León.
- Jiménez-Beatty, J. E., Graupera, J., Martínez del Castillo, J., Campos, A. y Martín, M. (2007). Motivational Factors and Physician Advice for



- Physical Activity in Older Urban Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*, 15(3), 241-256.
14. Jiménez-Beatty, J. E., Martínez Del Castillo, J. y Graupera, J. L. (2006). *Las Administraciones públicas de la Provincia de Guadalajara y la integración social de las personas mayores a través de los servicios sociales de actividad físico-deportiva*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá-Ibercaja (Memoria final del informe de investigación), 2006.
  15. Meléndez, A. y Schofield, D. (1997). *Las directrices de Heidelberg*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
  16. Monteiro de Freitas, C., de Souza Santiago, M., Viana, A., Leão, A. y Freyre, C. (2007). Motivational aspects that influence the elderly to enroll on and continue participating in physical exercise programs. *Brazilian Journal Of Kineanthropometry & Human Performance*, 9(1), 92-100.
  17. Morrow JR., J. R., Krzewinski-Malone, J. A., Jackson, A. W., Bungum, T. J., y Fitzgerald, S. J. (2004). American Adults' Knowledge of Exercise Recommendations. *Research Quarterly For Exercise & Sport*, 75(3), 231-237.
  18. Price, A. E., Corwin, S. J., Friedman, D. B., Laditka, S. B., Colabianchi, N. y Montgomery, K. M. (2011). Physical Activity and Cognitive-Health Content in Top-Circulating Magazines, 2006-2008. *Journal of Aging & Physical Activity*, 19(2), 147-168.
  19. Van Norman, K. (2004). 50 Increasing physical activity participation among 50-plus adults: a new approach. *Journal on Active Aging*, 3(5), 32-28.
  20. Vogel, A. (2007). Outside the fitness-marketing box: promoting your services to older adults. *Fitness Business Canada*, 8(3), 30.