

SATISFACCIÓN E ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y SU INFLUENCIA EN EL AUTOCONCEPTO FÍSICO

Manuel Fernández Guerrero (1,2), Sebastián Feu Molina (2), Miriam Suárez Ramírez (3) y Ángel Suárez Muñoz (3).

(1) EFA Casagrande. Valdivia. Badajoz. España.

(2) Departamento de Didáctica de la Expresión musical, plástica y corporal. Facultad de Educación. Universidad de Extremadura. Badajoz. España.

(3) Departamento de Didáctica de las Ciencias Sociales de las Lenguas y la Literatura. Facultad de Educación. Universidad de Extremadura. Badajoz. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

RESUMEN

Fundamentos: En la última década el sobrepeso y la obesidad infantil ha aumentado notablemente, y por consiguiente, los niños/as no se encuentran satisfechos con su imagen corporal debido a los cánones de belleza instaurados en la sociedad actual. El propósito de este trabajo fue examinar el nivel de obesidad y la satisfacción corporal en función de variables sociodemográficas (sexo y edad) y contextuales del centro educativo (curso, carácter del centro y oferta educativa), así como la relación que éstas tienen con el autoconcepto físico, sobre una muestra de escolares de Educación Primaria y Educación Secundaria obligatoria de la ciudad de Badajoz.

Métodos: Los instrumentos utilizados en el estudio fueron el cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF) y el cuestionario de siluetas corporales.

Resultados: En el estudio participaron 1.093 escolares con edades comprendidas entre los 11 y 14 años ($M=11,6$) de 19 centros educativos. Se observa un elevado porcentaje de alumnos con sobrepeso (20%) y un porcentaje elevado de alumnos satisfechos con su imagen corporal (79%). En cuanto a la relación entre el nivel de obesidad y la satisfacción corporal con las variables sociodemográficas y contextuales, podemos ver cómo la obesidad presenta diferencias significativas en función del carácter del centro y de la oferta educativa.

Conclusiones: Los análisis de correlación efectuados ponen de manifiesto diferencias significativas entre el nivel de obesidad y la insatisfacción corporal con algunas escalas de autoconcepto físico. También se pueden observar diferencias significativas entre el nivel de obesidad del escolar y su insatisfacción corporal (más casos de los esperados de alumnos con normopeso satisfechos con su imagen corporal y menos casos de los esperados de alumnos con sobrepeso y obesidad satisfechos con su imagen corporal).

Palabras clave: Fuerza, Habilidad física, Ejercicio físico, Escolares, Índice de Masa Corporal, Insatisfacción corporal.

ABSTRACT

Satisfaction, index of body mass and its influence on physical self-concept

Background: Over the past decade, overweight and childhood obesity has increased markedly, and children are therefore dissatisfied with their body image due to the beauty canons established in today's society. The purpose of this paper was to examine the level of obesity and body satisfaction based on sociodemographic and contextual variables of the educational center as well as the relationship they have with the physical self-concept on a sample of primary school and compulsory secondary school students city of Badajoz.

Methods: The instruments used in the study were the questionnaire of Physical Self-concept (CAF) and questionnaire of Bodily Silhouettes.

Results: The study involved 1.093 schoolchildren aged between 11 and 14 years old ($M = 11.6$) from 19 educational centers.

Conclusions: There is a high percentage of overweight students (20%) and a high percentage of satisfied students with their body image (79%). Regarding the relationship between the level of obesity and body satisfaction with sociodemographic and contextual variables we can see how obesity presents significant differences depending on the nature of the center and the educational offer. On the other hand, the correlation analyzes carried out reveal significant differences between the level of obesity and body dissatisfaction with some scales of physical self-concept. You can also observe significant differences between the level of obesity of the school with body dissatisfaction (more cases than expected of students satisfied with their body image with normal weight and fewer cases than expected of students satisfied with their body image with overweight and obesity).

Key words: Strength, Physical ability, Physical exercise, School, BMI, Body dissatisfaction.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad son problemas de salud a nivel mundial, tanto en los países desarrollados como en los países en vías de desarrollo⁽¹⁾. Recientes estudios confirman el aumento del sobrepeso y de la obesidad en edad infantil. Ese aumento, tanto en edad infantil como juvenil, tiene tendencia a persistir en la edad adulta, con una probabilidad cinco veces mayor en escolares con exceso de peso, comparada con otros escolares con un peso corporal dentro de los parámetros normales^(2,3,4,5).

El sobrepeso y la obesidad se pueden definir como el percentil en el que se encuentra ubicado el Índice de Masa Corporal del niño de acuerdo a su edad y género⁽⁶⁾. El Índice de Masa Corporal que se encuentra entre el percentil 85 a 95, se denomina sobrepeso, mientras que un Índice de Masa Corporal por encima del percentil 95 se considera obesidad^(7,8). Se pueden encontrar diferentes tablas percentiladas en función del sexo y de la edad del escolar, donde se puede contemplar entre qué rango se encuentra el índice de normopeso, obesidad y sobrepeso^(1,6,9).

Numerosos estudios manifiestan la relación entre el Índice de Masa Corporal del alumnado y la percepción de su imagen corporal^(10,11,12). La imagen corporal es un constructo complejo que incluye tanto la percepción que tenemos de todo el cuerpo y de cada una de sus partes, así como del movimiento y límites de éste, la experiencia subjetiva de actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones que hacemos y sentimos y, por último, del modo de comportarnos derivado de los conocimientos y los sentimientos que experimentamos⁽¹³⁾.

Gracias a los cuestionarios de siluetas corporales, la imagen corporal real y la deseada ayudan a establecer el nivel de insatisfacción corporal del sujeto. Especialistas en el tema

podieron constatar cómo un tercio de las chicas encuestadas y un cuarto de los chicos afirmaban estar insatisfechos con su imagen corporal⁽¹⁴⁾. Por otro lado, algunos investigadores manifiestan que la insatisfacción corporal puede llegar a ser altamente perturbadora e incluso problemática para los niños y adolescentes, donde la padecen en mayor porcentaje los chicos^(13,15).

En lo que respecta al factor edad, los jóvenes de 13 y 15 años de edad presentan mayor insatisfacción corporal⁽¹⁶⁾. Sin embargo, otros autores manifiestan que el periodo de mayor insatisfacción corporal es el comprendido entre los 12 y 16 años⁽¹⁰⁾.

Por otro lado, 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⁽¹⁷⁾. Algunos autores han adaptado el modelo de autoconcepto, quedando dividido en seis escalas: habilidad física, condición física, atractivo físico, fuerza, autoconcepto físico general y autoconcepto general^(18,19,20).

También se establece una relación entre el autoconcepto físico y el Índice de Masa Corporal (IMC). Se halla una correspondencia negativa entre el IMC y las percepciones de habilidad física, condición física y atractivo físico, y se ha encontrado una correspondencia positiva con la percepción de fuerza, aunque no hay diferencias significativas con el autoconcepto físico general⁽²¹⁾. Algunos autores han encontrado únicamente relación negativa del IMC con el autoconcepto físico⁽²²⁾, mientras que otros reportan una relación negativa del IMC con las percepciones en la apariencia física⁽²³⁾.

Llegados a este punto, no resulta inadecuado establecer una relación entre el autoconcepto físico y el sobrepeso.

Un bajo autoconcepto puede ser predictor de diversas problemáticas, entre las que destacan trastornos alimenticios⁽²⁴⁾, problemas familiares^(25,26), un pobre desarrollo escolar⁽²⁷⁾, violencia intrafamiliar⁽²⁸⁾, sobrepeso^(29,30,21,32,33) y escasa práctica de actividad física⁽³⁴⁾.

La obesidad es uno de los condicionantes que afectan al autoconcepto durante la infancia y la adolescencia. Hoy en día, los estándares de belleza están muy marcados y se prioriza un cuerpo delgado a un cuerpo con sobrepeso⁽³⁵⁾. Un escolar con sobrepeso posiblemente tenga un autoconcepto bajo de sí mismo debido al rechazo social al que se enfrenta⁽³⁶⁾.

Por otra parte, en la adolescencia es evidente la insatisfacción de la imagen corporal, con actitudes negativas hacia el cuerpo de aquellos jóvenes que presentan obesidad^(37,38,39).

Ante los estudios realizados y la diversidad de resultados obtenidos, se hacen necesarias investigaciones complementarias. El objeto de esta investigación fue profundizar en la relación entre la actividad física y el autoconcepto físico y la imagen corporal, así como observar cómo mejora la satisfacción corporal del escolar.

En la actualidad, el sedentarismo en edad infantil y juvenil está provocando que los escolares tengan sobrepeso y obesidad y no estén satisfechos con su imagen corporal. Por ello, nos planteamos los siguientes objetivos en este estudio:

- Comprobar si el alumno que obtiene altas puntuaciones en las escalas del autoconcepto físico presentaba un nivel de obesidad calificado como normopeso.
- Observar cómo influye el autoconcepto físico en el nivel de obesidad y en la satisfacción corporal del escolar.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se realizó un estudio transversal con una estrategia descriptiva y asociativa⁽⁴⁰⁾, donde la toma de datos se realizó mediante una encuesta.

En el estudio participaron 19 centros educativos de Badajoz con un total de 1.093 alumnos, de los cuales 620 alumnos pertenecían a 6º de Educación Primaria y 473 eran alumnos de Educación Secundaria Obligatoria, lo que supuso un error de muestreo del 2,4% para un 95% del nivel de confianza. Los padres de los niños/as participantes en el estudio dieron el consentimiento informado, garantizándose la confidencialidad de los datos, cumpliendo así los principios de la Declaración de Helsinki.

Para conocer la satisfacción corporal se tuvo que aplicar el cuestionario de siluetas corporales en primer lugar y, en segundo lugar, calcular el grado de insatisfacción corporal.

Las siluetas corporales se midieron con el cuestionario de siluetas^(41,42). El cuestionario muestra 9 figuras masculinas/femeninas que van siendo progresivamente más gruesas. El alumnado ha de seleccionar a qué figura se parece y a cuál le gustaría parecerse. Posteriormente, los sujetos son agrupados en 5 categorías establecidas en función de la diferencia entre el Índice de Masa Corporal real y el percibido o el deseado.

Una vez conocidas las siluetas corporales, se procedió a calcular el Grado de Insatisfacción de la Imagen Corporal (IIC)^(43,44), en la que se utilizó la siguiente fórmula:

$$\text{Imagen corporal percibida (ICP) - Imagen corporal percibida deseada (ICPD)}$$

Se consideró satisfecho al sujeto cuando $\text{ICP-ICPD}=0$, ligeramente insatisfecho cuando igual a 1, moderadamente insatisfecho

cuando igual a 2, y severamente insatisfecho cuando mayor o igual a 3.

Para identificar el autoconcepto físico de los escolares, se utilizó el cuestionario de Autoconcepto Físico (CAF)⁽⁴⁵⁾. Consta de 36 ítems distribuidos en seis escalas: “Habilidad física”, “Condición física”, “Atractivo físico”, “Fuerza”, “Autoconcepto físico general” y “Autoconcepto general”). El cuestionario CAF presenta ítems directos e indirectos. Los ítems directos se evalúan con una escala tipo Likert de 5 puntos en la que 1 significa “falso”, 2 significa “casi siempre falso”, 3 significa “a veces verdadero o falso”, 4 significa “casi siempre verdadero” y 5 significa “verdadero”. Los ítems indirectos se puntúan a la inversa, el 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 22, 23, 24, 25, 26, 32, 33, 35 y 36. La puntuación de cada escala se hallaría sumando las puntuaciones de todos los ítems pertenecientes a esa escala. La fiabilidad del cuestionario CAF para este estudio, medida a través del coeficiente de Alpha de Crombach, fue buena, con un valor α de 0,89.

Por otro lado, para conocer el nivel de obesidad del alumnado se obtuvo el IMC utilizando la siguiente fórmula: peso (kg) / estatura² (m²) y, posteriormente, se clasificó al alumnado en edad infantil y juvenil⁽⁹⁾.

Para la aplicación del cuestionario, se contactó en primer lugar con la dirección de los centros educativos para solicitar permiso a cada equipo directivo. Posteriormente, se solicitó a los padres de cada alumno su consentimiento informado para participar en dicho estudio, informándoles de los procedimientos que se llevarían a cabo a lo largo del mismo. Finalmente, se administró el cuestionario en presencia del investigador principal, empleando un tiempo aproximado de 15 minutos. Para conocer el peso y altura del escolar se procedió a seguir el protocolo de ISAK⁽⁴⁶⁾.

Se procedió a analizar los resultados estadísticos con el programa estadístico SPSS, versión

23. Se estudió la asociación entre las variables nominales a través de tablas de contingencia y los estadísticos Chi², V de Cramer o el Coeficiente de Contingencia, analizando la asociación en las casillas de las tablas a través de los residuos tipificados corregidos (RTC).

RESULTADOS

Con respecto al índice de obesidad, la gran mayoría de los alumnos encuestados presentaba normopeso (76%, n=830), un 20% tenía sobrepeso (n=219) y un 4% tenía obesidad (n=44). Por otra parte, el 79% de los alumnos encuestados estaban satisfechos con su imagen corporal; un 19% afirmaron estar ligeramente insatisfechos y el 2% restante moderadamente insatisfechos. Dichos datos se pueden comprobar de manera desglosada en función de las variables sociodemográficas y contextuales en la *tabla 1*.

Se observaron diferencias significativas en el análisis descriptivo e inferencial del índice de obesidad en las variables de carácter de centro educativo y de oferta educativa (*tabla 2*). Los RTC manifestaron que había más casos de los esperados de alumnos con sobrepeso en los centros públicos (n=157, RTC=3,0) y menos casos de los esperados de alumnos con normopeso (n=498, RTC=-3,5). El caso contrario ocurrió en los centros concertados, observándose más casos de los esperados de alumnos con normopeso (n=332, RTC=3,5) y menos casos de los esperados de alumnos con sobrepeso (n=62, RTC=-3,0). Por otro lado, los RTC también informaron que había más casos de los esperados de alumnos con sobrepeso en centros donde solo se impartía Educación Primaria (n=94, RTC=2,5) y menos casos de los esperados de alumnos con normopeso (n=276, RTC -3,1). Así mismo, también se observaron menos casos de los esperados de alumnos con sobrepeso matriculados en centros donde se impartía tanto Educación Primaria como Educación

Tabla 1
IMC y satisfacción corporal en función de las variables.

Variables		Satisfacción corporal							
		n	Normopeso	Sobrepeso	Obesidad	Satisfecho	Ligeramente insatisfecho	Moderadamente insatisfecho	Severamente insatisfecho
Sexo	Hombre	550	408	119	23	428	114	8	0
	Mujer	543	422	100	21	439	93	10	1
Edad	11 años	434	320	98	16	338	88	8	0
	12 años	464	369	78	17	377	82	5	0
	13 años	164	121	34	9	129	30	4	1
	14 años	31	20	9	2	23	7	1	0
Carácter del centro	Público	687	498	157	32	543	131	13	0
	Concertado/privado	406	332	62	12	324	76	5	1
Oferta educativa	Primaria	391	276	94	21	310	72	9	0
	ESO	294	221	63	10	231	59	4	0
	Ambas	408	333	62	13	326	76	5	1
Curso	6º Primaria	620	458	131	31	482	124	14	0
	1º ESO	473	372	88	13	385	83	4	1

IMC: Índice de Masa Corporal.

Tabla 2
Análisis inferencial del IMC y de la satisfacción corporal en función de las variables.

Variables	IMC					Satisfacción corporal				
	X ²	gl	p	Vc	p	X ²	gl	p	Vc	p
Sexo	1,931	2	0,381	0,042	0,381	3,448	2	0,328	0,056	0,328
Edad	11,671	8	0,166	0,073	0,166	13,326	9	0,346	0,064	0,346
Carácter del centro	12,055	2	0,002	0,105	0,002	2,404	3	0,493	0,047	0,493
Oferta educativa	14,170	4	0,007	0,101	0,007	3,597	6	0,731	0,057	0,731
Curso	5,038	2	0,081	0,068	0,081	5,864	3	0,118	0,073	0,118

gl: grados de libertad; Vc: coeficiente de Cramer.

Secundaria Obligatoria (n=62, RTC=-3,1) y más casos de los esperados de alumnos con normopeso (n=333, RTC=3,4).

También se realizó un análisis interferencial de la satisfacción corporal en función de las variables sociodemográficas estudiadas. En ninguna de ellas se observaron diferencias significativas sobre la satisfacción corporal (tabla 2).

Posteriormente, también se comprobó si existían diferencias significativas entre los resultados obtenidos con los diferentes instrumentos utilizados en el estudio.

En la tabla 3 se constatan diferencias significativas del nivel de obesidad con la escala de condición física ($X^2=8,254$, gl=2, $p=0,016$), con la escala de actividad física general

Tabla 3
Asociación entre el nivel de obesidad y el autoconcepto físico.

Valores	Nivel de obesidad	n	M	Rango Promedio	H	gl	p
Habilidad física	Normopeso	830	4,05	559,35	5,936	2	0,051
	Sobrepeso	219	3,89	514,87			
	Obesidad	44	3,74	473,90			
Condición física	Normopeso	830	4,04	559,27	8,254	2	0,016(**)
	Sobrepeso	219	3,90	523,38			
	Obesidad	44	3,61	433,19			
Fuerza	Normopeso	830	3,75	546,55	0,96	2	0,953
	Sobrepeso	219	3,74	551,03			
	Obesidad	44	3,75	535,49			
Actividad física general	Normopeso	830	4,17	569,93	19,751	2	0,0001(**)
	Sobrepeso	219	3,90	484,95			
	Obesidad	44	3,78	423,38			
Actividad general	Normopeso	830	4,38	570,71	21,561	2	0,0001(**)
	Sobrepeso	219	4,18	483,78			
	Obesidad	44	4,00	414,36			
Atractivo físico	Normopeso	830	4,10	565,49	11,956	2	0,003(**)
	Sobrepeso	219	3,87	490,08			
	Obesidad	44	3,88	481,43			

M: media; H: prueba H de Kruskal-Wallis; gl: grados de libertad; (**): <0,05.

($X^2=19,751$, $gl=2$, $p=0,0001$); con la escala de actividad general ($X^2=21,561$, $gl=2$, $p=0,0001$) y con la escala de atractivo físico ($X^2=11,956$, $gl=2$, $p=0,003$). No se observaron diferencias con la escala de habilidad física ni en la escala de fuerza.

En la **tabla 4** se comprueba cómo solamente se apreciaron diferencias significativas de la

insatisfacción corporal con la escala de actividad física general ($X^2=8,952$, $gl=3$, $p=0,030$) y con la escala de actividad general ($X^2=12,127$, $gl=3$, $p=0,007$). No se observaron diferencias con el resto de escalas del autoconcepto.

Y para finalizar, en la **tabla 5** los resultados indican que sí existía relación significativa entre el nivel de obesidad y la insatisfacción

Tabla 4
Asociación entre la insatisfacción corporal y el autoconcepto físico.

Valores	Insatisfacción corporal	n	M	Rango Promedio	H	gl	p
Habilidad física	Satisfechos	867	4,03	556,11	4,864	3	0,182
	Ligeramente insatisfecho	207	3,88	507,64			
	Moderadamente insatisfecho	18	3,95	575,89			
Condición física	Satisfechos	867	4,03	558,29	6,331	3	0,097
	Ligeramente insatisfecho	207	3,85	505,93			
	Moderadamente insatisfecho	18	3,78	494,67			
Fuerza	Satisfechos	867	3,76	551,70	1,149	3	0,765
	Ligeramente insatisfecho	207	3,68	526,04			
	Moderadamente insatisfecho	18	3,80	561,72			
Actividad física general	Satisfechos	867	4,13	559,45	8,952	3	0,030(**)
	Ligeramente insatisfecho	207	4,00	507,93			
	Moderadamente insatisfecho	18	3,76	416,19			
Actividad general	Satisfechos	867	4,36	562,31	12,127	3	0,007(**)
	Ligeramente insatisfecho	207	4,22	496,92			
	Moderadamente insatisfecho	18	3,88	385,81			
Atractivo físico	Satisfechos	867	4,07	552,70	3,921	3	0,270
	Ligeramente insatisfecho	207	3,98	534,40			
	Moderadamente insatisfecho	18	3,76	435,42			

M: media; H: prueba H de Kruskal-Wallis; gl: grados de libertad; (**): $<0,05$.

Tabla 5
Contingencia Nivel de obesidad y la insatisfacción corporal.

Nivel de obesidad		Insatisfacción corporal				Total
		Satisfecho	Ligeramente insatisfecho	Moderadamente insatisfecho	Severamente insatisfecho	
Normopeso	Recuento	698	129	3	0	830
	% Nivel obesidad	84,1%	15,5%	0,4%	0%	100,0%
	% Actividad física	80,5%	62,3%	16,7%	0%	75,9%
	% del total	63,9%	11,8%	0,3%	0%	75,9%
	RTC	6,9	-5,1	-5,9	-1,8	-
Sobrepeso	Recuento	161	56	2	0	219
	% Nivel obesidad	73,5%	25,6%	0,9%	0%	100,0%
	% Actividad física	18,6%	27,1%	11,1%	0%	20,0%
	% del total	14,7%	5,1%	0,2%	0%	20,0%
	RTC	-2,4	2,8	-1,0	-0,5	-
Obesidad	Recuento	8	22	13	1	44
	% Nivel obesidad	18,2%	50,0%	29,5%	2,3%	100,0%
	% Actividad física	0,9%	10,6%	72,2%	100,0%	4,0%
	% del total	0,7%	2,0%	1,2%	0,1%	4,0%
	RTC	-10,2	5,4	14,8	4,9	-
Total	Recuento	867	207	18	1	1093
	% Nivel obesidad	79,3%	18,9%	1,6%	0,1%	100,0%
	% Actividad física	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	79,3%	18,9%	1,6%	0,1%	100,0%

corporal del alumnado ($X^2= 297,445$, $gl= 6$, $p=0,001$, $C=0,522$, $Vc=0,369$, $p=0,001$). En la tabla de contingencia se observa que hubo más casos de los esperados de escolares con un nivel de obesidad de normopeso satisfechos con su imagen corporal ($n=698$, $RTC=6,9$) y menos casos de los esperados de alumnos ligeramente insatisfechos ($n=129$, $RTC=-5,1$) y moderadamente insatisfechos ($n=3$, $RTC=-5,9$).

Por otro lado, hubo menos casos de los esperados de alumnos con sobrepeso satisfechos con su imagen corporal ($n=161$, $RTC=-2,4$) y más casos de los esperados de alumnos ligeramente insatisfechos ($n= 56$, $RTC=2,8$).

También es necesario destacar que hubo menos casos de los esperados de alumnos obesos satisfechos con su imagen corporal ($n=8$, $RTC=-10,9$) y más casos de los esperados de alumnos ligeramente insatisfechos ($n=22$, $RTC=5,4$), moderadamente insatisfechos ($n=13$, $RTC=14,8$) y severamente insatisfechos ($n=1$, $RTC=4,9$).

DISCUSIÓN

El Índice de Masa Corporal es considerado el mejor indicador antropométrico para diagnosticar el sobrepeso y la obesidad en niños entre los 2 y los 18 años⁽⁴⁷⁾. En este estudio se ha comprobado cómo el 20% del alumnado encuestado presenta sobrepeso y un 4% presenta obesidad. Se puede observar como los datos obtenidos son similares a los obtenidos en otras investigaciones.

Un grupo de investigadores realizó un análisis en la provincia de Jaén con un total de 2.811 alumnos/as de edades comprendidas entre los 6 y 12 años. Obtuvieron como resultados que el 13,7% de alumnos encuestados presentaba sobrepeso y el 14,5% obesidad⁽⁴⁸⁾.

Nuestros resultados también se asemejan a los obtenidos por otros estudios, reflejando que

un 26,3% de los niños españoles⁽⁴⁹⁾ y un 30,3% de la población adolescente⁽⁵⁰⁾ están por encima de su peso saludable.

Lo mismo ocurre en lo que respecta al sexo: los chicos obtienen puntuaciones ligeramente más altas de sobrepeso con respecto a las chicas⁽⁴⁸⁾.

En lo que respecta a la satisfacción corporal, no se observan diferencias significativas en función del sexo, al contrario de lo que ocurre en otros estudios, donde las chicas se encontraban más insatisfechas con su imagen corporal que los chicos^(35,51,53).

También nos parece relevante resaltar que los alumnos con normopeso obtienen mejores resultados de condición física, actividad física general, actividad general y atractivo físico que los alumnos que tienen obesidad o sobrepeso, mientras que en la escala de habilidad física y fuerza no ocurre así. Dichos resultados son diferentes a los ofrecidos por otros autores, ya que esas mejoras se obtienen en todas las escalas del autoconcepto físico^(20,29,31,32,33,36,53,54).

La preocupación por el cuerpo no es algo particular de las personas que sufren un trastorno alimentario, como la anorexia o la bulimia, sino que cada vez es mayor el número de personas, incluso con sobrepeso y obesidad, que muestran insatisfacción con su cuerpo⁽⁴³⁾.

Una posible explicación de la asociación entre un índice elevado de obesidad y un bajo autoconcepto puede ser debido a la insatisfacción con la imagen corporal percibida⁽⁵⁵⁾.

En lo que respecta a la relación entre la insatisfacción corporal y el autoconcepto físico, solamente tiene influencia en dos escalas del autoconcepto físico: autoconcepto físico general y actividad general. Mientras, en otros estudios se comprobó que la insatisfacción

corporal se relaciona con un autoconcepto más pobre en todas las escalas^(10,56,57,58,59). En otros estudios en los que se analizó el autoconcepto a través de la Escala de Piers-Harris, se pudo comprobar cómo un mayor IMC obtuvo como resultado peores puntuaciones del autoconcepto físico^(53,60). Igualmente también se discrepa con los resultados obtenidos en otros estudios, ya que la insatisfacción corporal también se asocia con las escalas de condición física, fuerza y habilidad deportiva⁽⁶¹⁾ y en estas no se encontró relación entre la satisfacción y el autoconcepto físico general⁽²³⁾.

En otra investigación, una mayor insatisfacción se asoció solamente con las escalas de condición física, fuerza y habilidad deportiva⁽⁶¹⁾. Sin embargo, en otro estudio realizado con población universitaria, no se encontró relación significativa entre el autoconcepto y el estatus de peso corporal⁽⁶²⁾.

Respecto a la obesidad y al grado de insatisfacción percibido, estamos en condiciones de afirmar que los alumnos con valores más altos en el IMC presentan una mayor insatisfacción corporal al igual que en otras investigaciones^(11,43).

En el presente trabajo se ha estudiado el nivel de obesidad y la insatisfacción corporal en función de las variables sociodemográficas y contextuales del centro educativo. Podemos concluir que la obesidad presenta diferencias significativas con el carácter del centro y la oferta educativa, mientras que la insatisfacción corporal no presenta diferencias en función de las variables.

Existe un elevado porcentaje de alumnos obesos (20%) y un elevado porcentaje de alumnos satisfechos con su imagen corporal (79%).

Además, también se ha analizado la relación entre el nivel de obesidad y la satisfacción corporal con el autoconcepto físico. Los resultados

de esta investigación muestran cómo el autoconcepto físico correlaciona positivamente con los niveles de obesidad, excepto en la escala de fuerza y de habilidad física. Sin embargo, no correlaciona positivamente con la satisfacción corporal, excepto en las escalas de actividad física general y actividad general.

También podemos concluir que el nivel de obesidad de los escolares también correlaciona positivamente con la insatisfacción corporal. Se observa que hay más casos de los esperados de alumnos con normopeso satisfechos con su imagen corporal y menos casos de los esperados de alumnos con sobrepeso y obesidad satisfechos con su imagen corporal.

Este estudio tiene una serie de limitaciones que deben ser consideradas en futuras investigaciones, como que los rangos de edad son muy limitados, puesto que solo se analizó a alumnos de 6º de Educación Primaria y de 1º de Enseñanza Secundaria Obligatoria. Por ello, sería conveniente ampliar la muestra a todos los cursos de Primaria y Secundaria e, incluso, ampliar la muestra al entorno rural y al urbano de la Comunidad Autónoma.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. Switzerland: World Health Organization; 2006.
2. Chan SC, Lam TH, Salili F, Leung GM, Wong DC, Botelho RL. 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(3):178-181.
3. Downey DB, Von Hippel PT, Broh B. Are schools the great equalizer? School and non-school sources of inequality.

- ty in cognitive skills. *American Social Review*. 2004;69(5): 613-635.
4. Orgilés M, Sanz I, Piqueras JA, Espada JP. 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.
 5. Sanderson K, Patton GC, McKercher C, Dwyer T, Venn AJ. Overweight and Obesity in Childhood and Risk of Mental Disorder: a 20-Year Cohort Study. *Australian and New Zealand Journal of Public Health*. 2011;45:384-392.
 6. Serra L, Ribas L, Aranceta J, Pérez C, Saavedra P. Epidemiología de la obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). En: Serra L, Aranceta J. *Obesidad infantil y juvenil. Estudio enKid*. Barcelona, Masson; 2004.
 7. Kleinman RE. *Pediatric Nutrition Handbook*. 5º ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics, Committee on Nutrition, 2004.
 8. United States Department of Health and Human Services. *The Surgeon General's Call to Action to Prevent and Decrease Overweight and Obesity*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office, 2001.
 9. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. 2000;320(7244):1240.
 10. Baile JL, Raich RM, Garrido E. Evaluación de insatisfacción corporal en adolescentes: efecto de la forma de administración de una escala. *Anales de psicología*. 2003;19(2):187-192.
 11. Martínez D, Veiga OL. Insatisfacción corporal en adolescentes: relaciones con la actividad física e índice de masa corporal. *Revista internacional de medicina y ciencias de la actividad física y el deporte*. 2007;7(27):253-265.
 12. Ramos P, Rivera F, Moreno C. Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de Masa Corporal de los adolescentes españoles. *Psicothema*. 2010;22:77-83.
 13. Raich RM. *Imagen corporal*. Madrid: Editorial Pirámide, 2000.
 14. Grant JR, Cash TF. Cognitive-behavioral body image therapy: comparative efficacy of groups and modest-contact treatments. *Behavior Therapy*. 1995;26:69-84.
 15. Ricciardelli LA, McCabe MP, Lillis J, Thomas K. A longitudinal investigation of the development of weight and muscle concerns among preadolescent boys. *Journal of Youth and Adolescence*. 2006;2:177-187.
 16. Fuentes MC, García F, Gracia E, Lila M. Self-concept and drug use in adolescence. *Adicciones*. 2011;23(3):237-248.
 17. Madariaga J, Goñi A. El desarrollo psicosocial. *Revista de Psicodidáctica*. 2009;14(1): 93-118.
 18. Esnaola I. Desarrollo del autoconcepto durante la adolescencia y principio de la juventud. *Rev. de Psicología General y Aplicada*. 2005;58(2):265-277.
 19. Esnaola I, Infante G, Zulaika L. The Multidimensional Structure of Physical Self-Concept. *The Spanish Journal of Psychology*. 2011;14(1):304-312.
 20. Goñi A, Ruiz de Azúa S, Rodríguez A. La importancia concedida a diversos aspectos del yo físico: un instrumento para su medida. *Anales de Psicología*. 2005;21(1):92-101.
 21. Goñi A, Rodríguez A. Trastornos de la conducta alimentaria, práctica deportiva y autoconcepto físico en adolescentes. *Actas Españolas de Psiquiatría*. 2004;32:29-36.
 22. De Gracia M, Marco M, Fernández M, Juan J. . Autoconcepto físico, modelo estético e imagen corporal en una muestra de adolescentes. *Psiquis*. 1999;20(1):15-26.
 23. García L, Azofeifa G. Relación entre la satisfacción con la imagen corporal, autoconcepto físico, índice de masa

- corporal y factores socioculturales en mujeres adolescentes costarricenses. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*. 2007;5(1):9-18.
24. Gual P, Pérez M, Martínez MA, Lahortiga F, Irala J, Cervera S. Self-esteem, personality and eating disorders: baseline assessment of a prospective population-based cohort. *International Journal of Eating Disorders*. 2002;31:261-273.
25. Arranz E, Olabarrieta F, Yenes F, Martín JL. Percepciones en las relaciones entre hermanos/as en niños/as de ocho y once años. *Revista de Psicología General y Aplicada*. 2001;54(3):425-441.
26. Musitu G, García J. Consequences of the family socialization in the Spanish culture. *Psicothema*. 2004;16:288-293.
27. Rodríguez S, Cabanach R, Valle A, Nuñez J, González Pineda J. Differences in use of self-handicapping and defensive pessimism and its relation with achievement goals, self-esteem and self-regulation strategies. *Psicothema*. 2004;16:625-631.
28. Aznar MP. The impact of domestic violence on the health of abused women. *Psicothema*. 2004;16(3):397-401.
29. Adams RE, Bukowski WM. Peer victimization as a predictor of depression and body mass index in obese and non-obese adolescents. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2008;49(8):858-866.
30. Cilliers J, Senekal M, Kunneke E. The association between the body mass index of first-year female university students and their weight-related perceptions and practices, psychological health, physical activity and other physical health indicators. *Public Health Nutrition*. 2006;9(2):234-243.
31. Esnaola I, Goñi A, Madariaga JM. El autoconcepto: perspectivas de investigación. *Revista de Psicodidáctica*. 2008;13(1):69-96.
32. Jelalian E, Sato A, Hart CN. The Effect of Group-Based Weight-Control Intervention on Adolescent Psychosocial Outcomes: Perceived Peer Rejection, Social Anxiety, and Self-Concept. *Children's Health Care*. 2011;40(3):197-211.
33. Wallander JL, et al. Weight Status, Quality of Life, and Self-concept in African American, Hispanic, and White Fifth-grade Children. *Obesity*. 2009;17(7):1363-1368.
34. Crocker PRE, Eklund R, Kowalski KC. Children's physical activity and physical self-perceptions. *Journal of Sports and Science*. 2000;18(6):383-394.
35. Montero P, Morales EM, Carbajal A. Valoración de la percepción de la imagen corporal mediante modelos anatómicos. *Antropología*. 2004;8:107-116.
36. Meza Peña C, Pompa Guajardo EG. Género, obesidad y autoconcepto en una muestra de adolescentes de México. RICYDE. *Revista internacional de ciencias del deporte*. 2016;44(12):137-148.
37. Joquera M, Baños R, Conxa P, Botella C. La escala de estima corporal (BES): Validación de una muestra española. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*. 2005;10(3):173-192.
38. Meza Peña C, Pompa Guajardo EG. Insatisfacción con la Imagen Corporal en Adolescentes de Monterrey. *DAENA: International Journal of Good Conscience*. 2013;8(1):32-43.
39. Pompa E, y Meza C. Relación entre actitudes hacia el cuerpo y sobrepeso/obesidad en una población de jóvenes adolescentes de México. *Revista Obesidad*. 2013;24(2):20-24.
40. Ato M, López JJ, Benavente A. Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*. 2013;29(3):1038-1059.
41. Stunkard A, Stellar E. Eating and its disorders. En: Cash T, Pruzinsky T. *Body Images*, Nueva York, Guilford Press; 1990. p. 3-20.
42. Marrodán MD, et al. Realidad, percepción y atractivo de la imagen corporal: condicionantes biológicos y socio-

- culturales Zainak, Cuadernos de Antropología Etnográfica. 2008;30:15-28.
43. Casilla M, Montaña N, Reyes V, Bacardí M, Jiménez A. A mayor IMC mayor grado de insatisfacción de la imagen corporal. *Rev.Biomed.* 2006;17(4):243-249.
44. Fernández L, Garita E. Relación entre la satisfacción con la imagen corporal, autoconcepto físico, índice de masa corporal y factores socioculturales en mujeres adolescentes costarricenses. *Rev. de Ciencias del Ejercicio y la Salud.* 2007;5(1):9-18.
45. Goñi A, Ruiz de Azua S, Liberal I. Propiedades psicométricas de un nuevo cuestionario para la medida del autoconcepto físico. *Revista Psicología del Deporte.* 2004;13(2): 195-213.
46. Norton, K, Whittingham, N, Carter, L, Kerr, D, Gore, C, and Marfell-Jones, M. Measurement techniques in anthropometry. In: *Anthropometrica*. Norton, K and Olds, T, eds. Sydney, Australia: New South Wales Press, 1996. pp. 61-62.
47. Ortega MA, Zurita F, Cepero M, Torres B, Ortega MA, Torres A. La percepción e insatisfacción corporal en el alumnado de Educación Secundaria de la ciudad de Jaén. *Revista de Investigación en Educación.* 2013;11(2):123-139.
48. Martínez López EJ, Redecillas MT. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Jaén. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.* 2011;11(43):472-490.
49. Santos S. La Educación Física escolar ante el problema de la obesidad y el sobrepeso. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.* 2005;5(19):179-199.
50. García Cuenca E. Discos duros, mentes blandas y cuchillas: Intervención con una adolescente. En: Pereira R. *Adolescentes en el Siglo XXI: entre impotencia, resiliencia y poder.* Madrid, Editorial Morata; 2011.
51. García Fernández L, Garita E. Relación entre la satisfacción con la imagen corporal, autoconcepto físico, índice de masa corporal y factores socioculturales en mujeres adolescentes costarricenses. *Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud.* 2007;5(1):13-27.
52. Sánchez Villegas A, Madrigal H, Martínez MA, Kearney J, Gibney MJ, Irala J, Martínez A. Perception of body image as indicator of weight status in the European Union. *J Hum Nutr Diet.* 2001;14(2):93-102.
53. Gálvez A, Rodríguez PL, Rosa A, García Cantó E, Pérez Soto JJ, Tarraga Marcos L, Tarraga López P. Relación entre el estatus de peso corporal y el autoconcepto en escolares. *Nutr Hosp.* 2015;31(2):730-736.
54. Goñi A, Ruiz de Azúa S, Rodríguez A. Deporte y autoconcepto físico en la pre-adolescencia. *Apuntes: Educación física y deportes.* 2004;77:18-24.
55. Videra García A, Reigal Garrido R. Autoconcepto físico, percepción de salud y satisfacción vital en una muestra de adolescentes. *Anales de psicología,* 2013;29(1):141-147.
56. Agarwal S, Bhalla P, Kaur S, 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.
57. Goñi A, Rodríguez A. Variables associated with the risk of eating disorders in adolescence. *Salud Mental.* 2007;30:16-23.
58. Polivy J, Herman C. Causes of eating disorders. *Annual Review of Psychology.* 2002;53:187-213.
59. Stice E. A prospective test of the dual-pathway model of bulimic pathologic: mediating effects of dieting and negative effect. *Journal of Abnormal Psychology.* 2001;110:124-135.
60. Sinha A, Kling SA. Review of Adolescent Obesity: Prevalence, Etiology and Treatment. *Obes Surg.* 2009;19:113-120.

61. Fernández Bustos JG, González Martí I, Contreras O, Cuevas R. Relación entre imagen corporal y autoconcepto físico en mujeres adolescentes. *Rev Latinoam Psicol.* 2015;47(1):25-33.

62. 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.