

Dieta mediterránea y aspectos actitudinales de la imagen corporal en adolescentes

Mediterranean diet and attitude aspects of body image in adolescents

Peláez Barrios, Eva María; Vernetta Santana, Mercedes

Departamento de Educación Física y Deportiva, Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Granada, Granada, España.

Recibido: 26/diciembre/2019. Aceptado: 29/enero/2020.

RESUMEN

Introducción: La adolescencia es una etapa que se caracteriza por muchos cambios, teniendo gran relevancia la alimentación y la aceptación del propio cuerpo.

Objetivo: Evaluar la adherencia a la dieta mediterránea (DM) y la imagen corporal en adolescentes sevillanos; determinar la relación entre ambas variables con el IMC y perímetro de cintura, comparar las diferencias entre sexo y ciclo escolar.

Método: Estudio descriptivo, transversal a 164 adolescentes (70 chicas y 94 chicos) entre 12 y 17 años. Se evaluó la adherencia a la DM mediante el Test KIDMED y la insatisfacción corporal mediante el *Body Shape Questionnaire* (BSQ).

Resultados: La adherencia a la DM fue media-alta (50,6% y 47,6%) sin diferencias significativas entre sexos ni ciclo escolar. El 82,9% de la muestra total no presentó insatisfacción corporal. Fueron encontradas asociaciones significativas entre la edad y perímetro de cintura e IMC y perímetro de cintura. Sin embargo, no existió relación entre la DM y la insatisfacción corporal ni con ninguna medida antropométrica.

Conclusiones: Los adolescentes tienen una adherencia a la DM media-alta, sin presentar la mayoría insatisfacción corporal. Los datos de moderada DM, alertan de la importancia de plantear y evaluar programas de intervención, con el fin de buscar mejoras.

PALABRAS CLAVE

Adolescentes, dieta mediterránea, insatisfacción corporal, KIDMED, BSQ

ABSTRACT

Background: Adolescence is a stage that is characterized by many changes, having great importance the food and the acceptance of your own body.

Objective: To evaluate the adherence to the mediterranean diet (DM) and body image in Sevillian adolescents; determine the relationship between both variables with the BMI and waist circumference, compare the differences between sex and school year. **Method:** Descriptive, cross-sectional study of 164 adolescents (70 girls and 94 boys) between 12 and 17 years old. Adherence to MD was assessed using the KIDMED Test and body dissatisfaction through the *Body Shape Questionnaire* (BSQ).

Results: Adherence to MD was medium-high (50.6% and 47.6%) without significant differences between sexes. 82.9% of the total sample did not show body dissatisfaction. Significant associations were found between age and waist circumference and BMI and waist circumference. However, There was no relationship between MD and body dissatisfaction or with any anthropometric measure.

Conclusions: Adolescents have a medium-high adherence to MD, without presenting the majority of body dissatisfaction. Moderate DM data warn of the importance of planning and evaluating intervention programs, in order to seek improvements.

KEYWORDS

Adolescent, mediterranean diet, body dissatisfaction, KIDMED, BSQ.

Correspondencia:

Eva María Peláez Barrios
evapelaezbarrios@gmail.com

ABREVIATURAS

DM: Dieta Mediterránea.

IC: Imagen Corporal.

BSQ: Body Shape Questionnaire.

IMC: Índice de Masa Corporal.

PC: Perímetro de Cintura.

RCE: Razón Cintura Estatura.

RCM: Mayor Riesgo Cardiometabólico.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es una etapa crítica donde se producen grandes cambios en el desarrollo físico, intelectual, emocional y social. Debido a esos cambios surge la necesidad de tener un cuidado nutricional elevado¹. Además, a estas edades comienza la preocupación por el aspecto estético y por la imagen que tendrán de ellos los familiares pero sobretodo el grupo de iguales. Es en esta etapa donde la falta de dietas poco variadas y equilibradas, van asociadas a un riesgo de salud futura de los niños y adolescentes², así como posibles enfermedades cardiovasculares³. De ahí, que la adquisición de unos patrones dietéticos adecuados puede ser vital en esta etapa para conseguir un crecimiento y estado de salud óptimos.

La Dieta Mediterránea (DM) es un patrón dietético en el cual se incluyen una gran cantidad de verduras, hortalizas, legumbres, frutas, frutos secos y cereales, ingesta elevada de aceite de oliva y moderada de pescados y huevos, sobretodo queso y yogur junto con una ingesta menor de carnes y grasas animales. Este tipo de dieta está considerada una de las más saludables debido al aporte calórico y de nutrientes en cantidades adecuadas⁴.

Por otro lado, la imagen corporal (IC) ha tomado un auge importante en las sociedades modernas en los últimos años, basada en la percepción e importancia de la imagen ideal.

Para⁵, la imagen corporal representa la manera en que un individuo percibe, imagina, siente y actúa respecto a su propio cuerpo. Esta puede ir cambiando a lo largo de la vida, siendo más acentuada en la infancia y la adolescencia, pudiendo convertirse en uno de los factores predisponentes a trastornos de conducta alimentaria, debido a una insatisfacción corporal basada en esa presión social sobre la imagen ideal.

Son numerosos los test utilizados para valorar la imagen corporal, siendo uno de los más usados el *Body Shape Questionnaire* (BSQ) (Cuestionario sobre Forma Corporal) diseñado por⁶ y adaptado a la población española⁷. Este cuestionario representa una medida objetiva para valorar aspectos actitudinales sobre la insatisfacción y preocupación por el

peso y la imagen corporal con excelentes cualidades psicométricas. Además, sirve para discriminar entre adolescentes sin problemas, adolescentes preocupados por su imagen corporal y adolescentes con trastornos alimentarios. Aunque en un principio fue diseñado para aplicarse a muestras femeninas, en la actualidad su uso se ha extendido a poblaciones masculinas⁸ de ahí la utilización en este estudio.

Los objetivos de este estudio fueron: Evaluar la adherencia a la dieta mediterránea (DM) y la imagen corporal en adolescentes sevillanos; determinar la relación entre ambas variables con el Índice de Masa Corporal (IMC) y perímetro de cintura (PC), comparar las diferencias entre sexo y ciclo escolar.

MÉTODO

Diseño y participantes

Se trata de un estudio no experimental, de tipo descriptivo y corte trasversal, con la participación de 164 estudiantes (70 chicas y 94 chicos) entre 12 y 17 años (M=14,16 DT=1,50) de un instituto público del sur de España. Se realizó una selección de la muestra no aleatoria siendo por conveniencia debido al interés por la zona y la facilidad de acceso y acuerdo. Los criterios de inclusión fueron tener rellenados en cada cuestionario los datos de referencia (sexo y edad), no dejar preguntas sin responder y no contestar dos veces la misma pregunta. Para la realización del presente estudio, se solicitó permiso al centro educativo, así como el consentimiento informado de los padres o tutores legales. Asimismo, la participación fue totalmente voluntaria de forma que independientemente de tener el consentimiento de los padres, solo se entregaron cuestionarios aquellos alumnos que quisieron formar parte de la muestra.

Instrumentos

- Adherencia a la dieta mediterránea. La calidad de la dieta mediterránea de los adolescentes de acuerdo al índice **KIDMED**, conocido también como Test de calidad de la Dieta mediterránea. El índice puede oscilar entre 0 y 12, y se basa en un test de 16 preguntas relacionadas con su alimentación. Aquellas preguntas que incluyen una respuesta negativa en relación a la DM valen -1 y las que aportan un aspecto positivo + 1 punto. La suma de los valores se califica en 3 niveles según la adherencia que posea a la DM: ≥ 8 = óptima, 4-7 = medio y ≤ 3 = baja⁹.
- Para medir la insatisfacción de la imagen corporal en adolescentes, se utilizó el **BSQ** en su adaptación a la población española por⁷. Consta de 34 ítems que evalúan aspectos actitudinales de la imagen corporal; insatisfacción/preocupación por el peso y línea. Se valoran a través de una escala tipo Likert con 6 opciones de respuesta: 1) nunca, 2) raramente, 3) algunas veces, 4) a menudo, 5) muy a menudo y 6) siempre. Se puede obtener una puntuación entre 34 y 204 puntos. Sus pun-

tuciones se clasifican en cuatro categorías: no insatisfacción o no preocupación por la IC (menos de 81); insatisfacción leve (81-110); insatisfacción moderada (11-140) y extrema insatisfacción (mayor de 140)¹⁰.

- Variables antropométricas. El peso se determinó con una báscula digital TEFAL, precisión de 0,05 kg y para la talla se utilizó un tallímetro SECA 220 con precisión de 1mm. Con ambas medidas se calculó el IMC en base al peso (kg) dividido por la altura al cuadrado (metros), es decir, índice de Quetelet (Kg/m²) para conocer el estado de salud en el que se encontraban los gimnastas. Al ser adolescentes, se utilizó los indicadores propuesto por 1) delgadez grado III (<16); delgadez grado II 6,1 a 17); delgadez grado I 7,1 a 18,5); normal 8,5 a 24,9), sobrepeso (25 a 30); y obesidad (≥ 30) Para el perímetro de cintura se utilizó una cinta no elástica Seca Tipo 200 (rango de 0 a 150 cm; precisión de 1 mm). Con dicho perímetro se halló la razón cintura estatura (RCE), para estimar la acumulación de grasa en la zona central del cuerpo, obtenida dividiendo el perímetro de cintura por la estatura, ambas en centímetros. Una razón mayor o igual a 0,55 indicaría un mayor riesgo cardiometabólico (RCM)¹².

Procedimiento

Para la realización de este trabajo se contactó con el centro de educación secundaria IES Rodrigo Caro (Coria del río, Sevilla), solicitando el permiso pertinente, así como el consentimiento informado a los padres o tutores legales del alumnado para que pudieran participar en la investigación. La cumplimentación del cuestionario se realizó entre mayo y junio del curso 2018/2019 durante la hora de educación física, estando la investigadora presente en todo momento y siendo el responsable de dar las instrucciones para la cumplimentación de los distintos instrumentos y resolver las dudas que pudieran surgir tanto en la comprensión de los ítems como de las instrucciones establecidas al inicio de la administración de los cuestionarios. Asimismo, los alumnos se repartieron en el gimnasio por todo el espacio dejando separación entre ellos

para mantener la confidencialidad en las respuestas y se prohibió la posibilidad de comentar las respuestas entre ellos. Un aspecto a destacar es que se recalcó en todo momento la voluntariedad y el anonimato en la participación, motivo por el cual se solicitó máxima sinceridad en la cumplimentación de los distintos instrumentos.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados utilizando SPSS, versión 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Las variables cuantitativas se presentan con la media y la desviación típica y las categóricas fueron representadas por su frecuencia y porcentaje. La normalidad y homocedasticidad de las distribuciones se obtuvo a través del estadístico Kolmogorov-Smirnov. Al no observar una distribución normal en parte de las distribuciones de los valores registrados del Índice de adherencia a la Dieta Mediterránea y Estima Corporal, según los distintos niveles de las variables Sexo, IMC, Perímetro de cintura, y Edad se ha optado por un análisis no paramétrico. El contraste de muestras independientes, se ha realizado mediante las Pruebas de Kruskal Wallis. El análisis de correlación se realizó mediante el estadístico R de Spearman. Los datos se muestran en rangos promedio.

RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los datos descriptivos de la muestra categorizados por sexo de los participantes.

El análisis de la normalidad y homocedasticidad de las distribuciones de las variables "Adherencia a la dieta mediterránea" e "Insatisfacción corporal" se calculó a través del estadístico de kolmogorov-Smirnov, que informó sobre la distribución normal de las variables según los distintos niveles de las variables IMC y sexo.

En la tabla 2, se recoge los hábitos alimentarios sobre la dieta mediterránea, en función del sexo, teniendo en cuenta los 16 ítems registrados a través del Test KIDMED, así como la frecuencia (en porcentajes) de los valores de DM en función del sexo.

Tabla 1. Caracterización de los participantes en función del sexo.

Variables	Chicas (n = 70)	Chicos(n = 94)	Total(N = 112)
	M (DE)	M (DE)	M (DE)
Edad (años)	14,04±1,49	14,26±1,52	14,16±1,50
Peso (kg)	52,41±10,04	59,25±12,12	56,33±11,75
Talla (m)	1,61± ,068	1,67±,100	1,64±,09
IMC	20,11±3,53	20,99±3,38	20,62±3,46
PC (cm)	66,44±8,17	73,79±12,16	70,65±11,22

La información obtenida del test KIDMED, muestra como prácticamente todos los participantes se encuentra en una adherencia media-alta y siendo sólo el 1,8% de los adolescentes encuestados quien debe de introducir cambios en sus hábitos alimenticios para mejorar la calidad de su dieta.

En cuanto a los datos obtenidos en función del ciclo escolar, indicar que el 2,8% de los adolescentes pertenecientes al primer ciclo y el 1,1% de los encuestados pertenecientes al segundo ciclo deben introducir estos cambios para mejorar su alimentación y con ello la calidad de vida.

En la tabla 3, se muestra la frecuencia (en porcentaje) de los valores de la DM en función del sexo y ciclo.

En la tabla 4 se muestra el análisis descriptivo del cuestionario BSQ en función del sexo.

El estadístico de kruskal Wallis no mostró diferencias significativas entre los valores de los rangos promedios de la variable DM ($H(1)=,927$, $p=,336$) ni entre los valores de los rangos promedio de la insatisfacción corporal ($H(1)=3,085$, $p=,079$), según el sexo (véase figura 1A y B).

Tabla 2. Frecuencia (porcentaje) con que se da una respuesta en sentido afirmativo, en el KIDMED test, en cada uno de los ítems.

KIDMED test	Chicas (N = 70) n (% sobre total chicas)	Chicos (N = 94) n (% sobre total chicos)	Total (N = 164) n (% sobre Total)
Toma una fruta o un zumo natural todos los días.	45(64,3)	62(66)	107(65,2)
Toma una 2ª pieza de fruta todos los días.	15(21,4)	29(30,9)	44(26,8)
Toma verduras frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día.	30(42,9)	35(37,2)	65(39,6)
Toma verduras frescas o cocinadas de forma regular más de una vez al día.	7(10)	19(20,2)	26(15,9)
Consumo pescado con regularidad (por lo menos 2-3 veces a la semana).	39(55,7)	57(60,6)	96(58,5)
Acude una vez o más a la semana a un centro de comida rápida (fastfood) tipo hamburguesería.	18(25,7)	22(23,4)	40(24,4)
Le gustan las legumbres y las toma más de 1 vez a la semana.	49(70)	72(76,6)	121(73,8)
Toma pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana).	32(45,7)	44(46,8)	76(46,3)
Desayuna un cereal o derivado (pan, etc.).	46(65,7)	78(83)	124(75,6)
Toma frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces a la semana).	28(40)	47(50)	75(45,7)
Se utiliza aceite de oliva en casa.	69(98,6)	85(90,4)	154(93,9)
No desayuna.	23(32,9)	21(22,3)	44(26,8)
Desayuna un lácteo (yogurt, leche, etc.).	41(58,6)	65(69,1)	106(64,6)
Desayuna bollería industrial, galletas o pastelitos.	23(32,9)	16(17)	39(23,8)
Toma 2 yogures y/o 40 g queso cada día.	30(42,9)	45(47,9)	75(45,7)
Toma golosinas y/o caramelos varias veces al día.	30(42,9)	31(33)	61(37,24)

Tabla 3. Frecuencia (porcentaje) de los valores de la DM en función del ciclo y sexo.

KIDMED index scores	PRIMER CICLO SECUNDARIA		
	Chicas (N =34) n (% sobre total chicas)	Chicos (N = 38) n (% sobre total chicos)	Total (N = 72) n (% sobre Total)
Pobre	1(2,9)	1(2,6)	2(2,8)
Media	18(52,9)	19(50)	37(51,4)
Alta	15(44,1)	18(47,4)	33(45,8)
	SEGUNDO CICLO SECUNDARIA		
	Chicas (N =36) n (% sobre total chicas)	Chicos (N =56) n (% sobre total chicos)	Total (N = 92) n (% sobre Total)
Pobre	0(0)	1(1,8)	1(1,1)
Media	21(58,3)	25(44,6)	46(50)
Alta	15(41,7)	30(53,6)	45(48,9)
	MUESTRA TOTAL		
	Chicas (N=70) N(% sobre total chicas)	Chicos (N=94) N (% sobre total chicos)	Total (N=164) N(% sobre total)
Pobre	1(1,4)	2(2,1)	3(1,8)
Media	39(55,7)	44(46,8)	83(50,6)
Alta	30(42,9)	48(51,1)	78(47,6)

El estadístico R de Spearman no mostró relación estadísticamente significativa, de signo positivo entre las variables DM e IC. Las únicas relaciones significativas de signo positivo encontradas fueron entre los pares constituidos por la variable IMC- perímetro de cintura y Edad-perímetro de cintura.

DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue evaluar la adherencia a la DM y la imagen corporal en adolescentes sevillanos; determinar la relación entre ambas variables con el IMC y perímetro de cintura, comparar las diferencias entre sexo y ciclo escolar.

Los principales hallazgos muestran que estos adolescentes revelaron una adherencia alta y media a la DM, una insatisfacción corporal baja, presentando más de la mitad de la muestra (59,7%) normopeso y un perímetro de cintura de 70,65 cm no encontrándose diferencias significativas entre sexos ni ciclo escolar en la DM ni en la IC. Igualmente, no se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre sexos ni en la adherencia a la DM ni en la insatisfacción corporal. Existió una relación positiva entre IMC- perímetro de cintura y Edad-Perímetro de cintura.

Analizando los parámetros antropométricos, el total de la muestra mostró un IMC de 20,62 kg/m², encontrándose la mayoría en normopeso o cualquiera de los distintos grados de delgadez., un 7,5% en delgadez grado III, un 6,9% en delgadez grado II y un 13,8% en delgadez grado I. En cuanto al sobrepeso y la obesidad, indicar que los valores no fueron elevados pero que aun así, existió un porcentaje indicativo de este problema en la sociedad (10,7% y 1,3% respectivamente), según los indicadores de Cole et al.¹¹ resultados similares a otros estudios¹³⁻¹⁵.

En cuanto al perímetro de cintura medio de la muestra fue de 70,65 cm siendo similares a los resultados reportados en población adolescente¹², donde el resultado obtenido fue de 77,6 cm.

Las únicas relaciones estadísticamente significativas, de signo positivo, encontradas en este estudio fueron entre las variables antropométricas IMC-perímetro de cintura y Edad-perímetro de cintura ($p=0,001$). Esta relación entre la edad y el IMC con el perímetro de cintura corrobora lo indicado en otros estudios¹⁶.

Con respecto a la DM, los datos del test KIDMED, indicaron media-alta adherencia a la DM, los adolescentes del primer ci-

Tabla 4. Frecuencia (porcentaje) en el cuestionario BSQ en función del sexo y ciclo escolar.

Categorías BSQ	Chicas (N = 70) n (% sobre total chicas)	Chicos (N = 94) n (% sobre total chicos)	Total (N = 164) n (% sobre Total)
No insatisfacción	54(77,1)	82(87,2)	136(82,9)
Insatisfacción leve	6(8,6)	8(8,5)	14(8,5)
Insatisfacción moderada	7(10)	0(0)	7(4,3)
Insatisfacción extrema	3(4,3)	4(4,3)	7(4,3)
Total(*)	65,19 ± 33,81	59,50 ± 28,20	61,93±30,75
PRIMER CICLO SECUNDARIA			
Categorías BSQ	Chicas (N = 34) n (% sobre total chicas)	Chicos (N = 36) n (% sobre total chicos)	Total (N = 72) n (% sobre Total)
No insatisfacción	27(79,4)	27 (75)	61 (84,7)
Insatisfacción leve	2(5,9)	4 (11,1)	4 (5,6)
Insatisfacción moderada	3 (8,8)	4 (11,1)	3 (4,2)
Insatisfacción extrema	2 (5,9)	1 (2,8)	4 (5,6)
Total (*)	-1,59 ± 0,89	-1,79 ± 0,70	-1,69±0,79
SEGUNDO CICLO SECUNDARIA			
Categorías BSQ	Chicas (N = 34) n (% sobre total chicas)	Chicos (N = 36) n (% sobre total chicos)	Total (N = 72) n (% sobre Total)
No insatisfacción	34(89,5)	48(85,7)	75(81,5)
Insatisfacción leve	2(5,3)	6(10,7)	10(10,9)
Insatisfacción moderada	0(0)	0(0)	4(4,3)
Insatisfacción extrema	2(5,3)	2(3,6)	3(3,3)
Total (*)	-1,5± 0,80	-1,7±0,62	-1,71±0,70

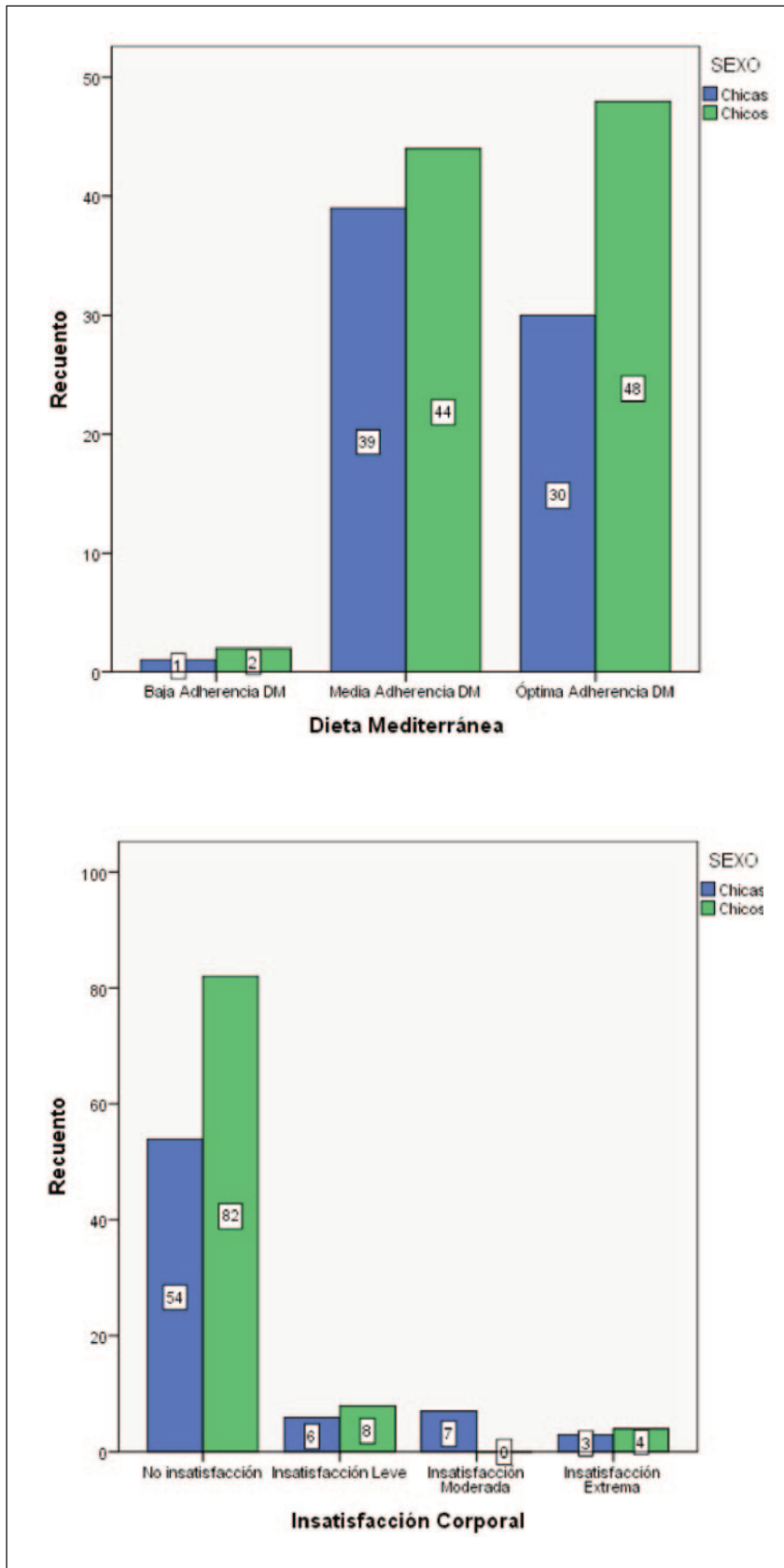
(*) El ítem 'Total' se corresponde a la puntuación final del cuestionario. Únicamente en este ítem los datos se muestran como Valor promedio ± desviación estándar.

clo presentaron un 45,8% de óptima adherencia a la DM y los de segundo ciclo un 48,9%, presentando los chicos de ambos ciclos mejor óptima adherencia a la DM que las chicas de su mismo ciclo y destacando los mejores resultados en los chicos del segundo ciclo (53,6%) sin diferencias significativas en función del sexo. Por otro lado, el 1,8% de la muestra presenta una baja adherencia a la DM, valores inferiores con respecto a otras poblaciones similares con un 21% y 13,3 % correspondientes a una adherencia a la DM baja del estudio de¹⁷. Sin embargo, en cuanto a la óptima adherencia, nuestros resultados fueron ligeramente inferiores a los encontrados en el estudio de^{18,19} con un 68,8% de alta adherencia a la DM y a los 58% de²⁰, siendo ligeramente superiores a los

44,6% de adolescentes de Cabrero et al.¹³, frente a los 48,2 de nuestros escolares (Tabla 3). Estos datos nos indican, que los valores medio de la DM en nuestros jóvenes, justifican la necesidad de programas de intervención dentro del sistema escolar que fomenten, en estas poblaciones vulnerables, criterios nutricionales saludables para conseguir mejorar su adherencia a la DM²⁰.

En cuanto a los diferentes ítems analizados en el Test KID-MED como aspectos positivos, destacar que un alto porcentaje consumen alimentos saludables como el aceite de oliva (98,6% en las chicas y 90,4% en los chicos), resultados por encima de los de²¹ donde más del 85% de las familias gra-

Figura 1. Rangos promedio del Índice de adherencia a la dieta mediterránea (A) e Insatisfacción Corporal (B), según el sexo.



nadinas usan aceite de oliva para cocinar. El consumo importante de una pieza de fruta todos los días (65,2%); la toma de legumbres más de una vez a la semana (70% en chicas vs 76,6% en chicos); la presencia de un lácteo en el desayuno (58,6% chicas vs 69,1% chicos); desayuna cereal (75,6% de la muestra total) y siendo aceptable también la toma de pescado por lo menos 2 o 3 veces a la semana (58,5%). Por el contrario se obtuvieron porcentajes relativamente importantes en las preguntas con connotación negativa como: desayunar bollería (17% en chicos frente al 32,9% en chicas), tomar golosinas o dulces varias veces al día (42,9% en chicas y 33% en chicos), no desayunar (32,9% en las chicas y 22,3% en los chicos).

No se encontraron ninguna relación entre la adherencia a la DM, el IMC y el perímetro de cintura, datos coincidentes con estudios previos^{22,23}.

Por otro lado, en cuanto a la IC, más de la mitad de la muestra total no presentan una preocupación por su imagen con una puntuación media de 61,96 siendo ligeramente superior en las chicas que en los chicos (65,19±33,80 y 59,50±28,20 respectivamente), sin diferencias significativas entre sexos.

En cuanto a las 4 escalas del cuestionario BSQ, el 82,9% de la muestra total no presenta insatisfacción corporal. En cuanto al sexo, indicar que son los chicos los que presentan menos insatisfacción corporal que las chicas (87,2% vs 77,1%) dato coincidente con el estudio²⁴, quienes indican que la mayor insatisfacción de la imagen corporal, deseo de perder peso y hacer dieta viene de la mano de las chicas. Por otro lado, en función del ciclo de secundaria, los resultados son muy similares no presentando insatisfacción corporal el 84,7% en el primer ciclo y el 81,5% en el segundo ciclo de secundaria. Sólo el 5,6% en el primer ciclo y el 3,3% en el segundo ciclo presentan una preocupación extrema por su aspecto, datos muy similares al estudio⁵. En cuanto al sexo, el 79,4% de las chicas del primer ciclo de secundaria, no presentan insatisfacción de su imagen corporal frente al 75% de los chicos. Por otro lado en el segundo ciclo son las chicas las que presenta menos insatisfacción por la imagen corporal que los chicos (89,5% vs 85,7% res-

pectivamente). Finalmente, haciendo una comparación entre ambos ciclos, indicar que son las chicas del segundo ciclo las que menos insatisfacción presentan con respecto a su imagen corporal, dato no coincidente con el estudio²⁵, quienes indican que la mayor insatisfacción de la imagen corporal, deseo de perder peso y hacer dieta viene de la mano de las chicas.

No se encontraron ninguna relación entre la insatisfacción de la imagen corporal, el IMC y el perímetro de cintura, dato no coincidente con adolescentes españoles²⁶.

Entre las principales limitaciones se puede destacar la utilización de un método indirecto para la valoración de ambas variables, pero se puede indicar que ambos cuestionarios están validados, el BSQ y el KIDMED, presentando aceptables propiedades de medición en contextos variados con diferentes edades. Por otro lado, el tipo de estudio fue descriptivo y transversal no pudiéndose manipular experimentalmente ninguna variable no estableciéndose de este modo una relación causal. Igualmente, la muestra empleada fue intencional y no probabilística, con lo cual los resultados del presente trabajo no podrán ser inferidos a la población total de adolescentes sevillanos.

CONCLUSIONES

Los principales hallazgos de este estudio muestran que los estudiantes adolescentes tienen una adherencia a la DM óptima y media sin diferencias significativas entre sexos. Aunque la insatisfacción corporal fue baja, los chicos presentaron mayor insatisfacción que las chicas. Además, la DM no se relacionó con la insatisfacción corporal, ni con el sexo, ni con ninguna de las variables antropométricas analizadas.

Las únicas relaciones significativas encontradas fueron entre las variables IMC-perímetro de cintura y Edad-Perímetro de cintura.

En futuras investigaciones, sería conveniente, ampliar la muestra a diferentes ciclos educativos (escolares de primaria y universitarios) para poder establecer diferencias entre las mismas y ver si se producen cambios en función de la transición escolar. Igualmente, se requieren estudios longitudinales de varios años para comprobar la evolución de las variables analizadas a lo largo del tiempo, así como, estudiar la relación de las mismas con otros parámetros antropométricos (porcentaje grado).

Aunque hubo porcentajes aceptables de óptima adherencia a la DM (47,6% de la muestra total), los niveles de media y baja adherencia de los adolescentes de este estudio, requieren diseñar programas informativos de cara a potenciar la importancia de una alimentación sana para prevenir posibles trastornos alimentarios como un tema transversal desde diferentes asignaturas de la Educación Secundaria Obligatoria. Igualmente, aunque la insatisfacción fue baja, los porcentajes de insatisfacción leve (8,5%) moderada (4,3%) y extrema

(4,3%), indican que se deben de mejorar estos aspectos, intentando lograr que el 100% de la muestra se encuentre en el porcentaje de insatisfacción baja.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al instituto de Sevilla y a todos los profesores de Educación Física y estudiantes implicados en el estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernández, J., Aranda, E., Córdoba, M^a G., Hernández, A., Rodríguez, J. A., & Pérez-Navado F. Evaluación del estado nutricional de estudiantes adolescentes de Extremadura basado en medidas antropométricas. *Nutr Hosp.* 2014;29(3):665-73.
2. García, G. Garrido A, Ojembarrena M. Recomendaciones de dieta y ejercicio en niños y adolescentes. 2008;
3. Sánchez-Cruz J-J, Jiménez-Moleón JJ, Fernández-Quesada F, Sánchez MJ. Prevalencia de obesidad infantil y juvenil en España en 2012. *Rev Española Cardiol [Internet]*. 2013 May 1 [cited 2017 Oct 16];66(5):371-6. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300893212006409>
4. 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 Adherence to a mediterranean diet and its relationship to body mass index in Galician university. *Nutr clínica y Dietética Hosp.* 2012;32(3): 72-80.
5. Trejo, P.M., Castro, D., Facio, A., Mollinedo, F.E. & Valdez G. Dissatisfaction with de body shape associated to the Body Mass Index in adolescents Introducción. *Rev Cubana Enferm.* 2010;26(3):144-54.
6. Cooper, P.J., Taylor, M.J., Cooper, Z., & Fairbum CG. The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *Int J Eat Disord.* 1987;6(4):485-94.
7. Raich, R.M, Mora, M., Soler, A., Ávila, C., Clos, I. & Zapater L. Adaptación de un instrumento de evaluación de la insatisfacción corporal. *Clinica y Salud.* 1996;1(7):51-66.
8. Baile, J.I., Guillén, F. & Garrido E. Insatisfacción corporal en adolescentes medida con el Body Shape Questionnaire (BSQ): efecto del anonimato, el sexo y la edad. *Int J Clin Heal Psychol.* 2002;2(3):439-50.
9. Serra-Majem, L., Riba, L., Ngo, J., Ortega, R.M., García, A., Pérez-Rodrigo, C. & Aranceta J. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED. Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr.* 2004;7(07):931-5.
10. Cooper, P.J. & Taylor MJ. Body Image Disturbance in Bulimia Nervosa. *Psychopathol Body Image.* 1988;153(S2):32-6.
11. Cole, T., Flegal, K., Nicholls, D. & Jackson A. Body mass index cut off sto define thinness in children and adolescents. *Int Surv.* 2007;335:194-7.

12. Arnaiz P, Acevedo M, Díaz C, Bancalari R, Barja S, Aglony M et al. Razón cintura estatura como predictor de riesgo cardiometabólico en niños. *Rev Chil Cardiol*. 2010;29(3):281–8.
13. Cabrero, M., García, A., Salinero, J., Pérez, B., Fernández, J. & García R. Diet quality and its relation to sex and BMI adolescents. *Rev Española Nutr Clínica y Dietética Hosp*. 2012;32(2):21–7.
14. Doménech, G., Sánchez, Á. & Ros G. Estudio transversal para evaluar los factores asociados a las diferencias entre la ciudad y los distritos de estudiantes de la escuela secundaria del sureste de España (Murcia) para su adhesión a la dieta mediterránea. *Nutr Hosp*. 2015;31(3):1359–64.
15. San Mauro, I., Cevallos, V., Pina, D. & Garicano E. Aspectos nutricionales, antropométricos y psicológicos en gimnasia rítmica. *Nutr Hosp Trab Orig*. 2016;33(4):865–71.
16. Romero-Valverde, E., Vázquez-Garibay, E.M., Álvarez-Román, Y.A., Fonseca-Reyes, S., Casillas, T.E. & Troyo SR. Circunferencia de cintura y su asociación con factores de riesgo cardiovascular en niños y adolescentes con obesidad. *Bol Med Hosp Infant mex*. 2013;70(5).
17. García-Cabrera S, Fernández N, Hernández C, Nissensohn M, Román-Viña B, Serra-Majem L. Test KIDMED; prevalencia de la Baja Adhesión a la Dieta Mediterránea en Niños y Adolescentes; Revisión Sistemática. *Nutr Hosp*. 2015;32(6):2390–9.
18. Ayechu, A. & Dura T. Quality of dietary habits (adherence to a mediterranean diet) in pupils of compulsory secondary education. *An del Sist Sanit Navarra*. 2010;33(1):35–42.
19. Grao-cruces, A., Nuviala, A., Fernández-Martínez, A., Porcel-Gálvez, A.M., Moral.García, J.E. & Martínez-López EJ. Adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes rurales y urbanos del sur de España, satisfacción con la vida, antropometría y actividades físicas y sedentarias. *Nutr Hosp*. 2013;28(3):1129–35.
20. Onetti, W., Álvarez-Kurogi, L. & Castillo A. Adherencia al patrón de dieta mediterránea y autoconcepto en adolescentes. *Nutr Hosp*. 2019;36(3):658–64.
21. Mariscal-Arcas, M., Rivas, A., Velasco, J., Ortega, M., Caballero, A. M., & Olea-Serrano F. Evaluation of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) in children and adolescents in Southern Spain. *Public Health Nutr*. 2009;12(9):1408–12.
22. Alacid, F., Vaquero-Cristóbal R, Sánchez-Pato, A., Muyor, Mª J. & López-Miñarro PÁ. Adhesión a la dieta mediterránea y relación con los parámetros antropométricos de mujeres jóvenes kayakistas. *Nutr Hosp*. 2014;29(1):121–7.
23. Vernetta Satana, M., Peláez, E.M., Ariza, L. & López Bedoya J. Dieta mediterránea, actividad física e índice de masa corporal en adolescentes rurales de Granada (España). *Nutr clínica y Dietética Hosp*. 2018;38(1):71–80.
24. López, A., Solé, A. & Cortés I. Percepción de satisfacción-insatisfacción de la imagen corporal en una muestra de adolescentes de Reus (Tarragona). *Zainak*. 2008;30:125–46.
25. De Souza, N., Neves, V. & Eloiza S. Imagem corporal de adolescentes do sexo feminino e sua associação à composição corporal e ao comportamento sedentário. *Cien Saude Colet*. 2018;23(8):2693–703.
26. Martínez, D. & Veiga OL. Insatisfacción corporal en adolescentes: relaciones con la actividad física e índice de masa corporal. *Rev Int Med y Ciencias la Act Física y del Deport*. 2007;7(27):253–64.