



## Trabajo Original

Epidemiología y dietética

### Adherencia al patrón de dieta mediterránea y autoconcepto en adolescentes *Adherence to the Mediterranean diet pattern and self-concept in adolescents*

Wanesa Onetti<sup>1</sup>, Leandro Álvarez-Kurogi<sup>1</sup> y Alfonso Castillo-Rodríguez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Facultad de Educación. Logroño. <sup>2</sup>Departamento de Educación Física y Deportiva. Universidad de Granada. Granada

#### Resumen

**Introducción:** la adolescencia se caracteriza por ser una fase decisiva que consolida tanto el desarrollo de la personalidad, atendiendo a diversos factores psicosociales que influyen, como la adquisición de hábitos que se establecerán en la adultez.

**Objetivos:** relacionar la adherencia a la dieta mediterránea (DM) en adolescentes con las dimensiones del autoconcepto.

**Métodos:** estudio observacional transversal descriptivo de nivel de adherencia a la DM a través del test de MEDAS-14 y percepción de las dimensiones académica, social, emocional, familiar y física del autoconcepto, evaluado a través del test AF-5 en 600 adolescentes del sur de España.

**Resultados:** la adherencia a la DM se relacionó positivamente con el nivel académico, la edad y el autoconcepto académico ( $r = 0,19$  a  $0,33$ ;  $p < 0,01$ ), siendo predicha por un 13% de la varianza explicada por el autoconcepto académico y un 13,8%, por el autoconcepto académico y social ( $p < 0,01$ ). Además, el 58,3% de los adolescentes presentaron una adherencia a la DM alta y el 13,3% y el 28,3%, una adherencia a la DM baja y media, respectivamente. La media fue de 8,8 puntos, que corresponde a una valoración media.

**Conclusiones:** los principales hallazgos de este estudio muestran que la adherencia a la DM se relaciona con el autoconcepto académico y social, la edad y el nivel académico, que reflejan una clara concienciación alimentaria conforme se evidencian dichas variables. Además, la población adolescente tiene una adherencia a la DM media, que corresponde a un patrón dietético estricto aunque no saludable.

#### Palabras clave:

Dieta mediterránea.  
Autoconcepto.  
Percepción.  
Adolescencia. Edad.  
Género.

#### Abstract

**Introduction:** adolescence is characterized by being a decisive phase that consolidates both the personality development (attending to various psychosocial factors that influence), and the achievement of habits that will be established in adulthood.

**Objectives:** to relate the adherence to the Mediterranean diet (MD) in adolescents with the self-concept dimensions.

**Methods:** cross-sectional observational study of the adherence to MD level through the MEDAS-14 test and perception of the academic, social, emotional, family and physical dimensions of the self-concept, evaluated through the AF-5 test in 600 adolescents from the south of Spain.

**Results:** the adherence to MD was positively related to the academic level, age and academic self-concept ( $r = 0.19$  to  $0.33$ ,  $p < 0.01$ ), being predicted by 13% of the variance explained by the academic self-concept, and 13.8%, for the academic and social self-concept ( $p < 0.01$ ). In addition, 58.3% of adolescents presented high adherence to MD and 13.3% and 28.3%, low and medium adherence to MD, respectively, with a mean of 8.8 points, corresponding to an average assessment.

**Conclusions:** the main findings of this study show that adherence to MD is related to academic and social self-concept, age and academic level, which reflects clear food awareness as these variables are evidenced. In addition, adolescents have an average adherence to MD, corresponding to a strict dietary pattern, although not healthy.

#### Key words:

Mediterranean  
diet. Self-concept.  
Perception.  
Adolescence. Age.  
Gender.

Recibido: 24/07/2018 • Aceptado: 11/03/2019

Onetti W, Álvarez-Kurogi L, Castillo-Rodríguez A. Adherencia al patrón de dieta mediterránea y autoconcepto en adolescentes. *Nutr Hosp* 2019;36(3):658-664

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2214>

#### Correspondencia:

Alfonso Castillo-Rodríguez. Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Granada. Ctra. Alfacar, s/n. 18011 Granada  
e-mail: [acastillo@ugr.es](mailto:acastillo@ugr.es)

## INTRODUCCIÓN

El paso de la etapa de la adolescencia a la edad adulta se define como una transición evolutiva que experimenta diversos cambios morfológicos, físicos y psicosociales en la cual cobra especial importancia la creación y consolidación de hábitos saludables (1). El desarrollo físico de los adolescentes está afectado directamente por la identidad que estos construyan para su futura vida adulta, cuya etapa estará abordada por aspectos psicológicos como depresiones, estrés y violencia, entre otros (2), fruto del comienzo en actividades profesionales, conciliación familiar, etc.

La búsqueda de una identidad consolidada y firme se logra mediante labores progresivas que se realizan durante el periodo de la adolescencia (3). De este modo, el docente se convierte en una figura destacable en el transcurso y el logro de las tareas evolutivas desde la pubertad, pasando por la adolescencia (3), con el objetivo de conseguir una identidad, afianzamiento personal y hábitos que asentarán en la edad adulta (4) y que tienen como consecuencia inmediata su repercusión en el autoconcepto. Este autoconcepto se define como el constructo, la imagen o la percepción que tiene un individuo sobre sí mismo (5) y que influye en la configuración de la personalidad (6) debido a las experiencias multidimensionales de la persona. El correcto funcionamiento de tipo comportamental, afectivo, cognitivo y social conlleva una valoración positiva de la percepción y, por lo tanto, implicaría un adecuado autoconcepto (7). Por estas razones, se hace necesaria la evaluación del autoconcepto en estas edades, ya que se presenta la hipótesis de que estas percepciones de la persona disminuyen a medida que comienza la adultez.

Las relaciones de las dimensiones que conforman el autoconcepto (p. ej., académica, social, emocional, familiar y física) con las conductas saludables de los adolescentes provocan comportamientos de automejora (6), como realizar práctica de actividad física y mantener una adecuada y equilibrada alimentación, entre otros comportamientos (8,9), en busca de la calidad de vida. Esta etapa se presenta como un momento especialmente vulnerable a la hora de conformar estos hábitos alimentarios, que se conservarán en la edad adulta y marcarán en gran medida el estado general de salud a lo largo de los años (8). En este sentido, existe una escasa literatura científica que aborde estudios que abarquen las dimensiones del autoconcepto y su relación con hábitos alimentarios (6,10).

Actualmente, los hábitos alimentarios perjudiciales se han ido imponiendo con la sucesión de generaciones, fruto del avance en el procesamiento de alimentos y, también, debido al fácil acceso a alimentos no saludables en las poblaciones desarrolladas (11,12). Esto ha originado una tendencia hacia la sobrenutrición y al preocupante aumento de las tasas de obesidad entre la población adolescente, con la consecuente predisposición a padecer enfermedades cardiovasculares y/o metabólicas en la edad adulta (13).

Concretamente, se considera que la dieta mediterránea (DM) es uno de los modelos de dieta más saludables (14), destacada por su relación con la salud y la calidad de vida de las personas (15-17), ya que aporta una alimentación equilibrada en cuanto a calorías y cantidades nutricionales (18).

Específicamente, esta DM se compone de una ingesta elevada de aceite de oliva, verduras, frutas, cereales y frutos secos, así como de una ingesta moderada de pescado, productos lácteos y huevos, unido a una escasa ingesta de carne roja y dulces (19). Este modelo de dieta ofrece una alta calidad en la ingesta de nutrientes (20), favoreciendo un adecuado desarrollo madurativo en la transición de la adolescencia a la edad adulta (21).

## OBJETIVO

Debido a la importancia que tiene actualmente llevar a cabo un patrón alimentario como la DM, para así conseguir una vida saludable y un nivel adecuado de autoconcepto en los jóvenes que finalizan su etapa de adolescencia, el objetivo principal de este estudio es relacionar la adherencia a la DM en jóvenes adolescentes con las dimensiones del autoconcepto.

## MÉTODO

### DISEÑO Y PARTICIPANTES

Se trata de un estudio de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal, con la participación voluntaria de 600 participantes (435 hombres y 165 mujeres) de edades comprendidas entre 18 y 26 años ( $M = 25.53$ ;  $DT = 1.12$ ). Inicialmente, la muestra estaba compuesta por 603 participantes, aunque se eliminaron tres casos debido a la cumplimentación incorrecta de algunos de los cuestionarios o variables de agrupación. Este estudio conformó una selección de la muestra de forma aleatoria en el sur de España, en las ciudades de Sevilla, Granada y Málaga. Se realizaron invitaciones a través de internet para realizar los cuestionarios de esta investigación. Los criterios de inclusión del estudio fueron que tuvieran los participantes entre 18 y 26 años y hubiesen podido realizar sus estudios en España para que las categorizaciones por nivel académico fuesen homogéneas. Los criterios de exclusión fueron la cumplimentación errónea o incompleta de los cuestionarios y la ausencia de datos en las variables de agrupación como género o nivel académico.

## INSTRUMENTOS

En primer lugar, se suministró un cuestionario *ad hoc* con preguntas relativas a las características físicas y sociodemográficas (peso, altura, edad, preguntas sobre la práctica de actividad física, número de veces y tipo de actividad, consumo de tabaco, nivel de estudios y género). En segundo lugar, se llevó a cabo el cuestionario Autoconcepto Forma-5 (AF-5) elaborado por García y Musitu (22) y estructurado en 30 ítems valorados con una escala de 1 a 99. Se establece una sumatoria de los ítems para la determinación del autoconcepto general, mientras que para las dimensiones del mismo se realiza una sumatoria de los siguientes ítems: autoconcepto académico (AA), ítems 1, 6, 11, 16, 21 y 26; autoconcepto social (AS), ítems 2, 7, 12, 17, 22 y 27; autoconcepto emocional (AE), ítems

3, 8, 13, 18, 23 y 28; autoconcepto familiar (AFa), ítems 4, 9, 14, 19, 24 y 29; y autoconcepto físico (AF), ítems 5, 10, 15, 20, 25 y 30. La fiabilidad establecida en su versión original es de  $\alpha = 0,81$ , similar a la determinada en este estudio con un  $\alpha = 0,76$ , con una fiabilidad por dimensiones de AA:  $\alpha = 0,859$ ; AS:  $\alpha = 0,723$ ; AE:  $\alpha = 0,776$ ; AFa:  $\alpha = 0,678$ ; y AF:  $\alpha = 0,763$ . En tercer lugar, se evaluó la adherencia a la DM a través de la versión española del cuestionario de adherencia a la DM (MEDAS-14) (23). Este cuestionario consta de 12 preguntas sobre la frecuencia de consumo de alimentos y dos preguntas sobre hábitos de ingesta de alimentos considerados característicos de la DM española. Cada pregunta fue puntuada con 0 o 1 y se otorgó un punto por consumir: cuatro o más cucharadas de aceite de oliva/día; dos o más raciones de verduras/día; tres o más piezas de fruta/día; menos de una ración de carne roja o salchicha/día; menos de una porción de grasa animal/día; menos de una bebida azucarada/día; siete o más vasos de vino tinto/semana; tres o más raciones de legumbres/semana; tres o más raciones de pescado/semana; menos de dos pasteles o repostería comercial/semana; tres o más porciones de nueces/semana; dos o más veces/semana de un plato con una salsa tradicional de tomates, ajo y cebollas; preferencia del consumo de carne de pollo, pavo o conejo en lugar de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas; y el uso del aceite de oliva como principal grasa para cocinar (24). La puntuación total oscila entre 0 y 14 puntos y permite diferenciar tres niveles de adherencia a la DM: bajo (0-6), medio (7-8) y alto ( $\geq 9$ ), que corresponde a modesta, estricta y saludable diseño dietético, respectivamente (25).

## PROCEDIMIENTO

Fue requerida una descripción sobre los objetivos y pruebas a llevar a cabo a los participantes antes de la aceptación del consentimiento informado. Se incidió en el respeto al derecho de confidencialidad y el anonimato de los participantes para la realización del estudio, que abarca fines estrictamente científicos. Este estudio cuenta con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad de Granada y se siguieron las indicaciones establecidas en la Declaración de Helsinki (2013). Los cuestionarios fueron autoadministrados de forma consecutiva en el mismo día y se llevaron a cabo durante 5-10 minutos. Al final de los mismos, tenían la posibilidad de incorporar su correo electrónico para el envío de los informes del nivel de adherencia a la DM individualizado.

## ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los datos se analizaron mediante el programa estadístico SPSS 22.0 (IBM SPSS Statistic, Chicago, Estados Unidos) y Microsoft Office Excel (Microsoft Corp., Redmond, Washington, Estados Unidos). Para la comprobación de la normalidad de las variables se llevó a cabo el test de Kolmogorov-Smirnov. Seguidamente, se realizaron t de Student y análisis de la varianza (ANOVA) con las variables independientes del género y nivel de adherencia a la DM, respectivamente. Para evaluar la diferencia entre las

distintas comparaciones entre grupos se utilizó el ajuste *post hoc* de Bonferroni. Además, se calculó el tamaño del efecto (d), que cuantifica el tamaño de la diferencia que existe entre ambos grupos (26). El test de Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) fue usado para estimar asociaciones entre el género, la adherencia a la DM, la práctica de actividad física y el nivel educativo. Finalmente, se comprobó la relación de las dimensiones del autoconcepto con el nivel de adherencia a la DM, la edad y el nivel académico a través del coeficiente de correlación de Pearson y se hallaron consecutivamente las variables independientes que predicen la adherencia a la DM a través de un análisis de regresión lineal de pasos sucesivos (Stepwise). El nivel de significación establecido fue de  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

La tabla I muestra las características físicas, la adherencia a la DM y el nivel académico de los adolescentes. Los datos revelan que las diferencias según el género fueron significativas en la mayoría de los parámetros de características físicas y consumo de tabaco, destacando asociaciones entre los niveles de adherencia a la DM y los niveles académicos con el género. El 58,3% de los adolescentes encuestados presentaron una adherencia a la DM alta y el 13,3% y el 28,3% de los participantes presentaron una adherencia a la DM baja y media, respectivamente ( $p = 0,004$ ). Las relaciones entre la adherencia a la DM y el nivel académico con el género fueron significativas ( $\chi^2 [2, n = 600] = 11,238, p = 0,004$ ;  $\chi^2 [3, n = 600] = 32,201, p < 0,001$ , respectivamente). De los 600 jóvenes evaluados, 250 tienen una adherencia baja o media a la DM. Considerando los datos de hombres y mujeres, una baja adherencia a la DM se dio en un 13,3% de las veces. Considerando los datos correspondientes a las mujeres, un 13,3% de los 165 casos es igual a 21,9, que serían las frecuencias esperadas para este nivel de adherencia a la DM. Sin embargo, los resultados del presente estudio mostraron que tener una adherencia a la DM baja cuando se trata del género femenino ocurrió en diez ocasiones. En general, los adolescentes presentan un nivel de adherencia a la DM de 8,8 puntos de media.

En la tabla II se muestran las frecuencias y porcentajes de la práctica de actividad física y el nivel académico de la población adolescente según el nivel de adherencia a la DM que presentan. En general, más del 95% de los participantes realizaban práctica de actividad física en su tiempo de ocio y un 14,1% del total de los participantes mostraron una adherencia baja y un 30,6%, una adherencia media. Las relaciones entre la práctica de actividad física y el nivel académico con el nivel de adherencia fueron significativas ( $\chi^2 [2, n = 600] = 6,433, p = 0,040$ ;  $\chi^2 [6, n = 600] = 70,380, p < 0,001$ , respectivamente). De los 600 jóvenes evaluados, 250 tuvieron una adherencia baja o media a la DM. Considerando los datos de todos los niveles académicos juntos, tener una adherencia a la DM baja ocurrió en un 13,3% de las veces. Considerando los datos de los alumnos de grado, un 13,3% de los 285 jóvenes es igual a 37,9, que serían las frecuencias esperadas para este nivel de adherencia a la DM. Sin

**Tabla I. Características físicas, adherencia a la DM y nivel académico de los adolescentes\***

	Mujer (n = 165)	Hombre (n = 435)	Total (n = 600)	$\chi^2$ T	p
Edad	22,7 ± 3,3	21,7 ± 4,9	22,1 ± 4,1	-0,936 <sup>†</sup>	0,534
Peso	63,1 ± 9,5	76,2 ± 9,6	72,8 ± 11,2	14,702 <sup>†</sup>	0,000
Altura	1,66 ± 0,1	1,78 ± 0,1	1,75 ± 0,1	19,434 <sup>†</sup>	0,000
IMC	22,8 ± 2,7	24,1 ± 2,8	23,8 ± 2,9	4,788 <sup>†</sup>	0,000
Consumo de tabaco	20 (12,1%)	50 (11,5%)	70 (12,6)		
MEDAS	8,97 ± 1,8	8,79 ± 2,2	8,84 ± 2,1	-1,023 <sup>†</sup>	0,303
Adherencia baja (0-6)	10 (6,1)	70 (16,1)	80 (13,3)	11,238 <sup>†</sup>	0,004
Adherencia media (7-8)	55 (33,3)	115 (26,4)	170 (28,3)		
Adherencia alta (> 9)	100 (60,6)	250 (57,5)	350 (58,3)		
<i>Nivel académico</i>				32,201 <sup>†</sup>	0,000
Obligatorio	5 (3,0)	15 (3,4)	20 (3,3)		
Bachillerato	25 (15,2)	165 (37,9)	190 (31,7)		
Grado	105 (63,6)	180 (41,4)	285 (47,5)		
Posgrado	30 (18,2)	75 (17,2)	105 (17,5)		

DM: dieta mediterránea; IMC: índice de masa corporal. \*Valores expresados como medias ± desviación estándar y número de participantes (porcentaje de la muestra total). <sup>†</sup>Test t de Student y <sup>†</sup>Chi-cuadrado. El valor de p corresponde a diferencias entre el género.

**Tabla II. Práctica de actividad física, nivel académico según nivel de adherencia a la DM de los adolescentes\***

	Adherencia a la DM baja (n = 80)	Adherencia a la DM media (n = 170)	Adherencia a la DM alta (n = 350)	$\chi^2$	p
<b>Práctica de AF</b>					
No	0 (0,0)	10 (5,0)	10 (5,0)	6,433	0,040
Sí	80 (13,8)	160 (27,6)	340 (58,6)		
<b>Nivel académico</b>					
Obligatorio	5 (2,5)	10 (5,0)	5 (2,5)	70,380	0,000
Bachillerato	15 (7,9)	90 (47,4)	85 (44,7)		
Grado	45 (15,8)	60 (21,1)	180 (63,2)		
Posgrado	15 (14,3)	10 (9,5)	80 (76,2)		

AF: Actividad física. \*Valores expresados con el número de participantes (porcentaje de la muestra total según práctica de AF y nivel académico). El valor de p corresponde a diferencias según el nivel de adherencia.

embargo, los resultados del presente estudio mostraron que tener una adherencia a la DM baja cuando los jóvenes tienen un nivel académico de grado ocurrió en 45 ocasiones. En general, en los adolescentes evaluados, la probabilidad de tener una adherencia a la DM baja fue mayor que la media, excepto en aquellos que tienen bachillerato como nivel académico.

Posteriormente, se realizó el test de ANOVA de un factor de las dimensiones del autoconcepto con el nivel de adherencia a la DM (Tabla III). Se han encontrado diversas diferencias significativas en las dimensiones del autoconcepto, obteniendo mayores puntuaciones en el académico los adolescentes con alta adherencia a la DM; en el social, los que poseen adherencia a la DM baja; y en el emocional, los que poseen una adherencia a la DM media ( $p < 0,05$ ).

Finalmente, se han hallado distintas correlaciones entre la

adherencia a la DM, la edad, el nivel académico y las dimensiones del autoconcepto (Tabla IV). La adherencia a la DM, la edad y el nivel académico se correlacionan positivamente con el autoconcepto académico ( $r = 0,33, 0,44, 0,26$ ;  $p < 0,01$ , respectivamente). Además, esta adherencia a la DM se correlaciona inversamente de forma moderada con el autoconcepto emocional y familiar ( $r = -0,12$ ;  $p < 0,01$ ) y positivamente con la edad y el nivel académico ( $r = 0,27, 0,19$ ;  $p < 0,01$ , respectivamente). La adherencia a la DM es predicha con el 13% por el autoconcepto académico (modelo 1; *Standard Error of Estimation* [SEE] = 1,924;  $p = 0,000$ ), con el 13,5% por el autoconcepto académico y la edad del adolescente (modelo 2; SEE = 1,916;  $p = 0,019$ ) y con el 13,8% por el autoconcepto académico y social (modelo 3; SEE = 1,913;  $p = 0,007$ ).

**Tabla III.** ANOVA de las dimensiones del autoconcepto en función de la ADM

ADM		n	M	Post hoc Bonferroni Inf	95% IC		F <sub>(3,590)</sub>	p	d Cohen
					Sup				
A. académico	Baja	80	70,68 ± 14,2	**	67,41	73,94	27,565	0,000	1,02
	Media	170	76,02 ± 10,8	**	74,30	77,73			
	Alta	350	80,65 ± 10,6	††	79,50	81,81			
A. social	Baja	80	64,83 ± 7,36	‡	63,14	66,53	4,072	0,018	0,40
	Media	170	62,80 ± 6,54		61,76	63,84			
	Alta	350	61,49 ± 11,0	‡	60,30	62,69			
A. emocional	Baja	80	29,81 ± 14,6	*	26,45	33,17	10,288	0,000	0,83
	Media	170	40,03 ± 19,6	**	36,92	43,15			
	Alta	350	33,49 ± 17,9	†	31,54	35,44			
A. familiar	Baja	80	64,77 ± 10,8		62,27	67,26	1,085	0,339	0,17
	Media	170	65,17 ± 5,92		64,23	66,11			
	Alta	350	64,06 ± 8,08		63,17	64,94			
A. físico	Baja	80	73,17 ± 16,3		69,41	76,92	0,634	0,531	0,18
	Media	170	72,24 ± 13,7		70,07	74,41			
	Alta	350	73,80 ± 13,9		72,28	75,31			
Autoconcepto G.	Baja	80	60,65 ± 6,31		59,20	62,10	1,986	0,138	0,22
	Media	170	62,29 ± 6,85		61,20	63,38			
	Alta	350	62,27 ± 6,46		61,56	62,97			

A: autoconcepto; ADM: adherencia a la dieta mediterránea. \*Diferencia de baja ADM con media ADM. †Diferencia de media ADM con alta ADM. ‡Diferencia de alta ADM con baja ADM.

**Tabla IV.** Coeficiente de correlación r de Pearson entre la adherencia a la DM, edad, nivel académico y dimensiones del autoconcepto

	ADM total	ADM hombres	ADM mujeres	Edad	Nivel académico
A. académico	0,333 <sup>†</sup>	0,298 <sup>†</sup>	0,395 <sup>†</sup>	0,440 <sup>†</sup>	0,258 <sup>†</sup>
A. social	-0,020	-0,034	-0,021	-0,073	-0,024
A. emocional	-0,116*	-0,048	-0,279 <sup>†</sup>	-0,182 <sup>†</sup>	-0,109*
A. familiar	-0,118*	-0,097	-0,197*	-0,108 <sup>†</sup>	-0,233 <sup>†</sup>
A. físico	0,059	-0,022	0,311 <sup>†</sup>	-0,157*	-0,222 <sup>†</sup>
Autoconcepto G.	0,095	0,091	0,051	-0,150*	-0,128*
ADM				0,273 <sup>†</sup>	0,194 <sup>†</sup>

\*  $p < 0,05$ ; †  $p < 0,01$ . A: autoconcepto; ADM: adherencia a la dieta mediterránea; G: general.

## DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue relacionar la adherencia a la DM en adolescentes con las dimensiones del autoconcepto. Los resultados mostraron que los adolescentes con distinto nivel de adherencia a la DM poseen un autoconcepto diferenciado. En este sentido, nuestros datos revelaron que los adolescentes con una adherencia alta a la DM ostentan valores superiores tanto de autoconcepto académico como de nivel académico. Esto podría ser debido a que un mayor nivel académico de los adolescentes permite tener una mayor concienciación y responsabilidad por mantener estilos de vida saludables, por que conocen los beneficios

y/o perjuicios de una adherencia a la DM alta y/o baja, entre otros estilos, respectivamente (27). Por tanto, un mayor conocimiento podría implicar diferencias en la ingesta de distintos alimentos que benefician a su vez su rendimiento académico (28), lo cual se plantea como una posible limitación del estudio. En resumen, los adolescentes que se perciben de manera positiva a sí mismos tienen comportamientos saludables positivos (29), con lo que se establece una relación entre autoconcepto y conducta. Durante los últimos años, varios estudios han analizado la importancia del autoconcepto en relación al bienestar del ser humano (6), hallándose en este estudio diferencias de niveles de autoconcepto en adolescentes con distinto nivel de adherencia a la DM.

Durante esta etapa de transición a la edad adulta, los jóvenes sufren importantes cambios académicos, sociales y emocionales (30) que provocan un desequilibrio en los comportamientos relacionados con hábitos saludables. De este modo, en nuestro estudio, los jóvenes con un menor autoconcepto emocional y un mayor autoconcepto social presentaron una adherencia a la DM baja. Los agentes socializadores influyen en las decisiones de la persona sobre los alimentos que consume en función de sus preferencias e influencias de amigos, familiares, cultura, medios de comunicación, etc. (31). Desde una dimensión social, adolescentes universitarios que consumen alimentos referidos a comidas rápidas y carnes lo relacionan con oportunidades de interacción social (32) que, a su vez, se encuentran influidas por la publicidad y la televisión (12).

De este modo, los adolescentes que presentaron una adherencia a la DM baja y media correspondieron a un 13,3% y un 28,3% del total, respectivamente, valores inferiores con respecto a otras poblaciones similares con un 21% del total correspondiente a una adherencia a la DM baja (33). Los resultados indicaron que la mayoría de los jóvenes mantienen una adherencia a la DM estricta y saludable. Esta DM se caracteriza por tratarse de un patrón alimentario transmitido entre generaciones. En el presente estudio existe un 58% de los adolescentes que no han sido influidos por dietas con prevalencia de ingesta de carnes y escaso pescado (24), característicos en dietas occidentales. Este 58% de los participantes evaluados son superiores a otros estudios, los cuales alcanzan hasta un 44,6% de los participantes totales los que presentan una adherencia a la DM alta (34).

Los adolescentes mantienen una etapa crítica en la adquisición y configuración de hábitos alimentarios y estilos de vida saludables, que serán perdurables en la vida adulta (35), controlando su propia dieta (36). Los hábitos alimentarios observados en los jóvenes adolescentes justifican la implementación de programas de intervención educativa y estrategias sostenibles de salud que fomenten, en estas poblaciones vulnerables, criterios nutricionales saludables (37) en aras de mejorar la adherencia a la DM y, por ende, la percepción de los adolescentes sobre sí mismos.

Entre las limitaciones de este estudio, observamos, por un lado, la posibilidad de incorporar información sobre el nivel socioeconómico de las zonas ubicadas de las instituciones educativas donde los participantes han obtenido el nivel académico indicado y, por otro lado, el conocimiento del grado de adherencia a la DM que poseen los familiares directos podrían condicionar en cierta medida la adherencia del participante. Estas indicaciones podrían ser tenidas en cuenta con el objetivo de investigar las causas que intervienen en los adolescentes que practican una adherencia a la DM baja y media para, así, poder implantar medidas correctoras que favorezcan una alimentación saludable.

## CONCLUSIONES

Los principales hallazgos de este estudio muestran que la población adolescente tiene una adherencia a la DM media, que corresponde a un patrón dietético estricto aunque no saludable

(25). Además, la adherencia a la DM se relaciona con la edad, el nivel académico y el autoconcepto académico y social, lo cual refleja una clara concienciación alimentaria conforme se evidencian dichas variables.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores desean agradecer al profesor Jonatan Ruiz-Ruiz, de la Universidad de Granada (España), por su inestimable ayuda en los consejos para que este estudio pueda ser publicado, así como a la Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física (Universidade de Coimbra) y a la Escola Superior Educação (Instituto Politécnico de Coimbra) por su acogimiento y enriquecimiento durante la estancia llevada a cabo en dichas instituciones.

## BIBLIOGRAFÍA

- González Valero G, Padial Ruz R, Espejo Garcés T, Chacón Cuberos R, Puer-tas Molero P, Pérez Cortés AJ. Relación entre clima motivacional hacia el deporte y adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes universitarios de educación física. *Int J Dev Educ Psychol* 2017;4:285-96. DOI: 10.17060/ijodaep.2017.n1.v4.1058
- Jaramillo MMC, Márquez CG, Jaime MDLM, Solís LO, Gómez RNR, Hernández LV. Factores que determinan la práctica de actividad física en alumnos de secundaria. *Revista Mexicana de Investigación en Cultura Física y Deporte* 2017;5:111-28.
- Zacarés González JJ, Iborra Cuéllar A, Tomás Miguel JM, Serra Desfilis E. El desarrollo de la identidad en la adolescencia y adultez emergente: una comparación de la identidad global frente a la identidad en dominios específicos. *An Psicol* 2009;25:316-29.
- Almagro BJ, Sáenz-López P, González-Cutre D, Moreno-Murcia J. Clima moti-vacional percibido, necesidades psicológicas y motivación intrínseca como predictores del compromiso deportivo en adolescentes. *Rev Int Cienc Deporte* 2011;25:251-65. DOI: 10.5232/ricyde2011.02501
- Espejo T, Zurita F, Chacón R, Castro M, Martínez-Martínez A, Pérez-Cortés AJ. Actividad física y autoconcepto: dos factores de estudio en adolescentes de zona rural. *Rev Iberoam Psicol Ejerc Deporte* 2018;13:203-10.
- Pastor Y, Balaguer I, García-Merita M. The relationship between self-concept and healthy lifestyle in adolescence: an exploratory model. *Psicothema* 2006;18:18-24.
- Shavelson RJ, Hubner JJ, Stanton GC. Self-concept: validation of construct interpretations. *Rev Educ Res* 1976;46:407-41. DOI: 10.2307/1170010
- Serra-Majem L, Aranceta J. Desayuno y equilibrio alimentario. *Estudio enKid*. Barcelona: Masson; 2004.
- Wanden-Berghe C, Martín-Rodero H, Rodríguez-Martín A, Novalbos-Ruiz JP, Martínez de Victoria E, Sanz-Valero J, et al. Calidad de vida y sus factores determinantes en universitarios españoles de Ciencias de la Salud. *Nutr Hosp* 2015;31:952-8. DOI: 10.3305/nh.2015.31.2.8509
- Toro J. El cuerpo como delito. *Anorexia, bulimia, cultura y sociedad*. Barcelona: Ariel Ciencia; 1996.
- Braun TD, Park CL, Gorin A. Self-compassion, body image, and disor-dered eating: a review of the literature. *Body Image* 2016;17:117-31. DOI: 10.1016/j.rmta.2017.01.002
- Macías MAI, Gordillo SLG, Camacho REJ. Eating habits in school-age children and the health education paper. *Rev Chil Nutr* 2012;39:40-3. DOI: 10.4067/S0717-75182012000300006
- Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Sjöström M. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *Int J Obes* 2008;32:1-11. DOI: 10.1038/sj.ijo.0803774
- De la Montaña J, Castro L, Cobas N, Rodríguez M, Míguez M. Adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el índice de masa corporal en universitarios de Galicia. *Nutr Clin Diet Hosp* 2012;32:72-80.
- Navarro-González I, López-Nicolás R, Rodríguez-Tadeo A, Ros-Berrueto G, Martínez-Marín M, Doménech-Asensi G. Adherence to the Mediterranean

- diet by nursing students of Murcia (Spain). *Nutr Hosp* 2014;30:165-72. DOI: 10.3305/nh.2014.30.1.7413
16. Pérez-Gallardo L, Gómez TM, Marzo IB, Pascual MAF, Calle EM, Domínguez RR, et al. Calidad de la dieta en estudiantes universitarios con distinto perfil académico. *Nutr Hosp* 2015;31:2230-9. DOI: 10.3305/nh.2015.31.5.8614
  17. Rodrigo M, Ejeda JM, González MP, Mijancos MT. Cambios en la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes de los Grados de Enfermería y de Magisterio tras cursar una asignatura de Nutrición. *Nutr Hosp* 2014;30:1173-80. DOI: 10.3305/nh.2014.30.5.7714
  18. Dura T, Castroviejo A. Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutr Hosp* 2011;26:602-8. DOI: 10.3305/nh.2011.26.3.4891
  19. Ros E, Martínez-González MA, Estruch R, Salas-Salvado J, Fito M, Martínez JA, et al. Mediterranean diet and cardiovascular health: teachings of the PREDIMED study. *Adv Nutr* 2014;5:330S-6S. DOI: 10.3945/an.113.005389
  20. Castro-Quezada I, Román-Viñas B, Serra-Majem L. The Mediterranean diet and nutritional adequacy: a review. *Nutrients* 2014;6:231-48. DOI: 10.3390/nu6010231
  21. Patiño DC, Alves de Oliveira W, Torres AR, Oliveira CCC, Ibarra AMD, Torales APB, et al. Representaciones sociales de dieta en pacientes con enfermedad crónica no transmisible. *Arch Med* 2016;12:1-7. DOI: 10.3823/1283
  22. García F, Musitu G. AF5. Autoconcepto forma, 5. Madrid: Tea Ediciones; 1999.
  23. Schröder H, Fitó M, Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvado J, et al. A short screener is valid for assessing Mediterranean diet adherence among older Spanish men and women. *J Nutr* 2011;141:1140-5. DOI: 10.3945/jn.110.135566
  24. Hernández-Galíot A, Goñi I. Adherence to the Mediterranean diet pattern, cognitive status and depressive symptoms in an elderly non-institutionalized population. *Nutr Hosp* 2017;34:338-44. DOI: 10.20960/nh.360
  25. León-Muñoz LM, Guallar-Castillón P, Graciani A, López-García E, Mesas AE, Aguilera MT, et al. Adherence to the Mediterranean diet pattern has declined in Spanish adults. *J Nutr* 2012;142:1843-50. DOI: 10.3390/nu8110680
  26. Coe R, Merino C. Magnitud del efecto: una guía para investigadores y usuarios. *Rev Psicol* 2003;21:145-77.
  27. Zurita-Ortega F, Román-Mata S, Chacón-Cuberos R, Castro-Sánchez M, Muros J. Adherence to the Mediterranean diet is associated with physical activity, self-concept and sociodemographic factors in university student. *Nutrients* 2018;10(8):966.
  28. Barbizan R, Oliveira AL. Impact of acute inflammation on spinal motoneuron synaptic plasticity following ventral root avulsion. *J Neuroinflammation* 2010;7:29. DOI: 10.1186/1742-2094-7-29
  29. Rodríguez A, Goñi A, Ruiz de Azúa S. Autoconcepto físico y estilos de vida en la adolescencia. *Interv Psicosoc* 2006;15:81-94.
  30. Akos P, Rose RA, Orthner D. Sociodemographic moderators of middle school transition effects on academic achievement. *J Early Adolesc* 2015;35:170-98. DOI: 10.1177/0272431614529367
  31. Paulus D, Saint-Remy A, Jeanjean M. Dietary habits during adolescence. Results of Belgian Adolux Study. *Eur J Clin Nutr* 2001;55:130-6. DOI: 10.1038/sj.ejcn.1601132
  32. Schnettler B, Miranda H, Sepúlveda J, Denegri M. Satisfacción con la alimentación y la vida, un estudio exploratorio en estudiantes de la Universidad de la Frontera, Temuco-Chile. *Psicol Soc* 2011;23:426-35.
  33. García Cabrera S, Herrera Fernández N, Rodríguez Hernández C, Nissensohn M, Román-Viñas B, Serra-Majem L. KIDMED test; prevalence of low adherence to the Mediterranean diet in children and young: a systematic review. *Nutr Hosp* 2015;32:2390-9. DOI: 10.3305/nh.2015.32.6.9828
  34. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, García A, Pérez-Rodrigo C, et al. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr* 2004;7:931-5. DOI: 10.1079/PHN2004556
  35. Fernández Cabrera J, Aranda Medina E, Córdoba Ramos M, Hernández León A, Rodríguez Bernabé JA, Pérez-Nevado F. Evaluación del estado nutricional de estudiantes adolescentes de Extremadura basado en medidas antropométricas. *Nutr Hosp* 2014;29(3):665-73.
  36. Lohman TG, Going SB. Body composition assessment for development of an international growth standard for preadolescent and adolescent children. *Food Nutr Bull* 2006;27:S314-25. DOI: 10.1177/15648265060274S512
  37. González-Jiménez E, Canadas GR, Fernández-Castillo R, Canadas-De la Fuente GA. Analysis of the life-style and dietary habits of a population of adolescents. *Nutr Hosp* 2013;28(6):1937-42. DOI: 10.3305/nh.2013.28.6.6850.