

Estado de peso, calidad de la dieta y su relación con el autoconcepto en escolares de Primaria

Weight status, diet quality and their relationship to self-concept in primary school children

Pedro José Carrillo-López ^{1*} , Juan José Pérez-Soto ² 

¹ Consejería de Educación. Gobierno de Canarias (España); ² Universidad de Murcia (España)

* Correspondence: pcarlop@canariaseducacion.es

DOI: <https://doi.org/10.17398/1885-7019.19.155>

Recibido: 05/11/2021; Aceptado: 29/11/2022; Publicado: 30/07/2023

OPEN ACCESS

Sección / Section:
Ciencias Sociales aplicadas al
Deporte / Social Science applied
to Sport

Editor de Sección / Edited by:
Sebastián Feu
Universidad de Extremadura,
España

Citación / Citation:
Carrillo-López, P. J., Pérez-Soto, J.
(2023). Estado de peso, calidad de
la dieta y su relación con el
autoconcepto en escolares de
Primaria. *E-balonmano Com*, 19(2),
154-164.

Fuentes de Financiación / Funding:
No hay fuentes de financiación /
There are no sources of funding.

Agradecimientos/
Acknowledgments:
Agradecemos a todos los
participantes del estudio ya que
gracias a ellos se puede llevar a
cabo la labor científica / We would
like to thank all the participants of
the study, because it is thanks to
them that the scientific work can
be carried out.

Conflicto de intereses / Conflicts of
Interest:
All authors declare no conflict of
interest

Resumen

El objetivo del artículo consistió en analizar la relación existente entre el estado de peso y la calidad de la dieta con el autoconcepto en escolares de primaria. Para ello, se llevó a cabo un estudio empírico descriptivo transversal sobre una muestra de 246 escolares (10-12 años). Se utilizaron dos cuestionarios: *escala de Autoconcepto* de Piers-Harris y el cuestionario *KIDMED*. Por su parte, el estado nutricional se valoró mediante el *Índice de Masa Corporal* (kg/m²) ajustado por sexo y edad. La prueba de regresión lineal mostró una asociación entre puntuaciones superiores en el autoconcepto y una mayor calidad de la dieta ajustada y, sin ajustar al sexo, edad o sobrecarga ponderal. En conclusión, un mayor autoconcepto en escolares de primaria parece estar relacionado con una mayor calidad de la dieta.

Keywords: vida saludable; salud, autoconcepto, alimentación, educación primaria.

Abstract

The aim of this article was to analyse the relationship between weight status and diet quality with self-concept in primary school children. For this purpose, a cross-sectional descriptive empirical study was carried out on a sample of 246 schoolchildren (10-12 years old). Two questionnaires were used: the *Piers-Harris self-concept scale* and the *KIDMED* questionnaire. Nutritional status was assessed using the *Body Mass Index* (kg/m²) adjusted for sex and age. Linear regression test showed an association between higher self-concept scores and higher diet quality adjusted and, unadjusted for sex, age or overweight. In conclusion, higher self-concept in primary school children seems to be related to higher diet quality.

Palabras clave: healthy living; health, self-concept, feeding, primary education.

Resumo

O objetivo do artigo era analisar a relação entre o estado de peso e a qualidade da dieta com o autoconceito nas crianças do ensino primário. Para este efeito, foi realizado um estudo empírico descritivo transversal numa amostra de 246 crianças em idade escolar (10-12 anos de idade). Foram utilizados dois questionários: a escala de auto-conceito Piers-Harris e o questionário KIDMED. O estado nutricional foi avaliado utilizando o Índice de Massa Corporal (kg/m²) ajustado para sexo e idade. O teste de regressão linear mostrou uma associação entre resultados mais elevados de autoconceito e uma maior qualidade de dieta ajustada e, não ajustado para sexo, idade ou excesso de peso. Em conclusão, um auto-conceito mais elevado nas crianças do ensino primário parece estar relacionado com uma maior qualidade alimentar.

Palabras clave: vida saudável; saúde, auto-conceito, alimentação, educação primária.

Introducción

Uno de los elementos más analizados en el ámbito de la psicología de los escolares es el autoconcepto (Orth et al., 2021; Rosa-Guillamón et al., 2019a). El desarrollo del autoconcepto de una persona se conforma en torno a los sentimientos que tiene hacia él mismo y se manifiesta como un constructo dinámico de carácter multidimensional y jerárquico (Moreno et al., 2007). En población infanto-juvenil, se observan algunos estudios que han relacionado el autoconcepto con otros parámetros de salud, tales como el nivel de actividad física, el estado de peso o la calidad de la dieta (Babic et al., 2014; Rosa-Guillamón et al., 2019b; Vasconcellos et al., 2020).

La calidad de la dieta, estimada a través de la adherencia a los patrones de la dieta mediterránea, se ha visto relacionada con el autoconcepto en adolescentes (Esnaola, 2007; Newell et al., 1990; Peláez y Santana, 2019) y población universitaria (Frazier et al., 2015; Onetti, et al., 2019; Zurita-Ortega et al., 2018) en estudios realizados en los últimos años. En los mismos, se observa que aquellos jóvenes con superior calidad de la dieta parecen tener un autoconcepto más elevado, aumentando esta tendencia en el ámbito universitario.

El estado de peso corporal es otra de las variables que se ha visto vinculada al autoconcepto de los jóvenes. En diversas investigaciones, el nivel de peso corporal ha mostrado correlación negativa con las puntuaciones en la escala de autoconcepto (Fernández et al., 2019; Gálvez-Casas et al., 2014; Willows et al., 2013). En los estudios, los subconstructos del autoconcepto general, intelectual y físico, suelen ser los más relacionados con el estado de peso de los escolares, sin embargo, es el autoconcepto físico el que ha mostrado una mayor correlación, sobre todo en el género femenino (Craven y Marsh, 2008). No obstante, también se han observado estudios en la literatura con resultados inconsistentes en torno a estas dos variables (Van den Berg et al., 2010).

A la hora de analizar el autoconcepto y su relación con otros parámetros de salud, dos variables que se deben contemplar son la edad y el sexo, ya que ha sido descrito un estado de insatisfacción con la imagen corporal en edades tempranas (Carrillo-López, 2022; Tatangelo et al., 2016). Asimismo, con el paso a la adolescencia también se pueden observar diferencias en cuanto a la imagen corporal y preocupación por control de peso por sexos (Mendo-Lázaro et al., 2017; Ramos et al., 2010).

En cuanto a la relación del estado de peso corporal y la calidad de la dieta, ha sido descrito que el riesgo de sobrepeso en edad juvenil puede estar relacionado con la calidad nutricional (Matthews et al., 2011). Una reciente revisión asociaba la ingesta de alimentos ultraprocesados, relacionados con baja calidad nutricional, a una mayor probabilidad de padecer obesidad y patologías cardiovasculares (Poti et al., 2017).

Tal y como se percibe, las variables presentadas han sido poco estudiadas en escolares de Educación Primaria, sin observarse estudios que indaguen en la interacción conjunta de peso corporal y calidad de la dieta sobre el autoconcepto. En base a ello, el objetivo general del presente estudio fue analizar la relación existente entre el estado de peso y la calidad de la dieta con el nivel de autoconcepto en escolares de primaria. Para alcanzar este objetivo en todas sus dimensiones, el estudio se ha centrado en los siguientes objetivos específicos que ayudarán a tal fin:

- 1) Analizar las diferencias entre las distintas variables del estudio considerando el sexo.
- 2) Establecer las diferencias en las dimensiones del autoconcepto, considerando el estado de peso, la calidad de la dieta y la interacción entre ambas variables.
- 3) Determinar el valor predictivo de la calidad de la dieta sobre el autoconcepto observando el rol moderador del estado de peso.

Materiales y Métodos

Diseño y participantes

Un total de 246 escolares (130 varones y 116 mujeres) pertenecientes a la Comunidad Autónoma de Canarias (Sur y norte de Tenerife), de edades comprendidas entre los 10 y 12 años ($M \pm DE$: 10.84 \pm 1.20 años) participaron en este estudio empírico descriptivo y transversal *ex post facto*. El muestreo fue de tipo no probabilístico, elegidos de manera no aleatoria y por conveniencia (acceso a la muestra). Se seleccionaron tres centros públicos de la comarca de Adeje, Arona y Santa Cruz de Tenerife. Estos centros educativos cuentan con un nivel socioeconómico medio-alto. En reuniones previas realizadas con las directoras de los centros educativos y tutores legales de los escolares, se les informó del protocolo del estudio y se solicitó el consentimiento informado para que los escolares pudieran participar. Se consideraron como criterios de inclusión tener una edad comprendida entre los 10-12 años y asistir con regularidad al colegio (90% de las clases durante los meses del curso académico en vigor). Asimismo, se planteó el siguiente criterio de exclusión: 1) No presentar el consentimiento informado para participar en la investigación.

Tabla 1. Distribución de frecuencias (y porcentajes) considerando el sexo y edad.

Sexo	Edad (años)			Total
	10	11	12	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Varones	44 (17.9)	56 (22.8)	30 (12.2)	130 (52.8)
Mujeres	52 (21.1)	41 (16.7)	21 (8.5)	116 (47.2)
Total	96 (39)	97 (39.4)	51 (20.7)	246 (100)

Fuente: Elaboración propia.

Instrumentos

Variable causal

Instrumento 1: Para evaluar el autoconcepto se utilizó la *Escala de Autoconcepto* de Piers-Harris (Piers y Herzberg, 2002), elaborada para ser administrada a escolares de 7 a 12 años y adaptada al castellano por Cardenal y Fierro (2003). Se trata de un instrumento de 80 preguntas con una metodología de cumplimentación basada en ítems de tipo dicotómico (sí/no), que evalúan el grado de acuerdo o desacuerdo con lo enunciado en cada ítem. El instrumento está compuesto por diversas sub-escalas: conductual, intelectual, física, falta de ansiedad, social o popularidad, felicidad subjetiva satisfacción vital y autoconcepto global (Véase Tabla 2). Un mayor autoconcepto se relaciona con puntuaciones elevadas en las distintas dimensiones, excepto para la sub-escala de falta de ansiedad, en la que puntuaciones inferiores describen menores niveles de ansiedad.

Tabla 2. Dimensiones del autoconcepto multidimensional.

Autoconcepto multidimensional (Piers y Herzberg, 2002; $\alpha = .91$)	
Conductual (0-18)*	Describe el grado en que el individuo afirma o niega conductas de carácter problemático.
Intelectual (0-17)	Mide la autoevaluación del niño en relación con las tareas académicas, incluyendo una percepción general hacia la institución educativa.
Físico (0-12)	Plantea las conductas relacionadas con sus características físicas (apariencia y atributos físicos), y aspectos como el liderazgo y la capacidad de expresar sus opiniones.
Falta de ansiedad (0-12)	Describe un estado de ánimo alterado e incluye diferentes emociones relacionadas con la preocupación, el nerviosismo, la tristeza o el miedo.
Popularidad (0-12)	Evalúa la forma en que el individuo valora su relación, popularidad y aceptación entre su grupo de iguales.
Felicidad-satisfacción (0-9)	Describe el sentimiento general de ser feliz y estar contento de vivir.
Índice global de Autoconcepto ^a (0-80)	Índice global del autoconcepto calculado a partir de la puntuación media de los seis factores.

Elaboración propia. ^a Índice global del autoconcepto calculado a partir de la puntuación media de los seis factores. * Hace referencia al intervalo de puntuación que se puede alcanzar en cada dimensión.

Variables criterio

Instrumento 2: La calidad de la dieta mediterránea se midió mediante el cuestionario *KIDMED* (Serra et al., 2004). Este instrumento se compone de 16 ítems que representan estándares de la dieta mediterránea tradicional. Cuatro de ellos se valoran con puntuación negativa (-1 punto) en caso de responderse afirmativamente (ítems 6, 12, 14 y 16), mientras que los doce ítems restantes se valoran con puntuación positiva (+1) en caso de respuesta afirmativa. Tras efectuar el sumatorio se obtiene una puntuación global entre -4 y 12, que describe una mejor o peor calidad de la dieta. El valor del índice *KIDMED* es: puntuación ≤ 3 que indica una dieta de muy baja calidad; puntuación entre 4 y 7 que señala la necesidad de mejorar el patrón alimentario para ajustarlo al modelo mediterráneo; y, por último, puntuación ≥ 8 , que muestra una dieta mediterránea óptima. A pesar de que este cuestionario no ha sido validado en escolares españoles de primaria, sí que ha obtenido unas propiedades psicométricas aceptables en escolares colombianos (Carrillo y Ramírez-Vélez, 2020). Asimismo, ha sido ampliamente utilizado en la literatura científica (Carrillo-López y Pérez-Soto, 2021; Carrillo-López, et al., 2022a; Carrillo-López, et al., 2022b; Zurita-Ortega et al., 2018).

Instrumento 3: El peso y talla se determinaron utilizándose una balanza electrónica (TANITA TBF 300A, EE. UU.) y tallimetro (SECAA800, EE. UU.) con precisión de 100 g y 1 mm respectivamente, siguiéndose el protocolo de la Sociedad Internacional para el Avance de la Cinantropometría (ISAK por sus siglas en inglés) con personal certificado nivel I. A partir de estas variables antropométricas se calculó el *índice de masa corporal* (IMC = kg/m^2). A partir de este índice se diagnosticó el estado nutricional ajustado a la edad y sexo (Cole y Lobstein, 2012). Los participantes fueron categorizados en dos grupos: normopeso y sobrecarga ponderal (*sobrepeso + obesidad*).

Procedimiento

El trabajo fue realizado durante el mes de marzo y abril del curso académico 2020/2021. Se informó en una reunión a los responsables de los centros y a los representantes de las asociaciones de padres y madres de la finalidad y protocolo de la investigación. El equipo de trabajo estuvo formado por un investigador principal y cinco exploradores colaboradores (maestros especialistas en Educación Primaria y Educación Física). Se realizó una sesión teórica previa a la cumplimentación de los cuestionarios con cada grupo de estudio con el fin de que todos los participantes comprendiesen los cuestionarios de este estudio. El equipo de investigadores administró la prueba en los grupos naturales de clase en la clase de Educación Física. Todos los cuestionarios fueron administrados durante la primera sesión lectiva para evitar el posible cansancio de la jornada escolar e interrumpir lo menos posible la dinámica de la escuela. La investigación se desarrolló siguiendo las normas deontológicas reconocidas por la Declaración de Helsinki (revisión de 2013), 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).

Análisis estadístico

La normalidad y homogeneidad de las varianzas se obtuvo a través de los estadísticos Kolmogorov-Smirnov y Levene, respectivamente. Al observar una distribución normal de los valores registrados se ha optado por un análisis paramétrico. Las diferencias en las distintas variables del estudio según el sexo (*varones vs. mujeres*), estado de peso (*normopeso vs. sobrecarga ponderal*) y la calidad de la dieta (*mejorable vs. óptima*) se llevó a cabo mediante la prueba *t*-Student. El tamaño del efecto se calculó mediante *d* de Cohen (0.20 = pequeño; 0.50 = mediano; y 0.80 = efecto grande). Por su parte, el análisis diferencial de la variable combinada *estado de peso/calidad de la dieta* (CD) dando como resultado 4 grupos (*normopeso/óptima CD*, *normopeso/mejorable CD*, *sobrecarga ponderal/óptima CD*, y *sobrecarga ponderal/mejorable CD*), fue estudiada mediante un análisis de varianza simple (*one-way ANOVA*; prueba post hoc de Bonferroni). El tamaño del efecto se calculó mediante η^2 (.01 = pequeño; .06 = mediano; y .14 = efecto

grande) (Cumming y Calin, 2016). Finalmente, se realizó un análisis de regresión lineal para estudiar el valor predictivo de la calidad de la dieta sobre el autoconcepto observando el rol moderador del estado de peso (Modelo I: en crudo), (Modelo II: ajustado al sexo (mujeres = 0 y varones = 1) y edad (años)) y, (Modelo III: normopeso = 0, sobrecarga ponderal = 1). El análisis de los datos se realizó mediante el programa estadístico IBM SPSS 25.0 fijándose el nivel de significación en el 5% ($p \leq .05$).

Resultados

La Tabla 3 muestra la puntuación obtenida en las distintas variables del estudio en función del sexo. Solo se han hallado diferencias significativas en el Índice de Masa Corporal ($p < .05$) y en la dimensión del autoconcepto falta de ansiedad ($p < .05$) a favor de los varones.

Tabla 3. Puntuación obtenida en las distintas variables del estudio en función del sexo.

	Varones M \pm DE (n = 130)	Mujeres M \pm DE (n = 116)	t	p	d
Conductual (0-18)	14.87 \pm 2.76	14.71 \pm 3.24	1.793	.690	0.09
Intelectual (0-17)	11.04 \pm 3.33	11.47 \pm 3.82	1.131	.359	0.10
Físico (0-12)	9.21 \pm 2.56	8.59 \pm 2.69	1.317	.068	0.12
Falta de ansiedad (0-12)	6.35 \pm 2.35	5.64 \pm 2.51	1.179	.025*	0.22
Popularidad (0-12)	9.37 \pm 2.55	9.49 \pm 2.09	3.837	.698	0.09
Felicidad-satisfacción (0-9)	7.21 \pm 1.98	7.29 \pm 2.12	1.510	.764	0.09
Índice global de Autoconcepto ^a (0-80)	58.09 \pm 11.42	57.22 \pm 12.71	1.753	.578	0.10
Edad (años)	10.86 \pm 0.79	10.21 \pm 0.80	1.912	.116	0.12
Talla (cm)	154.08 \pm 8.42	153.41 \pm 6.12	1.876	.723	0.08
Peso (Kg)	52.10 \pm 12.18	49.27 \pm 13.02	1.072	.740	0.15
IMC (kg/m ²)	21.89 \pm 4.08	20.29 \pm 4.35	1.136	.014*	0.21
CD	6.20 \pm 2.25	6.35 \pm 2.77	5.302	.780	0.08

Nota: (*) $p < .05$. M \pm DE = media \pm desviación estándar. ^a Índice global del autoconcepto calculado a partir de la puntuación media de los seis factores.

Al analizar las diferencias en las respuestas de las dimensiones del autoconcepto considerando el estado de peso (véase Tabla 4), no se hallaron diferencias significativas con ninguna de las escalas ni con el Índice global de Autoconcepto ($p \geq .05$).

Tabla 4. Diferencias en el autoconcepto considerando el estado de peso.

	Normopeso M \pm DE (n = 124)	Sobrecarga ponderal M \pm DE (n = 122)	t	p	d
Conductual (0-18)	15.11 \pm 2.74	14.52 \pm 3.19	2.267	.123	0.10
Intelectual (0-17)	11.16 \pm 3.39	11.37 \pm 3.74	1.157	.642	0.05
Físico (0-12)	8.94 \pm 2.54	8.96 \pm 2.75	1.643	.923	0.04
Falta de ansiedad (0-12)	5.96 \pm 2.72	6.14 \pm 2.18	4.591	.569	0.06
Popularidad (0-12)	9.23 \pm 2.66	9.63 \pm 1.94	10.926	.171	0.10
Felicidad-satisfacción (0-9)	7.26 \pm 1.99	7.27 \pm 2.11	1.117	.950	0.04
Índice global de Autoconcepto ^a (0-80)	57.67 \pm 11.99	57.93 \pm 12.16	1.102	.865	0.05

Nota: (*) $p < .05$. M \pm DE = media \pm desviación estándar. ^a Índice global del autoconcepto calculado a partir de la puntuación media de los seis factores.

Por otro lado, al analizar las diferencias en el autoconcepto considerando la calidad de la dieta clasificada en *mejorable* vs. *óptima* (véase Tabla 5), se hallaron diferencias significativas en las dimensiones del autoconcepto conductual ($p < .05$), intelectual ($p < .001$) falta de ansiedad ($p < .001$), felicidad-satisfacción ($p < .05$) e Índice global de Autoconcepto ($p < .001$) a favor de aquellos con una calidad de la dieta óptima.

Tabla 5. Diferencias en el autoconcepto considerando la calidad de la dieta.

	CD mejorable M ± DE (n = 114)	CD óptima M ± DE (n = 132)	t	p	d
Conductual (0-18)	13.75 ± 3.51	15.75 ± 2.03	6.223	.001*	0.59
Intelectual (0-17)	10.31 ± 3.63	12.10 ± 3.29	1.225	.001*	0.72
Físico (0-12)	8.70 ± 2.77	9.16 ± 2.51	1.088	.172	0.12
Falta de ansiedad (0-12)	6.36 ± 2.66	5.70 ± 2.24	2.228	.037*	0.23
Popularidad (0-12)	9.24 ± 2.35	9.60 ± 2.31	1.166	.238	0.10
Felicidad-satisfacción (0-9)	6.89 ± 2.18	7.60 ± 1.87	3.732	.007*	0.33
Índice global de Autoconcepto ^a (0-80)	54.61 ± 12.58	60.60 ± 10.87	3.509	.001*	0.81

Nota: (*) $p < .05$. M ± DE = media ± desviación estándar. ^a Índice global del autoconcepto calculado a partir de la puntuación media de los seis factores.

En la tabla 6 se muestra la relación conjunta entre el estado de peso y la calidad de la dieta con el autoconcepto. El análisis ANOVA mostró diferencias significativas en las dimensiones del autoconcepto conductual ($p < .05$), intelectual ($p < .001$), físico ($p < .001$) e Índice global de Autoconcepto ($p < .001$). Cabe destacar que se aplicó la corrección de Bonferroni para reducir el riesgo de un error de Tipo 1 en pruebas múltiples; el valor p fue de $p < .001$.

Tabla 6. Diferencias en el autoconcepto considerando el estado de peso y la calidad de la dieta.

	Normopeso/ CD óptima M ± DE (n = 74)	Normopeso/ CD mejorable M ± DE (n = 50)	Sobrecarga ponderal/CD óptima M ± DE (n = 58)	Sobrecarga ponderal/CD mejorable M ± DE (n = 64)	F	p	η^2	Post hoc ¹					
								1-2	1-3	1-4	2-3	2-4	3-4
Conductual (0-18)	15.91 ± 1.94	13.96 ± 3.28	15.55 ± 2.14	13.59 ± 3.69	10.446	.001*	.10	>	NS	>	<	NS	>
Intelectual (0-17)	11.41 ± 3.40	10.80 ± 3.36	12.96 ± 2.96	9.93 ± 3.81	8.373	.001*	.12	NS	NS	NS	<	NS	>
Físico (0-12)	9.86 ± 2.76	9.40 ± 2.13	8.61 ± 1.99	8.15 ± 3.08	5.374	.001*	.15	NS	>	NS	NS	NS	>
Falta de ansiedad (0-12)	5.28 ± 2.35	6.44 ± 3.07	6.27 ± 2.11	6.03 ± 2.26	2.445	.065	.04	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Popularidad (0-12)	9.53 ± 2.57	8.96 ± 2.79	9.82 ± 1.94	9.46 ± 1.93	1.247	.293	.05	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Felicidad-satisfacción (0-9)	7.50 ± 2.02	6.92 ± 1.91	7.72 ± 1.67	6.87 ± 2.38	2.581	.054	.05	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Índice global de Autoconcepto ^a (0-80)	59.30 ± 11.88	55.32 ± 11.86	62.20 ± 9.31	54.06 ± 13.18	6.072	.001*	.15	NS	NS	>	<	NS	>

Nota: (*) $p < .05$. M ± DE = media ± desviación estándar. ^a Índice global del autoconcepto calculado a partir de la puntuación media de los seis factores. NS: denota ausencia de significación estadística. ¹ comparaciones por pares mediante la corrección de Bonferroni.

Por último y, con el fin de llevar a cabo un análisis predictivo de la calidad de la dieta sobre el autoconcepto observando el rol moderador del estado de peso se realizó la prueba de análisis de regresión lineal (Véase Tabla 7). Tanto el modelo I (en crudo; $R^2 = 0.106$; $F = 28.677$, $p = .001$), el modelo II (ajustado por sexo y edad; $R^2 = 0.105$; $F = 12.141$, $p = .001$), como el modelo III (ajustado al estado de peso en sobrecarga ponderal; $R^2 = 0.159$; $F = 22.709$, $p = .001$) reflejaron un grado de dependencia del autoconcepto sobre la calidad de la dieta.

Tabla 7. Relación entre el autoconcepto y la calidad de la dieta.

	Índice global de Autoconcepto ^a			
	β	EE	t	p
Modelo I	0.325	0.293	5.355	.001*
Modelo II	0.299	0.294	6.214	.001*
Modelo III	0.399	0.404	4.765	.001*

Nota: (*) $p < .05$. (**) $p < .001$. Modelo 1: sin ajustar al estado de peso. Modelo II: ajustado al sexo y edad. Modelo III: ajustado al estado de peso en sobrecarga ponderal.

Discusión

El objetivo de este estudio fue analizar la relación existente entre el estado de peso y la calidad de la dieta con el autoconcepto en escolares del sur de Tenerife cursando los últimos cursos (quinto y sexto) de Educación Primaria. Los principales hallazgos del estudio muestran que los escolares con una calidad de la dieta óptima tienen una mayor puntuación media en las dimensiones del autoconcepto: conductual, intelectual, falta de ansiedad, felicidad-satisfacción e índice global de autoconcepto. En concreto, se obtuvo que un mayor nivel de calidad de la dieta ajustada y, sin ajustar al sexo, edad o sobrecarga ponderal, se asoció con una mayor probabilidad de tener un mayor autoconcepto global.

En cuanto a la asociación encontrada entre la calidad de la dieta y el autoconcepto, los resultados hallados van en la línea de lo encontrado en otras investigaciones con jóvenes en edades similares y superiores; donde parece no hallarse una relación significativa. Esnaola (2007), realizó un estudio donde relacionaba la alimentación con el autoconcepto con una muestra de 1.147 sujetos del norte de España, de los cuales 627 eran adolescentes (12-18 años). Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en el grupo adolescente en las escalas habilidad física, condición física, atractivo físico, fuerza, autoconcepto físico, autoconcepto general, bulimia, insatisfacción corporal y sentimientos de ineficacia. En la mayoría de las escalas, se daba una progresión lineal entre las puntuaciones de las escalas y la percepción de la alimentación de los jóvenes. También con adolescentes, Peláez y Vernetta-Santana (2019), investigaron la relación del consumo de dieta mediterránea (KIDMED) y la imagen corporal entre 164 sujetos (12-17 años) del sur de España. Los autores no encontraron diferencias significativas entre ambas variables; en su estudio el 82,9% de la muestra no presentaba insatisfacción corporal, aspecto que puede explicar la ausencia de relación encontrada por estos autores. En uno de los primeros estudios encontrados en torno a las variables estudiadas, Newell et al. (1990), analizaron con 40 adolescentes (15 años) estadounidenses el efecto del autoconcepto sobre la calidad de la dieta. La satisfacción con uno mismo, correlacionó de forma positiva con la calidad de la dieta. Un ratio de adecuación dietética por debajo del 80% fue asociado a peores índices en los niveles de conflicto, moral, apoyo familiar, identidad y autoconcepto físico.

En los estudios encontrados con estudiantes universitarios, Zurita-Ortega et al. (2018), realizaron un estudio con 597 sujetos de 19 años de media de edad del sur de España. En el mismo evaluaban la relación de la actividad física y el autoconcepto con la adherencia a la dieta mediterránea (KIDMED). Los autores afirman que aquellos estudiantes que mostraban niveles inferiores de actividad física, se asociaban a menor frecuencia de consumo de dieta mediterránea. Asimismo, la adherencia a la dieta mediterránea mostró una relación positiva con el autoconcepto académico y físico. Onetti et al. (2019), también con universitarios del sur de España, estudiaron la adherencia a la Dieta Mediterránea y el

autoconcepto en una muestra de 600 jóvenes (18-24 años). Sus hallazgos señalaban que aquellos que seguían con alta frecuencia la dieta mediterránea mostraban un mayor nivel académico, edad y autoconcepto académico. El 13% de la varianza fue explicada por el autoconcepto académico y un 13.8%, por el autoconcepto académico y social. En otro estudio llevado a cabo con 1612 universitarios norteamericanos, Frazier et al. (2015) evaluaron la autoeficacia en la dieta y el autoconcepto físico, encontrando que aquellos que tenían una pobre imagen corporal se asociaban a una menor confianza en el control dietético. Asimismo, tener una autopercepción baja de la imagen corporal, se asoció a IMC más alto.

La edad de la muestra del presente estudio es más baja que la de la mayoría de estudios encontrados, pese a ello, las relaciones encontradas en las distintas dimensiones se asemejan a lo observado en estudios con población joven. De ese modo, este estudio adquiere importancia dado que es el primer estudio que analiza estas variables en escolares de Educación Primaria.

En lo relativo a la relación entre el estado de peso corporal y el autoconcepto, no se hallaron diferencias significativas en el presente estudio. Dicho aspecto, se asemeja a lo encontrado por Van den Berg et al. (2010) en su estudio sobre la insatisfacción corporal, el autoestima y factores determinantes de la relación entre ambos. En su estudio, analizaron a 4.746 jóvenes (11- 18 años), hallando resultados inconsistentes en los varones cuando examinaban la influencia del peso corporal en la relación entre insatisfacción corporal y autoestima. Por el contrario, en mujeres, sí encontraron relaciones positivas entre las variables en función del percentil de IMC en el que se situaban. Otros estudios (Fernández et al., 2019; Gálvez-Casas et al., 2014; Willows et al., 2013) sí han encontrado relación entre estado de peso y autoconcepto. En cambio, cuando se relaciona la variable conjunta de calidad de la dieta y estado de peso corporal, sí se observan diferencias significativas en el autoconcepto conductual, intelectual, físico e índice global de autoconcepto. La amplia variedad de test empleados para evaluar las dimensiones del autoconcepto, y las características particulares de nuestra muestra, pueden ser dos factores que justifiquen la discrepancia entre lo hallado en nuestro estudio y las relaciones encontradas en otros estudios.

Tampoco se han observado diferencias por sexo en las dimensiones del autoconcepto, tan solo en una dimensión (falta de ansiedad) se hallaron diferencias en favor de las chicas. Tatangelo et al. (2016), en un estudio de revisión en el que seleccionaron 16 artículos sobre la insatisfacción corporal y los mensajes socioculturales con escolares por debajo de 6 años, los autores apuntaban que la literatura estaba dividida en cuanto a las diferencias por sexo en dichas edades. En el rango de edad 9-12 años, Mendo-Lázaro et al. (2017), realizaron un estudio con 944 sujetos para estudiar el autoconcepto en función de la imagen corporal y la práctica deportiva. En dicho estudio, al observar la diferencia en el grado de satisfacción por sexos, no hallaron diferencias significativas. Por el contrario, en escolares en etapa adolescente, Ramos et al. (2010) en un estudio con una muestra de 21.811 jóvenes de entre 11 y 18 años, sí encontraron diferencias por sexos, siendo las mujeres las que estaban más insatisfechas con su imagen corporal y se percibían con más grasa corporal. Las discrepancias con los resultados hallados en el presente estudio pueden deberse a la edad de la muestra ya que parece que no se observan diferencias por sexo en edades previas a la adolescencia.

El presente estudio no está exento de limitaciones, por un lado, no se ha podido controlar la información relacionada con el nivel socioeconómico del entorno donde proceden los participantes y, por otro lado, el conocimiento sobre la calidad de la dieta que poseen los familiares directos, podría haber condicionado la adherencia autoreportada del participante a la misma. Asimismo, otra de las limitaciones es el muestreo no probabilístico por conveniencia y, el diseño transversal utilizado que no permite determinar causalidad en las relaciones examinadas. No obstante, el estudio presenta una relación entre dos variables, como son la calidad de la dieta y el estado de peso, que ya se han visto asociadas previamente en la literatura científica (Matthews et al., 2011; Poti et al., 2017).

Futuros estudios deben asumir un diseño longitudinal y con muestras más amplias que sigan indagando en las relaciones encontradas en el presente estudio con el fin de conseguir un adecuado desarrollo del autoconcepto en estas fases tan sensibles para el alumnado de Educación Primaria.

Conclusiones y Aplicaciones prácticas

Sobre la base de los resultados hallados cabe señalar que, un mayor autoconcepto parece estar relacionado con una mayor calidad de la dieta en escolares de 10 a 12 años. En este sentido, se hace necesario diseñar estrategias y políticas desde los centros educativos que mejoren el comportamiento positivo en relación con la ingesta dietética de calidad, ya que podría suponer la mejora de la percepción que los escolares tienen sobre sí mismos. A su vez, dado que la conciencia de que los hábitos durante la infancia se convierten en elementos de la vida cotidiana en la edad adulta, hace comprender la importancia de las consecuencias a largo plazo de mantener hábitos de vida saludables como puede ser una inadecuada formación de la personalidad, de ahí la importancia de estos resultados.

Author Contributions: “Conceptualización, P.J.; metodología, P.J.; software, P.J.; validación, P.J.; análisis estadísticos, P.J.; investigación, J.P.; recursos, J.P.; preparación de datos, J.P.; preparación del manuscrito, J.P.; redacción - revisión y edición, P.J.; visualización, J.P.; supervisión, P.J.

Referencias

- Babic, M. J., Morgan, P. J., Plotnikoff, R. C., Lonsdale, C., White, R. L., & Lubans, D. R. (2014). Physical activity and physical self-concept in youth: Systematic review and meta-analysis. *Sports medicine*, *44*(11), 1589-1601. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0229-z>
- Cardenal, V., y Fierro, A. (2003). Componentes y correlatos del autoconcepto en la escala de Piers-Harris. *Estudios de Psicología*, *24*(1), 101-111. <https://doi.org/10.1174/021093903321329094>
- Carrillo, H. A., y Ramírez-Vélez, R. (2020). Adherencia a la dieta mediterránea en una población escolar colombiana: evaluación de las propiedades psicométricas del cuestionario KIDMED. *Nutrición Hospitalaria*, *37*(1), 73-79.
- Carrillo-López, P. J. (2022a). Breakout “el enigma del discente desmotivado” para docentes de infantil y primaria. *Aula de Encuentro*, *24*(2), 142-169.
- Carrillo-López, P. J. (2022b). Percepción de salud, de soledad, de felicidad e imagen corporal según el tipo de desayuno durante el confinamiento a causa de la covid-19. *e Balonmano com*, *18*(1), 65-72.
- Carrillo-López, P. J., Rosa-Guillamón, A., García-Cantó, E., García, J. E., y Pérez-Soto, J. J. (2021). Analysis of the quality of diet and academic performance in rural primary school students. *NeuroRegulation*, *8*(1), 14-14. <https://doi.org/10.15540/nr.8.1.14>
- Carrillo-López, P. J., y Pérez-Soto, J. J. (2021). Hábitos de consumo de videojuegos según el estado de peso y la calidad de la dieta en escolares de primaria. *Bordón: Revista de Pedagogía*, *73*(3), 31-43. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2021.89626>
- Cole, T. J. y Lobstein, T. (2012). Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. *Pediatric Obesity*, *7*(4), 284-294. <https://doi.org/10.1111/j.2047-6310.2012.00064.x>
- Craven, R. G. y Marsh, H. W. (2008). The centrality of the self-concept construct for psychological wellbeing and unlocking human potential: implications for child and educational psychologists. *Educational & Child Psychology*, *13*, 104–118.
- Cumming, G. y Calin-Jageman, R. (2016). *Introduction to the new statistics: Estimation, open science, and beyond*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315708607>
- Esnaola, I. (2007). Alimentación, autoconcepto e imagen corporal. *Revista de psicología social*, *22*(2), 149-163. <https://doi.org/10.4324/9781315708607>
- Fernández-Guerrero, M., Feu-Molina, S., Suárez Ramírez, M. y Suárez Muñoz, Á. (2019). Satisfacción e índice de masa corporal y su influencia en el autoconcepto físico. *Revista Española de Salud Pública*, *12* (2), 1-11.
- Frazier, L. D., Vaccaro, J. A., Garcia, S., Fallahzad, N., Rathi, K., Shrestha, A., et al. (2015). Diet self-efficacy and physical self-concept of college students at risk for eating disorders. *Journal of Behavioral Health*, *4*(4). <https://doi.org/10.5455/jbh.184462>
- Gálvez-Casas, A., Rodríguez-García, P.L., Rosa-Guillamón, A., García-Cantó, E., Pérez-Soto, J.J., Tarraga-Marcos, L. et al. (2014). Relación entre el estatus de peso corporal y el autoconcepto en escolares. *Nutrición Hospitalaria*, *31*(2), 730-736.

- Matthews, V.L., Wien, M. y Sabaté, J. (2011). The risk of child and adolescent overweight is related to types of food consumed. *Nutrients Journal*, 10 (2), 71. <https://doi.org/10.1186/1475-2891-10-71>
- Mendo-Lázaro, S., Polo-Del-Río, M. I., Amado-Alonso, D., Iglesias-Gallego, D., y León-Del-Barco, B. (2017). Self-Concept in Childhood: The Role of Body Image and Sport Practice. *Frontiers in psychology*, 8, 853. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00853>
- Moreno, J. A., Cervelló, E., Vera, J. A., y Ruiz, L. M. (2007). Physical self-concept of Spanish schoolchildren: Differences by gender, sport practice and levels of sport involvement. *Journal of Education and Human Development*, 1(2).
- Newell, G. K., Hamming, C. L., Jurich, A. P., y Johnson, D. E. (1990). Self-concept as a factor in the quality of diets of adolescent girls. *Adolescence*, 25(97), 117.
- Onetti, W., Álvarez-Kurogi, L., y Castillo-Rodríguez, A. (2019). Adherencia al patrón de dieta mediterránea y autoconcepto en adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 36(3), 658-664. <https://doi.org/10.20960/nh.02214>
- Orth, U., Dapp, L. C., Erol, R. Y., Krauss, S., y Luciano, E. C. (2021). Development of domain-specific self-evaluations: A meta-analysis of longitudinal studies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 120(1), 145. <https://doi.org/10.1037/pspp0000378>
- Peláez, E. M., y Vernetta-Santana, M. V. (2019). Dieta mediterránea y aspectos actitudinales de la imagen corporal en adolescentes. *Nutrición clínica y dietética hospitalaria*, 39(4), 146-154.
- Piers, E. V., y Herzberg, D. S. (2002). Manual for the Piers-Harris Children's Self-concept Scale (2nd edn). Western Psychological Services.
- Poti, J.M., Braga, B. y Qin, B. (2017). Ultra-processed Food Intake and Obesity: What Really Matters for Health-Processing or Nutrient Content? *Current Obesity Reports*. 6, 420–431. <https://doi.org/10.1007/s13679-017-0285-4>
- Ramos, P., Rivera, F., y Moreno, C. (2010). Sex differences in body image, weight control and Body Mass Index of Spanish adolescents. *Psicothema* 22, 77–83.
- Rosa-Guillamón, A. (2019b). Revisión bibliográfica de la relación entre condición física y autoconcepto. *Journal of sport and health research*, 11(2), 117-128.
- Rosa-Guillamón, A., García-Cantó, E., y Carrillo-López, P. J. (2019a). Adiposidad, estatus de peso y autoconcepto en escolares y adolescentes: Revisión sistemática. *EmásF: revista digital de educación física*, (56), 75-91.
- Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Pérez-Rodrigo, C., et al. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutrition*, 7(7), 931-935. <https://doi.org/10.1079/PHN2004556>
- Tatangelo, G., McCabe, M., Mellor, D., y Mealey, A. (2016). A systematic review of body dissatisfaction and sociocultural messages related to the body among preschool children. *Body Image*. 18, 86–95. <https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2016.06.003>
- Van den Berg, P. A., Mond, J., Eisenberg, M., Ackard, D. y Neumark-Sztainer, D. (2010). The link between body dissatisfaction and self-esteem in adolescents: Similarities across gender, age, weight status, race/ethnicity, and socioeconomic status. *Journal of Adolescent Health*, 47(3), 290–296. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2010.02.004>
- Vasconcellos, D., Parker, P. D., Hilland, T., Cinelli, R., Owen, K. B., Kapsal, N., et al. (2020). Self-determination theory applied to physical education: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 112(7), 1444. <https://doi.org/10.1037/edu0000420>
- Willows, N.D., Ridley, D., Raine, K.D. y Maximova, K. (2013). High adiposity is associated cross-sectionally with low self-concept and body size dissatisfaction among indigenous Cree schoolchildren in Canada. *BMC Pediatric.*, 13, 118. <https://doi.org/10.1186/1471-2431-13-118>
- Zurita-Ortega, F., Román-Mata, S., Chacón-Cuberos, R., Castro-Sánchez, M., y Muros, J. J. (2018). Adherence to the mediterranean diet is associated with physical activity, self-concept and sociodemographic factors in university student. *Nutrients*, 10(8), 966. <https://doi.org/10.3390/nu10080966>