



Insatisfacción corporal, adherencia a la dieta mediterránea y características antropométricas en gimnastas y adolescentes femeninas

Eva María Peláez-Barrios^{1*}  y Mercedes Vernetta¹ 

¹Departamento de Educación Física y Deporte, Facultad Ciencias del Deporte, Universidad de Granada, Granada (España). Grupo Investigación “Análisis y evaluación de la actividad físico-deportiva” CTS 171.



Citación

Peláez-Barrios, E.M., & Vernetta, M. (2022). Body Dissatisfaction, Mediterranean Diet Adherence and Anthropometric Data in Female Gymnasts and Adolescents. *Apunts Educación Física y Deportes*, 149, 13-22. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2022/3\).149.02](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2022/3).149.02)

Editado por:

© Generalitat de Catalunya
 Departament de la Presidència
 Institut Nacional d'Educació
 Física de Catalunya (INEFC)

ISSN: 2014-0983

*Correspondencia:

Eva María Peláez-Barrios
evapelaezbarrios@gmail.com

Sección:

Actividad física y salud

Idioma del original:

Castellano

Recibido:

22 de noviembre de 2021

Aceptado:

28 de marzo de 2022

Publicado:

1 de julio de 2022

Portada:

La práctica deportiva en la infancia favorece el crecimiento y la salud emocional de los niños.
 © Kablonk Micro. AdobeStock

Resumen

El objetivo fue analizar y comparar la insatisfacción corporal, la adherencia a la dieta mediterránea (ADM) y las características antropométricas entre gimnastas de acrobática y no practicantes. Se seleccionó una muestra de 151 adolescentes femeninas (81 gimnastas y 70 no practicantes) con edades comprendidas entre los 10 y 19 años. La insatisfacción corporal fue evaluada a través del Body Shape Questionnaire (BSQ), la ADM fue analizada a través del test Kidmed y las medidas antropométricas permitieron calcular el índice de masa corporal (IMC), la razón cintura-estatura (RCE) y el porcentaje de grasa corporal (%GC). Los resultados indicaron que las gimnastas alcanzaron puntuaciones significativamente más elevadas de satisfacción corporal que las no practicantes. En cuanto a la ADM, el 70.4% de las gimnastas y el 31.4% de las no practicantes obtuvieron una óptima ADM. La insatisfacción corporal de las gimnastas se relacionó con la ADM, el IMC y el resto de medidas antropométricas ($p < .01$), a diferencia de las no practicantes, en quienes solo se relacionó el Peso-IMC, Altura-Peso, PC-BSQ, PC-IMC, PC-Peso y PC-altura. Como conclusión, las gimnastas presentan menor insatisfacción corporal, mayor ADM y un IMC más saludable que las no practicantes. Los datos sugieren potenciar la gimnasia acrobática dentro de los programas de Educación Física, y también como actividad extraescolar o competitiva, por sus beneficios con ambas variables.

Palabras clave: adolescentes, dieta mediterránea, estima corporal, medidas antropométricas, modalidades gimnásticas.

Introducción

Las relaciones entre insatisfacción corporal y ADM han sido objeto de algunos estudios en adolescentes, en los que se indica que la ADM que tienen es media y cada vez más baja con el incremento de la edad, y presentan porcentajes bajos de insatisfacción corporal (Peláez y Vernetta, 2019). Los escasos trabajos que comparan adolescentes practicantes de GA y sedentarios relacionados con la IC (Peláez et al., 2021) o la ADM (Peláez y Vernetta, 2021) reflejan que los gimnastas tienen mejor percepción de su imagen corporal (IC) y mejor ADM que los no practicantes, aunque hay contradicciones en función del deporte practicado (González-Neira et al., 2015; Rubio-Arias et al., 2015). La gimnasia acrobática (GA) es un deporte estético de gran complejidad técnica, en el que la IC, el peso, un índice de masa corporal (IMC) y un porcentaje de grasa bajos junto a cualidades físicas son determinantes para obtener buenos resultados. Las características tanto sociomotrices como estéticas la definen como una AFD altamente positiva dentro del contexto de la educación física, y como actividad extraescolar en escuelas deportivas o clubes. De manera que la práctica regular de ejercicio físico implica importantes beneficios de condición física y a nivel psicosocial en la adolescencia, que es una etapa de gran vulnerabilidad hacia la apariencia física en la que se producen grandes cambios físicos y emocionales. Además, el valor que se le da a la IC es cada vez mayor y afecta especialmente a aquellas personas que practican ciertas modalidades deportivas. Esta preocupación influye en la alimentación y en la AFD diaria, y llega incluso a actuar de manera obsesiva en la práctica de deporte y el control estricto de la alimentación (Valverde y Moreno, 2016). La IC en los adolescentes es uno de los temas de mayor interés por la importancia que la sociedad otorga a la belleza y la industria dedicada a la apariencia física (Valles et al., 2020). Esta IC es la representación mental que tiene cada persona sobre su propio cuerpo (Bonilla y Salcedo, 2021), influenciada por múltiples factores relacionados con los hábitos de vida. Cuando esta percepción de IC es insatisfactoria, se dice que la persona percibe su cuerpo según sus ideales y no según la realidad, produciéndose una alteración en la misma como la distorsión o insatisfacción corporal.

En las últimas décadas existe gran preocupación por hábitos de vida saludables y se reconoce que una buena alimentación y la práctica regular de AFD son fundamentales para la protección de la salud y la prevención del riesgo de posibles enfermedades (Kanstrup et al., 2020). Tal es así que la Comisión Europea de Salud Pública, en 2007, plantea que una dieta equilibrada y una actividad física

suficiente habitual son factores importantes para fomentar y mantener una buena salud (Moral-García et al., 2021). La dieta mediterránea (DM) es uno de los patrones dietéticos más conocidos y estudiados en el mundo, considerada una dieta equilibrada, rica en fibra, antioxidantes y grasas insaturadas y caracterizada por un consumo elevado de frutas y verduras frescas, cereales integrales, legumbres, frutos secos, aceite de oliva, un consumo moderado de lácteos y pescados y escaso consumo de carnes rojas y embutidos (Serra-Majem et al., 2019). Son muchas las evidencias que ponen de manifiesto sus beneficios frente a diferentes enfermedades y patologías, además de un papel protector en el deterioro cognitivo, la demencia o la depresión (Dussallant et al., 2016). Es una dieta muy recomendable para la población en general, así como para los deportistas, ya que gracias a ella el rendimiento de los mismos se puede ver favorecido (Rubio-Arias et al., 2015). Sin embargo, en los últimos años se observa un alejamiento de este patrón nutricional hacia una dieta alta en energía, rica en grasas saturadas y baja en micronutrientes (Martini y Bes-Restrollo, 2020). Igualmente, existe un incremento en el abandono de la práctica de la AFD en la etapa adolescente, lo cual provoca cada vez más hábitos no saludables (Vernetta et al., 2018a). Por tanto, es importante conciliar la práctica de AFD con una alimentación adecuada para consolidar una buena salud. Igualmente, parece que las mujeres que hacen más AFD tienen un mayor cuidado en su alimentación que los hombres (Castillo et al., 2007). Sin embargo, hay evidencias contradictorias al respecto, ya que una ingesta insuficiente de energía es más frecuente entre las mujeres deportistas que en grupos de población normal (Márquez, 2008) y, dentro de las deportistas, son más frecuentes entre las que compiten en deportes estéticos como los gímnicos, en los que la valoración subjetiva por jueces suele alentar una preocupación por el peso y siluetas corporales esbeltas (Esnaola, 2005).

Lo anteriormente expuesto y la diversidad de resultados hacen necesarios estudios complementarios. De ahí que el objetivo fue analizar y comparar la insatisfacción corporal, la ADM y características antropométricas entre gimnastas de acrobática y no practicantes.

Metodología

Diseño de la investigación

Estudio descriptivo y observacional de metodología cuantitativa con una técnica de muestreo no probabilística, de tipo intencional.

Participantes

La muestra estuvo integrada por 151 adolescentes femeninas andaluzas (81 gimnastas de acrobática y 70 no practicantes de ninguna modalidad deportiva). El rango de edad fue de 10 a 19 años (13.85 ± 2.45). Los criterios de inclusión fueron: gimnastas adolescentes practicantes de acrobática y no practicantes de ninguna modalidad deportiva que no presentaran trastornos de distorsión de la imagen corporal y firmar el consentimiento informado para participar en la investigación. El estudio cumplió con los principios de ética para la investigación con personas humanas que se establecen en la Declaración de Helsinki de 1975 y fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación de la Universidad de Granada (nº 851/CEIH/2019).

Materiales e instrumentos

Hoja de datos generales. Cuestionario que nos permitió recoger información en cuanto a edad, curso escolar y práctica o no de alguna AFD para determinar la muestra de las no practicantes.

Body Shape Questionnaire (BSQ). Cuestionario validado por Cooper et al. (1987), adaptado a la población española por Raich et al. (1996), que mide la insatisfacción corporal, conformado por 34 ítems con seis opciones de respuesta (1 = nunca y 6 = siempre). Su puntuación se clasifica en cuatro categorías, que va desde la no insatisfacción (menos de 81) hasta la insatisfacción extrema (más de 140). La fiabilidad del BSQ para este estudio con el estadístico Omega de McDonald's fue de $w = 0.807$, valor que es aceptable tal y como recoge Ventura-León y Caycho-Rodríguez (2017).

Test Kidmed. Para estimar la calidad de los hábitos nutricionales se utilizó el test Kidmed de ADM de Serra-Majem et al. (2004), compuesto por 16 preguntas con respuesta dicotómica (sí/no) en función del consumo o no realizado. Su puntuación se clasifica en tres categorías: < 3 = baja ADM, 4-7 media ADM y > 8 óptima ADM.

Medidas antropométricas. Se evaluaron la altura, peso y perímetro de cintura (PC). La altura se registró utilizando un tallímetro SECA 220 con precisión de 1 mm y el peso, con una báscula digital TEFAL, precisión de .05 kg. Se determinó el IMC a través de la fórmula Quetelet (kg/m^2). Al ser adolescentes, se utilizaron los indicadores propuestos por Cole et al. (2007); delgadez grado III (< 16); delgadez grado II (16,1 a 17); delgadez grado I (17.1 a 18.5); normal (18.5 a 24.9); sobrepeso (25 a 30), y obesidad (≥ 30). El PC se midió con una

cinta no elástica Seca Tipo 200 (rango de 0 a 150 cm; precisión de 1 mm). A partir del cual se halló la razón cintura estatura (RCE), para estimar la acumulación de grasa en la zona central del cuerpo. Una razón mayor o igual a .55 indicaría un mayor riesgo cardiometabólico (RCM) (Arnaiz et al., 2010). Para los pliegues subcutáneos tríceps y subescapular se utilizó un calibrador de pliegues Holtain, con capacidad de 50 mm y precisión de 0.2 mm, y con estos se realizó el cálculo del porcentaje de grasa corporal (% GC), utilizando las referencias y ecuaciones específicas de Slaughter et al. (1988).

Procedimiento

Se contactó con los entrenadores de las gimnastas y con el director de un instituto de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato de Andalucía (España) para explicarles el objetivo del estudio y solicitarles su colaboración. Al obtener respuestas favorables, se requirió el consentimiento informado por parte de los padres o tutores legales de las participantes. Se pasaron los cuestionarios a las adolescentes no practicantes de GA en los que se les informaba en qué consistían las pruebas. Posteriormente, se tomaron las medidas antropométricas siguiendo los criterios de la Sociedad Internacional para el Desarrollo de la Antropometría especificados en los estándares internacionales para la valoración antropométrica (Marfell-Jones et al., 2012). Las medidas para las gimnastas se realizaron durante sus entrenamientos, siguiendo el mismo orden cumplimentando el BSQ, Kidmed y posteriormente las medidas antropométricas. En todo momento estuvo presente una de las autoras de este estudio a fin de aclarar cualquier tipo de dudas.

Análisis de datos

Los datos fueron analizados utilizando SPSS, versión 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Las variables cuantitativas se presentaron con la media y la desviación típica y las categóricas, en frecuencia y porcentaje. La normalidad y homocedasticidad de los datos se verificó con los estadísticos Kolmogorov Smirnov y Levene, respectivamente. Al no observar una distribución normal se optó por un análisis no paramétrico con la aplicación de las Pruebas de Kruskal Wallis y U de Mann Whitney y la asociación entre las variables mediante los coeficientes de correlación de Spearman. La significación estadística se estableció en $p < .05$.

Resultados

La tabla 1 expone las características descriptivas de la muestra según la práctica o no de GA.

En la tabla 2, se aprecia que el 53 % de la muestra total se encontró en normopeso, y este porcentaje era mayor en las gimnastas (56.8 %) que en las no practicantes (48.6 %). Por otro lado, no se halló ninguna gimnasta en el nivel

de delgadez grado III, ni en los niveles de sobrepeso u obesidad, aunque sí se encontraron en estos niveles en las no practicantes.

La tabla 3 muestra que el 75.3 % de las gimnastas y el 41.4 % de las no practicantes presentó no insatisfacción corporal; las gimnastas fueron las que obtuvieron mejores porcentajes en las diferentes categorías del BSQ.

Tabla 1

Análisis descriptivo entre gimnastas y no practicantes.

BSQ	Gimnastas (n = 81) M ± DT	No practicantes (n = 70) M ± DT	p
Edad	13.69 ± 3.05	14.04 ± 1.49	.000
Altura (m)	1.54 ± .11	1.61 ± .06	.125
Peso (kg)	46.42 ± 10.25	52.41 ± 10.05	.238
IMC	19.52 ± 4.44	20.11 ± 3.53	.230
PC	59.78 ± 7.09	66.44 ± 8.17	.007
RCE	0.38 ± .03	0.42 ± .06	.521
%GC	19.52 ± 4.44	28.36 ± 2.91	.000

p < .001

Tabla 2

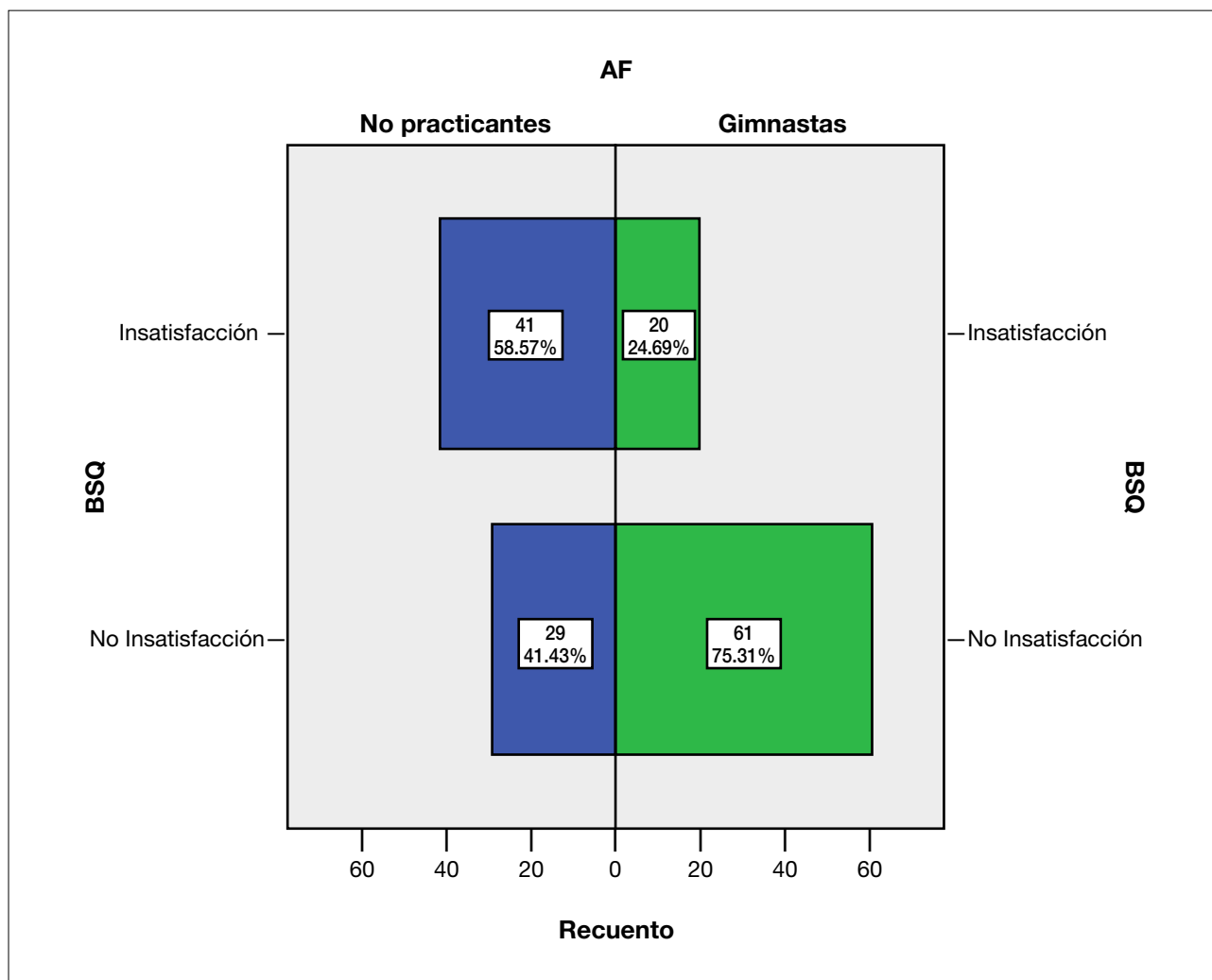
Distribución del IMC en función de los niveles de Cole et al. (2007).

IMC	Gimnastas (n = 81) N(%)	No practicantes (n = 70) N(%)	Total (n = 151) N(%)
Delgadez grado III	0 (0)	8 (11.4)	8 (5.3)
Delgadez grado II	15 (18.5)	5 (7.1)	20 (13.2)
Delgadez grado I	20 (24.7)	14 (20)	34 (22.5)
Normopeso	46 (56.8)	34 (48.6)	80 (53)
Sobrepeso	0 (0)	8 (11.4)	8 (5.3)
Obesidad	0 (0)	1 (1.4)	1 (0.7)

Tabla 3

Comparación de la insatisfacción corporal entre gimnastas y no practicantes.

BSQ	Gimnastas (n = 81) N(%)	No practicantes (n = 70) N(%)
No insatisfacción	61 (75.3)	29 (41.4)
Insatisfacción leve	16 (19.8)	32 (45.7)
Insatisfacción moderada	2 (2.5)	6 (8.6)
Insatisfacción extrema	2 (2.5)	3 (4.3)

**Figura 1**

Rangos promedio de BSQ en gimnastas y no practicantes. Diferencias mostradas por la prueba U de Mann Whitney para muestras independientes.

Tabla 4

Comparación de los aspectos nutricionales entre gimnastas y no practicantes.

Test Kidmed	Gimnastas (n = 81) N(%)	No practicantes (n = 70) N(%)
Óptima ADM	57 (70.4)	22 (31.4)
Media ADM	22 (26.2)	44 (62.9)
Baja ADM	2 (2.5)	4 (5.7)

El estadístico U de Mann Whitney arrojó diferencias estadísticamente significativas en el BSQ entre gimnastas y no practicantes ($U = 1874.500$, $Z = -4.217$, $p = .000$); los rangos promedios fueron más elevados en las diferentes categorías de insatisfacción en las no practicantes que en las gimnastas (véase Figura 1).

En cuanto a los resultados de la ADM, el 52.3 % de la muestra total presentó óptima ADM, y estos fueron más elevados en las gimnastas que en las no practicantes (70.4 % vs 31.4 %, respectivamente) (Tabla 4).

Igualmente, el estadístico U de Mann Whitney arrojó diferencias estadísticamente significativas en la ADM en

función de la práctica de la GA ($U = 1731.000$, $Z = -4.685$, $p = .000$) (véase Figura 2).

En la tabla 5, se analizaron los 16 ítems del Kidmed en función de la práctica o no de la GA. Se apreció en las gimnastas un alto consumo de frutas, verduras frescas,

legumbres y pescado, mientras que en las no practicantes se observó un alto consumo de comida rápida, bollería industrial, golosinas, y la no ingesta del desayuno con diferencias significativas entre ambos grupos.

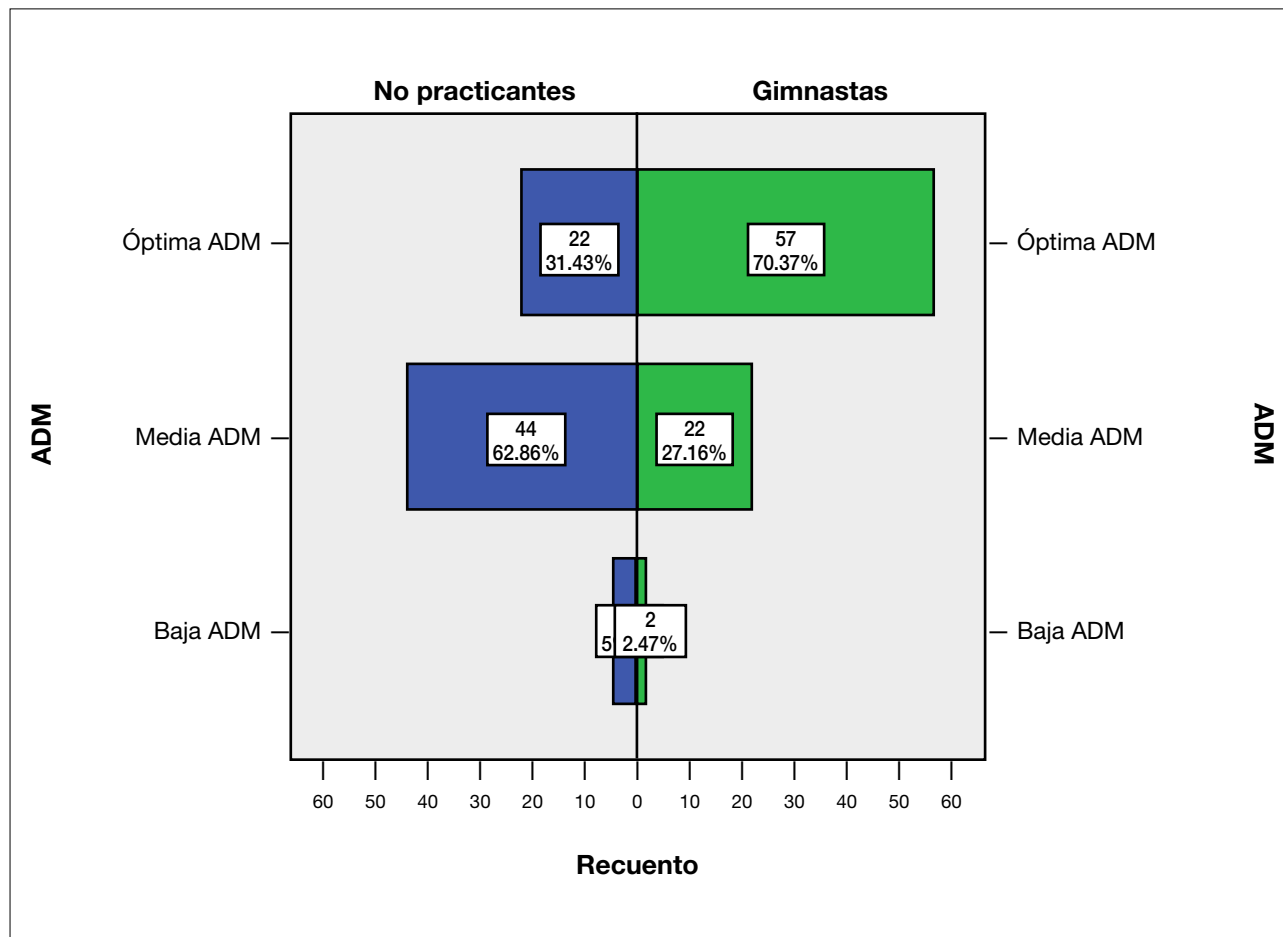


Figura 2

Rangos promedio de ADM en gimnastas y no practicantes. Diferencias mostradas por la prueba U de Mann Whitney para muestras independientes.

Tabla 5

Frecuencia (porcentaje) diferentes ítems test Kidmed en función de la práctica de AFD.

Ítems test Kidmed	Gimnastas (n = 81)	No practicantes (n = 70)	p
	N(%)	N(%)	
Toma una fruta o un zumo natural todos los días	47 (88.9)	21 (44.3)	.000
Toma una segunda pieza de fruta todos los días	58 (71.6)	10 (14.3)	.000
Toma verduras frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día	62 (76.5)	20 (28.6)	.000
Toma verduras frescas (ensaladas) o cocinadas más de una vez al día	39 (48.1)	6 (8.6)	.038
Consumo pescado con regularidad (por lo menos 2-3 veces a la semana)	54 (66.7)	35 (50)	.000
Acude una vez o más a la semana a un centro de "comida rápida" (tipo hamburguesería)	2 (2.5)	32 (45.7)	.000
Le gustan las legumbres y las toma más de una vez a la semana	70 (86.4)	40 (57.1)	.000
Toma pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)	35 (43.2)	36 (51.4)	.313
Desayuna cereal o derivados	67 (82.7)	47 (67.1)	.027

Tabla 5 (Continuación)

Frecuencia (porcentaje) diferentes ítems test Kidmed en función de la práctica de AFD.

Ítems test Kidmed	Gimnastas (n = 81)	No practicantes (n = 70)	p
	N(%)	N(%)	
Toma frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces a la semana)	47 (58)	25 (35.7)	.006
Se utiliza aceite de oliva en casa	80 (98.8)	51 (72.9)	.006
No desayuna	10 (12.3)	25 (35.7)	.000
Desayuna un lácteo	73 (90.1)	32 (45.7)	.000
Desayuna bollería industrial, galletas o pastelitos	9 (11.1)	23 (32.9)	.001
Toma dos yogures y/o 40 g de queso cada día	30 (37)	32 (45.7)	.280
Toma golosinas y/o caramelos varias veces al día	6 (7.4)	45 (64.3)	.000

Finalmente, la tabla 6 muestra correlaciones de signo positivo en las gimnastas entre la ADM y el BSQ, el BSQ con las medidas antropométricas y entre los distintos pares de variables antropométricas entre sí. En las no practicantes

no existió relación entre las variables ADM- BSQ, aunque existieron asociaciones positivas entre el BSQ y el PC, así como entre diferentes pares de variables antropométricas entre sí: Peso-IMC, Altura-Peso, PC-IMC, PC-Peso y PC-altura.

Tabla 6

Asociación entre DM, BSQ y medidas antropométricas en función de la práctica o no de la GA.

BSQ	DM	BSQ	IMC	PESO	ALTURA	PC	%GC	EDAD
DM								
	Coeficiente de correlación		-.410**	-.076	-.047	.020	-.020	-.139
	Sig. (bilateral)		.000	.499	.677	.861	.861	.665
	N		81	81	81	81	81	81
BSQ								
	Coeficiente de correlación	-.110		.440**	.383**	.264*	.338**	.452**
	Sig. (bilateral)	.365		.000	.000	.017	.002	.000
	N	70		81	81	81	81	81
IMC								
	Coeficiente de correlación	-.170	.267*		.900**	.683**	.802**	.793**
	Sig. (bilateral)	.160	.026		.000	.000	.000	.000
	N	70	70		81	81	81	81
PESO								
	Coeficiente de correlación	-.115	.280*	.874**		.913**	.856**	.791**
	Sig. (bilateral)	.343	.019	.000		.000	.000	.000
	N	70	70	70		81	81	81
ALTURA								
	Coeficiente de correlación	.079	.114	.040	.474**		.788**	.671**
	Sig. (bilateral)	.514	.347	.741	.000		.000	.000
	N	70	70	70	70		81	81
PC								
	Coeficiente de correlación	-.083	.351*	.779**	.836**	.329**		.794**
	Sig. (bilateral)	.496	.003	.000	.000	.000		.000
	N	70	70	70	70	70		81
%GC								
	Coeficiente de correlación	.152	.186	.048	.084	.082	.163	
	Sig. (bilateral)	.208	.123	.694	.489	.498	.178	
	N	70	70	70	70	70	70	81
EDAD								
	Coeficiente de correlación	.045	.158	.265*	.272*	.116	.193	.291*
	Sig. (bilateral)	.714	.192	.027	.023	.337	.109	.015
	N	70	70	70	70	70	70	70

**La correlación es significativa en el nivel .01 (2 colas) Gimnastas No practicantes

*La correlación es significativa en el nivel .05 (2 colas)

Discusión

El propósito del estudio fue comparar la insatisfacción corporal y los aspectos nutricionales entre gimnastas de acrobática y no practicantes. Se encontró que las gimnastas tienen menor insatisfacción corporal, mayor ADM, mayores niveles de normopeso y menores porcentajes de grasa, confirmándose así la hipótesis planteada.

En cuanto a la insatisfacción corporal, se constata que las gimnastas presentan menor insatisfacción corporal que las no practicantes (40.40 % vs 19.21 %), con diferencias significativas. Nuestros datos son contradictorios con las evidencias científicas de estudios que sugieren que este tipo de deportistas son más propensas a desarrollar alteraciones de la IC y trastornos alimentarios al estar preocupadas e incluso presionadas por mantener una silueta delgada y estética (Valles et al., 2020). De forma específica, el estudio de Valles et al. (2020), que compara gimnastas con un grupo control, mostró que las gimnastas de élite fueron las que reportaron una mayor tendencia a querer tener una silueta corporal que luciera con mayor delgadez, resultados que se alejan de las gimnastas de nuestro estudio, las cuales mostraron mayor satisfacción con su IC que las no practicantes con diferencias significativas. No obstante, es importante indicar que el estudio de Valles et al. (2020) no especifica la disciplina gimnástica, y se puede interpretar que esos porcentajes más elevados podrían estar relacionados con la disciplina que practicaban. De hecho, varios trabajos que han comparado gimnastas de diferentes disciplinas confirman que las gimnastas de rítmica suelen tener más insatisfacción corporal que las de artística, así como una estima corporal más baja que las de acrobática (Hernández-Alcántara et al., 2009; Vernetta et al., 2018b). Igualmente, el estudio realizado por Mockdece et al. (2016) en gimnastas de artística halló una elevada preocupación por su IC. Sin embargo, nuestros resultados coinciden con varios estudios que indican en general buena satisfacción corporal en gimnastas, así como una percepción de su IC positiva (Ariza-Vargas et al., 2021). En concreto, nuestros resultados ratifican el estudio reciente de Ariza-Vargas et al. (2021), quienes mostraron mayor satisfacción corporal a favor de las gimnastas de acrobática frente a las no practicantes.

En cuanto a la ADM, los mayores porcentajes en el nivel óptimo se evidencian en las gimnastas con el 70.4 % frente al 31.4 % de las no practicantes. Por tanto, los porcentajes de baja y media ADM son más altos en las no practicantes, que necesitan mejorar su patrón dietético. Nuestros resultados porcentuales en las no practicantes distan mucho de los reportados en otros trabajos realizados en adolescentes españolas granadinas y de la zona suroeste de Andalucía, donde el 53.6 % y 73.33 % obtuvieron una óptima ADM (Chacón-Cuberos et al., 2018; Moral et al., 2019). Sin embargo, son más parecidos al 45,2 % de las adolescentes granadinas del estudio realizado por Melguizo et al. (2021). Este mayor alejamiento de ADM se debe a un consumo menor de verdura, fruta, pescado, leche y legumbre,

mostrando además mayor ingesta de dulces y/o golosinas, bollería y comidas rápidas procesadas que las gimnastas con diferencias significativas. Al comparar nuestras gimnastas con otras deportistas de diferentes disciplinas, nuestros datos de óptima ADM son mejores que el 51 % de las kayakistas de Alacid et al. (2014), el 47 % de las nadadoras de Philippou et al. (2017), el 5.9 % de las jugadoras de fútbol femenino (González-Neira et al., 2015). En cuanto a las jugadoras de fútbol sala, ninguna registró alta ADM, y sus porcentajes fueron de baja y media ADM, de 58.33 % y 41.67 %, respectivamente (Rubio-Arias et al., 2015). Estos resultados pueden ser debidos a la importancia que le otorga este tipo de deportes al componente estético, que no es un factor a destacar en el resto de modalidades deportivas (Alacid et al., 2014; González-Neira et al., 2015). También resaltar que nuestros resultados de óptima ADM son mayores que el 52.2 % de las gimnastas de rítmica (Vernetta et al., 2018a). Estas diferencias en ambos deportes pueden estar marcadas por perfiles motores y morfológicos diferentes de cada especialidad, ya que las gimnastas de rítmica se caracterizan por un somatotipo ectomórfico y las de acrobática, por uno mesomórfico-ectomórfico (Taboada-Iglesias et al., 2017; Vernetta et al., 2018b).

Analizando los resultados de los 16 ítems que forman el test Kidmed, son las gimnastas las que obtienen mejores resultados en las preguntas con connotación positiva con diferencias significativas entre ambos grupos en todos los ítems a excepción de “Toma verduras frescas (ensaladas) o cocinadas más de una vez al día”, “Toma pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)”, “Desayuna cereal o derivados”, “Toma frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces a la semana)”, “Se utiliza aceite de oliva en casa” y “Toma dos yogures y/o 40 g de queso cada día”. Estos resultados son opuestos en las preguntas con connotación negativa, en las que son las no practicantes las que obtienen porcentajes más elevados. En la misma línea, son varios autores los que indican que la población adolescente deportista presenta hábitos nutricionales más saludables que la que no practica ninguna AFD (Peláez y Vernetta, 2021).

En relación con las medidas antropométricas, el 56.8 % de las gimnastas se ubicó en normopeso frente al 48.6 % de las no practicantes, y fueron las gimnastas quienes presentaron porcentajes más elevados en los niveles de delgadez II, aunque no existió ninguna en niveles de delgadez grado III; en cambio, se halló un 11.4 % de no practicantes en el mismo. No se encontró ninguna gimnasta en niveles de sobrepeso y obesidad, y las no practicantes presentaron valores de 11.4 % y 1.4 %, respectivamente. Se mostraron diferencias estadísticamente significativas entre la práctica de GA y el IMC, datos coincidentes con el estudio de San Mauro et al. (2016) en gimnastas adolescentes españolas, en el que también se establecen estas relaciones, y en el estudio comparativo entre gimnastas griegas y adolescentes no practicante de Tournis et al. (2010), en el que las diferencias

estadísticamente significativas se dan entre la práctica de GA e IMC, así como con el peso. En cuanto al PC y %GC, son las gimnastas quienes presentan menores porcentajes que las no practicantes, resultados que pueden ser debido a la importancia que las gimnastas le dan tanto al peso como a la IC por ser un deporte estético en el que la delgadez y la buena presencia constituyen factores importantes para poder ganar y tener éxito (Vernetta et al., 2018b). En concreto, en el %GC existen diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos (19.52 gimnastas y 28.36 no practicantes), y estos datos son coincidentes con otros estudios en esta población como el de San Mauro et al. (2016) y Tournis et al. (2010), en los que el %GC de las gimnastas fue sustancialmente menor que en las no practicantes. En cuanto a la variable RCE, ninguno de los grupos presentó RCM (0.38 gimnastas y 0.42 no practicantes), cifra que está por debajo del 0.52 propuesto por Arnaiz et al. (2010) para considerarse en riesgo.

Finalmente, los resultados obtenidos del análisis correlacional destacan una asociación de signo positivo entre las dos variables principales del estudio ADM-BSQ en las gimnastas, así como entre todos los pares de las variables antropométricas entre sí, relaciones ya reportadas en adolescentes de GA en todos estos pares de medidas antropométricas (Vernetta et al., 2018b). En las no practicantes, únicamente se dan relaciones entre la insatisfacción corporal con el PC ($p < .001$), resultados reportados por Delgado-Floody et al. (2017), quienes encontraron una asociación entre la insatisfacción corporal con el aumento de la grasa abdominal y el exceso de peso. Igualmente, nuestros resultados en las adolescentes no practicantes son coincidentes con el estudio de Estrada et al. (2018), quienes no encuentran ninguna relación entre ambas variables ADM-BSQ, aunque abogan que una mayor ADM es importante para la promoción de la salud.

Como principales limitaciones se encuentran la escasez de la muestra y además estuvo conformada solo por el sexo femenino, por lo que no permite generalizar los resultados a la población total de adolescentes practicantes o no de GA, ni al sexo masculino. Otra de las limitaciones es el diseño transversal, con lo que no se puede concluir que las relaciones observadas sean causales. Por ello, en futuras investigaciones, se podría ampliar la muestra al sexo masculino, así como establecer estudios longitudinales y la inclusión de otras variables como rendimiento académico e incluso una comparativa de muestras de practicantes de GA de diferente nivel competitivo.

Conclusiones

Los principales hallazgos muestran que las gimnastas presentan menor insatisfacción corporal, mayor ADM y un IMC más saludable que las no practicantes, y ninguna gimnasta se encuentra en niveles de sobrepeso y obesidad. Además, una mayor satisfacción corporal se relaciona con mejor ADM y con todas las medidas antropométricas en las gimnastas. En

las no practicantes solo existe una asociación entre el BSQ y PC y varias medidas antropométricas entre sí, Peso-IMC, Altura-Peso, PC-IMC, PC-Peso y PC-altura.

Del estudio se desprende que la práctica de la GA influye de manera positiva en las variables satisfacción con la IC y ADM. Estos datos nos sugieren la necesidad de desarrollar programas específicos desde la asignatura de Educación Física para favorecer y aumentar la satisfacción de la IC en las no practicantes proponiendo para ello unidades didácticas relacionadas con deportes gimnásticos, ya que existen evidencias científicas que indican que la práctica tanto de GA como rítmica mejoran la percepción de la imagen corporal (Ariza et al., 2021; Vernetta et al., 2018b). Igualmente, los resultados ponen de manifiesto la necesidad de orientar a padres y entrenadores sobre prácticas alimentarias saludables, haciéndoles conscientes de que una nutrición adecuada, junto con una buena composición corporal, son claves no solo para el mantenimiento de la salud sino también para la optimización del rendimiento deportivo.

Referencias

- Alacid, F., Vaquero-Cristóbal, R., Sánchez-Pato, A., Muyor, M^a J., & López-Miñarro, P. Á. (2014). Adhesión a la dieta mediterránea y relación con los parámetros antropométricos de mujeres jóvenes kayakistas. *Nutrición Hospitalaria*, 29(1), 121–127. <https://doi.org/10.3305/nh.2014.29.1.6995>
- Ariza-Vargas, L., Salas-Morillas, A., López-Bedoya, J., & Vernetta-Santana, M. (2021). Percepción de la imagen corporal en adolescentes practicantes y no practicantes de gimnasia acrobática. *Retos*, 39, 71–77. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i39.78282>
- Arnaiz, P., Acevedo, M., Díaz, C., Bancalari, R., Barja, S., Aglony, M., Cavada, G., & García, H. (2010). Razón cintura estatura como predictor de riesgo cardiometabólico en niños. *Revista Chilena de Cardiología*, 29, 281–288. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-85602010000300001>
- Bonilla, R. E. B., & Salcedo, N. Y. S. (2021). Autoimagen, Autoconcepto y Autoestima. Perspectivas Emocionales para el Contexto Escolar. *Educación y Ciencia*, 25. <https://doi.org/10.19053/0120-7105.eyc.2021.25.e12759>
- Castillo, I., Balaguer, I., & García-Merita, M. (2007). Efecto de la práctica de actividad física y de la participación deportiva sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia en función del sexo. *Rev Psicol Deporte*, 16(2), 201–210. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=235119266001>
- Chacón-Cuberos, R., Zurita-Ortega, F., Martínez-Martínez, A., Olmedo-Moreno, E. M., & Castro-Sánchez, M. (2018). Adherence to the Mediterranean Diet Is Related to Healthy Habits, Learning Processes, and Academic Achievement in Adolescents: A Cross-Sectional Study. *Nutrients*, 10(1566). <https://doi.org/10.3390/nu10111566>
- Cole, T., Flegal, K., Nicholls, D., & Jackson, A. (2007). Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents. *International Survey*, 335, 194–197. <https://doi.org/10.1136/bmj.39238.399444.55>
- Cooper, P. J., Taylor, M. J., Cooper, Z., & Fairbum, C. G. (1987). The development and validation of the Body Shape Questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, 6(4), 485–494. [https://doi.org/10.1002/1098-108X\(198707\)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O](https://doi.org/10.1002/1098-108X(198707)6:4<485::AID-EAT2260060405>3.0.CO;2-O)
- Delgado-Floody, P., Martínez-Salazar, C., Caamaño-Navarete, F., Jerez-Mayorga, D., Osorio-Poblete, A., García-Pinillos, F., & Latorre-Román, P. (2017). Insatisfacción con la imagen corporal y su relación con el estado nutricional, riesgo cardiometabólico y capacidad cardiorrespiratoria en niños pertenecientes a centros educativos públicos. *Nutrición Hospitalaria*, 34(5), 1044–1049. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.875>
- Dussaillant, C., Echevarría, G., Urquiaga, I., Velasco, N., & Rigotti, A. (2016). Evidencia actual sobre los beneficios de la dieta mediterránea en salud. *Revista Médica de Chile*, 144(8), 1044–1052. <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000800012>

- Esnaola, I. (2005). Autoconcepto físico y satisfacción corporal en mujeres adolescentes según el tipo de deporte practicado. *Apunts Educación Física y Deporte*, 80, 5–12. <https://revista-apunts.com/autoconcepto-fisico-y-satisfaccion-corporal-en-mujeres-adolescentes-segun-el-tipode-deporte-practicado/>
- Estrada, A. S., Velasco, C. N., Orozco-González, C. N., & Zúñiga-Torres, M. G. (2018). Asociación de calidad de dieta y obesidad. *Pobl y Salud En Mesoamérica*, 16(1). <https://doi.org/10.15517/psm.v1i1.32285>
- González-Neira, M., San Mauro-Martín, I., García-Aguado, B., Fajardo, D., & Garicano-Vilar, E. (2015). Valoración nutricional, evaluación de la composición corporal y su relación con el rendimiento deportivo en un equipo de fútbol femenino. *Spanish Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 19(1), 36–48. <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.19.1.109>
- Hernández-Alcántara, A., Aréchiga-Viramontes, J., & Prado, C. (2009). Alteración de la imagen corporal en gimnastas. *Archivos de Medicina del Deporte*, XXVI(130), 84–92.
- Kanstrup, A. M., Bertelsen, P. S., & Knudsen, C. (2020). Changing Health Behavior with Social Technology? A Pilot Test of a Mobile App Designed for Social Support of Physical Activity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(22), 83. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228383>
- Marfell-Jones, M. J., Stewart, A. D., & De Ridder, J. H. (2012). *International standards for anthropometric assessment*. Wellington, New Zealand: International Society for the Advancement of Kinanthropometry. <http://hdl.handle.net/11072/1510>
- Márquez, S. (2008). Trastornos alimentarios en el deporte: factores de riesgo, consecuencias sobre la salud, tratamiento y prevención. *Nutrición Hospitalaria*, 23(3), 183–190.
- Martini, D., & Bes-Restollo, M. (2020). ¿La dieta mediterránea sigue siendo un patrón dietético común en el área mediterránea? *Revista Internacional de la Alimentación y Nutrición*, 71(4), 395–396.
- Melguizo, E., Zurita, F., Ubago, J. L., & González, G. (2021). Niveles de adherencia a la dieta mediterránea e inteligencia emocional en estudiantes del tercer ciclo de educación primaria de la provincia de Granada. *Retos*, 40, 264–271. <https://doi.org/10.47197/retos.v1i40.82997>
- Mockdece, C., Fernandes, J., Berbert, P., & Caputo, M. (2016). Body dissatisfaction and sociodemographic, anthropometric and maturational factors among artistic gymnastics athletes. *Revista Brasileira Educação Física Esporte*, 30(1), 61–70. <https://doi.org/10.1590/1807-55092016000100061>
- Moral, J. E., Agraso, A. D., Pérez, J. J., García, E., & Tárraga, P. (2019). Práctica de actividad física según la adherencia a la dieta mediterránea, el consumo de alcohol y la motivación en adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 36(2), 420–427. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.2181>
- Moral-García, J. E., Lopez-García, S., Urchaga, J. D., Maneiro R., & Guevara, R. M. (2021). Relationship Between Motivation, Sex, Age, Body Composition and Physical Activity in Schoolchildren. *Apunts Educación Física y Deportes*, 144, 1-9. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2021/2\).144.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2021/2).144.01)
- Peláez, E. M., & Vernetta, M. (2019). Dieta mediterránea y aspectos actitudinales de la imagen corporal en adolescentes. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 39(4), 146–154. <https://doi.org/10.12873/3943pelaez>
- Peláez, E. M., Salas, A., & Vernetta, M. (2021). Valoración de la imagen corporal mediante el body shape questionnaire en adolescentes: Revisión sistemática. In Dykinson (Ed.), *Innovaciones metodológicas en TIC en educación* (1ª ed., pp. 2269–2293).
- Peláez-Barrios, E. M., & Vernetta Santana, M. (2021). Adherencia a la dieta mediterránea en niños y adolescentes deportistas: Revisión sistemática. *Pensar En Movimiento. Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 19(1). Universidad de Costa Rica. <https://doi.org/10.15517/pensarmov.v19i1.42850>
- Philippou, E., Middleton, N., Pistos, C., Andreou, E., & Petrou, M. (2017). The impact of nutrition education on nutrition knowledge and adherence to the Mediterranean Diet in adolescent competitive swimmers. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 20(4), 328–332. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2016.08.023>
- Raich, R. M., Mora, M., Soler, A., Ávila, C., Clos, I., & Zapater, L. (1996). Adaptación de un instrumento de evaluación de la insatisfacción corporal. *Clínica y Salud*, 1(7), 51–66. <https://journals.copmadrid.org/clysa/art/f2217062e9a397a1dca429e7d70bc6a>
- Rubio-Arias, J. Á., Ramos, D. J., Poyatos, Ruiloba, J. M., Carrasco, M., Alcaraz, P. E., & Jiménez, F. J. (2015). Adhesión a la dieta mediterránea y rendimiento deportivo en un grupo de mujeres deportistas de élite de fútbol sala. *Nutrición Hospitalaria*, 31(5), 2276–2282. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.5.8624>
- San Mauro, I., Cevallos, V., Pina, D., & Garicano, E. (2016). Aspectos nutricionales, antropométricos y psicológicos en gimnasia rítmica. *Nutrición Hospitalaria. Trabajo Original*, 33(4), 865–871. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.383>
- Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R., García, A., Pérez-Rodrigo, C., & Aranceta, J. (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>
- Serra-Majem, L., Román-Viñas, B., Sanchez-Villegas, A., Guasch-Ferré, M., Corella, D., y La Vecchia, C. (2019). Benefits of the Mediterranean diet: Epidemiological and molecular aspects. *Molecular Aspects of Medicine*, 1–55.
- Slaughter, M., Lohman, T., Boileau, R., Hoswill, C., Stillman, R., Van Loan, M., & Benden, D. (1988). Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youth. *Hum Biol*, 60, 709–723.
- Taboada-Iglesias, Y., Vernetta, M., & Gutiérrez-Sánchez, Á. (2017). Anthropometric Profile in Different Event Categories of Acrobatic Gymnastics. *Journal of Human Kinetics*, 57, 169–179. <https://doi.org/10.1515/hukin-2017-0058>
- Tourmis, S., Michopoulou, E., & Fatouros, I. G. (2010). Effect of rhythmic gymnastics on volumetric bone mineral density and bone geometry in premenarcheal female athletes and controls. *J Clin Endocrinol Metab*, 95, 2755–2762. <https://doi.org/10.1210/jc.2009-2382>
- Valles, G., Hernández, E., Baños, R., Moncada-Jiménez, J., & Rentería, I. (2020). Distorsión de la imagen corporal y trastornos alimentarios en adolescentes gimnastas respecto a un grupo control de adolescentes no gimnastas con un IMC similar. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 37, 297–302. <https://doi.org/10.47197/retos.v37i37.67090>
- Valverde, P., & Moreno, S. (2016). Percepción de la imagen corporal en mujeres jóvenes deportistas (Trabajo fin de grado). *Universidad de Jaén, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación*.
- Ventura-León, J. L., & Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(1), 625–627. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77349627039>
- Vernetta, M., Montosa, I., & López-Bedoya, J. (2018a). Dieta Mediterránea en jóvenes practicantes de gimnasia rítmica. *Revista Chilena de Nutrición*, 45(1), 37–44. <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-75182018000100037>
- Vernetta, M., Montosa, I., & Peláez, E. (2018b). Estima corporal en gimnastas adolescentes de dos disciplinas coreográficas: gimnasia rítmica y gimnasia acrobática. *Psychology, Society, & Education*, 10(3), 301–314. <https://doi.org/10.25115/psye.v10i3.2216>

Conflicto de intereses: las autorías no han declarado ningún conflicto de intereses.



© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Este artículo está disponible en la URL <https://www.revista-apunts.com/es/>. Este trabajo está bajo la licencia Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Las imágenes u otro material de terceros en este artículo se incluyen en la licencia Creative Commons del artículo, a menos que se indique lo contrario en la línea de crédito. Si el material no está incluido en la licencia Creative Commons, los usuarios deberán obtener el permiso del titular de la licencia para reproducir el material. Para ver una copia de esta licencia, visite https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es_ES