Motricidad. European Journal of Human Movement, 2013: **31**, 99-109

RELACIÓN ENTRE LA AUTOPERCEPCIÓN DE LA IMAGEN CORPORAL Y LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA, SEGÚN SU NIVEL DE INTENSIDAD Y DIVERSIÓN, EN ALUMNOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

Gómez-Mármol, A.

Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Murcia

RESUMEN

Esta investigación pretende conocer cómo se relaciona el autoconcepto de apariencia corporal con la intensidad percibida y el disfrute de las actividades que se practican durante las clases de Educación Física. Para ello, un total de 153 alumnos de educación secundaria con edades comprendidas entre los 12 y los 16 años han rellenado diversos cuestionarios. Según los resultados alcanzados tras la realización del estudio, los alumnos de mayor edad y cursos más avanzados se encuentran más satisfechos con su imagen corporal pero perciben que sus clases de Educación Física son más aburridas e intensas. Los chicos, aunque están más insatisfechos con su imagen que las chicas, se divierten más en clases de Educación Física. Además, también se ha encontrado que, a medida que aumenta la intensidad percibida de las clases de Educación Física, disminuye la diversión en las mismas y se incrementa el grado de satisfacción con la propia imagen corporal.

Palabras clave: autoconcepto físico, adolescentes, disfrute, educación física

ABSTRACT

This research aims to know the relationship among body appearance self-concept and the perceived intensity and enjoyment of the activities practices during Physical Education lessons. In order to that, a total of 153 secondary students whose ages vary from 12 to 16 years old have filled in diverse questionnaires. According to the reached results after the study development, the elder students and those from higher grades are more satisfied with their body image but they perceive their Physical Education lessons are more boring and intense. Boys, although they are more insatisfied with their image than girls, have more fun in Physical Education lessons. Moreover, it has been also found that, as well as the perceived intensity of Physical Education lessons increases, their enjoyment decreases and the level of satisfaction with their own body image increases.

Key Words: physical self-concept, teenagers, enjoyment, physical education

Correspondencia:
Alberto Gómez Mármol
Facultad de Ciencias del Deporte.
Universidad de Murcia.
C/ Argentina, s/n. 30720. Santiago de la Ribera (Murcia)
alberto.gomez1@um.es

Fecha de recepción: *20/06/2013*
Fecha de aceptación: *10/12/2013*

Introducción

La Organización Mundial de la Salud califica a la obesidad como la principal pandemia del siglo XXI (World Health Organization, 2004). Además, diversos estudios epidemiológicos permiten afirmar que su incidencia en jóvenes es cada vez más frecuente (Edo, Montaner, Bosch, Casademont & Fábrega, 2010; Franco, Sanz, Otero, Domínguez & Caballero, 2010; Soto, 2011). En este sentido, Latner y Stunkard (2003) señalan que mientras que muchas sociedades valoran positivamente el hecho de estar delgado y critican la obesidad, los medios de comunicación están ejerciendo una fuerte presión al transmitir un «ideal de belleza» poco saludable (Cuadrado, Carbajal & Moreiras, 2000). En consecuencia, la satisfacción con la percepción de la imagen corporal personal, especialmente en estas edades, desempeña un rol fundamental en el bienestar psicológico (William & Currie, 2000).

La autopercepción de imagen corporal se entiende como la concepción que un individuo posee sobre su propio aspecto (González & Ham-Chande, 2007). Desafortunadamente, los resultados de una investigación de tipo longitudinal realizada por Lintunen, Leskinen, Oinonen, Salinto y Rahkila (1995) advierten de que el nivel de satisfacción con esta autopercepción (definido por Gardner, Stark, Jackson y Friedman (1999) como la diferencia entre la figura ideal y la figura real) empeora de forma significativa a medida que aumenta la edad de los sujetos. Atendiendo a la variable sexo, en los estudios desarrollados por Gómez-Mármol, Sánchez-Alcaraz y Mahedero (2013), López, Findling y Abramzón (2006) y De la Torre, García, Villa y Casanova (2008) los chicos han mostrado mayores niveles de satisfacción con su propia apariencia con respecto a las chicas.

Con respecto a la relación entre este tipo de autoconcepto y la práctica regular de ejercicio físico, Ingledew y Sullivan (2002) constataron la asociación entre la insatisfacción con la imagen corporal y la motivación para aumentar la frecuencia de práctica de ejercicio físico. No obstante, según McCabe y Ricciardelli (2005), estas motivaciones también son distintas en función del sexo; mientras que las chicas quieren perder peso, los chicos buscan el aumento del volumen muscular.

En este sentido, cabe destacar que la práctica de ejercicio físico durante la adolescencia está disminuyendo (Álvarez, 2004; Martínez de Quel, Fernández & Camacho, 2010). De hecho, los sujetos cuya práctica de actividad física se reduce exclusivamente a las clases de Educación Física constituyen un colectivo en aumento (Gómez-Mármol, Sánchez-Alcaraz & Mahedero, 2012). En este sentido, la diversión es un factor clave puesto que actúa como fuerte predictor de la voluntad de iniciar una actividad físico-deportiva continuada e, igualmente, de mantenerse en aquella ya iniciada (Garita, 2006; Niñerola, Pintanel & Capdevila, 2004).

Consecuentemente, según García, Guzmán y Elvira (2003), la diversión en las clases de Educación Física puede ser considerada como un elemento que predispone favorablemente hacia la práctica de actividad físico-deportiva; de este modo, su relevancia entre la población en edad escolar está más que justificada. En el extremo opuesto, las investigaciones de Sallis, Prochaska y Taylor (2000) y Trost, Owen, Bauman, Sallis y Brown (2002) han demostrado que la intensidad del ejercicio físico realizado es un correlato negativo con los índices de práctica.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el propósito de esta investigación es conocer la relación entre la autopercepción de imagen corporal con la diversión y el nivel de intensidad de las clases de Educación Física en una muestra de escolares de Educación Secundaria. Además, se pretende estudiar la influencia que tienen el sexo, la edad y el curso académico que estudian, en el desarrollo de estas variables.

Método

Participantes

La muestra participante estuvo compuesta por un total de 153 alumnos de educación secundaria (77 hombres y 76 mujeres) con edades comprendidas entre los 12 y los 16 años (M: 14.12; SD: 1.12). La selección del centro educativo, así como de los grupos participantes, se realizó por criterios de proximidad y accesibilidad.

Instrumentos

Para evaluar el nivel de satisfacción con la imagen corporal se utilizó el cuestionario *Body Shape (self-perceived)* diseñado por Stunkard, Sorensen y Schulsinger (1983), en su versión traducida al castellano por Tomás (1988) que cuenta con 9 figuras masculinas y 9 figuras femeninas de diferentes tamaños corporales. Los encuestados deben contestar a dos ítems: «¿a qué figura crees que te pareces más?» y «¿a qué figura te gustaría parecerte?»; el análisis de fiabilidad registró un valor á de .82.

Para evaluar la intensidad subjetiva de las clases de educación física, se administró el cuestionario *Pictorial Children's Effort Rating Table* validado para adolescentes por Yelling, Lamb y Swaine (2002) el cual tiene un único ítem que dice: «La intensidad del ejercicio es…» a responder en una escala tipo Likert presentada en forma de escala gráfica (una escalera de 10 escalones) con 10 opciones de respuesta que comprende desde (1) *muy, muy suave hasta* (10) *tan duro que quiero parar*.

Para evaluar el grado de diversión en las clases de educación física se añadió ad hoc el ítem «Mis clases de educación físíca son…» con una escala de respuesta tipo Likert de 4 opciones: (1) *muy aburridas*, (2) *aburridas*, (3) *divertidas* y (4) *muy divertidas*.

Procedimiento

El diseño de este estudio corresponde a una investigación empírica con metodología cuantitativa (Thomas & Nelson, 2007), concretamente un estudio descriptivo de poblaciones mediante encuestas, de tipo transversal (García-Celay y León, 2007). El investigador se desplazó personalmente al centro educativo participante para administrar dichos cuestionarios a los alumnos, contando con el consentimiento del director del centro y la cooperación de los profesores. Se aseguró en todo momento el anonimato de la respuesta, la libre decisión de participar o no en el estudio y la importancia de no dejar ningún ítem sin responder. El tiempo necesario para el rellenado de los cuestionarios no excedió en ningún caso los 15 minutos. No se encontraron dificultades en la comprensión de ningún ítem de ningún cuestionario.

Los resultados fueron analizados mediante el paquete estadístico SPSS 20.0 para Windows. Se realizaron pruebas para el análisis de la distribución de los datos ($\div^2$ y Kolmogorov-Smirnov), de las posibles correlaciones y asociaciones entre variables (Correlaciones de Pearson, U de Mann Whitney, H de Kruskal Wallis y regresión logística multinomial). La significación estadística de las pruebas fue considerada cuando el valor de la probabilidad (p) era inferior a .05.

Resultados

La presentación de los resultados se expone dividida en cuatro partes; una primera para el total de la muestra y, las tres siguientes, de acuerdo con las variables independientes de carácter sociodemográfico recogidas, es decir, la edad, el sexo y el curso, por este orden.

Resultados para el total de la muestra

En la Tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos de los valores de las variables dependientes objeto de estudio para el total de la muestra.

Tabla 1
Estadísticos descriptivos del grado de insatisfacción con la imagen corporal y la intensidad y diversión en las clases de Educación Física para el total de la muestra

	Media	D.T.
Insatisfacción con la imagen corporal	2.09	0.93
Intensidad de las clases de Educación Física	5.71	2.09
Diversión en las clases de Educación Física	2.31	1.08

Se puede observar que el nivel de insatisfacción con la autopercepción de la propia imagen corporal registra unos valores bastante bajos, esto es, existe un alto nivel de satisfacción con la imagen de su cuerpo entre los jóvenes encuestados. Con

respecto a la concepción de las clases de Educación Física, tanto el nivel de intensidad como el de diversión en las mismas presenta valores cercanos a la mitad del rango de posibles valores; dicho de otro modo, la Educación Física se percibe como una asignatura con una intensidad y diversión medias.

Resultados según la edad

La evolución del grado de insatisfacción con la propia imagen corporal, la diversión de las clases de Educación Física y la intensidad de las mismas a medida que aumenta la edad se ha estudiado a través de las correlaciones de Pearson cuyos resultados se presentan en la Tabla 2.

TABLA 2
Correlaciones entre la edad, la autopercepción de imagen, la diversión y la intensidad de las clases de Educación Física

	Edad	Insatisfacción con la imagen corporal	Intensidad de las clases de Educación Física
Edad	1		
Insatisfacción con la imagen corporal	-.203*	1	
Intensidad de las clases de Educación Física	.298**	.692**	1
Diversión en las clases de Educación Física	-.479**	.001	-.439**

De este modo, se observa que el alumnado de mayor edad se encuentra más satisfecho con su imagen corporal además de tener la percepción de que sus clases de Educación Física son cada vez más intensas y menos divertidas. También se ha demostrado que el nivel de insatisfacción con la propia imagen se relaciona positivamente con la intensidad de las clases de Educación Física; dicho de otro modo, aquellos sujetos más satisfechos con su imagen perciben que sus clases de Educación Física son menos intensas. Además, la diversión en las clases de Educación Física disminuye a medida que se incrementa la intensidad de éstas.

Resultados según el sexo

El estudio de la relación entre el sexo y la autopercepción de imagen, la intensidad y la diversión en las clases de Educación Física se presenta en la Tabla 3; para su cálculo, se ha aplicado la prueba estadística U de Mann Whitney.

TABLA 3
Diferencias según el sexo en la autopercepción de imagen, la intensidad y la diversión en las clases de Educación Física

	Chicos		Chicas	
	Media	D.T.	Media	D.T.
Insatisfacción con la imagen corporal	2.30*	0.82	1.88	0.63
Intensidad de las clases de Educación Física	5.43	2.07	5.99	2.08
Diversión en las clases de Educación Física	2.61**	1.10	2.00	0.98

Los chicos presentan niveles de insatisfacción significativamente mayores que las chicas y se divierten más en las clases de Educación Física. Por otro lado, las chicas perciben que sus clases de Educación Física son más intensas con respecto a la percepción de los chicos, aunque esta diferencia no alcanza la significación estadística.

La influencia del sexo sobre la insatisfacción con la imagen corporal y la diversión en las clases de Educación Física (las dos variables con diferencias significativas por sexo) se ha estudiado más pormenorizadamente mediante la regresión logística multinomial (Tabla 4). Para ello, se han creado 4 grupos para ambas variables, a saber: a) sujetos totalmente insatisfechos, muy insatisfechos, poco insatisfechos y satisfechos y b) sujetos que consideran las clases de Educación Física muy aburridas, aburridas, divertidas y muy divertidas.

Tabla 4
Relación entre nivel de insatisfacción con la imagen corporal, la diversión en las clases de Educación Física y el sexo

Insatisfacción**	Sig.	Exp (B)	Intervalo de confianza al 95% para Exp (B)
Satisfechos	.012	4.11	1.371 – 12.30
Poco Insatisfechos	.319	0.64	0.27 – 1.53
Muy Insatisfechos	.161	0.51	0.20 – 1.31
Diversión**			
Muy Divertidas	.000	0.10	0.03 – 0.31
Divertidas	.031	0.29	0.09 – 0.89
Aburridas	.002	0.16	0.05 – 0.50

*La categoría de referencia es Chicas.
**Los parámetros para los grupos Totalmente Insatisfechos y Muy Aburridas se han establecido a cero porque son redundantes

De acuerdo con los datos presentados en la Tabla 4, las chicas tienden a agruparse en el conjunto de sujetos satisfechos, mientras que, en lo que concierne a la diversión en las clases de Educación Física, éstas tienen un menor riesgo de perte-

necer a los grupos que las consideran muy divertidas, divertidas o aburridas frente al grupo de los chicos; por tanto, constituyen el grupo que las considera muy aburridas.

Resultados según el curso

Mediante la aplicación de la prueba estadística H de Kruskal Wallis se ha analizado la influencia del curso en el desarrollo de las tres variables dependientes de esta investigación. El resultado se presenta de forma gráfica mediante la figura 1.

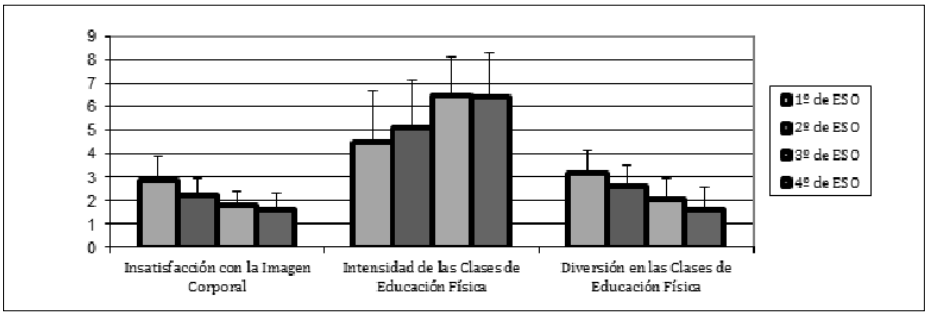

FIGURA 1: Desarrollo de la insatisfacción con la imagen corporal, de la intensidad y la diversión en las clases de Educación Física conforme se avanza de curso

Se aprecia una disminución paulatina de los niveles de insatisfacción a medida que los alumnos pertenecen a cursos más avanzados, esto es, cada vez se encuentran más satisfechos con su imagen corporal, si bien es cierto que estas diferencias por cursos no son significativas.

Con respecto a las clases de Educación Física se ha registrado una tendencia negativa en la diversión en las mismas en la medida en la que se observa una progresiva disminución en los niveles a medida que se avanza de curso. Además, también se produce un incremento subjetivo de la intensidad de éstas, alcanzando la significación estadística los cambios tanto en la diversión como en la intensidad percibida de las clases de Educación Física.

DISCUSIÓN

En consonancia con los resultados de otros estudios, en la presente investigación se ha observado cómo los adolescentes tienen un distinto autoconcepto de su imagen corporal al principio y al final de la etapa de Educación Secundaria (Brettschneider & Heim, 1997). En esta misma línea, la autopercepción de imagen posee se ve alterada significativamente por la edad y el sexo en la medida en la que los participantes más adultos se han mostrado considerablemente más satisfechos

que sus compañeros más jóvenes (como en las conclusiones del estudio de Gómez-Mármol et al., 2013) y las mujeres aceptaban mejor su propia imagen (Revuelta & Esnaola, 2011). No obstante, Harter (1999) ya destacó el papel de la distorsión en la percepción de la imagen corporal en este sentido; así, las autopercepciones cambian de manera independiente a la figura real.

Por otro lado, la opinión que los alumnos poseen sobre sus clases de Educación Física también varía con la edad (Gómez-Mármol & De la Cruz, 2013); de este modo, a medida que los alumnos pertenecen a cursos superiores perciben que sus clases son más aburridas e intensas (en términos de exigencia física), resultados en la línea de los alcanzados por Hernández-Álvarez, Del Campo-Vecino, Martínez de Haro y Moya-Morales (2010) y Raedeke (2007). En cuanto al efecto del sexo, las mujeres perciben las clases de Educación Física más intensas y más aburridas que los hombres (Hernández & Velázquez, 2007; Hernández-Álvarez et al., 2010). En este punto cabe reseñar que si bien es cierto que el objetivo último de la Educación Física no radica en divertir a los alumno sino en inculcarles una «cultura física» en términos globales, no es menos cierto que el disfrute con la actividad es el predictor más potente para el inicio de nuevas prácticas y el mantenimiento en las ya iniciadas (Garita, 2006; Niñerola et al., 2004).

No obstante, cabe señalar que la información manejada en esta investigación tiene siempre un carácter subjetivo basada en el rellenado de cuestionarios, una herramienta con sesgos como su sujeción a la deseabilidad social (Choi & Pak, 2005). Para salvar esta limitación, sería interesante utilizar medidas objetivas como, por ejemplo, pulsómetros. Del mismo modo, el aumento del tamaño de la muestra habría supuesto un incremento en la fiabilidad de la generalización de los resultados de cara a una posible extrapolación de los resultados. Además, no se ha considerado el tipo de contenido que se estaba impartiendo en las clases de Educación Física (cuya influencia en la diversión y la intensidad es evidente) ni tampoco se han comparado las diferencias entre las clases de distintos profesores. En este sentido, se sugiere la realización de otras investigaciones en torno a esta temática que, además de atender a las limitaciones anteriormente expuestas, traten de analizar las repercusiones de los distintos niveles de satisfacción con la autopercepción de la imagen corporal, la diversión y la intensidad de las clases sobre los niveles de práctica de actividad física habitual realizada fuera del ámbito propiamente escolar.

En conclusión, esta investigación ha tenido como objetivo el conocimiento de la relación entre la autopercepción de imagen corporal, la diversión de las clases de Educación y el nivel de intensidad percibido de las mismas en jóvenes escolares de Educación Secundaria. En este sentido, se señala que los niveles de insatisfacción con la propia imagen corporal se relacionan directamente con la intensidad percibida

de las clases de Educación Física que, a su vez, es un correlato negativo con la diversión en las clases de Educación Física.

Por tanto, como aplicación práctica de las conclusiones de este artículo sobre la actividad docente de los profesionales de la Educación Física, se propone la consideración de los sentimientos que tienen los adolescentes sobre su propia imagen y el control de la intensidad con la que se plantean las sesiones de Educación Física en aras de conseguir un mayor disfrute con la práctica de actividad física que desemboque en mayores niveles de práctica deportiva fuera del ámbito estrictamente escolar.

Referencias

Álvarez, C. (2004). Recomendaciones para la evaluación de la actividad física en población infantil. *Revista Movimiento Humano y Salud, 1*(1), 1-9.

Brettshneider, W.D. & Heim, M. (1997). Identity, Sport and youth development. En K.R. Fox (Ed.), *The physical self: from motivation to well being* (pp. 205-227). Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Choi, B. C. K. & Pak, A. W. P. (2005). A catalog of biases in questionnaires. *Preventive Chronic Disease: Public Health Reseacrh, Practice and Policy*, *2*(1). Disponible en URL: http:// www.cdc.gov/pcd/issues/2005/jan/ 04_0050.htm.

Cuadrado, C., Carbajal, A. & Moreiras O. (2000). Body perceptions and slimming attitudes reported by Spanish adolescents. *European Journal of Clinical Nutrition, 54*(1), 65-68.

De la Torre, I.M., García, M., Villa, M. & Casanova, P. (2008). Relaciones entre violencia escolar y autoconcepto multidimensional en adolescentes de Educación Secundaria Obligatoria. *European Journal of Education and Psychology, 1*(2), 57-70.

Edo, A., Montaner, I., Bosch, A., Casademont, M.R. & Fábrega, M.T. (2010). Estilos de vida, hábitos dietéticos y prevalencia del sobrepeso y la obesidad en una población infantil. *Revista Pediatría de Atención Primaria, 12*(45), 53-65.

Franco, M., Sanz, B., Otero, L., Domínguez, A. & Caballero, B. (2010). Prevention of childhood obesity in Spain: a focus on policies outside the health sector. SESPAS report 2010. *Gaceta sanitaria: Órgano oficial de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria, 24*(1), 49-55.

García, A., Guzmán, F.J. & Elvira, L. (2003). La diversión y el aburrimiento en las clases de educación física desde la perspectiva de las metas de logro: un estudio con alumnos de educación primaria. En J.P. García y M. Bellido (coords.) La educación física en Europa y la calidad didáctica en las actividades físico-deportivas: libro de actas. *I Congreso internacional de Educación Física. FIEP*. Cáceres: España.

García-Celay, I.M. & León, O.G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology, 7*(3), 847-862.

Gardner, R.M., Stark, K., Jackson, N. & Friedman, B.N. (1999). Development and validation of two new scales for assessment of body image. *Perceptual & Motor Skills, 97*, 981-993.

Garita, E. (2006). Motivos de participación y satisfacción en la actividad física, el ejercicio físico y el deporte. *Revista Movimiento Humano y Salud, 3*(1), 1-16.

Gómez-Mármol, A. & De la Cruz, E. (2013). Gender and academic level differences on Scholar Physical Education's perceived usefulness at Secondary Compulsory Education. *Journal of Sport and Health Research, 5*(2), 193-202.

Gómez-Mármol, A., Sánchez-Alcaraz, B.J. & Mahedero, M.P. (2012). Participación en las clases de educación física y en actividades físicas fuera de ellas según la opinión sobre la educación fisica. *I Congreso Nacional de Investigación e Innovación en Educación Infantil y Educación Primaria*. Murcia: España.

Gómez-Mármol, A., Sánchez-Alcaraz, B.J. & Mahedero, M.P. (2013). Insatisfacción y distorsión de la imagen corporal en adolescentes de doce a diecisiete años de edad. *Ágora para la Educación Física y el Deporte, 15*(1), 54-63.

González, C.A. & Ham-Chande, R. (2007). Functionality and health: a typology of aging in Mexico. *Revista de Salud Pública de México, 49*(4), 448-458.

Hernández, J.L. & Velázquez, R. (2007). *La Educación Física, los estilos de vida y los adolescentes: cómo son, cómo se ven, qué saben y qué opinan*. Barcelona: Graó.

Hernández-Álvarez, J.L., Del Campo-Vecino, J., Martínez de Haro, V. & Moya-Morales. J.M. (2010). Percepción de esfuerzo en Educación Física y su relación con las directrices sobre actividad física. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte, 10*(40), 609-619.

Ingledew, D. & Sullivan, G. (2002). Effects on body mass and body image on exercise motives in adolescents. *Psychology of Sport and Exercise, 3*, 323-338.

Latner, J.D. & Stunkard, A.J. (2003). Getting worse: the stigmatization of obese children. *Obesity Research, 11*, 452-456.

Lintunen, T., Leskinen, E., Oinonen, M., Salinto, M. & Rahkila, P. (1995). Change, reliability and stability in self-perceptions in early adolsecence: A four-year follow-up study. *International Journal of Behavioral Development, 18*(2), 351-364.

López, E., Findling, L. & Abramzón, M. (2006). Health Inequalities: Are morbidity perceptions between men and women different? *Salud Colectiva, 2*(1), 61-74.

Martínez de Quel, O., Fernández, E. & Camacho, M.J. (2010). Percepción de dificultades para la práctica de actividad física en chicas adolescentes y su evolución con la edad. *Apunts. Educación Física y Deportes, 99*(1), 92-99.

McCabe, M.P. & Ricciardelli, L.A. (2005). A longitudinal study of body image and strategies to lose weight and increase muscles among children. *Journal of Applied Psychology, 26*, 559–577.

Niñerola, J., Pintanel, M. & Capdevila, L. (2004). Motivación y actividad física: el autoinforme de motivos para la práctica de ejercicio físico (AMPEF). *Revista de Psicología del Deporte, 13*(1), 55-74.

Raedeke, T.D. (2007). The relationship between enjoyment and affective responses to exercise. *Journal of Applied Sport Psychology, 19*, 105-115.

Revuelta, L. & Esnaola, I. (2011). Clima familiar deportivo y autoconcepto físico en la adolescencia. *European Journal of Education and Psychology, 4*(1), 19-31.

Sallis, J., Prochaska, J. & Taylor, W. (2000). A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 32*, 963-975.

Soto, V. (2011). Prevalencia de la obesidad en niños de siete a nueve años en tres colegios de la ciudad de Chiclayo. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo, 4*(1), 8-11.

Stunkard, A., Sorensen, T. & Schulsinger, F. (1983). Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. En S. Kety, L. Roland, R. Sidman y S. Matthysse (eds). *The genetics of neurological and psychiatric disorders*. Nueva York: Raven Press.

Tomás, I. (1998). *Equivalencia psicométrica de una traducción del cuestionario de autoconcepto físico Physical Self-Description Questionnaire (PSDQ) al castellano*. Tesis Doctoral. Valencia: Universidad de Valencia.

Thomas, J.R. & Nelson, J.K. (2007). *Métodos de investigación en actividad física*. Barcelona: Paidotribo.

Trost, S., Owen, N., Bauman, A., Sallis, J. & Brown, W. (2002). Correlates of adults' participation in physical activity: review and update. *Medicine and Science in Sport and Exercise, 34*, 1996-2001.

Williams, J.R. & Currie, C. (2000). Self-esteem and physical dvelopment in early adolescence: pubertal timing and body image. *Journal of Early Adolescence, 20*, 129-149.

World Health Organization. (2004). *Global strategy on diet, physical activity and health*. World Health Organization.

Yelling, M., Lamb, K.L. & Swaine, I.L. (2002). Validity of a Pictorial Perceived Exertion Scale for Effort Estimation and Effort Production During Stepping Exercise in Adolescent Children. *European Physical Education Review, 8*, 157-75.