

Revista de Psicología del Deporte
2011. Vol. 20, núm. 2, pp. 429-444
ISSN: 1132-239X

Universitat de les Illes Balears
Universitat Autònoma de Barcelona

Actividad física y autoconcepto, físico y general, a lo largo de la edad adulta¹

Guillermo Infante, Alfredo Goñi* y José D. Villarroel*

PHYSICAL ACTIVITY AND PHYSICAL AND GENERAL SELF-CONCEPT DURING ADULTHOOD

KEY WORDS: Physical activity, Age, Sex, Physical and general self-concept, Adulthood.

ABSTRACT: The purpose of this study consists in determining differences in self-concept and physical self-perceptions, as well as the relationship between these differences and physical activity and gender at three times during adulthood. A total number of 912 people (350 men, 560 women) between the ages of 23 and 64 ($M = 45.41$; $SD = 13.41$) participated in the study. The sample group was divided into three age ranges: 23-34; 35-49; and 50-64. The participants classified themselves as either active or non-active. Self-concept was measured by the *Physical Self-Concept Questionnaire* (CAF) made up of the following scales: physical ability, physical condition, physical attractiveness, physical strength, general physical self-concept and general self-concept. The results reveal that: a. various dimensions of self-concept decreased as age increased in all three groups studied; b. This decrease is less pronounced in females than in males; c. a subjective perception of oneself as an active person is positively associated with physical self-concept; d. the decrease in self-concept associated with age affects active people less than their non-active counterparts. These data provide new information for both research and the personal and physical education of adults.

Correspondencia: Guillermo Infante Borinaga. Escuela Universitaria de Magisterio de Vitoria-Gasteiz. Juan Ibañez de Santo Domingo, 1 C.P. 01006, Vitoria- Gasteiz. E-mail: guillermo.infante@ehu.es

¹ Esta investigación se ha realizado dentro del proyecto EDU2009-10102 (subprograma EDUC), subvencionado por el MICINN. España

* Universidad del País Vasco.

— Fecha de recepción: 17 de Mayo de 2010. Fecha de aceptación: 1 de Enero de 2011.

Está ampliamente documentada la existencia de relaciones positivas entre el autoconcepto y la actividad física, tanto en la adolescencia y juventud como en la edad adulta. Se trata, sin embargo, de una constatación genérica que, particularmente en la edad adulta, precisa ser matizada en orden a afrontar problemáticas como la del sedentarismo. El sedentarismo de la población adulta se ha convertido en un grave problema médico y social; según datos internacionales, más de la mitad de las personas adultas norteamericanas no realizan suficiente actividad física (Centers for Disease Control and Prevention, 2005). Y algo similar sucede en la sociedad española, en la que, aunque los hábitos de práctica deportiva han experimentado un incremento de 18 puntos entre 1975 y 2005 pasando de un 22 a un 40 el porcentaje de la población que afirmaba hacer deporte, el número de personas sedentarias supera al de las personas activas (García Ferrando, 2006).

En orden a adoptar medidas no sólo para prevenir el sedentarismo sino, más bien, para fomentar el bienestar físico y psicológico de la población, resulta imprescindible el conocimiento preciso de las relaciones entre la actividad física y la salud, tanto física como mental. Se sabe que la práctica de actividades físico deportivas se asocia con un menor grado de dolencias somáticas (Ferron, Narring, Caudray y Michaud, 1999) así como con beneficios psicológicos y mentales (Biddle y Mutrie, 2001; Carazo, Ayala y Salazar, 2006; Guillén, Castro y Guillén, 1997). Así mismo está comprobada la existencia de una relación inversa del ejercicio aeróbico con la ansiedad-rasgo (Landers y Petruzzello, 1994; Ströhle, 2009) y con la depresión (Morgan, 1994; Stathopoulou, Powers, Berry, Smits y Otto, 2006).

El autoconcepto es probablemente el rasgo psicológico más estudiado en relación con la actividad física por tratarse de uno de los indicadores más importantes de salud mental y de bienestar psicológico (Madariaga y Goñi, 2009); ahora bien, la información al respecto varía considerablemente según se parta de una concepción unidimensional o multidimensional del autoconcepto.

La concepción tradicional del auto-concepto

La perspectiva más tradicional, en la que se sustentan cuestionarios de un amplio uso en la investigación como el de Rosenberg, concibe el autoconcepto (frecuentemente denominado autoestima) de forma global. Desde esta perspectiva, la autoestima dibujaría la siguiente trayectoria evolutiva: niveles altos en la niñez, que disminuyen durante la adolescencia, aumentan gradualmente durante la edad adulta y vuelven a disminuir notablemente en la tercera edad (Demo, 1992; Robins, Trzesniewski, Tracy, Gosling y Potter, 2002). El aumento de la autoestima a lo largo de la edad adulta, corroborado en determinados estudios (Giarruso, Mabry y Bengtson, 2001), podría atribuirse a un progresivo aumento del sentimiento de aceptación propia (Gove, Ortega y Style, 1989). Pero en otros casos se aporta evidencia empírica de que tiende a mantenerse estable (Collins y Smyer, 2005) o incluso a sufrir decrementos (Robins, Trzesniewski, Tracy, Gosling y Potter, 2002) lo que podría atribuirse a la pérdida, asociada al envejecimiento, de roles sociales (Baltes y Smith, 1999) y de capacidades funcionales (Shaw, Liang y Krause, 2010).

En definitiva, no se dispone en la actualidad de una visión concordante de la cuestión, máxime tomando en consideración que en los últimos tiempos en psicología tiende a

no entenderse el autoconcepto y/o la autoestima como un constructo global e indiferenciado.

La concepción jerárquica y multidimensional del autoconcepto

Desde hace varias décadas, se sostiene de modo generalizado una concepción jerárquica y multidimensional (Marsh y Shavelson, 1985) según la cual el autoconcepto estaría constituido por al menos cuatro grandes dominios (el académico, el social, el físico y el personal), cada uno de los cuales, a su vez, constaría de varias dimensiones o componentes. El autoconcepto físico es uno de los dominios más estudiados destacando entre los modelos que tratan de explicar su estructura interna el de cuatro dimensiones (Fox y Corbin, 1989; Goñi, 2008), que diferencia las autopercepciones físicas en cuanto a habilidad/competencia, condición física, atractivo y fuerza.

No se dispone aún de una visión completa de la evolución del autoconcepto, así entendido, durante la edad adulta. Esto se debe fundamentalmente al hecho de que, salvo medidas del autoconcepto general y del autoconcepto físico, no se cuenta aún en la actualidad con un conjunto completo de cuestionarios para medir con precisión las dimensiones de cada uno de los dominios del autoconcepto y, en consecuencia, de las relaciones particulares de cada dimensión con el autoconcepto general.

Mayor es el número de investigaciones sobre el autoconcepto físico empleando cuestionarios multidimensionales (Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez 2006; Fox y Corbin, 1989; Whitehead, 1995). Una constatación repetida es que los varones suelen ofrecer, en adolescentes, jóvenes y adultos hasta 55 años, puntuaciones superiores a la de las mujeres (Esnaola, 2009). Se ha comprobado también

un descenso de los adultos mayores frente a los adultos jóvenes, tanto hombres como mujeres (García y Musitu, 2001; Novo y Silva, 2003) aunque sin considerar las distintas dimensiones del autoconcepto físico. De otro lado, los estudios sobre autoconcepto físico realizados desde una perspectiva multidimensional suelen centrarse en una época concreta de entre la pubertad y la vejez (Crocker, Eklund y Kowalski, 2000; Lindwall y Hassmén, 2004; Sonstroem, Harlow y Josephs, 1994; Taylor y Fox, 2005); así, se sabe que la percepción de la condición física y de la habilidad física propias decrece entre los 12 y los 23 años mientras que en la autopercepción del atractivo y de fuerza física no se observan cambios (Goñi y Rodríguez 2004). Pero se precisa un número más amplio de análisis simultáneos de tales tramos que, además, se lleven a cabo desde una perspectiva multidimensional del autoconcepto físico.

La actividad física y el autoconcepto en la edad adulta

La existencia de relaciones positivas entre la actividad físico-deportiva y el autoconcepto puede darse por confirmada (Infante y Zulaika, 2008). Las investigaciones, realizadas casi siempre con participantes adolescentes y jóvenes, han permitido poner de relieve que quienes despliegan mayor actividad manifiestan unas autopercepciones más altas en distintas dimensiones específicas del yo-físico (Candel, Olmedilla y Blas (2008); Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez, 2004; Gilson, Cooke y Mahoney, 2005; Guillén y Ramírez, 2011; Hagger, Ashford y Stambulova, 1998; Onofre, Fernández, García, Palou y Ponseti, 2010). También existen antecedentes de investigación con personas adultas y de la tercera edad: una alta frecuencia de actividad física semanal aparece

asociada en adultos jóvenes (Dieppa, Machargo, Luján y Guillén, 2008; Lindwall y Hassmén, 2004) con índices elevados de autoconcepto físico; en la etapa media de la vida adulta la dimensión que más se asocia con la actividad física es la autopercepción de la condición física (McAuley, Mihalko y Bane, 1997; Sonstroem, Speliotis y Fava, 1992); en la edad adulta tardía, se han comprobado asociaciones positivas entre la autopercepción de la condición física, el autoconcepto físico general y la salud física (McAuley, Blissmer, Katula, Duncan y Mihalko, 2000; Taylor y Fox, 2005); en la vejez, también se ha observado relación de una actividad física como el tai chi, adaptada a las características del organismo envejecido, con todas las dimensiones del autoconcepto físico así como con el autoconcepto general (Li, Harper, Chaumeton, Duncan y Duncan, 2002). En todo caso, es llamativa la ausencia de estudios sobre los cambios del autoconcepto general, del físico y de sus dimensiones, que consideren simultáneamente distintos tramos de la edad adulta.

Una temática recurrente es el análisis de diferencias asociadas con el sexo encontrándose reiteradamente que las autopercepciones físicas de los hombres son más altas que las de las mujeres (Asçi, 2002; Esnaola, 2009; Hagger, Biddle y Wang, 2005; Hayes, Crocker y Kowalski, 1999; Klomsten, Skaalvik y Espnes, 2004). A este respecto, no se han encontrado diferencias significativas de autoconcepto físico entre hombres y mujeres con distintos niveles de actividad física ni en universitarios (Çağlar y Asçi, 2006) ni en adultos (Infante y Goñi, 2009), aunque sí (Moreno y Cervelló, 2005) a favor de los hombres muy activos en comparación con hombres poco activos y con mujeres, tanto las poco activas como las muy activas.

Varias son las conclusiones que se desprenden del anterior repaso al estado de la cuestión. En primer lugar, falta por completar el conocimiento sobre la evolución del autoconcepto, y de cada uno de sus dominios, a lo largo de la edad adulta; posiblemente por su complejidad, esta temática tiende a ser tratada de forma elusiva dando preferencia al análisis de las diferencias entre hombres y mujeres. Más en concreto, se echan en falta análisis comparativos de resultados en distintos tramos de la edad que permitan disponer de una visión global de la evolución del autoconcepto durante la edad adulta. Asimismo, faltan estudios que analicen cómo la actividad física y la edad interactúan respecto al autoconcepto, tanto el general como el físico.

En orden a subsanar alguna estas carencias, este estudio se propone precisar las eventuales diferencias en autoconcepto general y en las autopercepciones físicas de personas adultas en función del sexo, tomando en consideración tres momentos de la edad adulta, así como la asociación de estas diferencias temporales con la actividad física. Se hipotetiza al respecto que el autoconcepto, tanto el de los hombres como el de las mujeres, experimenta descensos asociados con la edad, en las dimensiones de competencia (habilidad, condición y fuerza), y no así en la de atractivo físico; y, en segundo lugar, que las personas que participan en actividades físico-deportivas acusan menos el descenso del autoconcepto asociado a la edad.

Método

Participantes

Participaron en esta investigación un total de 912 personas de edades comprendidas entre los 23 y los 64 años ($M = 45.41$; $DE =$

13.41). Se les clasificó en tres grupos de edad: un primer grupo de 323 (35.4%) adultos jóvenes con edades comprendidas entre 23 a 34 años; el segundo grupo lo conforman 252 (27.6%) adultos medios con edades comprendidas entre 35 a 49 años; y un tercer grupo estaba formado por 337 (37%) adultos mayores con edades comprendidas entre 50 a 64 años. En cuanto al sexo de la muestra, 562 (61.6%) son mujeres y 350 hombres (38.4%). En relación a la participación en actividades físico-deportivas, 801 adultos (87.8%) son activos y 111 (12.2%) no son activos físicamente. Quienes cumplimentaron los cuestionarios pertenecen a grupos de educación no formal de Vitoria-Gasteiz: Escuela de Artes y Oficios, centro de Enseñanza Permanente de Adultos (EPA) y centros deportivos privados y públicos.

Variables e instrumentos de medida

Se entiende por autoconcepto general el conjunto de autopercepciones (incluyendo valoraciones y afectos) individuales y por autoconcepto físico las autopercepciones del yo-físico. Se utilizó como instrumento de medida del *Cuestionario de Autoconcepto Físico* (CAF), de Goñi, Ruiz de Azúa y Rodríguez (2006), que consta de 36 ítems (6 por cada escala) destinados a medir los siguientes componentes del autoconcepto:

Habilidad física. Percepción de las cualidades y habilidades para la práctica de los deportes; capacidad de aprender deportes; seguridad personal y predisposición hacia los deportes.

Condición física. Condición y forma física; resistencia y energía física; confianza en el estado físico.

Atractivo físico. Percepción de la apariencia física propia; seguridad y satisfacción por la imagen propia.

Fuerza. Verse y/o sentirse fuerte, con

capacidad para levantar peso, con seguridad ante ejercicios que exigen fuerza y predisposición a realizar dichos ejercicios.

Autoconcepto físico general. Opinión y sensaciones positivas (felicidad, satisfacción, orgullo y confianza) en lo físico.

Autoconcepto General. Grado de satisfacción con uno mismo y con la vida en general.

Todas las escalas ofrecen un nivel alto de fiabilidad, cuyos valores oscilan entre el .80 y el .88. El formato de respuesta incluye cinco alternativas en una escala tipo Likert. El cuestionario ha mostrado sensibilidad para discriminar entre las respuestas de personas de distintas edades y entre hombres y mujeres. En referencia a la práctica deportiva se ha comprobado que es capaz de discriminar la frecuencia y el tipo de organización de la actividad físico-deportiva en la que se participa (Goñi, 2008).

En este informe, los datos correspondientes a la actividad físico-deportiva de los participantes corresponden exclusivamente a su percepción subjetiva y a una respuesta de autoinforme. Se les indicaba que por actividad físico-deportiva se entiende tanto el ejercicio físico como al deporte, dejándose de lado en este estudio las actividades físicas cotidianas, tales como las domésticas y laborales. Y debían responder escuetamente a la pregunta de si llevaban a cabo actividad físico-deportiva en su tiempo libre, aceptando el sí y el no como criterio de autoclasificación (persona activa/persona no activa). En la investigación se tomaron otras medidas de la actividad física, tales como, frecuencia, intensidad y modalidad deportiva, que no se analizan en este estudio.

La agrupación de los participantes en función de las tres franjas de edad elegidas en este estudio es similar a la utilizada en otras investigaciones sobre esta misma temática

(Goñi, Rodríguez y Esnaola, 2010) en los que se divide la edad adulta en tres tramos: adultos jóvenes (23 a 34 años); adultos medios (35 a 49 años); adultos mayores (50 a 64 años). Se trata de una clasificación muy similar a la que propone Havighurst (1972), según la cual a cada una de estas fases vitales corresponden unas tareas características de desarrollo derivadas del juego entre el desarrollo biológico, el contexto histórico-social, la personalidad de cada uno y las metas individuales; los cambios que se dan en la edad adulta obedecerían más a los acontecimientos sociales que a una reorganización de la personalidad.

Procedimiento

Se contactó con los responsables de los centros de pertenencia de los participantes al objeto de darles a conocer los objetivos de la investigación y solicitar autorización para llevarla a cabo; asimismo, con la colaboración de monitores de academias de danza, de gimnasios deportivos y del centro de Enseñanza Permanente de Adultos (EPA), se distribuyeron cuestionarios (con más preguntas que las incluidas en este informe) entre los asistentes a estas actividades. De otra parte, para reducir el efecto de deseabilidad social, se cumplimentaron los cuestionarios de forma anónima; y con el objeto de reducir el efecto fatiga, los cuestionarios se presentaron en diferentes colores y formatos. Los participantes desconocen la finalidad del estudio (ciego único) con el fin de evitar respuestas no sinceras.

Fueron los autores de este trabajo los encargados de aplicar los instrumentos de medida, a los que los participantes respondieron de forma individual en un periodo de tiempo que oscilaba entre los 15 y 30 minutos. Asimismo, fueron los encargados

de atender individualmente las dudas que fueron surgiendo a los sujetos durante su cumplimentación.

Resultados

En primer lugar y en orden a identificar diferencias en autoconcepto entre los tres grupos de personas adultas de edades distintas, se llevó a cabo un análisis factorial de la varianza (ANOVA), cuyos resultados se presentan en la Tabla 1.

Se pueden observar diferencias estadísticamente significativas entre los distintos grupos de edad en todos los índices salvo en la escala de autoconcepto físico general y en la de atractivo físico. La prueba post-hoc HSD de Tukey establece que las diferencias tienen lugar entre el grupo de edad de entre 23 y 34 años y el de 50 a 64 años en las escalas de condición física, fuerza y autoconcepto general, siendo mayores las puntuaciones en el tramo de edad más joven; además, en la escala de habilidad física se observan diferencias entre todos los intervalos de edad, siempre a favor de los individuos más jóvenes. Se confirma en definitiva la hipótesis de un descenso en cuatro índices del autoconcepto que, sin embargo, no llega a ser estadísticamente significativo en otros dos índices: el de atractivo físico y el de autoconcepto físico general.

En segundo lugar, y con el objeto de identificar diferencias en autoconcepto entre los grupos de edad y el sexo de los participantes, se llevó a cabo un diseño factorial de la varianza 3×2 para evaluar el efecto individual y conjunto de los dos factores citados. Para la consecución del efecto conjunto se recurrió a las medias marginales estimadas (no son las medias observadas o empíricas sino las estimadas a partir de los parámetros del modelo) que permite encontrar las diferencias entre los distintos grupos. Para

CAF	Edad	N	M	DE	F	gl	Sig
Habilidad	de 23 a 34 años	323	21.729	5.050	20.178	2, 911	.000
	de 35 a 49 años	252	20.352	5.500			
	de 50 a 64 años	337	19.092	5.46			
Condición	de 23 a 34 años	323	19.580	5.494	8.634	2, 911	.000
	de 35 a 49 años	252	18.594	5.469			
	de 50 a 64 años	337	17.841	5.20			
Atractivo	de 23 a 34 años	323	22.298	4.297	2.378	2, 911	.093
	de 35 a 49 años	252	21.693	4.450			
	de 50 a 64 años	337	21.575	4.730			
Fuerza	de 23 a 34 años	323	18.330	5.414	3.805	2, 911	.093
	de 35 a 49 años	252	17.579	5.457			
	de 50 a 64 años	337	17.197	5.181			
Autoconcepto físico general	de 23 a 34 años	323	23.510	4.693	.320	2, 911	.726
	de 35 a 49 años	252	23.208	4.730			
	de 50 a 64 años	337	23.304	4.633			
Autoconcepto general	de 23 a 34 años	323	24.991	3.723	6.526	2, 911	.002
	de 35 a 49 años	252	24.265	3.972			
	de 50 a 64 años	337	23.913	3.981			

Tabla 1. Diferencias de autoconcepto en función de la edad.

lo cual se recurrió a comparar los efectos principales del diseño, los cuales permiten obtener todas las comparaciones dos a dos entre las medias marginales correspondientes a

los factores, utilizando la opción de Bonferroni, con el objeto de controlar la tasa de error (Ruiz y Pardo, 2002, pp. 296). Los resultados se presentan en la Tabla 2.

Los datos referentes al sexo permiten constatar diferencias significativas en todas las escalas inferiores, habilidad física ($t_{(1, 910)} = 5.087; p \leq .001$), condición física ($t_{(1, 910)} = 6.830; p \leq .001$) y fuerza física ($t_{(1, 910)} = 5.184; p \leq .001$), excepto atractivo físico ($t_{(1, 910)} = 1.523; p \geq .05$). En las escalas superiores, autoconcepto físico general ($F_{(1, 910)} = 1.769; p \geq .05$) y autoconcepto general ($t_{(1, 910)} = -.641; p \geq .05$), tampoco se encuentran diferencias significativas. La comparación por pares indica que las diferencias significativas se dan siempre a favor de los hombres, aunque en el autoconcepto general las mujeres puntúan mayor que los hombres

pero sin llegar a ser una diferencia significativa.

Ahora bien, ¿son similares estas diferencias en hombres y en mujeres en los tres tramos de edad? Para responder a esta pregunta se estudia el efecto de interacción de los dos factores (edad y sexo). Los resultados muestran diferencias en habilidad física ($F_{(2, 906)} = 3.152; p \leq .05$), condición física ($F_{(2, 906)} = 4.447; p \leq .01$), atractivo físico ($F_{(2, 906)} = 3.745; p \leq .05$), fuerza ($F_{(2, 906)} = 3.146; p \leq .05$) y autoconcepto físico general ($F_{(2, 906)} = 6.332; p \leq .001$), mientras que en el autoconcepto general ($F_{(2, 906)} = 2.327; p \geq .05$) no se encuentran

CAF Sexo		Habilidad		Condición		Atractivo		Fuerza		A. F. G.		A. G.		
		H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
23-34	M	23.563	20.659	22.033	18.148	23.274	21.729	20.271	17.197	24.764	22.778	25.330	24.794	
	DT	4.722	4.937	5.726	4.820	3.955	4.394	4.817	5.433	4.543	4.634	3.760	3.723	
35-49	M	21.470	19.514	19.992	17.545	21.879	21.554	18.440	16.933	23.461	23.019	24.147	24.354	
	DT	5.221	5.572	5.673	5.083	4.641	4.313	5.561	5.306	4.757	4.717	4.292	3.726	
50-64	M	19.588	18.807	18.715	17.339	21.305	21.730	16.825	17.197	22.872	23.552	23.394	24.211	
	DT	5.409	5.482	5.559	4.928	4.587	4.814	5.211	5.181	4.856	4.493	4.087	3.897	
	Sexo	$(t = 5.087) .000$		$(t = 6.830) .000$		$(t = 1.523) .128$		$(t = 5.184) .000$		$(t = 1.769) .077$		$(t = -.641) .522$		
	Edad	$(F = 20.178) .000$		$(F = 8.634) .002$		$(F = 2.378) .093$		$(F = 3.805) .023$		$(F = .320) .726$		$(F = 6.526) .002$		
	Efecto	S*PAR	$(F = 3.152) .043$		$(F = 4.447) .010$		$(F = .3745) .024$		$(F = 3.146) .044$		$(F = 6.332) .002$		$(F = 2.327) .098$	

Tabla 2. Diferencias de autoconcepto general y físico entre personas adultas en función del sexo.

La comparación por pares entre el sexo y la edad de los individuos con respecto autoconcepto físico y general muestra que los hombres adultos jóvenes tienen puntuaciones más altas que las mujeres adultas jóvenes en todas las escalas, excepto en autoconcepto general, siendo estas diferencias estadísticamente significativas, a favor de los hombres. En los adultos de media edad estas diferencias se mantienen en las escalas de habilidad física, condición física y fuerza, siguiendo el mismo patrón del tramo anterior. Sin embargo, en el

autoconcepto general las mujeres puntúan mejor que los hombres, aunque no llegan a ser diferencias estadísticamente significativas. Por último, en los adultos mayores estas diferencias significativas sólo se encuentran en el índice de condición física, mientras que la tendencia exhibida en el tramo de edad anterior, en la que las mujeres puntúan más alto que los hombres en el autoconcepto general se amplía a las escalas de atractivo físico y autoconcepto físico, sin llegar a ser diferencias estadísticamente significativas.

Resumiendo, Las autopercepciones físicas van decreciendo en los tres grupos de edad pero este retroceso es menor en el caso de las mujeres en el autoconcepto físico general y todas sus subescalas que los hombres. Incluso, se da el caso de que en las escalas de atractivo físico, fuerza y autoconcepto físico general las autopercepciones no decrecen sino que aumentan, en el caso de las mujeres.

En tercer lugar, este estudio se propone estudiar las relaciones que puedan existir entre la autovaloración de la práctica de actividades físico-deportivas y el autoconcepto físico. Con el objeto de aclarar este asunto se procedió a un análisis de medias para dos muestras independientes (*t* de Student) en el que se permite contrastar hipótesis referidas a la diferencia entre dos medias independientes. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

CAF A.F-D	Habilidad		Condición		Atractivo		Fuerza		A. F. G.		A. G.		
	No act	Act	No act	Act	No act	Act	No act	Act	No act	Act	No act	Act	
23-34	M	19.750	22.144	16.321	20.263	22.053	22.349	17.339	18.538	22.857	23.647	25.375	24.911
	DT	5.979	4.741	5.721	5.203	4.719	4.211	5.715	5.337	4.885	4.649	3.806	3.707
35-49	M	15.433	20.870	13.841	19.094	20.782	21.789	13.683	17.989	21.095	23.431	24.126	24.280
	DT	6.301	5.157	4.554	5.323	4.665	4.427	4.647	5.382	5.219	4.632	3.599	4.016
50-64	M	15.731	19.433	14.569	18.173	20.380	21.696	16.058	17.312	20.151	23.623	21.647	24.142
	DT	4.250	5.460	4.330	5.173	4.229	4.767	3.886	5.286	3.948	4.583	4.087	3.904
A. F-D		$(t = -5.128) .000$		$(t = -7.171) .000$		$(t = -1.378) .070$		$(t = -3.190) .000$		$(t = -3.949) .000$		$(t = -.944) .079$	
Edad		$(F = 20.178) .000$		$(F = 8.634) .002$		$(F = 2.378) .093$		$(F = 3.805) .023$		$(F = .320) .726$		$(F = 6.526) .002$	
Efecto	E*PAR	$(F = 2.568) .077$		$(F = .677) .508$		$(F = .493) .611$		$(F = 2.854) .058$		$(F = 3.045) .048$		$(F = 5.261) .005$	

Tabla 3. Diferencias de autoconcepto general y físico entre personas adultas que se autoperiben activas o no activas.

En todas las escalas correspondientes a los niveles inferiores jerárquicamente, excepto en la de atractivo físico ($t_{(1, 910)} = -1.378$; $p > .05$), establecen diferencias significativas a favor de los individuos que se ejercitan físicamente frente a los que no se ejercitan en actividades físico-deportivas: habilidad física ($t_{(1, 910)} = -5.128$), condición física ($t_{(1, 910)} = -7.171$), y fuerza ($t_{(1, 910)} = -3.190$) todas ellas con una $p = .000$. En lo que respecta a las escalas jerárquicamente superiores, el autoconcepto físico general sigue el mismo comportamiento que las anteriores ($t_{(1, 910)} = -3.949$; $p \leq .001$), mientras que la escala de más alto grado, el autoconcepto general ($t_{(1, 910)} = -.944$; $p > .05$), es la que no presenta diferentes valoraciones del yo entre quienes participan y no participan en actividades físico-deportivas.

En tercer lugar, se pretendía verificar, ¿cómo evoluciona el comportamiento de la actividad físico-deportiva y la edad en los tres tramos de edad adulta? En orden a identificar diferencias en autoconcepto general y físico entre los grupos de edad y la práctica de actividad físico-deportiva se llevó a cabo un diseño factorial de la varianza 3x2 para evaluar el efecto conjunto de los dos factores citados. Por medio de las medias marginales estimadas se procede a encontrar las diferencias entre los distintos grupos. Para lo cual se recurrió a comparar los efectos principales del diseño, los cuales permiten obtener todas las comparaciones dos a dos entre las medias marginales correspondientes a los factores, controlando el nivel de error a través de la opción de Bonferroni. Los resultados se presentan en la Tabla 3.

El efecto de la interacción muestra que en las dimensiones inferiores no se encontraron diferencias significativas: habilidad física ($F_{(2, 906)} = 2.568; p > .05$), condición física ($F_{(2, 906)} = .677; p > .05$), atractivo físico ($F_{(2, 906)} = .493; p > .05$), fuerza ($F_{(2, 906)} = 2.854; p > .05$). Por el contrario, las diferencias se hallaron en los índices generales del autoconcepto: autoconcepto físico general ($F_{(2, 906)} = 3.045; p \leq .05$) y autoconcepto general ($F_{(2, 906)} = 5.261; p \geq .01$).

La comparación por pares ofrece que entre adultos jóvenes que no son activos y quienes son activos físicamente no existen diferencias ni en el autoconcepto físico general, ni en el autoconcepto general. En los adultos medios, quienes son activos obtienen puntuaciones más altas que quienes no son activos físicamente en autoconcepto físico general, siendo estas diferencias estadísticamente significativas y no sucede lo mismo en el autoconcepto general. Por último, en el caso de los adultos mayores, tanto en autoconcepto físico general como en autoconcepto general las diferencias son significativas a favor de los individuos que son activos.

Resumiendo, se muestra una caída importante en el nivel, tanto en autoconcepto físico general como en autoconcepto general, entre aquellos que se consideran no activos frente a los que son activos físicamente, especialmente a partir de los 50 años

Discusión

Este estudio aporta nueva información sobre el desarrollo del autoconcepto en la edad adulta así como sobre las relaciones entre el autoconcepto y la actividad física en estas edades. Permite además identificar asuntos necesitados de mayor investigación. Todo ello ayuda a poner de relieve que no se trata de una temática que pueda considerarse

plenamente esclarecida y que, sin embargo, aporta referencias básicas para los programas de mejora de la salud física y psicológica de la población adulta.

Una primera aportación de esta investigación tiene que ver con la evolución del autoconcepto a lo largo de la edad adulta. A partir de los cincuenta años las autopercepciones de habilidad física, condición física y fuerza así como el autoconcepto general son significativamente peores que en el tramo más joven (23-34 años) de la edad adulta; resulta plausible que el envejecimiento del cuerpo junto con la disminución de las cualidades físicas básicas (resistencia, fuerza, velocidad y flexibilidad) se refleje en las autopercepciones de la competencia física. De otro lado, los datos sobre descenso del autoconcepto general son consistentes con lo establecido por la investigación previa (Spence, McGannon y Poon, 2005). Ahora bien, ¿cómo explicar que no descienda paralelamente ni la autopercepción del atractivo físico ni la medida global del autoconcepto físico general? A este respecto, conviene recordar (Goñi, 2008) que el atractivo físico es la dimensión que más contribuye al autoconcepto físico general por lo que es coherente que ambos índices se comporten de forma similar; y, de otro lado, en muchos estudios, tanto sobre el autoconcepto físico (Esnaola, 2009) como sobre la imagen corporal (Tiggemann, 2004), se constata que la percepción del atractivo propio es una dimensión del autoconcepto físico que tiende a mejorarse con la edad al activarse mecanismos psicológicos, aún no plenamente descifrados, entre los que parece destacar la relativización de la importancia conferida a la apariencia física.

La segunda aportación de este estudio tiene que ver con las diferencias en el autoconcepto entre hombres y mujeres en

edad adulta. Tomando la edad adulta en global los hombres tienen mejores autopercepciones de competencia (habilidad física, condición física y fuerza) que las mujeres. Pero el estudio por franjas de edad indica que, a pesar de que existe un decremento asociado a la edad, este descenso es más acusado en el caso de los hombres en todas las dimensiones del autoconcepto físico y el propio autoconcepto físico. Así, el autoconcepto físico de las mujeres y todas sus dimensiones asociadas apenas disminuyen en las tres franjas estudiadas, excepto en habilidad física, e incluso en el autoconcepto físico y la autopercepción de atractivo físico de las mujeres se observan mejoras entre adultos jóvenes y mayores (Esnaola, 2009) aunque éstas no llegan a ser significativas. Quiere esto decir que lo afirmado en el párrafo anterior sobre la evolución del autoconcepto en la edad adulta ha de matizarse diferenciando el caso de los hombres y el de las mujeres. Ahora bien, antes de elevar a definitiva esta conclusión es evidente que se precisan nuevos datos empíricos para su confirmación.

En tercer lugar, ha de destacarse que en este estudio se analiza la relación entre actividad física y autoconcepto simultáneamente en tres tramos distintos de la edad adulta, y no sólo en una única franja de edad o tras programas de intervención, como es lo más habitual (Çağlar y Asçi, 2006; Hayes et al., 1999; Li et al., 2002), y se consideran además las interacciones de las variables edad y actividad física con el autoconcepto. La nueva información empírica aportada puede sintetizarse de la siguiente manera: 1. Se corrobora en la edad adulta la relación entre actividad física y determinados aspectos del autoconcepto como la habilidad física, la condición física y la fuerza (Fox, 2000; Fox y Wilson, 2008); 2. Pero, sobre todo, se precisa

dicha relación al verificarse que: a. el autoconcepto físico general de las personas de entre 35 y 64 años que se consideran activas es superior al de quienes se consideran pasivas e incluso al del conjunto de personas de entre 23 a 34 años; b. los índices de autoconcepto general de quienes dicen no practican ninguna actividad físico-deportiva son significativamente inferiores, especialmente a partir de los 50 años, al de quienes se consideran personas activas; c. el descenso de autoconcepto asociado con la edad queda reducido en las personas activas.

Comentario aparte merece el dato de que en las dimensiones específicas del autoconcepto (habilidad, condición y fuerza) se observan diferencias asociadas a la edad y a la actividad física y, en cambio, no se aprecian en la interacción de ambas variables; quiere esto decir que las menores puntuaciones en autoconcepto asociadas con el incremento de edad no terminan de compensarse por la actividad físico-deportiva de los adultos de más edad frente a las personas de la primera edad adulta en las dimensiones concretas del autoconcepto físico. Sin embargo, tanto en el autoconcepto físico general como en el autoconcepto general se comprueba un efecto de interacción entre la edad y la actividad físico-deportiva hasta tal punto que el decremento vinculado con el paso de la edad se observa únicamente en el grupo de las personas no activas mientras que no se produce en el grupo de personas activas.

Es conclusión, este estudio vuelve a refrendar la relevancia de la actividad física para mantener el autoconcepto a lo largo de la edad adulta. Ahora bien, el hecho de que en el autoconcepto general las diferencias se asocian con la edad y con la interacción de edad/actividad física pero no con la actividad indica que, aparte de la incidencia de actividad física, ha de considerarse el influjo de otros factores en el autoconcepto.

Quedan también fuera de toda duda los nuevos matices que se aprecian desde una concepción multidimensional del autoconcepto, por más que no contemos por el momento con una interpretación definitiva de las relaciones entre todos los dominios y componentes; así, por ejemplo, queda por clarificar por qué la interacción de edad/actividad física con el autoconcepto se manifiesta en los índices generales pero no en las dimensiones particulares del autoconcepto físico.

Merece una reflexión adicional la medida de la actividad física utilizada en este estudio. La clasificación de los participantes en el mismo, bien como personas activas, o bien, como sedentarias no pasa de ser una autoclasificación: es una percepción subjetiva que ha sido utilizada, a pesar de todo, en diversos estudios (Daley, 2002; Dieppa, et al., 2008). No cabe duda de que, para determinadas finalidades esta medida es incompleta y que incluso puede llegar a ser inadecuada; de hecho se sabe (Infante y Goñi, 2009) que parte de las personas a quienes se clasificaría como sedentarias al no realizar un consumo energético determinado, se consideran inadecuadamente como personas activas y este dato induce a corregir

ideas ampliamente difundidas entre la población. Ahora bien, clasificarse subjetivamente como persona activa o no activa no deja de tener valor psicológico y, como dejan claros los datos, guarda relación con el bienestar psicológico (autoconcepto).

No es procedente pretender extraer conclusiones para diseñar programas de intervención en orden a mejorar la salud física y el bienestar psicológico de la población de cada investigación que se realice. En todo caso, los datos aquí aportados sustentan recomendaciones como las siguientes: a) la importancia de difundir entre la población el conocimiento de las relaciones entre la actividad física y el bienestar psicológico (autoconcepto); b) esta información es más necesaria para los hombres quienes experimentan descensos en autoconcepto asociados con la edad superiores a los de las mujeres; c) precisan de mayor atención aquellas dimensiones del autoconcepto (la percepción de la condición física, de la habilidad física y de la fuerza) en las que los descensos son más pronunciados en la edad adulta y d) parece conveniente complementar la promoción de actividad física con otros apoyos, seguramente de índole cognitiva, que también intervienen de forma importante en el desarrollo del autoconcepto.

ACTIVIDAD FÍSICA Y AUTOCONCEPTO, FÍSICO Y GENERAL, A LO LARGO DE LA EDAD ADULTA

PALABRAS CLAVE: Actividad físico-deportiva, Edad, Sexo, Autoconcepto físico y general, Edad adulta.

RESUMEN: Este estudio tiene por objetivo precisar las diferencias, asociadas con tres momentos de la edad adulta, en el autoconcepto y en las autopercepciones físicas así como la relación de dichas diferencias con el sexo y la actividad física. Participaron en el estudio 912 personas (350 hombres; 560 mujeres) de entre 23 y 64 años ($M = 45.41$; $DE = 13.41$) divididas en tres tramos de edad (23 a 34; 35 a 49; 50 a 64 años). Los participantes se autocalificaron como personas activas o no activas. Para la medición del autoconcepto se utilizó el *Cuestionario de Autoconcepto Físico* (CAF) compuesto por las siguientes escalas: habilidad física, condición física, atractivo físico, fuerza física, autoconcepto físico general así como autoconcepto general. Los resultados ponen de manifiesto que: a. varias de las dimensiones del autoconcepto disminuyen a medida que aumenta la edad de cada uno de los tres grupos estudiados; b. el descenso es menor en las mujeres que en los hombres; c. la percepción subjetiva de ser una persona activa se asocia positivamente con el autoconcepto físico; d. el descenso de autoconcepto asociado con la edad afecta en menor medida a las personas activas. Estos datos aportan nueva información a la investigación y pautas para la educación personal y física de las personas adultas.

ATIVIDADE FÍSICA E AUTO-CONCEITO FÍSICO E GERAL AO LONGO DA IDADE ADULTA

PALAVRAS-CHAVE: Actividade físico-desportiva, Idade, Sexo, Auto-conceito físico e geral, Idade adulta.

RESUMO: Este estudo tem como objetivo determinar as diferenças associadas a três momentos da idade adulta, no auto-conceito e nas auto-percepções físicas assim como a relação das referidas diferenças com o sexo e a actividade física. Participaram no estudo 912 pessoas (350 homens; 560 mulheres) com idades compreendidas entre os 23 e os 64 anos ($M = 45.41$; $DP = 13.41$) divididas em três grupos etários (23 a 34; 35 a 49; 50 a 64 anos). Os participantes classificavam-se como activos ou não activos. Para avaliar o auto-conceito foi utilizado o *Questionário de Auto-conceito Físico* (QAF) composto pelas seguintes escalas: competência física, condição física, atracção física, força física, auto-conceito físico geral e auto-conceito geral. Os resultados demonstram que: a) várias dimensões do auto-conceito diminuem à medida que aumenta a idade de cada um dos três grupos estudados; b) o decréscimo é menor nas mulheres que nos homens; c) a percepção subjetiva de ser uma pessoa activa associa-se positivamente com o auto-conceito físico; d) o decréscimo no auto-conceito associado à idade afecta em menor medida as pessoas activas. Estes dados acrescentam nova informação à investigação e à educação pessoal e física das pessoas adultas.

Referencias

- Asçi, F. H. (2002). An investigation of age and gender differences in physical self-concept among Turkish late adolescents. *Adolescence*, 37(146), 365-371.
- Baltes, P. B. y Smith, J. (1999). Multilevel and systematic analyses of old age: theoretical and empirical evidence of a fourth age. En V. L. Bengtson y K. W. Schaie (Eds.), *Handbook of theories of aging* (pp. 153-173). Nueva York, NY: Springer.
- Biddle, S. y Mutrie, N. (2001). *Psychology of physical activity*. London: Routledge.
- Çağlar, E. y Asçi, F. H. (2006). Gender and physical activity level differences in physical self-perceptions of university students: a case of Turkey. *International Journal of Sport and Psychology*, 37, 58-74.
- Candel, N., Olmedilla, A. y Blas, A. (2008). Relaciones entra la práctica de actividad física y el autoconcepto, la ansiedad y la depresión en chicas adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8(1), 61-77.
- Carazo, P., Araya, G. y Salazar, W. (2006). Metaanálisis sobre el efecto del ejercicio físico en el funcionamiento cognitivo en adultos mayores. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio*, 1(2), 89-104.

- Centers for Disease Control and Prevention (2005). Adult participation in recommended levels of physical activity – United States, 2001 and 2003. *Morbidity and Mortality Weekly Report*, 54, 991-994.
- Collins, A. L. y Smyer, M. A. (2005). The resilience of self-esteem in late adulthood. *Journal of Aging and Health*, 17, 471-489.
- Crocker, P. R. E., Eklund, R. y Kowalski, K. C. (2000). Children's physical activity and physical self-perceptions. *Journal of Sports and Science*, 18, 383-394.
- Daley, A. (2002). Extra-curricular physical activities and physical self-perceptions in British 14-15 year-old male and female adolescents. *European Physical Education Review*, 8(1), 37-49.
- Demo, D. H. (1992). The self-concept over time research issues and directions. *Annual Review of Sociology*, 18, 303-326.
- Dieppa, M., Machargo, J., Luján, I. y Guillén, F. (2008). Autoconcepto general y físico en jóvenes españoles y brasileños que practican actividad física vs. no practicantes. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(2), 221-239.
- Eснаоla, I. (2009). El autoconcepto físico durante el ciclo vital. *Anales de Psicología*, 24(1), 1-8.
- Eснаоla, I. (2009). Diferencias de sexo en el autoconcepto físico durante el ciclo vital. *Psicología Conductual*, 17(2), 365-380.
- Ferron, C., Narring, F., Cauderay, M. y Michaud, P. A. (1999). Sport activity in adolescence: associations with health perceptions and experimental behaviors. *Health Education Research*, 14(2), 225-233.
- Fox, K. R. (2000). The effects of exercise on self-perceptions and self-esteem. En S. J. H. Biddle, K. R. Fox y S. H. Boutcher (Eds.), *Physical activity and Psychological well-being* (pp. 88-117). Londres: Routledge.
- Fox, K. R. y Corbin, C. B. (1989). The Physical Self-Perception Profile: development and preliminary validation. *Journal of Sports & Exercise Psychology*, 11, 408-430.
- Fox, K. R. y Wilson, P. M. (2008). Self-perceptual systems and physical activity. En T. S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (pp. 49-64). Champaign, IL: Human Kinetics.
- García Ferrando, F. (2006). *Postmodernidad y deporte: Entre la individualización y la masificación. Encuesta sobre hábitos deportivos de los españoles 2005*. Madrid: Consejo Superior de Deportes y Centro de Investigaciones Sociológicas.
- García, F. y Musitu, G. (2001). *Autoconcepto Forma 5. AF5*. Manual. Madrid: TEA.
- Giarruso, R., Mabry, J. B. y Bengtson, V. L. (2001). The aging self in social contexts. En R. H. Binstock y LK. K. George (Eds.), *Handbook of aging and the social sciences* (pp. 295-312). San Diego, CA: Academic Press.
- Gilson, N. D., Cooke, C. B. y Mahoney, C. A. (2005). Adolescent physical self-perceptions, sport/exercise and lifestyle physical activity. *Health Education*, 105(6), 437-450.
- Goñi, A. (2008). *El autoconcepto físico: Psicología y educación*. Madrid: Pirámide.
- Goñi, A. y Rodríguez, A. (2004). Trastornos de la conducta alimentaria, práctica deportiva y autoconcepto físico en adolescentes. *Actas Españolas de Psiquiatría* 32(1), 29-36.
- Goñi, A., Rodríguez, A. y Esnaola, I. (2010). Las autopercepciones físicas en la edad adulta y en la vejez. *Psicothema*, 22(3), 460-467.
- Goñi, A., Ruiz de Azúa, S. y Rodríguez, A. (2004). Deporte y autoconcepto físico en la preadolescencia. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 77, 18-24.

- Goñi, A., Ruiz de Azúa, S. y Rodríguez, A. (2006). *Manual del Cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF)*. Manual. Madrid: EOS.
- Gove, W. R., Ortega, S. T. y Style, C. B. (1989). The maturational and role perspectives on aging and self though the adult years: an empirical evaluation. *American Journal of Sociology*, 94, 1117-1145.
- Guillén, F., Castro, J. J. y Guillén, M. A. (1997). Calidad de vida, salud y ejercicio físico: una aproximación al tema desde una perspectiva psicosocial. *Revista de Psicología del Deporte*, 6(2), 91-108.
- Guillén, F. y Ramírez, M. (2011). Relaciones entre el autoconcepto y la condición física en alumnos del tercer ciclo de Primaria. *Revista de Psicología del Deporte*, 20(1), 45-49.
- Hagger, M. S., Biddle, S. J. H. y Wang, C. K. J. (2005). Physical self-concept in adolescence: generalizability of a multidimensional, hierarchical model across gender and grade. *Educational and Psychological Measurement*, 65(2), 297-322.
- Hagger, M., Ashford, B. y Stambulova, N. (1998). Russian and British children's physical self-perceptions and physical activity participation. *Pediatric Exercise Science*, 10, 137-152.
- Havighurst, R. J. (1972). *Developmental task and education*. Nueva York: McKay.
- Hayes, S. D., Crocker, P. R. y Kowalski, K. (1999). Gender differences in physical self-perceptions, global self-esteem and physical activity: Evaluation of physical self-perception profile model. *Journal of Sport Behaviour*, 22(1), 1-14.
- Infante, G. y Goñi, E. (2009). Actividad físico deportiva y autoconcepto físico en la edad adulta. *Revista de Psicodidáctica*, 14(1), 49-61.
- Infante, G. y Zulaika, L. (2008). Actividad física y autoconcepto físico. En A. Goñi (Coord.) *El autoconcepto físico* (pp. 125-153). Madrid: Pirámide.
- Klomsten, A. T., Skaalvik, E. M. y Espnes, G. A. (2004). Physical self-concept and sports: do gender differences still exist?, *Sex Roles*, 50, 119-127.
- Landers, D. M. y Petruzzello, S. J. (1994). Physical activity, fitness and anxiety. En C. Bouchard, R. J. Shephard y T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health. International Proceedings and Consensus Statement* (pp. 868-882). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Li, F., Harmer, P., Chaumeton, N. R., Duncan, T. E. y Duncan, S. C. (2002). Tai Chi as a means to enhance self-esteem: a randomized controlled trial. *The Journal of Applied Gerontology*, 21(1), 70-89.
- Lindwall, M. y Hassmén, P. (2004). The role of exercise and gender for physical self-perceptions and importance ratings Swedish university students. *Scandinavian Journal of Science and Sports*, 14, 373-380.
- Madariaga, J. y Goñi, A. (2009). El desarrollo psicosocial. *Revista de Psicodidáctica*, 14 (1), 93-118.
- Marsh, H. W. y Shavelson, R. J. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20(3), 107-123.
- McAuley, E., Blissmer, B., Katula, J., Duncan, T. E. y Mihalko, S. L. (2000). Physical activity, self-esteem and self-efficacy relationships in older adults: A randomized controlled trial. *Annals of Behavioral Medicine*, 22(2), 131-139.
- McAuley, E., Mihalko, S. L. y Bane, S. M. (1997) Exercise and self-esteem in middle-aged adults: multidimensional relationships and physical fitness and self-efficacy influences. *Journal of Behavioral Medicine*, 20(1), 67-83.

- Moreno, J. A. y Cervelló, E. (2005). Physical self-perception in Spanish adolescents: Effects of gender and involvement in physical activity. *Journal of Human Movement Studies*, 48, 291-311.
- Morgan, W. P. (1994). Physical activity, fitness and depresión. En C. Bouchard, R. J. Shephard y T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness, and health. International proceedings and consensus statement* (pp. 3-32). Washinton, DC: Taylor and Francis.
- Novo, R. F. y Silva, D. R. (2003). O conceito de si em adultos idosos: análise das características reveladas ao nível da auto-avaliação. *Ridep*, 15(1), 121-138.
- Onofre, R. C., Fernández, J. G., García, L. M., Palou, P. y Ponseti, J. (2010). El autoconcepto físico y su relación con la práctica deportiva en estudiantes adolescentes. *Revista de Psicología del Deporte*, 19(1), 23-39.
- Pardo, A. y Ruiz, M. A. (2002). *SPSS 11. Guía para el análisis de datos*. Madrid: McGraw-Hill.
- Robins, R. W., Trzesniewski, K. H., Tracy, J. L., Gosling, S. D. y Potter, J. (2002). Global self-esteem across life span. *Psychology and Aging*, 17(3), 423-434.
- Shaw, B. A., Liang, J. y Krause, N. (2010). Age and race differences in the trajectories of self-esteem. *Psychology and Aging*, 25(1), 84-94.
- Sonstroem, R. J., Harlow, L. L. y Josephs, L. (1994). Exercise and self-esteem: validity of model expansion and exercise associations. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, 29-42.
- Sonstroem, R. J., Speliotis, E. D. y Fava, J. L. (1992). Perceived physical competence in adults: An examination of the Physical Self-Perception Profile. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 14, 207-221.
- Spence, J. C., McGannon, K. R. y Poon, P. (2005). The effect of exercise on global self-esteem: A quantitative review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 27, 311-334.
- Stathopoulou, M. S., Powers, M. B., Berry, A. C., Smits, J. A. J. y Otto, M. W. (2006). Exercise interventions for mental health: a quantitative and qualitative review. *Clinical Psychology Science Practice*, 13, 179-193.
- Ströhle, A. (2009). Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. *Journal of Neural Transmission*, 116, 777-784.
- Taylor, A. H. y Fox, K. R. (2005). Effectiveness of a primary care exercise referral intervention for changing physical self-perceptions over 9 months. *Health Psychology* 24(1), 11-21.
- Tiggemann, M. (2004). Body image across the adult life span: stability and change. *Body Image*, 1, 29-41.
- Whitehead, J. R. (1995). A study of children's physical self-perceptions using an adapted physical self-perception questionnaire. *Psychology of Sport and Exercise Science*, 7, 133-152.