



Original/Pediatría

Relación entre el estatus de peso corporal y el autoconcepto en escolares

Arancha Gálvez Casas¹, Pedro L. Rodríguez García¹, Andrés Rosa Guillamón¹, Eliseo García-Cantó¹, Juan J. Pérez-Soto¹, Loreto Tarraga Marcos² y Pedro Tarraga López²

¹Universidad de Murcia, Murcia. ²Universidad de Castilla la Mancha, Albacete. España.

Resumen

El estatus de peso corporal se ha estudiado como un elemento relacionado con distintos parámetros de salud. El objetivo del presente estudio fue evaluar la relación entre el estatus de peso corporal y el autoconcepto en una muestra de 216 escolares (9,26 ± 1,26 años) pertenecientes a colegios de Educación Primaria. Para la evaluación del estatus corporal se empleó el IMC (Índice de masa corporal), clasificando a los sujetos en normopeso, sobrepeso y obesidad de acuerdo a los parámetros internacionales. Las seis dimensiones del autoconcepto (intelectual, conductual, físico, falta de ansiedad, social y satisfacción vital) fueron evaluadas mediante la Escala de Autoconcepto de Piers-Harris. Los resultados mostraron asociaciones significativas entre el IMC y el autoconcepto intelectual, la satisfacción vital, el autoconcepto global y el autoconcepto físico. Los sujetos categorizados en sobrepeso u obesidad eran aquellos que poseían resultados inferiores en la escala de autoconcepto. Se precisan intervenciones que incidan en la mejora del estatus corporal para obtener consecuentes mejoras en los niveles de autoconcepto y de salud general entre los jóvenes.

(Nutr Hosp. 2015;31:730-736)

DOI:10.3305/nh.2015.31.2.8467

Palabras clave: *Obesidad, Composición corporal. Ejercicio físico. Autoestima. Niños.*

Introducción

El estatus de peso corporal ha sido analizado en numerosos estudios debido a su relación con otros indicadores de salud tales como el estado nutricional^{1,2} nivel de actividad física³ masa muscular y adiposidad^{4,5}, aptitud física cardio-respiratoria^{6,7,8}, condición física general^{9,10} o la práctica deportiva¹¹.

Se ha descrito que las conductas que se adquieren en la infancia como una alimentación equilibrada, el respeto al horario de sueño o la actividad física pueden consolidarse durante la adolescencia y determi-

RELATIONSHIP BETWEEN BODY WEIGHT STATUS AND SELF-CONCEPT IN SCHOOLCHILDREN

Abstract

Body weight status has been linked to other health parameters. The aim of this study was to evaluate the relationship between body weight status and self-concept in a sample of 216 students (9.26 ± 1.26 years) from schools of the Southeast of Spain. BMI (Body-mass index) was used to evaluate the body weight status. Subjects were classified into normal weight, overweight and obesity according to international standards. The six dimensions of self-concept (intellectual, behavioral, physical, lack of anxiety, social and life satisfaction) were assessed using the Piers-Harris Self-Concept Scale. The results showed significant associations between BMI and intellectual self-concept, life satisfaction, global self-concept and physical self. Subjects categorized as overweight or obese were those who showed lower scores on the self-concept scale. Interventions focused on improving the body weight status are needed in order to achieve better self-concept levels and health among young people.

(Nutr Hosp. 2015;31:730-736)

DOI:10.3305/nh.2015.31.2.8467

Key words: *Obesity. Body composition. Exercise. Self-esteem. Children.*

nan, en gran medida, el estilo de vida saludable de una persona durante la edad adulta influyendo directamente sobre el estatus de peso corporal saludable del individuo¹².

Recientes informes estadísticos relativos a la salud pública mundial confirman la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad y la tendencia negativa acerca del estado de salud y calidad de vida, tanto a nivel individual como global¹³. La probabilidad de tener sobrepeso u obesidad en la edad adulta es cinco veces mayor en escolares con exceso de peso, comparada con otros escolares con estatus de peso corporal dentro de parámetros normales^{14,15,16,17,18}. En España, el interés está centrado sobre todo en la etapa de los 6-12 años de edad, con elevados índices de sobrepeso y obesidad con el consecuente riesgo de padecer enfermedades crónicas y cardiovasculares en periodos vitales futuros¹⁹.

Correspondencia: Pedro Tarraga López.
E-mail: pjtarraga@sescam.jccm.es

Recibido: 2-XII-2014.
Aceptado: 23-XII-2014.

Uno de los parámetros sobre los que el estatus de peso corporal parece influir es el autoconcepto de los jóvenes, observándose algunos estudios que sugieren un vínculo entre un elevado estatus de peso corporal y un bajo índice de autoconcepto entre escolares y adolescentes^{5,20,21}. Un estatus de peso corporal elevado ha sido relacionado con desórdenes psicosociales como depresión, apatía, sentimiento de inferioridad, baja autoestima e inferior autoconcepto^{22,23}. Además, el hecho de tener sobrepeso en edades prepuberales ha sido vinculado con niveles más bajos de autoconcepto durante la adolescencia^{24,25}.

El autoconcepto es uno de los rasgos psicológicos de mayor importancia en el desarrollo de la personalidad del individuo, siendo considerado un indicador relevante para un adecuado funcionamiento físico, cognitivo, comportamental, afectivo y social^{26,27,28}. Desde el modelo jerárquico y multidimensional propuesto por un estudio²⁹ el autoconcepto refiere a la percepción mental compuesta de lo que pensamos de nosotros mismos, de lo que pensamos que otros piensan de nosotros mismos y de lo que nos gustaría ser, influenciado asimismo por factores como edad, género, actividad física o condición física^{30,31}. Desde esta concepción, el autoconcepto estaría constituido por cuatro grandes dominios (intelectual, social, físico y personal), cada uno de los cuales constaría a su vez de varios componentes más específicos.

La asociación entre autoconcepto y los parámetros de composición corporal indican que tanto escolares como adolescentes con un índice de masa corporal (IMC) alto, mayor perímetro de cintura y grasa corporal presentan menores puntuaciones en la dimensión física del autoconcepto, lo que repercute negativamente en la medida global del mismo^{32,33}.

Un nivel bajo de autoconcepto puede influir negativamente en la noción que el niño tiene sobre su potencial humano en un determinado rango de situaciones,

provocando que no se sienta bien consigo mismo y con sus habilidades, teniendo más posibilidades de padecer desórdenes psicopatológicos como ansiedad y depresión.

Considerando la importancia que tiene la detección de factores que contribuyan a mejorar el estado de salud general de los jóvenes, y teniendo en cuenta la escasez de estudios que proporcionan evidencia empírica sobre la influencia de la composición corporal en el autoconcepto de los escolares, el objetivo de la presente investigación es analizar la relación entre el estatus de peso corporal y el autoconcepto en escolares de 8 a 11 años del sureste español (Región de Murcia).

Material y método

Participantes

Un total de 216 escolares españoles (91 varones y 125 mujeres; ver tabla I) participaron en la investigación, accediendo a la misma mediante una invitación formal que se envió a los centros educativos en donde se adjuntaba una hoja informativa sobre el propósito del estudio y protocolo de intervención, aprobándolo el equipo directivo y asociación de padres y una hoja de consentimiento informado para los padres en la que debían autorizar la participación de los escolares. El diseño del estudio es de tipo descriptivo transversal.

Todo el proyecto de investigación se llevó a cabo de acuerdo con las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (revisión de Hong-Kong, 1989), y siguiendo las recomendaciones de Buena Práctica Clínica de la CEE (documento 111/3976/88 de julio de 1990) y la normativa legal vigente española que regula la investigación clínica en humanos (Real Decreto 561/1993 sobre ensayos clínicos).

Tabla I
Distribución de la muestra en función de sexo y edad

			Edad				Total
			8	9	10	11	
Sexo	Varones	N	22	14	16	39	91
		% de Sexo	24,2%	15,4%	17,6%	42,9%	100,0%
		% del total	10,2%	6,5%	7,4%	18,1%	42,1%
	Mujeres	N	35	25	12	53	125
		% de Sexo	28,0%	20,0%	9,6%	42,4%	100,0%
		% del total	16,2%	11,6%	5,6%	24,5%	57,9%
Total	N	57	39	28	92	216	
	% de Sexo	26,4%	18,1%	13,0%	42,6%	100,0%	
	% del total	26,4%	18,1%	13,0%	42,6%	100,0%	

Variables e instrumentos

Para medir el autoconcepto se utilizó la *Escala de Autoconcepto de Piers-Harris*³⁴. Este cuestionario fue adaptado por Cardenal y Fierro³⁵ y es uno de los más completos, sencillos y empleados en el ámbito escolar, siendo desarrollado de manera específica para sujetos de 7 a 12 años. Esta escala se compone de 80 ítems formulados con frases sencillas y respuestas dicotómicas (Sí/No), que indicarían el nivel de acuerdo o desacuerdo con lo propuesto en el ítem. La escala mide la percepción que el individuo tiene de sí mismo (Autoconcepto General) y cómo valora una serie de aspectos de su forma de ser y comportamiento, según las siguientes dimensiones:

- a) *Conductual* (18 ítems), describe el grado en que el escolar afirma o niega conductas de carácter problemático.
- b) *Intelectual* (17 ítems), refleja la autovaloración infantil en relación a las tareas académicas, incluyendo una percepción general hacia el colegio.
- c) *Físico* (12 ítems), plantea las conductas relativas a sus características físicas (apariencia y atributos físicos), y aspectos como liderazgo y habilidad para expresar sus ideas.
- d) *Falta de Ansiedad* (12 ítems), describe un humor alterado y comprende diferentes emociones referidas a preocupaciones, nerviosismo, tristeza o miedo.
- e) *Social o Popularidad* (12 ítems), mide la forma en la que el escolar valora su relación, popularidad y aceptación entre su grupo de iguales.
- f) *Felicidad-Satisfacción con la vida* (9 ítems), refleja un sentimiento general de ser feliz y estar satisfecho de vivir.
- g) *General* (80 ítems): describe la percepción individual relacionada con los atributos físicos, patrones de comportamiento, relaciones sociales, rendimiento académico, emociones y satisfacción vital.

Las puntuaciones altas en las distintas sub-escalas corresponden a un autoconcepto positivo, excepto para la sub-escala ansiedad, en la que puntuaciones mayores reflejan menores niveles de ansiedad. Las propiedades psicométricas de esta escala han sido documentadas en otras investigaciones que muestran una adecuada consistencia interna y una alta fiabilidad y validez. En el presente estudio el *Alpha* de Cronbach para la totalidad de la escala es de ,892. Para la dimensión conductual es de ,871, para la dimensión intelectual es de ,818, para la dimensión física es de ,782, para la dimensión de ansiedad es de ,785, para dimensión social es de ,796 y, por último, para la dimensión de satisfacción vital es de ,835.

También se midió el peso y la talla de los participantes, los cuales estaban descalzos y con ropa deportiva ligera (pantalón corto y camiseta). El peso se midió con una precisión de ,05 kg usando una báscula electrónica SECA (Hamburgo, Alemania). La talla se mi-

dió con una precisión de 1 mm utilizando un tallímetro incorporado a la báscula. Se calculó el índice de masa corporal (IMC), definido como el peso en kilos dividido por la talla en metros al cuadrado. Los participantes se categorizaron en tres grupos según el estatus de peso corporal: normo-peso, sobrepeso y obesidad siguiendo los puntos de corte adaptados a la edad y sexo³⁵

Procedimiento

El presente estudio fue realizado durante el curso académico (2013/14), en horario lectivo y con la colaboración de los docentes de los centros educativos. La *Escala de Autoconcepto de Piers Harris* fue administrada en grupos de 20 a 25 escolares, en una sala que permitía una separación física suficiente para mantener la privacidad y libertad en la cumplimentación y con la presencia de un investigador para resolver posibles dudas, controlando que se completaban adecuadamente. Se rellenaron durante las mañanas, siendo la duración media de 45 minutos. Las medidas de la composición corporal se realizaron en una sala anexa al centro educativo, la cual estaba correctamente ventilada y con una temperatura agradable. En esta sala, sólo estuvieron un investigador y dos participantes. Los centros educativos fueron por seleccionados por la facilidad de acceso a la muestra y con el objetivo de no introducir variables extrañas (por ejemplo, distintos climas motivacionales) en la investigación que no podían ser controladas. Este trabajo ha sido sometido a valoración y ha sido aprobado por el Comité de Bioética de la Universidad de Murcia (Murcia, España).

Análisis de datos

Los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS (v.18.0 de SPSS Inc., Chicago, IL, EE.UU) fijándose el nivel de significación en $\alpha = .05$. La distribución de las variables resultó normal a través de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Se realizó estadística descriptiva (media, mínimo y máximo). Se realizaron correlaciones parciales controladas por edad y sexo de las variables de composición corporal y con el autoconcepto global. Se realizó también un análisis univariante entre el estatus corporal y el autoconcepto global.

Resultados

En la tabla II se pueden observar las características antropométricas de la muestra de estudio en función del sexo y la edad. Los varones presentan (en valor absoluto) resultados superiores en el peso, talla e IMC. También se puede observar que los participantes de mayor edad, tanto varones como mujeres, presentan resultados superiores (en valor absoluto) en el peso, talla e IMC.

Tabla II
Descriptivos básicos de los parámetros antropométricos

	<i>Peso (kg)</i> <i>Media ± DE</i>	<i>Talla (cm)</i> <i>Media ± DE</i>	<i>IMC (kg/cm²)</i> <i>Media ± DE</i>
Varones			
8 años	32,32 ± 7,71	130,33 ± 6,64	18,82 ± 2,82
9 años	37,23 ± 8,91	138,11 ± 6,03	19,43 ± 4,30
10 años	41,06 ± 8,73	142,54 ± 8,00	20,11 ± 3,30
11 años	46,16 ± 10,94	151,25 ± 7,85	20,01 ± 3,78
Mujeres			
8 años	29,57 ± 6,67	128,71 ± 6,19	17,71 ± 2,91
9 años	36,68 ± 7,70	135,25 ± 7,62	20,06 ± 4,05
10 años	37,66 ± 8,65	140,95 ± 5,39	18,98 ± 4,43
11 años	45,20 ± 10,66	151,30 ± 7,90	19,62 ± 3,94
Total			
8 años	30,64 ± 7,15	129,34 ± 6,36	18,14 ± 2,90
9 años	36,88 ± 8,04	136,28 ± 7,14	19,83 ± 4,10
10 años	39,60 ± 8,71	141,86 ± 6,93	19,63 ± 3,79
11 años	45,60 ± 10,73	151,28 ± 7,84	19,79 ± 3,86

Nota. DE = Desviación Estándar. IMC = Índice de Masa Corporal.

La prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población escolar estudiada varía en función del sexo y edad (Tabla III). La prevalencia de sobrepeso es superior en los varones mientras que la tasa de obesidad es mayor en las mujeres. La edad en la que se observa una menor prevalencia de obesidad se sitúa en los 11 años, en ambos sexos.

En la tabla IV se pueden observar los valores promedio de las puntuaciones directas en las seis dimensiones del autoconcepto y autoconcepto global, en función de la edad. En la comparación separada por sexo entre varones y mujeres, no se hallaron diferencias estadísticamente significativas en las seis dimensiones del autoconcepto y en el autoconcepto general (significación no mostrada).

La tabla V muestra las correlaciones parciales controladas por edad y sexo de la composición corporal con las dimensiones del autoconcepto y el autoconcepto global. Un elevado peso se correlacionó con un menor autoconcepto global ($r = -,165$, $p < ,05$) y, sobre todo, con un menor autoconcepto físico e inferior felicidad-satisfacción vital (r entre $-,299$ y $-,149$, p entre $< ,01$ y $< ,001$). Un elevado IMC se correlacionó con un menor autoconcepto global e intelectual (r entre $-,165$ y $-,0146$, $p < ,05$) y, sobre todo, con un menor autoconcepto físico y felicidad-satisfacción vital (r entre $-,0264$ y $-,0194$, p entre $< ,01$ y $< ,001$).

En la tabla VI se observa como el estatus de peso corporal correlacionó con el autoconcepto general ($F = 3,820$; $p = ,023$). Los escolares con un estatus de peso

corporal de normo-peso presentan valores superiores en el autoconcepto general con respecto a sus pares homólogos con sobrepeso y obesidad.

Discusión

El presente trabajo de investigación analizó la relación entre el estatus de peso corporal y el autoconcepto en escolares de 8 a 11 años del sureste español. Los resultados muestran una relación significativa entre el estatus de peso corporal y la media global de la escala de autoconcepto. De esta manera, los sujetos categorizados en normo-peso son aquellos que obtuvieron puntuaciones más elevadas en la escala de autoconcepto general, mientras que aquellos con un estatus de peso corporal de obesidad, obtuvieron puntuaciones inferiores en dicha escala.

Similares resultados se observaron en un estudio con una muestra de 69 adolescentes españoles, donde se evaluó la relación entre la condición física y adiposidad (estimadas mediante la *Batería ALPHA-fitness*) con el autoconcepto (medido a través del cuestionario *Autoconcepto Forma 5*; AF5). En este estudio, el sobrepeso se asoció con un nivel de autoconcepto infe-

Tabla III
Distribución del estatus de peso corporal.

	<i>Normo-peso</i>		<i>Sobrepeso</i>		<i>Obesidad</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Varones						
8 años	10	45,5	10	45,5	2	9,1
9 años	8	57,1	3	21,4	3	21,4
10 años	11	68,8	3	18,8	2	12,5
11 años	23	59,0	14	35,9	2	5,1
Total	52	57,1	30	33,0	9	9,9
Mujeres						
8 años	23	65,7	8	22,9	4	11,4
9 años	11	44,0	7	28,0	7	28,0
10 años	8	66,7	2	16,7	2	16,7
11 años	34	64,2	15	28,3	4	7,5
Total	76	60,8	32	25,6	17	13,6
Muestra total						
8 años	33	57,9	18	31,6	6	10,5
9 años	19	48,7	10	25,6	10	25,6
10 años	19	67,9	5	17,9	4	14,3
11 años	57	62,0	29	31,5	6	6,5
Total	128	59,3	62	28,7	26	12,0

Nota. El estatus de peso corporal se estimó a partir de estándares internacionales ajustados por edad y sexo (Cole y Lobstein, 2012).

Tabla IV
Descriptivos básicos de las dimensiones del autoconcepto y el autoconcepto general

	AC Media ± DE	AI Media ± DE	AF Media ± DE	FA Media ± DE	AS Media ± DE	F-SV Media ± DE	AG Media ± DE
Varones							
8 años	14,95 ± 3,59	12,45 ± 2,56	10,05 ± 2,08	8,45 ± 2,77	10,64 ± 1,29	7,82 ± 1,22	64,36 ± 9,36
9 años	14,79 ± 2,89	11,71 ± 3,31	9,21 ± 2,19	8,79 ± 2,75	9,36 ± 2,06	7,36 ± ,93	61,21 ± 11,52
10 años	15,31 ± 2,30	13,94 ± 2,14	10,00 ± 2,10	8,94 ± 2,74	9,94 ± 1,69	7,75 ± ,93	65,88 ± 8,74
11 años	16,18 ± 1,79	12,69 ± 2,75	10,26 ± 2,00	8,21 ± 2,08	10,79 ± 1,52	7,90 ± 1,54	66,03 ± 7,82
Mujeres							
8 años	15,26 ± 2,85	13,14 ± 2,35	10,09 ± 1,85	8,20 ± 2,41	10,11 ± 2,14	7,94 ± 1,21	64,74 ± 9,67
9 años	15,16 ± 2,29	12,72 ± 2,09	9,32 ± 1,75	9,48 ± 2,20	9,96 ± 1,37	7,68 ± 1,38	64,32 ± 7,87
10 años	14,50 ± 2,50	12,50 ± 2,11	10,08 ± 1,38	10,00 ± 2,04	9,00 ± 2,00	7,25 ± 1,71	63,33 ± 8,02
11 años	15,94 ± 2,06	12,64 ± 2,55	9,45 ± 2,30	7,87 ± 2,09	10,60 ± 2,05	7,96 ± 1,73	64,47 ± 9,13
Total							
8 años	15,14 ± 3,13	12,88 ± 2,44	10,07 ± 1,93	8,30 ± 2,54	10,32 ± 1,86	7,89 ± 1,21	64,60 ± 9,47
9 años	15,03 ± 2,49	12,36 ± 2,60	9,28 ± 1,89	9,23 ± 2,40	9,74 ± 1,65	7,56 ± 1,23	63,21 ± 9,32
10 años	14,96 ± 2,38	13,32 ± 2,21	10,04 ± 1,79	9,39 ± 2,48	9,54 ± 1,86	7,54 ± 1,32	64,79 ± 8,38
11 años	16,04 ± 1,94	12,66 ± 2,62	9,79 ± 2,20	8,01 ± 2,08	10,68 ± 1,84	7,93 ± 1,64	65,13 ± 8,59

Nota. DE = Desviación Estándar. AC = Autoconcepto Conductual; AI = Autoconcepto Intelectual; AF = Autoconcepto Físico; FA: Falta de Ansiedad; AS = autoconcepto social; F-SV = Felicidad-Satisfacción Vital; y AG = Autoconcepto General.

Tabla V
Relación entre los parámetros antropométricos y el autoconcepto

	AC	AI	AF	FA	AS	F-SV	AG
Peso (kg)	-,110	-,123	-,299***	,006	-,044	-,149**	-,165*
Talla (cm)	-,056	-,016	-,181**	-,050	,078	,024	-,058
IMC (kg/cm ²)	-,099	-0,146*	-0,264***	,041	-,082	-0,194**	-,165*

Nota. * $p < ,05$; ** $p < ,01$; *** $p < ,001$. IMC = Índice de Masa Corporal; AC = Autoconcepto Conductual; AI = Autoconcepto Intelectual; AF = Autoconcepto Físico; FA: Falta de Ansiedad; AS = autoconcepto social; F-SV = Felicidad-Satisfacción Vital; y AG = Autoconcepto General.

Tabla VI
Relación entre el estatus corporal y el autoconcepto global

Estatus corporal*	N	Media de la escala	Diferencias post-hoc		p-valor	
Normo-peso	128	66,86	Normo-peso	Sobrepeso	2,94	,033
				Obesidad	4,06	,035
Sobrepeso	62	63,91	Sobrepeso	Normo-peso	-2,94	,033
				Obesidad	1,11	,593
Obesidad	26	62,80	Obesidad	Normo-peso	-4,06	,035
				Sobrepeso	-1,11	,593

Nota. $p < ,05$. * El estatus de peso corporal se estimó a partir de estándares internacionales ajustados por edad y sexo (Cole y Lobstein, 2012).

rior, sin embargo lo más destacado del estudio fue que aquellos sujetos que poseían sobrepeso pero estaban en buena condición física no mostraban niveles bajos de autoconcepto, mientras que aquellos sin un buen estado de forma física, sí mostraban niveles pobres de autoconcepto³⁶.

En otro trabajo desarrollado con niñas americanas, se analizó de forma longitudinal, con mediciones a los 5 y 7 años de edad, la relación entre el estatus de peso corporal y el autoconcepto. Los resultados arrojaron relaciones significativas entre ambas variables en las dos edades analizadas, siendo aquellas niñas que tenían un mayor exceso de peso corporal las que poseían niveles inferiores de autoconcepto. Un aspecto destacado fue que a la edad de 7 años, los factores de influencia del grupo de iguales y la crítica de los padres actuaban como mediadores en dicha relación³⁷.

Se ha observado también que cuando se relacionó el IMC con las dimensiones del autoconcepto, se encontraron asociaciones estadísticamente significativas con el autoconcepto intelectual, satisfacción vital y el autoconcepto global, sin embargo fue con el autoconcepto físico donde se observaron las relaciones más consistentes, lo que concuerda con lo descrito en otros trabajos previos^{33,34}.

Nuestros resultados coinciden con los encontrados en un estudio de características similares realizado con una muestra de escolares canadienses, donde se relacionó el estatus de peso corporal (definido a través del IMC) con las dimensiones del autoconcepto y el autoconcepto general (medido a través de *Escala de Autoconcepto de Piers-Harris*). Un IMC elevado se relacionaba con puntuaciones inferiores en el autoconcepto global, y en las dimensiones física e intelectual. De la misma manera, se observó una tendencia en las chicas a tener niveles de autoconcepto general más bajos que los chicos²³.

Sin embargo, en otro estudio realizado con población universitaria, no se encontraron relaciones significativas entre el autoconcepto y el estatus de peso corporal⁴². Por ello, se observa cierta evidencia que respalda la relación entre estas variables en la infancia y adolescencia, precisándose de más estudios que expliquen si estas relaciones continúan en la edad adulta.

Respecto a la diferencia por sexo en las dimensiones del autoconcepto y en el autoconcepto general, no se observaron diferencias en la población estudiada^{38,39} aspecto que coincide con los escasos estudios realizados con escolares de primaria. Sin embargo, en adolescentes, está descrito que el género femenino obtiene puntuaciones inferiores frente al masculino en las distintas escalas del autoconcepto^{38,39}.

Una posible explicación a la relación entre el estatus de peso corporal y el autoconcepto, radica en que un estado de peso corporal elevado se puede asociar con insatisfacción con la imagen corporal percibida, aspecto que ha sido directamente asociado en estudios longitudinales con un nivel bajo de autoestima⁴⁰.

Las limitaciones del presente estudio se centran, por un lado, en la transversalidad del mismo, no permitien-

do establecer relaciones de causalidad entre las variables estudiadas ni analizar la evolución a largo plazo. Por otro lado, para la medición del autoconcepto se empleó un instrumento de autoinforme ampliamente validado y empleado con la población objeto de estudio, pero con las limitaciones intrínsecas que este tipo de instrumentos poseen. Por último, debido a que el estudio se realizó en el marco escolar y en horario lectivo, se utilizó para la clasificación del estatus de peso corporal el IMC, no pudiendo llevar a cabo otras mediciones más precisas de composición corporal, observaron en su estudio que el IMC es un potente indicador de la composición corporal de un individuo⁴¹.

Con respecto a las posibles medidas para mejorar el estatus de peso corporal, intervenciones basadas en la adopción de hábitos nutricionales saludables y el incremento de actividad física⁴², así como en el conocimiento sobre los alimentos que ingieren pueden resultar efectivas⁴³. Sin embargo, en la población española, todavía son muchos los jóvenes que no adoptan ninguna medida y no consiguen mejorar sus niveles de calidad de vida.

A modo de conclusión, los resultados de este estudio sugieren que el estatus de peso corporal es un factor diferenciador en el autoconcepto general. De esta forma, los escolares con normo-peso muestran un nivel de autoconcepto superior. Por ello, se precisan medidas para reducir los niveles de sobrepeso y obesidad entre los escolares de educación primaria y con ello contribuir a la mejora del autoconcepto físico, aspecto que puede favorecer un desarrollo más equilibrado de su personalidad durante la adolescencia.

Referencias

1. Cuenca-García, M., Jiménez-Pavón, D., España-Romero, V., Artero, E., Castro-Piñero, J., Ortega, F. et al. Condición física relacionada con la salud y hábitos de alimentación en niños y adolescentes: propuesta de addendum al informe de salud escolar. *Revista de Investigación en Educación* 2011;9(2): 35-50
2. Maestre, J. M. Connection between nutritional state and physical fitness in school population. *Journal of Sport and Health Research* 2010; 2(2): 95-108.
3. Ortega, F. B., Ruiz, J. y Castillo, M. J. Actividad física, condición física y sobrepeso en niños y adolescentes: evidencia procedente de estudios epidemiológicos. *Endocrinología y Nutrición* 2013; 60(8):458-469.
4. Víctor Pablo Pardo Arquero, David Jiménez Pavón, Manuel Guillén del Castillo, Juan de Dios Benítez Sillero. Actividad física, condición física y adiposidad: inmigrantes versus escolares españoles. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte* 2014;(54): 319-338.
5. García-Sánchez, A., Burgueño-Menjíbar, R., López-Blanco, D. y Ortega, F. B. Condición física, adiposidad y autoconcepto en adolescentes. Estudio piloto. *Revista de Psicología del Deporte* 2013; 22(2): 453-461.
6. Secchi, J. D. y García, G. C. Cardiorespiratory fitness and cardiometabolic risk in young adults. *Revista Española de Salud Pública* 2013; 87, 35-48.
7. Secchi, J. D., García, G. D., España-Romero, V., Castro Piñero, J. Condición física y riesgo cardiovascular futuro en niños y adolescentes argentinos: una introducción de la Batería ALPHA. *Archivo Argentino de Pediatría* 2014; 112(2): 132-140.

8. Winsley, R. J., Armstrong, N., Middlebrooke, A. R., Ramos-Ibanez, N. y Williams, C. A. (). Aerobic fitness and visceral adipose tissue in children. *Acta paediatrica* 2006; 95(11): 1435-8.
9. Moreno, J. A., Moreno, R. y Cervelló, E. El autoconcepto físico como predictor de la intención de ser físicamente activo. *Revista de Psicodidáctica y Salud* 2007; 17(2): 261-267.
10. Torres-Luque, G., Carpio, E., Lara, A. y Zagalaz, M. L. Fitness levels of elementary school children in relation to gender and level of physical activity. Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, *Deporte y Recreación* 2014; 25: 17-22.
11. Ara, I., Vicente-Rodríguez, G., Jimenez-Ramirez, J., Dorado, C., Serrano-Sánchez, J.A. y Calbet, J.A. (). Regular participation in sports is associated with enhanced physical fitness and lower fat mass in prepubertal boys. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2004; 28: 1585-93.
12. Janz, K. F., Dawson, J. D. y Mahoney, L. T. (). Tracking physical fitness and physical activity from childhood to adolescence: the muscatine study. *Medicine and Science in Sports and Exercise* 2000; 32(7):1250-1257.
13. M^a Loreto Tárraga Marcos, Nuria Rosich, Josefa María Panisello Royo, Aránzazu Gálvez Casas, Juan P. Serrano Selva, José Antonio Rodríguez-Montes Pedro J. Tárraga López. Eficacia de las estrategias de motivación en el tratamiento del sobrepeso y obesidad. *Nutr Hosp.* 2014;30(2):741-748.
14. Chan, S. C., Lam, T. H., Salili, F., Leung, G. M., Wong, D. C. y Botelho, R. L. (). A randomized controlled trial of an individualized motivational intervention on smoking cessation for parents of sick children: A pilot study. *Applied Nursing Research* 2005;(18): 178-181.
15. Downey, D. B., Von Hippel P. T. y Broh B. Are schools the great equalizer? School and non-school sources of inequality in cognitive skills. *American Social Review* 2004; (69): 613-635.
16. Guo, S. S., Wu, W., Chumlea, W. C. y Roche, A. F. Predicting overweight and obesity in adulthood from body mass index values in childhood and adolescence. *Am J Clin Nutr* 2002; 76: 653-8.
17. Haskell, W. L., Lee, I. M., Pate, R. R., Powell, K. E., Blair, S. N., Franklin, B. A. et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc* 2007; 39:1423-34.
18. Mireia Orgilés, Isabel Sanz, José Antonio Piqueras, José Pedro Espada. Diferencias. En los hábitos de alimentación y ejercicio físico en una muestra de preadolescentes en función de su categoría ponderal: *Nutr Hosp* 2014; 30(2):306-313
19. Aranceta-Bartrina J., Serra-Majem L., Foz-Sala M, Moreno-Esteban B. et al. Prevalencia de obesidad en España. *Medicina Clínica* 2005; 125 (12): 460-466.
20. Davison, K. y Birch, L. Processes linking weight status and self-concept among girls from ages 5 to 7 years. *Dev Psychol* 2002; 38(5): 735-748.
21. Willows, N. D., Ridley, D., Raine, K. D. y Maximova, K. High adiposity is associated cross-sectionally with low self-concept and body size dissatisfaction among indigenous Cree schoolchildren in Canada. *BMC Pediatr* 2013; 13:118.
22. García, P. L. R., Marcos, L. T., Guillamón, A. R., García-Cantó, E., Pérez-Soto, J. J., Casas, A. G., & Lopez, Physical Fitness Level and Its Relationship with Self-Concept in School Children. *Psychology* 2014; 5:2009-2017.
23. Sinha, A. y Kling, S. A Review of Adolescent Obesity: Prevalence, Etiology and Treatment. *Obes Surg* 2009;19: 113-120.
24. Strauss, R.S. Childhood obesity and self-esteem. *Pediatrics* 2000; 105(1):1-5.
25. Esnaola, I., Goñi, A. y Madariaga, J. M. El autoconcepto: perspectivas de investigación. *Revista de Psicodidáctica* 2008; 13(1): 69-96.
26. Fuentes, M. C., García, F., Gracia, E. y Lila, M.. Self-concept and drug use in adolescence. *Adicciones* 2011; 23(3): 237-248.
27. Madariaga, J. y Goñi, A. El desarrollo psicosocial. *Revista de Psicodidáctica* 2009; 14(1): 93-118.
28. Shavelson, R. J., Hubner, J. J. y Stanton, J. C. Self concept: Validation of construct interpretations. *Review of Educational Research* 1976; 46: 407-441.
29. Guillén, F. y Sánchez, R. Autoconcepto en jóvenes sedentarios y practicantes deportivos. *eduPsykhé* 2003; 2(2): 259-272.
30. Murgui, S., García, C., García, A. y García, F. Autoconcepto en jóvenes practicantes de danza y no practicantes Análisis factorial confirmatorio de la escala AF5. *Revista de psicología del Deporte* 2012; 21(2):263-269
31. Du Toit, L., Venter, R. E. y Potgieter, J. R. The relationship between cardiorespiratory fitness, body composition and physical self-perception of adolescent girls. *Journal of Human Movement Studies* 2005; 48(5): 353-364.
32. Mitchell, N. G., Moore, J. B., Bibeau, W. S. y Rudasill, K. M. Cardiovascular Fitness Moderates the Relations Between Estimates of Obesity and Physical Self-Perceptions in Rural Elementary School Students. *Journal of Physical Activity y Health* 2012; 9(2): 288-294.
33. Craven, R. G. y Marsh, H. W. The centrality of the self-concept construct for psychological wellbeing and unlocking human potential: implications for child and educational psychologists. *Educ Child Psychol* 2008; 13: 104-118.
34. Cardenal, V. y Fierro, A. Componentes y correlatos del autoconcepto en la escala de Piers-Harris. *Estudios de Psicología* 2003; 24: 101-111.
35. Cole, T. J. y Lobstein, T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obes.* 2012; 7(4): 284-294.
36. Guillén, F. y Ramírez, F. Relación entre el autoconcepto y la condición física en alumnos del Tercer Ciclo de Primaria, *Revista de Psicología del Deporte* 2011;20(1): 45-49.
37. Agarwal, S., Bhalla, P., Kaur, S. y Babbar, R. Effect of body mass index on physical self concept, cognition y academic performance of first year medical students. *Indian J Med Res* 2013;138(4): 515-522.
38. Goñi, A. y Zulaika, L. M. La participación en el deporte escolar y el autoconcepto en escolares de 10 a 11 años en la provincia de Guipúzcoa. *Apunts* 2000; 59: 6-10.
39. Moreno, J. A. y Cervelló, E. Physical self-perception in Spanish adolescents: effects of gender and involvement in physical activity. *Journal of Human Movement Studies* 2005;48, 291-311
40. Videra-García, A. y Reigal-Garrido, R. Autoconcepto físico, percepción de salud y satisfacción vital en una muestra de adolescentes. *Anales de psicología* 2013; 29(1):141-147.
41. Van den Berg, P. A., Mond, J., Eisenberg, M., Ackard, D. y Neumark-Sztainer, D. The link between body dissatisfaction and self-esteem in adolescents: Similarities across gender, age, weight status, race/ethnicity, and socioeconomic status. *J Adolesc Health* 2010; 47(3):290-296.
42. Fairclough, S., Hackett, A., Davies, I., Gobbi, R., Mackintosh, K., Warburton, G. et al. Promoting healthy weight in primary school children through physical activity and nutrition education: a pragmatic evaluation of the CHANGE! randomised intervention study. *BMC Public Health* 2013; 13: 626.
43. Rabiei, L., Sharifirad, G., Azadbakht, L. y Hassanzadeh, A. Understanding the relationship between nutritional knowledge, self-efficacy, and self-concept of high-school students suffering from overweight. *J Educ Health Promot* 2013; 2: 39.