



Insatisfacció corporal, adherència a la dieta mediterrània i característiques antropomètriques en gimnastes i adolescents femenines

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

¹Departament d'Educació Física i Esport, Facultat Ciències de l'Esport, Universitat de Granada-Espanya- Grup de Recerca "Anàlisi i avaluació de l'activitat fisicoesportiva" CTS 171.

Citació

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)

Resum

L'objectiu va ser analitzar i comparar la insatisfacció corporal, l'adherència a la dieta mediterrània (ADM) i les característiques antropomètriques entre gimnastes d'acrobàtica i no practicants. Es va seleccionar una mostra de 151 adolescents femenines (81 gimnastes i 70 no practicants) amb edats compreses entre els 10 i els 19 anys. La insatisfacció corporal va ser avaluada a través del Body Shape Questionnaire (BSQ), l'ADM va ser analitzada a través del test Kidmed i les mesures antropomètriques van permetre calcular l'índex de massa corporal (IMC), la raó cintura-estatura (RCE) i el percentatge de greix corporal (%GC). Els resultats van indicar que les gimnastes van assolir puntuacions significativament més elevades de satisfacció corporal que les no practicants. Quant a l'ADM, el 70.4% de les gimnastes i el 31.4% de les no practicants van obtenir una ADM òptima. La insatisfacció corporal de les gimnastes es va relacionar amb l'ADM, l'IMC i la resta de mesures antropomètriques ($p < .01$), a diferència de les no practicants, en qui només es va relacionar el pes-IMC, alçada-pes, PC-BSQ, PC-IMC, PC-pes i PC-alçada. Com a conclusió, les gimnastes presenten una insatisfacció corporal inferior, una ADM més elevada i un IMC més saludable que les no practicants. Les dades suggereixen potenciar la gimnàstica acrobàtica dins dels programes d'Educació Física, i també com a activitat extraescolar o competitiva, pels seus beneficis en ambdues variables.

Paraules clau: adolescents, dieta mediterrània, estima corporal, mesures antropomètriques, modalitats gimnàstiques.

Editat per:

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

ISSN: 2014-0983

*Correspondència:

Eva María Peláez-Barrios
evapelaezbarrios@gmail.com

Secció:

Activitat física i salut

Idioma de l'original:

Castellà

Rebut:

22 de novembre de 2021

Acceptat:

28 de març de 2022

Publicat:

1 de juliol de 2022

Coberta:

La pràctica esportiva en la infància afavoreix el creixement i la salut emocional dels infants.
© Kablonk Micro, AdobeStock

Introducció

Les relacions entre insatisfacció corporal i ADM han estat objecte d'alguns estudis en adolescents, en els quals s'indica que l'ADM que tenen és mitjana i cada cop més baixa amb l'increment de l'edat, i presenten percentatges baixos d'insatisfacció corporal (Peláez i Vernetta, 2019). Els escassos treballs que comparen adolescents practicants de GA i sedentaris relacionats amb la IC (Peláez et al., 2021) o l'ADM (Peláez i Vernetta, 2021) reflecteixen que els gimnastes tenen millor percepció de la seva imatge corporal (IC) i millor ADM que els no practicants, tot i que hi ha contradiccions en funció de l'esport practicat (González-Neira et al., 2015; Rubio-Arias et al., 2015). La gimnàstica acrobàtica (GA) és un esport estètic de gran complexitat tècnica, en el qual la IC, el pes, un índex de massa corporal (IMC) i un percentatge de greix baixos juntament amb qualitats físiques són determinants per obtenir bons resultats. Les característiques tant sociomotrius com estètiques la defineixen com una AFE altament positiva dins del context de l'educació física, i com a activitat extraescolar en escoles esportives o clubs. De manera que la pràctica regular d'exercici físic implica importants beneficis de condició física i a nivell psicosocial en l'adolescència, que és una etapa de gran vulnerabilitat envers l'aparença física en la qual es produeixen grans canvis físics i emocionals. A més, el valor que se li dona a la IC és cada vegada més gran i afecta especialment aquelles persones que practiquen certes modalitats esportives. Aquesta preocupació influeix en l'alimentació i en l'AFE diària, i arriba fins i tot a actuar de manera obsessiva en la pràctica de l'esport i el control estricte de l'alimentació (Valverde i Moreno, 2016). La IC en els adolescents és un dels temes de més interès per la importància que la societat atorga a la bellesa i la indústria dedicada a l'aparença física (Valles et al., 2020). Aquesta IC és la representació mental que té cada persona sobre el seu propi cos (Bonilla i Salcedo, 2021), influenciable per múltiples factors relacionats amb els hàbits de vida. Quan aquesta percepció d'IC és insatisfactòria, es diu que la persona percep el seu cos segons els seus ideals i no segons la realitat, i aleshores es produeix una alteració d'aquesta, com la distorsió o insatisfacció corporal.

En les últimes dècades hi ha una gran preocupació pels hàbits de vida saludables i es reconeix que una bona alimentació i la pràctica regular d'AFE són fonamentals per a la protecció de la salut i la prevenció del risc de possibles malalties (Kanstrup et al., 2020). Tant és així que la Comissió Europea de Salut Pública, el 2007, planteja que una dieta equilibrada i una activitat física

suficient habitual són factors importants per fomentar i mantenir una bona salut (Moral-García et al., 2021). La dieta mediterrània (DM) és un dels patrons dietètics més coneguts i estudiats al món, considerada una dieta equilibrada, rica en fibra, antioxidants i greixos insaturats i caracteritzada per un consum elevat de fruites i verdures fresques, cereals integrals, llegums, fruita seca, oli d'oliva, un consum moderat de lactis i peix i escàs consum de carns vermelles i embotits (Serra-Majem et al., 2019). Són moltes les evidències que posen de manifest els seus beneficis davant de diferents malalties i patologies, a més de tenir un paper protector en el deteriorament cognitiu, la demència o la depressió (Dussaillant et al., 2016). És una dieta molt recomanable per a la població en general, així com per als esportistes, ja que gràcies a ella el seu rendiment es pot veure afavorit (Rubio-Arias et al., 2015). No obstant això, en els últims anys s'observa un allunyament d'aquest patró nutricional cap a una dieta alta en energia, rica en greixos saturats i baixa en micronutrients (Martini i Bes-Restrollo, 2020). Igualment, s'observa un increment en l'abandonament de la pràctica de l'AFE en l'etapa adolescent, la qual cosa provoca cada vegada més hàbits no saludables (Vernetta et al., 2018a). Per tant, és important conciliar la pràctica d'AFE amb una alimentació adequada per consolidar una bona salut. Igualment, sembla que les dones que fan més AFE tenen una cura més gran de la seva alimentació que els homes (Castillo et al., 2007). Tanmateix, hi ha evidències contradictòries sobre això, ja que una ingesta insuficient d'energia és més freqüent entre les dones esportistes que en grups de població normal (Márquez, 2008) i, dins de les esportistes, són més freqüents entre les que competeixen en esports estètics com els gimnàstics, en els quals la valoració subjectiva per part de jutges sol encoratjar una preocupació pel pes i les siluetes corporals esveltes (Esnaola, 2005).

El que s'ha exposat anteriorment i la diversitat de resultats fan necessaris estudis complementaris. Per això l'objectiu va ser analitzar i comparar la insatisfacció corporal, l'ADM i les característiques antropomètriques entre gimnastes d'acrobàtica i no practicants.

Metodologia

Disseny de la recerca

Estudi descriptiu i observacional de metodologia quantitativa amb una tècnica de mostreig no probabilística, de tipus intencional.

Participants

La mostra va estar integrada per 151 adolescents femenines andaluses (81 gimnastes d'acrobàtica i 70 no practicants de cap modalitat esportiva). El rang d'edat va ser de 10 a 19 anys (13.85 ± 2.45). Els criteris d'inclusió van ser: gimnastes adolescents practicants d'acrobàtica i no practicants de cap modalitat esportiva que no presentessin trastorns de distorsió de la imatge corporal i firmar el consentiment informat per participar en la recerca. L'estudi va complir amb els principis d'ètica per a la recerca amb persones humanes que s'estableixen a la Declaració de Hèlsinki de 1975 i va ser aprovat pel Comitè d'Ètica de la Recerca de la Universitat de Granada (núm. 851/CEIH/2019).

Materials i instruments

Full de dades generals. Qüestionari que ens va permetre recollir informació quant a edat, curs escolar i pràctica o no d'alguna AFE per determinar la mostra de les no practicants.

Body Shape Questionnaire (BSQ). Qüestionari validat per Cooper et al. (1987), adaptat a la població espanyola per Raich et al. (1996), que mesura la insatisfacció corporal i que està format per 34 ítems amb sis opcions de resposta (1 = mai i 6 = sempre). La seva puntuació es classifica en quatre categories, que va des de la no insatisfacció (menys de 81) fins a la insatisfacció extrema (més de 140). La fiabilitat del BSQ per a aquest estudi amb l'estadístic Omega de McDonald's va ser de $w = 0.807$, valor que és acceptable tal com recull Ventura-León i Caycho-Rodríguez (2017).

Test Kidmed. Per estimar la qualitat dels hàbits nutricionals es va utilitzar el test Kidmed d'ADM de Serra-Majem et al. (2004), compost per 16 preguntes amb resposta dicotòmica (sí/no) en funció del consum o no realitzat. La seva puntuació es classifica en tres categories: < 3 = ADM baixa, 4-7 ADM mitjana i > 8 ADM òptima.

Mesures antropomètriques. Es van avaluar l'alçada, el pes i el perímetre de cintura (PC). L'alçada es va registrar utilitzant un tallímetre SECA 220 amb precisió d'1 mm i el pes, amb una bàscula digital TEFAL, precisió de .05 kg. Es va determinar l'IMC a través de la fórmula Quetelet (kg/m^2). Com que eren adolescents, es van utilitzar els indicadors proposats per Cole et al. (2007): primesa grau III (< 16); primesa grau II (16,1 a 17); primesa grau I (17,1 a 18,5); normal (18,5 a 24,9); sobrepès (25 a 30), i obesitat (≥ 30). El PC es va mesurar amb una cinta no elàstica Seca Tipus 200

(rang de 0 a 150 cm; precisió d'1 mm). A partir d'aquest es va calcular la raó cintura estatura (RCE), per estimar l'acumulació de greix a la zona central del cos. Una raó superior o igual a .55 indicaria un risc cardiometabòlic més gran (RCM) (Arnaiz et al., 2010). Per als plecs subcutanis tríceps i subescapular es va utilitzar un calibrador de plecs Holtain, amb capacitat de 50 mm i precisió de 0,2 mm, i amb aquests es va fer el càlcul del percentatge de greix corporal (% GC), utilitzant les referències i equacions específiques de Slaughter et al. (1988).

Procediment

Es va contactar amb els entrenadors de les gimnastes i amb el director d'un institut d'educació secundària obligatòria (ESO) i batxillerat d'Andalusia (Espanya) per explicar-los l'objectiu de l'estudi i sol·licitar-los la seva col·laboració. Un cop obtinguda resposta favorable, es va requerir el consentiment informat per part dels pares o tutors legals de les participants. Es van passar els qüestionaris a les adolescents no practicants de GA en els quals se'ls informava en què consistien les proves. Posteriorment, es van prendre les mesures antropomètriques seguint els criteris de la Societat Internacional per al Desenvolupament de l'Antropometria especificats en els estàndards internacionals per a la valoració antropomètrica (Marfell-Jones et al., 2012). Els mesuraments de les gimnastes es van fer durant els seus entrenaments, seguint el mateix ordre i emplenant el BSQ, el test Kidmed i posteriorment les mesures antropomètriques. En tot moment hi va ser present una de les autores d'aquest estudi a fi d'aclarir qualsevol tipus de dubtes.

Anàlisi de dades

Les dades van ser analitzades utilitzant SPSS, versió 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA). Les variables quantitatives es van presentar amb la mitjana i la desviació típica i les categòriques, en freqüència i percentatge. La normalitat i l'homocedasticitat de les dades es va verificar amb els estadístics Kolmogorov Smirnov i Levene, respectivament. Atès que no es va observar una distribució normal, es va optar per una anàlisi no paramètrica amb l'aplicació de les proves de Kruskal Wallis i U de Mann Whitney i l'associació entre les variables mitjançant els coeficients de correlació de Spearman. La significació estadística es va establir en $p < .05$.

Resultats

La taula 1 exposa les característiques descriptives de la mostra segons la pràctica o no de GA.

A la taula 2, s'aprecia que el 53% de la mostra total es va trobar en normopès, i aquest percentatge era més gran en les gimnastes (56.8%) que en les no practicants (48.6%). D'altra banda, no es va trobar cap gimnasta en

el nivell de primesa grau III, ni en els nivells de sobrepès o obesitat, encara que sí que es van trobar aquests nivells en les no practicants.

La taula 3 mostra que el 75.3% de les gimnastes i el 41.4% de les no practicants va presentar no insatisfacció corporal; les gimnastes van ser les que van obtenir millors percentatges en les diferents categories del BSQ.

Taula 1

Anàlisi descriptiva entre gimnastes i no practicants.

BSQ	Gimnastes (n = 81) M ± DT	No practicants (n = 70) M ± DT	p
Edat	13.69 ± 3.05	14.04 ± 1.49	.000
Alçada (m)	1.54 ± .11	1.61 ± .06	.125
Pes (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

Taula 2

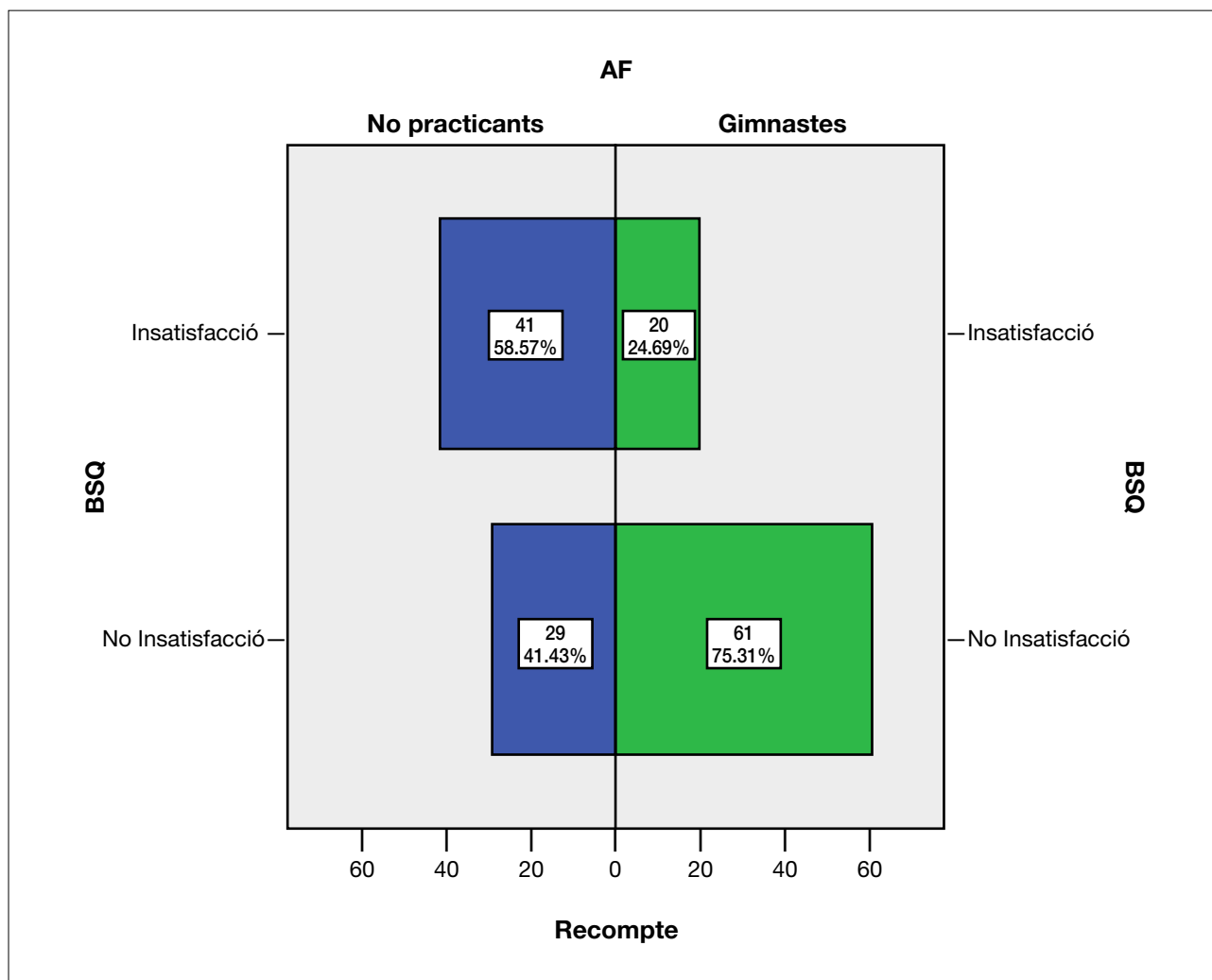
Distribució de l'IMC en funció dels nivells de Cole et al. (2007).

IMC	Gimnastes (n = 81) N(%)	No practicants (n = 70) N(%)	Total (n = 151) N(%)
Primesa grau III	0 (0)	8 (11.4)	8 (5.3)
Primesa grau II	15 (18.5)	5 (7.1)	20 (13.2)
Primesa grau I	20 (24.7)	14 (20)	34 (22.5)
Normopès	46 (56.8)	34 (48.6)	80 (53)
Sobrepès	0 (0)	8 (11.4)	8 (5.3)
Obesitat	0 (0)	1 (1.4)	1 (0.7)

Taula 3

Comparació de la insatisfacció corporal entre gimnastes i no practicants.

BSQ	Gimnastes (n = 81) N(%)	No practicants (n = 70) N(%)
No insatisfacció	61 (75.3)	29 (41.4)
Insatisfacció lleu	16 (19.8)	32 (45.7)
Insatisfacció moderada	2 (2.5)	6 (8.6)
Insatisfacció extrema	2 (2.5)	3 (4.3)

**Figura 1**

Rangs mitjans de BSQ en gimnastes i no practicants. Diferències mostrades per la prova U de Mann Whitney per a mostres independents.

Taula 4

Comparació dels aspectes nutricionals entre gimnastes i no practicants.

Test Kidmed	Gimnastes (n = 81) N(%)	No practicants (n = 70) N(%)
ADM òptima	57 (70.4)	22 (31.4)
ADM mitjana	22 (26.2)	44 (62.9)
ADM baixa	2 (2.5)	4 (5.7)

L'estadístic U de Mann Whitney va donar diferències estadísticament significatives en el BSQ entre gimnastes i no practicants ($O = 1874.500$, $Z = -4.217$, $p = .000$); els rangs mitjans van ser més elevats en les diferents categories d'insatisfacció en les no practicants que en les gimnastes (vegeu figura 1).

Quant als resultats de l'ADM, el 52.3% de la mostra total va presentar una ADM òptima, i aquests van ser més elevats en les gimnastes que en les no practicants (70.4% vs. 31.4%, respectivament) (Taula 4).

Igualment, l'estadístic U de Mann Whitney va donar diferències estadísticament significatives en l'ADM en

funció de la pràctica de la GA ($O = 1731.000$, $Z = -4.685$, $p = .000$) (vegeu figura 2).

A la taula 5, es van analitzar els 16 ítems del test Kidmed en funció de la pràctica o no de la GA. Es va apreciar en les gimnastes un alt consum de fruites, verdures fresques,

llegums i peix, mentre que en les no practicants es va observar un alt consum de menjar ràpid, brioixeria industrial, llaaminadures, i la no ingesta de l'esmorzar amb diferències significatives entre ambdós grups.

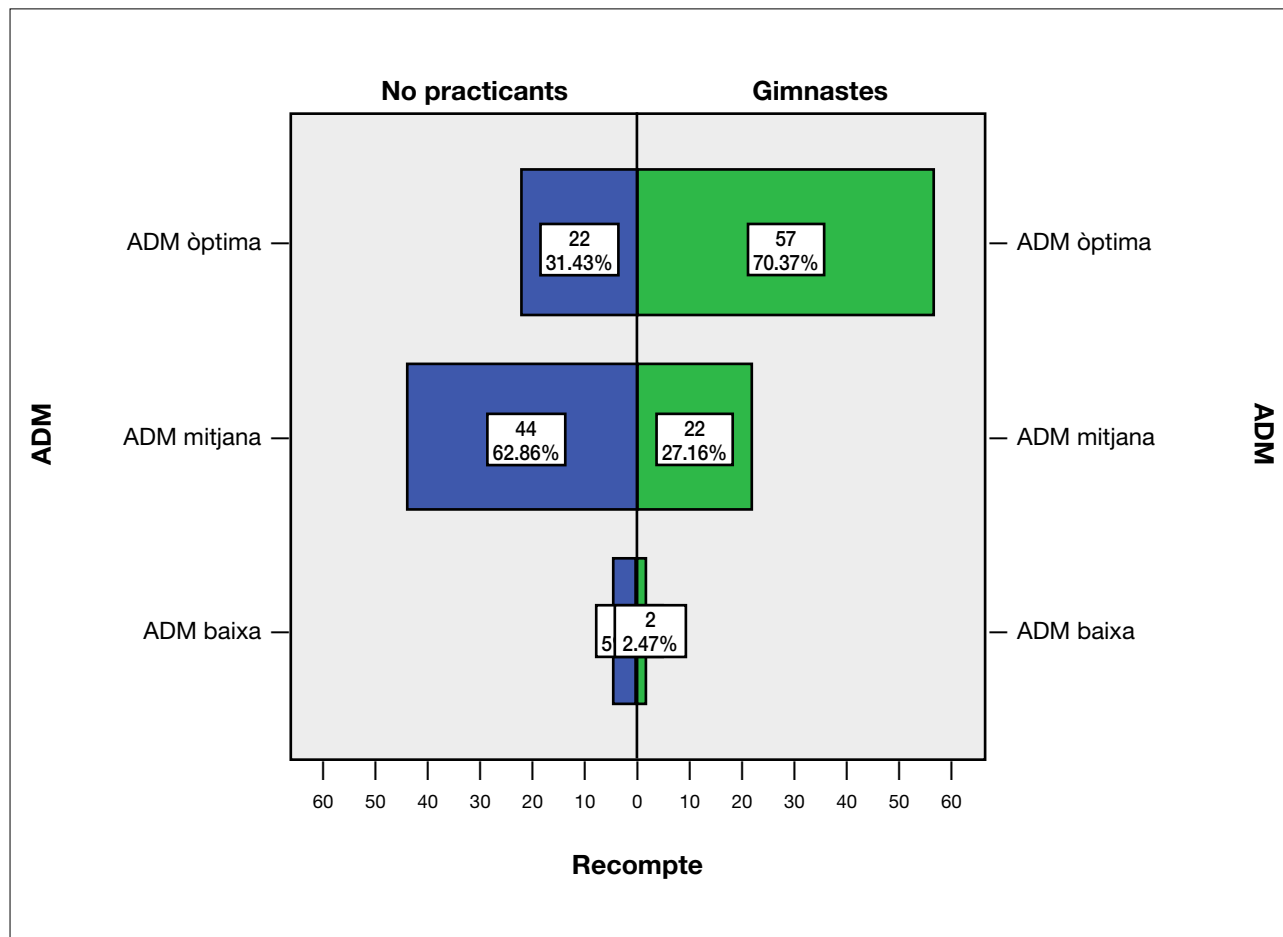


Figura 2

Rangs mitjans d'ADM en gimnastes i no practicants. Diferències mostrades per la prova U de Mann Whitney per a mostres independents.

Taula 5

Freqüència (percentatge) diferents ítems test Kidmed en funció de la pràctica d'AFE.

Ítems test Kidmed	Gimnastes (n = 81)	No practicants (n = 70)	p
	N(%)	N(%)	
Pren una fruita o un suc natural tots els dies	47 (88.9)	21 (44.3)	.000
Pren una segona peça de fruita tots els dies	58 (71.6)	10 (14.3)	.000
Pren verdures fresques (amanides) o cuinades regularment un cop al dia	62 (76.5)	20 (28.6)	.000
Pren verdures fresques (amanides) o cuinades més d'un cop al dia	39 (48.1)	6 (8.6)	.038
Consumeix peix amb regularitat (almenys 2-3 cops a la setmana)	54 (66.7)	35 (50)	.000
Va un cop o més a la setmana a un centre de "menjar ràpid" (tipus hamburgueseria)	2 (2.5)	32 (45.7)	.000
Li agraden els llegums i en pren més d'un cop a la setmana	70 (86.4)	40 (57.1)	.000
Pren pasta o arròs gairebé diàriament (5 dies o més a la setmana)	35 (43.2)	36 (51.4)	.313
Esmorza cereals o derivats	67 (82.7)	47 (67.1)	.027

Taula 5 (Continuació)

Freqüència (percentatge) diferents ítems test Kidmed en funció de la pràctica d'AFE.

Ítems test Kidmed	Gimnastes (n = 81)	No practicants (n = 70)	p
	N(%)	N(%)	
Pren fruita seca amb regularitat (almenys 2-3 cops a la setmana)	47 (58)	25 (35.7)	.006
A casa s'utilitza oli d'oliva	80 (98.8)	51 (72.9)	.006
No esmorza	10 (12.3)	25 (35.7)	.000
Esmorza un lacti	73 (90.1)	32 (45.7)	.000
Esmorza brioixeria industrial, galetes o pastissos	9 (11.1)	23 (32.9)	.001
Pren dos iogurts i/o 40 g de formatge cada dia	30 (37)	32 (45.7)	.280
Pren llaminadures i/o caramels diverses cops al dia	6 (7.4)	45 (64.3)	.000

Finalment, la taula 6 mostra correlacions de signe positiu en les gimnastes entre l'ADM i el BSQ, el BSQ amb les mesures antropomètriques i entre els diferents parells de variables antropomètriques entre si. En les no practicants no

hi va haver relació entre les variables ADM-BSQ, tot i que es van donar associacions positives entre el BSQ i el PC, així com entre diferents parells de variables antropomètriques entre si: pes-IMC, alçada-pes, PC-IMC, PC-pes i PC-alçada.

Taula 6

Associació entre DM, BSQ i mesures antropomètriques en funció de la pràctica o no de la GA.

BSQ		DM	BSQ	IMC	PES	ALÇADA	PC	%GC	EDAT
DM	Coefficient de correlació		-.410**	-.076	-.047	.020	-.020	-.049	-.139
	Sig. (bilateral)		.000	.499	.677	.861	.861	.665	.216
	N		81	81	81	81	81	81	81
BSQ	Coefficient de correlació	-.110		.440**	.383**	.264*	.338**	.452**	.501**
	Sig. (bilateral)	.365		.000	.000	.017	.002	.000	.000
	N	70		81	81	81	81	81	81
IMC	Coefficient de correlació	-.170	.267*		.900**	.683**	.802**	.793**	.753**
	Sig. (bilateral)	.160	.026		.000	.000	.000	.000	.000
	N	70	70		81	81	81	81	81
PES	Coefficient de correlació	-.115	.280*	.874**		.913**	.856**	.791**	.828**
	Sig. (bilateral)	.343	.019	.000		.000	.000	.000	.000
	N	70	70	70		81	81	81	81
ALÇADA	Coefficient de correlació	.079	.114	.040	.474**		.788**	.671**	.767**
	Sig. (bilateral)	.514	.347	.741	.000		.000	.000	.000
	N	70	70	70	70		81	81	81
PC	Coefficient de correlació	-.083	.351*	.779**	.836**	.329**		.794**	.826**
	Sig. (bilateral)	.496	.003	.000	.000	.000		.000	.000
	N	70	70	70	70	70		81	81
%GC	Coefficient de correlació	.152	.186	.048	.084	.082	.163		.789**
	Sig. (bilateral)	.208	.123	.694	.489	.498	.178		.000
	N	70	70	70	70	70	70		81
EDAT	Coefficient de correlació	.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 correlació és significativa en el nivell .01 (2 cues)  Gimnastes  No practicants

*La correlació és significativa en el nivell .05 (2 cues)

Discussió

El propòsit de l'estudi va ser comparar la insatisfacció corporal i els aspectes nutricionals entre gimnastes d'acrobàtica i no practicants. Es va trobar que les gimnastes tenen una insatisfacció corporal inferior, una ADM més elevada, uns nivells més alts de normopès i uns percentatges més baixos de greix, la qual cosa confirma la hipòtesi plantejada.

Quant a la insatisfacció corporal, es constata que les gimnastes presenten una insatisfacció corporal inferior a les no practicants (40.40% vs. 19.21%), amb diferències significatives. Les nostres dades són contradictòries amb les evidències científiques d'estudis que suggereixen que aquest tipus d'esportistes són més propenses a desenvolupar alteracions de la IC i trastorns alimentaris, ja que estan preocupades i fins i tot pressionades per mantenir una silueta prima i estètica (Valles et al., 2020). De manera específica, l'estudi de Valles et al. (2020), que compara gimnastes amb un grup control, va mostrar que les gimnastes d'elit van ser les que van reportar una tendència més gran a voler tenir una silueta corporal més prima, resultats que s'allunyen de les gimnastes del nostre estudi, les quals van mostrar una satisfacció més gran amb la seva IC que les no practicants amb diferències significatives. No obstant això, és important indicar que l'estudi de Valles et al. (2020) no especifica la disciplina gimnàstica, i es pot interpretar que aquests percentatges més elevats podrien estar relacionats amb la disciplina que practicaven. De fet, diversos treballs que han comparat gimnastes de diferents disciplines confirmen que les gimnastes de rítmica solen tenir més insatisfacció corporal que les d'artística, així com una estima corporal més baixa que les d'acrobàtica (Hernández-Alcántara et al., 2009; Vernetta et al., 2018b). Igualment, l'estudi realitzat per Mockdece et al. (2016) en gimnastes d'artística va trobar una elevada preocupació per la seva IC. Tanmateix, els nostres resultats coincideixen amb diversos estudis que indiquen en general bona satisfacció corporal en gimnastes, així com una percepció de la seva IC positiva (Ariza-Vargas et al., 2021). En concret, els nostres resultats ratifiquen l'estudi recent d'Ariza-Vargas et al. (2021), que va mostrar una satisfacció corporal més gran a favor de les gimnastes d'acrobàtica en comparació amb les no practicants.

Quant a l'ADM, els percentatges més elevats en el nivell òptim s'evidencien en les gimnastes amb el 70.4% davant del 31.4% de les no practicants. Per tant, els percentatges d'ADM baixa i mitjana són més alts en les no practicants, les quals necessiten millorar el seu patró dietètic. Els nostres resultats percentuals en les no practicants disten molt dels reportats en altres treballs fets en adolescents espanyoles granadines i de la zona sud-oest d'Andalusia, on el 53.6% i el 73.33% van obtenir una ADM òptima (Chacón-Cuberos et al., 2018; Moral et al., 2019). No obstant això, són més semblants al 45,2% de les adolescents granadines de l'estudi fet per Melguizo et al. (2021). Aquest allunyament més gran

de l'ADM es deu a un consum inferior de verdura, fruita, peix, llet i llegum, que mostra, a més, una ingesta més elevada de dolços i/o lliminadures, brioixeria i menjar ràpids processats que les gimnastes amb diferències significatives. En comparar les nostres gimnastes amb altres esportistes de diferents disciplines, les nostres dades d'ADM òptima són millors que el 51% de les caiaquistes d'Alacid et al. (2014), el 47% de les nedadores de Philippou et al. (2017), el 5.9% de les jugadores de futbol femení (González-Neira et al., 2015). Quant a les jugadores de futbol sala, cap no va registrar una ADM alta, i els seus percentatges van ser d'ADM baixa i mitjana, de 58.33% i 41.67%, respectivament (Rubio-Arias et al., 2015). Aquests resultats poden ser deguts a la importància que atorga aquest tipus d'esports al component estètic, que no és un factor a destacar en la resta de modalitats esportives (Alacid et al., 2014; González-Neira et al., 2015). També cal ressaltar que els nostres resultats d'ADM òptima són superiors al 52.2% de les gimnastes de rítmica (Vernetta et al., 2018a). Aquestes diferències en ambdós esports poden estar marcades per perfils motors i morfològics diferents de cada especialitat, ja que les gimnastes de rítmica es caracteritzen per un somatotip ectomòrfic i les d'acrobàtica, per un de mesomòrfic-ectomòrfic (Taboada-Iglesias et al., 2017; Vernetta et al., 2018b).

Analitzant els resultats dels 16 ítems que formen el test Kidmed, són les gimnastes les que obtenen millors resultats en les preguntes amb connotació positiva amb diferències significatives entre ambdós grups en tots els ítems a excepció de "Pren verdures fresques (amanides) o cuinades més d'un cop al dia", "Pren pasta o arròs gairebé diàriament (5 dies o més a la setmana)", "Esmorza cereals o derivats", "Pren fruita seca amb regularitat (almenys 2-3 cops a la setmana)", "A casa s'utilitza oli d'oliva" i "Pren dos iogurts i/o 40 g de formatge cada dia". Aquests resultats són oposats en les preguntes amb connotació negativa, en les quals són les no practicants les que obtenen percentatges més elevats. En la mateixa línia, són diversos autors els que indiquen que la població adolescent esportista presenta hàbits nutricionals més saludables que la que no practica cap AFE (Peláez i Vernetta, 2021).

En relació amb les mesures antropomètriques, el 56.8% de les gimnastes es va ubicar en normopès, davant del 48.6% de les no practicants, i van ser les gimnastes les qui van presentar percentatges més elevats en els nivells de primesa II, encara que no n'hi va haver cap en nivells de primesa grau III; en canvi, s'hi va trobar un 11.4% de no practicants. No es va trobar cap gimnasta en nivells de sobrepès i obesitat, i les no practicants van presentar valors d'11.4% i 1.4%, respectivament. Es van mostrar diferències estadísticament significatives entre la pràctica de GA i l'IMC, dades coincidents amb l'estudi de San Mauro et al. (2016) en gimnastes adolescents espanyoles, en el qual també s'estableixen aquestes relacions, i en l'estudi comparatiu entre gimnastes gregues i adolescents no practicant de Tournis et al. (2010), en el qual les diferències

estadísticament significatives es donen entre la pràctica de GA i IMC, així com amb el pes. Quant al PC i %GC, les gimnastes són les que presenten percentatges més baixos que les no practicants, resultats que poden ser a causa de la importància que les gimnastes donen tant al pes com a la IC, ja que es tracta d'un esport estètic en el qual el fet d'estar prima i la bona presència constitueixen factors importants per poder guanyar i tenir èxit (Vernetta et al., 2018b). En concret, en el %GC hi ha diferències estadísticament significatives entre ambdós grups (19.52 gimnastes i 28.36 no practicants), i aquestes dades són coincidents amb altres estudis en aquesta població, com el de San Mauro et al. (2016) i Tournis et al. (2010), en els quals el %GC de les gimnastes va ser substancialment inferior que en les no practicants. Quant a la variable RCE, cap dels grups no va presentar RCM (0.38 gimnastes i 0.42 no practicants), xifra que està per sota del 0.52 proposat per Arnaiz et al. (2010) per considerar-se en risc.

Finalment, els resultats obtinguts de l'anàlisi correlacional destaquen una associació de signe positiu entre les dues variables principals de l'estudi, ADM-BSQ, en les gimnastes, així com entre tots els parells de les variables antropomètriques entre si, relacions ja reportades en adolescents de GA en tots aquests parells de mesures antropomètriques (Vernetta et al., 2018b). En les no practicants, únicament es donen relacions entre la insatisfacció corporal amb el PC ($p < .001$), resultats reportats per Delgado-Floody et al. (2017), que van trobar una associació entre la insatisfacció corporal i l'augment del greix abdominal i l'excés de pes. Igualment, els nostres resultats en les adolescents no practicants són coincidents amb l'estudi d'Estrada et al. (2018), que no troba cap relació entre ambdues variables, ADM-BSQ, encara que advoca que una ADM més elevada és important per a la promoció de la salut.

Com a principals limitacions trobem l'escassetat de la mostra i que, a més, va estar formada només pel sexe femení, per la qual cosa no permet generalitzar els resultats a la població total d'adolescents practicants o no de GA, ni al sexe masculí. Una altra de les limitacions és el disseny transversal, amb la qual cosa no es pot concloure que les relacions observades siguin causals. Per això, en futures investigacions, es podria ampliar la mostra al sexe masculí, així com establir estudis longitudinals i incloure altres variables com el rendiment acadèmic i fins i tot una comparativa de mostres de practicants de GA de diferent nivell competitiu.

Conclusions

Les principals troballes mostren que les gimnastes presenten una insatisfacció corporal més baixa, una ADM més elevada i un IMC més saludable que les no practicants, i cap gimnasta no es troba en nivells de sobrepès i obesitat. A més, una satisfacció corporal més elevada es relaciona amb una millor ADM i amb totes les mesures antropomètriques en les

gimnastes. En les no practicants, només hi ha una associació entre el BSQ i el PC i diverses mesures antropomètriques entre si, pes-IMC, alçada-pes, PC-IMC, PC-pes i PC-alçada.

De l'estudi es desprèn que la pràctica de la GA influeix de manera positiva en les variables satisfacció amb la IC i ADM. Aquestes dades ens suggereixen la necessitat de desenvolupar programes específics des de l'assignatura d'Educació Física per afavorir i augmentar la satisfacció de la IC en les no practicants proposant per a això unitats didàctiques relacionades amb esports gimnàstics, ja que hi ha evidències científiques que indiquen que la pràctica tant de GA com de rítmica milloren la percepció de la imatge corporal (Ariza et al., 2021; Vernetta et al., 2018b). Igualment, els resultats posen de manifest la necessitat d'orientar pares i entrenadors sobre pràctiques alimentàries saludables, fent-los conscients que una nutrició adequada, juntament amb una bona composició corporal, són clau no només per al manteniment de la salut sinó també per a l'optimització del rendiment esportiu.

Referències

- 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>
- Dussailant, C., Echevarría, G., Urquiza, 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-Restrollo, P. S. (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., López-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/f2217062e9a397a1dca429e7d70bc6ca>
- 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>
- Tournis, 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 coporal 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>

Conflicte d'interessos: les autories no han comunicat cap conflicte d'interessos.



© Copyright Generalitat de Catalunya (INEFC). Aquest article està disponible a l'URL <https://www.revista-apunts.com/ca/>. Aquest treball està publicat sota una llicència Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License. Les imatges o qualsevol altre material de tercers d'aquest article estan inclosos a la llicència Creative Commons de l'article, tret que s'indiqui el contrari a la línia de crèdit; si el material no s'inclou sota la llicència Creative Commons, els usuaris hauran d'obtenir el permís del titular de la llicència per reproduir el material. Per veure una còpia d'aquesta llicència, visiteu <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ca>