



Conocimientos e intereses sobre hábitos alimentarios saludables y práctica de actividad física. Un estudio con población adolescente

Cristina Cuervo Tuero(*), Javier Cachón Zagalaz(*), M.^a Luisa Zagalaz Sánchez(*) y Carmen González González de Mesa(**)

(*)Universidad de Jaén y (**)Universidad de Oviedo

RESUMEN

La finalidad de esta investigación ha sido comprobar si los conocimientos e intereses de los adolescentes por la alimentación pueden estar interrelacionados con la práctica deportiva extraescolar y otras variables personales y familiares. Se ha aplicado el bloque II del Test de Evaluación de Preferencias e Intenciones de Conductas Alimentarias –TEPICA– (Benarroch, Pérez, y Perales, 2011), que mide los factores que influyen en el comportamiento alimentario. A éste se le han incluido ítems personales, familiares, de realización de práctica deportiva, y número de horas semanales de dicha actividad. Los participantes, n=540, son estudiantes en Institutos Públicos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato de una ciudad del Norte de España. Primeramente se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) para la validación y adaptación del test. A continuación, utilizando los factores obtenidos, se realizaron Análisis de varianza (ANOVA), Multivariado de varianza (MANOVA), correlación bivariada (Coeficiente de correlación de Pearson) y tamaño del efecto (*d* de Cohen). Los resultados indican que las personas que practican deporte manifiestan más interés por la alimentación, así como que también las horas semanales de práctica deportiva se correlacionan, significativa y positivamente, con el aliciente por la alimentación y con el hecho de que en el entorno deportivo se fomentan los mitos sobre nutrición.

Palabras Clave: alimentación, práctica deportiva, adolescentes, mitos alimentarios.

Knowledge and interests about healthy eating habits and physical activity practice. A study with adolescent population

ABSTRACT

The purpose of this research has been to verify if the knowledge and interests of adolescents on food can be interrelated with extracurricular sports and other personal and family variables. Block II of the evaluation test of preferences and intentions of food behaviors has been applied TEPICA (Benarroch, Pérez, y Perales, 2011). This block which measures the factors that influence on the eating behavior, in which have been included personal items, family items, performance of sports practice, and number of weekly hours of that activity. The participants, n=540, are students in state centers of Compulsory Secondary Education (ESO) and Baccaureate of a city in the North of Spain. First, an exploratory factorial analysis (AFE) was carried out for the validation and adaptation of the test. Then, using the obtained factors, Analysis of variance (ANOVA), Multivariate variance (MANOVA), bivariate correlation (Pearson's correlation coefficient) and effect size (Cohen's *d*) were performed. The results indicate that people who practice sports express more interest in food and the weekly hours of sports practice correlate, significantly and positively, with the incentive for food. In this way, the myths about nutrition are encouraged in the sports environment.

Keywords: food, sports practice, teenagers, alimentary myths.

Introducción

El tipo de alimentación que realizan niños y adolescentes en nuestro país representa un problema y en los últimos años ha adquirido una especial relevancia social. Dicho tipo de alimentación que engloba hábitos, selección de alimentos que se ingieren, preparaciones culinarias y cantidades ingeridas, se conoce como conducta alimentaria y es definida como “el conjunto de accio-

nes que establecen la relación del ser humano con los alimentos” (Benarroche, Pérez, y Perales, 2011, p. 1223).

Según la OMS (2003), llevar una alimentación equilibrada, realizar actividad física de manera habitual y mantener un peso adecuado a lo largo de la vida es el medio para protegerse de la mayoría de las enfermedades crónicas, puesto que los principales factores determinantes de salud están ligados a la alimentación y a la práctica de ejercicio.

Específicamente, en España, el cambio de estilo de vida de los últimos años junto a la instauración en la sociedad occidental de un modelo estético de imperante delgadez, asociado con éxito social, ha generado una modificación en las conductas alimentarias de la mayoría de la población, especialmente de la adolescente. Variación que se ha visto reforzada por los exhaustivos mensajes publicitarios que condicionan los hábitos alimentarios y los conocimientos y creencias en materia de alimentación ([Mas-Manchón, Rodríguez-Bravo, Montoya-Vilar, Morales-Morante, López, Añón, Peres, Martínez, y Grau, 2015](#); [Menéndez y Franco, 2009](#)).

La adolescencia constituye la etapa de la vida en que la persona es más vulnerable e influenciada. En esta fase suceden cambios fisiológicos y emocionales importantes, entre los que destaca la aparición de la búsqueda de la propia identidad y el deseo de una mayor independencia del núcleo familiar. Además aparece la preocupación por la apariencia física, o por la opinión de los amigos, lo que los convierte en el blanco de todas las modas, incluso de las de alimentación, modas que están marcadas por las dietas de adelgazamiento y la publicidad ([Manonelles, Alcaraz, Álvarez, Jiménez, Luengo, González, Orellana, Gil-Antuñano, Gascón, y Villegas, 2008](#); [Rodríguez, Estévez, y Palomares, 2015](#)).

La dieta de los adolescentes plantea un reto especial, sobre todo teniendo en cuenta que en muchos casos son ellos mismos los que empiezan a seleccionar su propia alimentación y en ocasiones prescinden de ingestas que substituyen por comidas rápidas consumidas fuera del hogar, de escaso valor nutricional, cada vez más lejos del modelo de alimentación reconocido, saludable y específico de nuestro país, la dieta mediterránea, que garantiza un aporte calórico y de nutrientes que, en cantidades suficientes y proporciones adecuadas, contribuye a la prevención de enfermedades cardiovasculares e incrementan la esperanza de vida ([Ayeche y Durá, 2010](#)). Los hábitos establecidos en la adolescencia, casi siempre, van a perdurar en la vida adulta y pueden ocasionar el incremento de nuevas patologías.

En esta misma línea argumental, estudios previos como el de [Guirado y Ballester \(2005\)](#), demuestran que existe una íntima relación entre las conductas alimentarias anómalas y otros hábitos de salud. Otro estudio destacado es el realizado por [Castells, Capdevilla, Girban, y Rodríguez \(2006\)](#) que concluyen con una relación evidente entre el consumo de chucherías, patatas fritas y refrescos, con la cantidad de horas frente al televisor.

En lo que respecta a las preferencias alimentarias se ha probado que los adolescentes elijen los sabores dulces y salados frente a ácidos y amargos, un hecho que favorece la ingesta de alimentos ricos en grasas y bebidas azucaradas, rechazando alimentos más saludables como frutas, verduras y hortalizas ([Rufino-Rivas, Redondo, Viadero, Amigo, González-Lamuño, y García, 2007](#)). Estas preferencias no solo dependen de los gustos, sino que son el resultado de un sinergismo entre los ambientes biológico, ecológico y sociocultural en el que se desarrolla el adolescente ([Story, Neumark-Sztainer, y French, 2002](#)). Asimismo, [Montero, Úbeda, y García \(2006\)](#), han constatado que la existencia de conocimientos sobre conductas saludables no es suficiente para la adquisición de hábitos dietéticos sanos sino que, pese a poseer conocimientos suficientes sobre el tema, los hábitos alimentarios erróneos no se modifican. Así las cosas, no es baladí estudiar los conocimientos de los adolescentes sobre hábitos alimentarios, además de contemplar otras variables que ayuden a proteger y cuidar la alimentación y, por ende, la salud.

Con ello, cabe apuntar que el objetivo de esta investigación ha sido determinar la actitud alimentaria de los adolescentes y sus respectivos conocimientos e intereses sobre una adecuada alimentación, revisando también el hecho de que los resultados puedan estar mediados por la práctica de actividades físicas y

deportivas o por otras variables como el género, edad, nivel cultural de los progenitores o el número de ingestas diarias.

Método

Participantes

La investigación se ha realizado en una población de 540 estudiantes en institutos públicos de ESO y Bachillerato de una ciudad del Norte de España elegida por conveniencia. De la muestra inicialmente seleccionada se han descartado cuatro sujetos por aportar cuestionarios incompletos y otros tres por tener más de 19 años. El número de participantes ascendió a n=255 mujeres y a n=275 varones, cifras que presentan bastante equilibrio entre el género de los participantes.

Por su parte, la edad de los participantes también es equitativa, observándose que el 31,1% tienen entre 12 y 13 años; otro 31,1% entre 14 y 15 y un 37,7% son personas con 16 años o más, siendo la media de edad de 14,65 años. Finalmente se apunta que practican deporte al margen de la clase de Educación Física un 74,1% de los participantes, de los cuales 226 son varones y 168 mujeres.

Instrumentos

El instrumento utilizado para la recopilación de datos ha sido el *Bloque II del Test de Evaluación de Preferencias e Intenciones de Conductas Alimentarias* –TEPICA– ([Benarroch, Pérez, y Perales, 2011](#)), que mide los factores que influyen en el comportamiento alimentario. Consta de 45 ítems con respuestas en escala Likert de 1 a 5 puntos según el grado de acuerdo o desacuerdo con cada una de las frases que lo componen. Se apunta el descarte de dos ítems referidos a la religión que practican puesto que en el lugar donde ha sido validado este cuestionario, Melilla, confluyen, al menos, tres religiones, no siendo el caso en la provincia donde se ha realizado el estudio que nos ocupa en este artículo. En líneas generales, los argumentos por los que se ha seleccionado este test responden al ajuste del mismo a los objetivos del estudio, a saber: valorar 1) conocimientos sobre hábitos alimentarios (Conocimientos); 2) la creencia en mitos o saberes populares erróneos relacionados con la alimentación (Mitos); 3) conocer los gustos y preferencias alimentarias (Intereses). Además se incluyeron otros ítems complementarios relacionados con la práctica deportiva.

Procedimiento

El primer paso ha sido solicitar el permiso del comité de ética de la Universidad. Una vez obtenido se realizó un primer contacto con la dirección de los diferentes centros para explicar el objetivo de la investigación y solicitar colaboración y ayuda para realizar el trabajo de campo. Una vez conseguido el visto bueno se ha procedido a elaborar un calendario de visitas a los centros. Antes de administrar los cuestionarios al alumnado se les informó del objetivo del estudio, solicitándose también su participación insistiendo en la importancia que ésta suponía. Se subrayó en todo momento el anonimato de los participantes así como la exclusividad de los datos para fines relacionados con esta investigación y posterior difusión científica de los resultados.

La administración de los cuestionarios fue realizada por un profesional formado al efecto, organizándose diversas sesiones colectivas en las aulas en horario lectivo para que los participantes no sintiesen que se les estaba privando de tiempo de recreo. Durante la implementación, que se extendió a lo largo de una sesión de 20 minutos, siempre estuvo presente un docente del centro.

Análisis estadísticos

Se han realizado dos tipos de análisis, comenzando por una investigación instrumental para comprobar la adaptación, fiabilidad y validación del cuestionario utilizado. A continuación se presentarán los resultados de la investigación empírica, donde se expondrán y explicarán los datos descriptivos de todas las variables, interpretándose así mismo la influencia de algunas variables sobre otras y sobre los factores resultantes, las relaciones de determinadas variables independientes con dichos factores, como también la relación entre los propios factores resultantes.

Cabe apuntar igualmente que los datos obtenidos han sido tratados estadísticamente utilizando tres programas: 1) FACTOR 10.3, SPSS.22 y G*Power 3.1. Primeramente, con el Programa FACTOR (Ferrando y Lorenzo-Seva, 2006) se verifica la medida de adecuación muestral KMO (Kayser,-Meyer-Olkin) y la Prueba de Bartlett como Análisis Exploratorio de Componentes Factoriales sobre los datos de la muestra. Igualmente se comprueba si se advierte o no una apropiada correlación entre los ítems y buena adecuación muestral respectivamente para ser sometidos al posterior Análisis Factorial. Este análisis se realizó a partir de las correlaciones policóricas entre los ítems, adoptando la recomendación de [Muthén y Kaplan \(1985, 1992\)](#). Por su parte, el procedimiento para determinar el número de factores fue el método de Implementación Óptima de Análisis Paralelos propuesto por [Timmerman y Lorenzo-Seva \(2011\)](#), llevándose a cabo 10.000 remuestros. Por último se apunta que la rotación se fundamenta en el método Promin ([Ferrando y Lorenzo-Seva, 2014; Lorenzo-Seva, 1999](#)).

Por su parte, en el análisis empírico, ejecutado con el programa SPSS.22, se calculan los estadísticos descriptivos de los 45 ítem de la escala, calculándose mediante el análisis de fiabilidad de la escala el estadístico Alpha de Cronbach=0,71, análisis

de varianza univariado (ANOVA) y multivariado (MANOVA) y análisis de correlaciones bivariadas (Correlación de Pearson). Finalmente, con el programa G*Power 3.1 se calcularon los tamaños del efecto (d de Cohen).

Resultados

Se presentarán en primer lugar los resultados del estudio del instrumento aplicado y, atendiendo a los datos obtenidos, se mostrarán a continuación los resultados asociados con el estudio empírico.

Así pues, se comienza por los resultados de la exploración de adecuación muestral obteniéndose un 0,722 para la prueba KMO (Kayser,-Meyer-Olkin) y 970,2 (df = 153), $p < 0,0001$ para la prueba de Bartlett. Estas puntuaciones indican que existe una apropiada correlación entre los ítems y buena adecuación muestral respectivamente para ser sometidos al Análisis Factorial.

Por su parte, del análisis instrumental se han extraído tres factores que explican el 39,29% de la varianza total. El índice de bondad de ajuste (GFI) ha sido de 0,98. La raíz cuadrática media de los residuales (RMSR) asciende a 0,043. Todos estos datos informan sobre un adecuado ajuste de la estructura bidimensional para los ítems considerados ([García-Cueto, Gayo-Álvaro, y Miranda-García, 1998](#)). Realizadas las rotaciones se observa que el ítem 32 carga en dos factores, siendo la diferencia entre los valores de carga inferior a 0,100. Por ello es recomendable eliminarlo, sucediendo lo mismo con el ítem 8 por tener una carga inferior a 0,300.

Como puede observarse en la Tabla 1, en el primer factor se agrupan los 3 ítems alusivos al Interés por las dietas, en segundo se aglomeran 4 ítems correspondientes a Mitos sobre determinados hábitos alimentarios y, por último el tercer factor reúne 9 ítems referentes a Conocimientos sobre alimentación.

Tabla 1. Matriz de Carga Rotada, omitidas las cargas inferiores a 0,300, aquellas que cargan en dos factores o más y en las que la diferencia es < 0,100.

Variables	Factor 1: Interés	Factor 2: Mitos	Factor 3: Conocimientos
V34. Sé distinguir los alimentos ricos en grasas, colesterol, azúcares añadidos y sal de los que no lo son.	0,808		
V33. Creo que tengo suficientes conocimientos acerca de los efectos beneficiosos de llevar una dieta equilibrada	0,663		
V35. Suelo tener en cuenta la cantidad de energía ingerida con los alimentos y la consumida con la actividad física realizada	0,575		
V7. Creo que el vino antes de las comidas abre el apetito y da fuerzas		0,563	
V6. Las frutas tomadas después de las comidas producen fermentaciones que son perjudiciales para la salud y engordan.		0,466	
V2. El alcohol es un nutriente energético que debe ser consumido con moderación en una dieta equilibrada.		0,448	
V1. Creo que el agua engorda si la tomamos entre las comidas.		0,410	
V11. Hay que comer frutas y verduras todos los días.			0,622
V9. Se debe comer pescado tres o cuatro veces a la semana.			0,577
V5. El desayuno es una de las comidas fundamentales que se debe hacer todos los días.			0,525
V41. Para tener una dieta equilibrada se aconseja seguir las indicaciones de la pirámide de los alimentos.			0,512
V12. Es lo mismo tomar zumo de naranja natural, refrescos de naranja o caramelos enriquecidos con vitamina C.			0,469
V10. Una alimentación adecuada durante la adolescencia previene la aparición de algunas patologías en la edad adulta.			0,434
V16. La delgadez extrema está de moda pero no equivale a tener buena salud.			0,416
V3. Prefiero comer "chuches" en el recreo a un bocadillo.			0,337
V4. El consumo de pescado azul protege al corazón de las enfermedades cardiovasculares.			0,330

Por otro lado, y comenzando con el estudio empírico, se expondrán en primer lugar los resultados del análisis descriptivo. Así, en referencia a las *ingestas*, el 99% de los participantes declara que todos los días realizan comida y cena. También es elevado el porcentaje de los sujetos que desayunan, un 86,8%, seguido de los que admiten que toman alimentos en el recreo, 71,6 %. Por su parte el número de los que meriendan es menor: un 60,6% y solo un 29% come entre horas. Centrando el interés en el número de comidas diarias, se observan resultados que indican un mayor porcentaje de participantes que realiza cinco ingestas (37,9%), seguidos de los que hacen cuatro (28%). No obstante, tanto los que realizan tres o seis, presentan el mismo porcentaje, 15%. Quienes solo realizan una o dos comidas diarias son una minoría, concretamente 18 sujetos (0,33%).

Al indicar *quién cocina en casa*, el mayor porcentaje se centra en aquellas familias en las que cocina la madre o ambos proge-

nitores conjuntamente (35,3% la madre y 33,5% ambos). Un 21% de los encuestados advierte que cocinan entre toda la familia, sin diferencias. Las familias en las que cocina el padre son muy escasas, solo el 4,1%, no alcanzando siquiera el 1% aquellos sujetos que aseguran que son ellos mismos los que la hacen o que disponen de empleadas de hogar que se encarguen de cocinar (0,06% y 0,8% respectivamente).

Otro dato sociodemográfico solicitado informa sobre quién trabaja en la casa, entendido esta labor cómo una acción remunerada tanto dentro como fuera del hogar familiar. Así, más de la mitad de los participantes reconocen que el padre y la madre trabajan fuera de casa (57,6%), seguidos de las familias en las que solo trabaja el padre (21,6%). Son menores los casos en los que son las madres las que trabajan fuera de casa: 14,1% (ver Tabla 2).

Asimismo, para comprobar el nivel socio-cultural familiar se ha preguntado por los estudios de los progenitores. La ma-

Tabla 2. Variables familiares y frecuencia de ingesta alimenticia.

Variables	N	%	
Frecuencias comidas/día	Desayunan	461	86,8
	Comen en los recreos	380	71,6
	Comiden	527	99,2
	Meriendan	322	60,6
	Cenan	526	99,1
	Comen Entre horas	156	29,4
Nº de ingestas diarias	1 o 2 Ingestas	22	4,1
	3 Ingestas	80	15,0
	4 Ingestas	149	28,0
	5 Ingestas	202	37,9
	6 Ingestas	80	15,0
Quién se ocupa de cocinar en su casa	Cocina el padre	22	4,1
	Cocina la madre	188	35,3
	Cocinan ellos	4	0,8
	Cocina Emplea. de hogar	3	0,6
	Cocinan padre y madre	189	35,5
	Cocinan entre todos	113	21,2
	Cocinan otros	14	2,6
Miembros de la familia que tienen trabajo remunerado	Trabaja solo el padre	115	21,6
	Trabaja solo la madre	75	14,1
	Padre y madre	307	57,6
	Otros	11	2,1

yor parte declara que el padre (39,4%) y la madre (45,4%) tienen estudios universitarios, seguidos de quienes señalan que estos disponen de estudios medios (23,5% de padres y 20,6% de madres). Por último, el porcentaje sin estudios es minoritario: 2,3% de padres y 1,5% en el caso de las madres. Con estos datos se puede afirmar que el nivel socio-cultural familiar es medio-alto.

Además, al intentar conocer descriptivamente número de ingestas diarias atendiendo a la práctica deportiva, cabe destacar que el mayor número de estudiantes que practican deporte extraescolar realizan cinco ingestas diarias, seguido de los que realizan cuatro.

Por otro lado se han calculado las medias y desviaciones típicas de cada uno de los tres factores en relación a las diferen-

tes variables estudiadas de forma global, sin tener en cuenta el grado de significación de la dependencia o independencia entre éstas y los factores objeto de estudio. Se ha obtenido que las mujeres puntúan más alto en los factores de "Interés" y "Conocimientos", haciéndolo los varones en el factor de "Mitos", aun presentando valores muy semejantes. Atendiendo a la edad, los mayores (más de 16 años) son los que puntúan más alto en "Conocimientos", mientras que los más jóvenes (12-13 años) lo hacen en el factor de "Mitos". Se advierte en los participantes solo realizan una comida al día, que son los que otorgan una valoración más elevada en Mitos.

Por su parte, en las familias en las que trabaja solo la madre, la valoración es algo más alta en el factor de "Conocimientos",

aqueños hogares en que trabaja solo el padre puntúan más alto el factor de “Intereses”. En cuanto a los “Mitos”, la valoración más alta la hacen aquellos sujetos que trabaja solo la madre o los dos progenitores.

Finalmente, se ha obtenido que los participantes cuyo padre carece de estudios puntúan más bajo en los factores de “Conocimientos” e “Interés por la alimentación”, relación que no se observa en los sujetos cuya madre tampoco posee este nivel mínimo de estudios. Además, aquellos participantes en cuyo hogar

es la empleada de hogar la encargada de realizar las comidas son los que puntúan más alto en el factor de “Conocimientos” y más bajo en los de “Interés” y “Mitos”. Sin embargo, cuando son los propios encuestados quienes se ocupan de cocinar logran mayores puntuaciones en el factor de “Mitos” y menos en el de “Conocimiento” (ver puntuaciones concretas en la Tabla 3).

En otro orden de cosas, y con el objetivo de conocer las diferencias entre los tres factores estudiados en función del género, la edad y la práctica deportiva, y si existe influencia de variables

Tabla 3. Medias y Desviaciones Típicas de los Factores en relación a las Variables Independientes.

Variables	N	Interés		Mitos		Conocimientos	
		M	DT	M	DT	M	DT
Varón	275	3,20	2,056	4,01	0,693	4,07	0,565
Mujer	255	3,22	0,971	3,96	0,644	4,30	0,480
12-13 años	166	3,18	1,03	4,09	0,638	4,09	0,600
14-15 años	166	3,20	1,019	3,90	0,670	4,13	0,541
16 años o más	201	3,26	1,004	3,99	0,691	4,34	0,438
Practica deporte	395	3,29	1,007	4,00	0,662	4,19	0,544
No practica	131	2,97	1,008	3,95	0,687	4,18	0,520
Trabaja solo padre	115	3,28	0,994	3,98	0,671	4,12	0,537
Trabaja solo madre	75	3,17	0,988	4,02	0,622	4,24	0,447
Trabaja padre y madre	307	3,21	1,026	4,01	0,671	4,20	0,555
Trabajan otros	11	3,12	1,067	3,91	0,709	4,02	0,574
Padre sin estudios	12	2,67	1,015	4,02	0,749	3,81	0,429
Padre graduado esc.	85	2,99	1,018	3,98	0,686	4,03	0,449
Padre estudios medios	125	3,16	1,033	3,97	0,680	4,12	0,594
Padre bachillerato	78	3,18	1,059	3,95	0,660	4,23	0,513
Padre universitario	210	3,34	0,974	4,03	0,678	4,25	0,541
Madre sin estudios	8	3,33	1,038	4,19	0,787	4,25	0,435
Madre graduada esc.	75	3,05	1,024	3,98	0,634	4,07	0,550
Madre estudios medios	110	3,05	0,951	3,95	0,679	4,12	0,587
Madre bachillerato	85	3,07	1,027	3,98	0,709	4,17	0,535
Madre universitaria	242	3,40	1,015	1,03	0,672	4,27	0,507
1 comida/día	2	3,17	1,649	4,50	0,000	4,33	0,000
2 comidas/día	16	3,44	1,133	3,75	0,570	4,09	0,611
3 comidas/día	80	2,97	1,027	4,03	0,661	4,16	0,489
4 comidas/día	149	3,24	1,026	3,94	0,573	4,15	0,574
5 comidas/día	202	3,31	0,999	4,06	0,648	4,26	0,509
6 comidas/día	82	3,14	0,978	3,88	0,617	4,13	0,571
Cocina el padre	22	3,08	1,317	4,12	0,782	4,27	0,406
Cocina la madre	188	3,27	1,012	4,01	0,696	4,29	0,471
Cocinan ellos	2	3,83	0,569	4,19	0,850	3,97	0,777
Cocinan padre y madre	189	3,18	1,010	3,99	0,659	4,18	0,556
Cocina la empleada de hogar	3	3,00	1,333	3,92	0,520	4,44	0,222
Cocinan entre todos	113	3,23	0,947	3,94	0,631	4,02	0,602
Cocinan otros	14	3,19	1,299	3,82	0,675	4,10	0,488

independientes sobre variables dependientes, se realizó un análisis multivariado de la varianza $2 \times 3 \times 2$ (género x edad x práctica deportiva), optándose para ello por dividir a los participantes en

tres grupos de edades: 12-13 años, 14-15 y 16 años o más, intervalos que se corresponden aproximadamente con primero y segundo ciclo de Secundaria y con Bachillerato.

Por su parte el MANOVA reveló un efecto principal significativo multivariado para el género, Lambda de Wilks = 0,973, $F_{(3, 511)} = 4,77$, $p < 0,05$; para la edad, Lambda de Wilks = 0,963, $F_{(6, 1022)} = 3,21$, $p < 0,05$; para la práctica deportiva, Lambda de Wilks = 0,975, $F_{(3, 511)} = 4,45$, $p < 0,05$, pero no para la interacción entre variables.

Los subsiguientes análisis univariados (ANOVA), en cuanto al factor "Conocimientos", muestran que las mujeres obtuvieron valores superiores en el mismo ($F_{(1, 532)} = 21,80$, $p < 0,001$), mientras que quienes practican deporte lo hicieron en el factor de "Interés" ($F_{(1, 532)} = 11,31$, $p < 0,001$), presentando un tamaño del efecto medio.

En su caso, tras la aplicación de la prueba post hoc de Bonferroni, la edad también presenta valores significativos en el factor "Conocimientos" ($F_{(2, 523)} = 7,74$, $p < 0,001$), siendo los que tienen 16 años o más los que presentaron puntuaciones estadísticamente significativas más altas, tanto al compararlas con los medianos (14-15 años) como con los más pequeños (12-13 años), presentando en ambos casos tamaño del efecto medio.

En este mismo factor, "Conocimientos", también se observan diferencias estadísticamente significativas en función de quién cocina en casa ($F_{(6, 527)} = 3,30$, $p < 0,05$), siendo aquellos sujetos en cuya casa cocina la empleada de hogar quienes presentan puntuaciones más altas al compararlas con las familias en que cocinan los padres, revelando un tamaño del efecto medio. No obstante, al enfrentarlas con el resto de variables referidas a quién cocina, el tamaño del efecto es alto o muy alto.

Concluyendo ya con los resultados de este factor, cabe apuntar que el nivel de estudios del padre ($F_{(4, 529)} = 3,13$, $p < 0,005$) y de la madre: ($F_{(4, 529)} = 2,87$, $p < 0,001$), comparativamente con los resultados de quienes disponen de estudios de graduado escolar, presentan ambos un tamaño del efecto medio, alcanzándose un tamaño del efecto alto cuando se comparan los resultados con padres que carecen sin estudios.

En otro orden de cosas, y con respecto al factor "Interés", aquellos cuyos padres o madres tienen estudios universitarios puntúan significativamente más alto, habiéndose obtenido las siguientes puntuaciones en los padres ($F_{(4, 529)} = 3,62$, $p < 0,05$) -cuando se comparan los que disponen de estudios universitarios con los de graduado escolar o con los que carecen de estudios- con un tamaño del efecto medio. En el caso de las madres, al comparar las medias de las universitarias con las que tienen estudios medios o graduadas escolares, se advierte un tamaño del efecto medio: ($F_{(1, 532)} = 3,65$, $p < 0,05$).

El resto de variables independientes (quién desarrolla un trabajo remunerado en el hogar, número de ingestas diarias,..) no muestran datos que puedan influir en los factores objeto de estudio. A continuación, en la Tabla 4 se muestran las diferencias de medias y el tamaño del efecto de aquellas comparaciones que han resultado estadísticamente significativas y con un tamaño del efecto medio en los factores "Conocimientos" e "Intereses", puesto que el factor "Mitos" no ha presentado diferencias estadísticamente significativas y un tamaño del efecto suficientemente alto para tenerlo en cuenta.

Tabla 4. Diferencia de medias (DM) y tamaño del efecto (d)

Variables	Pares	DM	d		
Conocimientos	Mujeres	Varones	0,23	0,44	
	Practican deporte	No practican	0,32	0,32	
	Más de 16 años	12/13 años	0,21	0,42	
		14/15 años	0,25	0,48	
	Cocina la Empleada de hogar	Cocina el padre	0,17	0,45	
		Cocina la madre	0,15	0,32	
		Cocinan ellos mismos	0,46	1,25	
		Cocinan Padre y Madre	0,26	0,47	
		Cocinan Entre todos	0,42	0,71	
		Otros	0,34	0,78	
		Padre universitario	Graduado escolar	0,22	0,43
	Interés	Padre universitario	Sin estudios	0,44	0,82
		Madre universitaria	Graduada escolar	0,20	0,39
		Padre universitario	Graduado escolar	0,35	0,38
Madre universitaria		Graduada escolar	0,35	0,35	

Por último, para medir la relación entre las horas semanales de práctica deportiva y los tres factores estudiados se ha aplicado el estadístico Coeficiente de correlación de Pearson (ver tabla 4) en sus niveles de significación (** $p < 0,01$ y * $p < 0,05$). Se sabe que las horas semanales de práctica deportiva se correlacionan significativa y positivamente con el interés por la dieta, de manera que cuantas más horas dedican a la semana a la práctica deportiva, mayor es el interés que manifiestan por la alimentación.

A la vez este interés se correlaciona positiva y significativamente con los conocimientos sobre la citada alimentación.

Discusión

En el presente estudio se ha examinado la relación entre los conocimientos, mitos e intereses de los adolescentes hacia la alimentación, la práctica deportiva extraescolar y otras variables

Tabla 5. Correlaciones Bivariadas entre Horas Semanales de Práctica Deportiva Extraescolar y los tres Factores Estudiados: interés, mitos y conocimientos.

	H/S Prt. Dpt.	1	2	3
1. Interés	0,172**	1		
2. Mitos	-0,063	0,303	1	
3. Conocimientos	-0,028	0,247**	0,038	1

Nota. **. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

personales y familiares que se han ido exponiendo a lo largo del trabajo.

Primeramente cabe indicar que los resultados obtenidos referidos a la correlación entre práctica deportiva y conductas alimentarias, muestran que la realización de actividades físicas se relaciona significativamente, y en sentido positivo, con el interés hacia una alimentación saludable. De este modo, cuanto más deporte practiquen más interés muestran sobre la importancia de la buena alimentación y de los beneficios que de ésta se derivan. Estos resultados respaldan, y van en la línea, de los obtenidos en otras investigaciones que sostienen que la práctica deportiva extraescolar se relaciona de forma positiva y significativa con una alimentación equilibrada ([Jiménez-Castuera, Cervelló-Gimeno, García, Santos-Rosa, y Iglesias-Gallego, 2007](#)) y con conductas más saludables ([Castillo, Balaguer, y García-Merita, 2007](#); [Pastor, Balaguer, y García-Merita, 2006](#)).

Asimismo se ha observado que los mitos y creencias o conocimientos erróneos sobre la alimentación están muy extendidos en la sociedad ([Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017](#)), circunstancia que corroboran las elevadas puntuaciones obtenidas en este factor, independientemente del sexo, la edad o del resto de variables estudiadas. Este resultado refuerza lo sostenido por [Castillo, León, y Naranjo \(2001, p. 346\)](#) al subrayar que: “el mito alimentario se presenta como el resto de un pasado de ignorancia, pero también es debido a creencias erróneas fomentadas por intereses comerciales y económicos”, circunstancias que en muchas ocasiones impiden a los sujetos distinguir la realidad de la fantasía. Ahora bien, al contrastar los resultados del factor “Mitos” en los sujetos que realizan práctica deportiva, también se obtienen puntuaciones altas, hecho que corroboran las deducciones existentes en investigaciones previas que demuestran la gran cantidad de mitos y creencias erróneas en este campo, que generalmente se transmiten oralmente en ambientes relacionados con el deporte y en los que no existe un profesional en nutrición ([Bahamonde, De Cangas, Rojo, Brime, y López, 2008](#); [Benito, Calvo, Gómez, y Iglesias, 2013](#); [Rodríguez, Martínez, Novalbos, Ruiz, y Jiménez, 1999](#)).

En cuanto a la efecto que pueda provocar el nivel educativo de los padres, existen investigaciones que señalan la influencia que pueden tener sobre los conocimientos y hábitos alimentarios de sus hijos ([Estudio ALADINO, 2011](#); [González-Jiménez, Aguilar-Cordero, García-García, García-López, Álvarez-Ferrer, Padilla-López, y Ocete-Hita, 2012](#)), datos que concuerdan con los resultados obtenidos en este estudio. [Romero-Cerezo, Martínez-Baena, Ortiz, y Contreras \(2011\)](#), destacan en uno de sus estudios la necesidad de que los progenitores comprendan la importancia de su participación activa, así como la del resto de integrantes del entorno familiar en pro de un fomento de hábitos saludables en los jóvenes.

Otro de los resultados esperados es el obtenido en referencia a la relación “conocimientos-edad”. Específicamente, los estudiantes de más edad puntúan más alto en “Conocimientos sobre alimentación y hábitos alimentarios”, mientras que los partici-

pantes de menor edad (cursos de 1º y 2º de la ESO), son los que muestran más desconocimiento, lo cual corrobora la importancia de trabajar estos contenidos en la ESO. En este punto también es destacable la poca diferencia en dichos conocimientos entre los de menor edad y los de edad intermedia. Estos últimos, corresponden a los cursos 3º y 4º de ESO, nivel educativo en el que se abordan contenidos más específicos relacionados con la alimentación y los hábitos saludables, cuestión que lleva a plantearse la forma de abordar dichos contenidos.

Asimismo, una consecuencia relacionada con los conocimientos en este campo, es la escasa existencia de correlación entre los conocimientos desde la perspectiva de nutrición y los hábitos alimentarios llevados a cabo. En este sentido, diversos estudios que comparan las nociones sobre nutrición con hábitos alimentarios, demuestran, al igual que la presente investigación, que el hecho de poseer conocimientos suficientes sobre alimentación no es suficiente para modificar la conducta alimentaria ([Montero, Úbeda, García, 2006](#); [Moreno y Charro, 2007](#)). Por ello, organismos como la OMS insisten en la necesidad de desarrollar estrategias metodológicas capaces de promover actitudes hacia hábitos saludables que contribuyan a una mejora de los niveles de salud.

Por otro lado, y como es sabido, en la etapa adolescente, caracterizada por los cambios fisiológicos y psicológicos que manifiestan, la dieta puede considerarse un desafío, una contradicción, una amenaza, ..., situaciones motivadas por la moda, la comida rápida, comida basura, publicidad, moda, etc., lo que nos indica que los mitos, o conocimientos erróneos sobre la alimentación, están muy generalizados en la sociedad ([Murillo-Godínez y Pérez-Escamilla, 2017](#)) y por ende puede ser un reto a abordar en los diferentes entornos donde se desarrolla la vida de los adolescentes: la familia, el centro escolar y el deporte ([Pérez-López, Tercedor, y Delgado-Fernández, 2015](#)).

Conforme a los datos que se han ido presentando en las páginas previas e intentando proponer acciones de intervención, se comenzará subrayando la influencia de los conocimientos sobre nutrición y hábitos alimentarios, siendo preciso, por ejemplo, abordar charlas, programas o encuentros sobre esta temática en las asociaciones de padres de los centros escolares y deportivos, para que adquieran los conocimientos adecuados y así poder transmitirlos adecuadamente a los adolescentes. Esta cuestión se advierte al corroborar empíricamente la eficacia de un programa de educación parental presentado propuesto por [Torío, Fernández, e Inda, \(2016\)](#) a este respecto. No es baladí, por tanto, meditar sobre la preparación de los docentes para abordar, en un futuro inmediato, un problema social que avanza demasiado rápido, las consecuencias de una mala alimentación en la salud, cuestión puede ser motivada por el desconocimiento e información errónea que tiene la sociedad sobre nutrición, y sin embargo aparece reflejado en el curriculum escolar. Para abordar con éxito esta cuestión desde los centros escolares, el profesorado debe reconocer y reflexionar acerca de la forma de conceptualizar y desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, para, con ello, mejorar las prácticas educativas, eliminando las rutinas erróneas

o deficitarias sobre estas temáticas que se detecten en el proceder diario (Ventura, 2014).

Se ha indicado en esta investigación que una mala alimentación media en los hábitos saludables, y que las horas de práctica deportiva tienen una influencia positiva en la adquisición de conocimientos sobre alimentación saludable. También se ha encontrado que los que dedican más horas semanales a la práctica de actividad física tienen más conocimientos erróneos o mitos sobre alimentación, siendo necesario, por tanto sería importante que en las actividades deportivas se dedicara un tiempo para explicar la importancia de una alimentación saludable para mejora de la salud y prevención de enfermedades, siempre dirigido por profesionales, además de aumentar el número de horas de práctica de actividad física en estas edades.

Se ha señalado en este estudio que la edad también influye en los conocimientos sobre alimentación, siendo los de mayor edad los que poseen más conocimientos sobre alimentación. Los contenidos teóricos impuestos por el currículum académico relacionados con la alimentación y nutrición no son abordados hasta tercero de ESO. Dicho esto, se recomienda a las autoridades académicas la revisión de los contenidos del currículum de esta materia e implantar esta temática de manera obligatoria desde edades más tempranas.

Como conclusión y a modo de resumen de lo expuesto en páginas previa, se subraya la necesidad de poner en práctica programas de intervención para interiorizar y crear conciencia en toda la sociedad de la necesidad de un cambio que impulse la práctica de ejercicio físico y alimentación adecuada, esta sugerencia en la prevención de enfermedades, ya que, pese a que los conocimientos disponibles son en algunos casos elevados, el interés y la instauración y/o disponibilidad fehaciente de hábitos de vida saludables continúan siendo bajos en la población general y en los sujetos participantes en la presente investigación.

Referencias bibliográficas

AAVV (2011). Estudio ALADINO (Alimentación, Actividad Física, Desarrollo infantil y Obesidad). Estabilización de la prevalencia de la obesidad infantil. España: Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad. Recuperado de: <https://bit.ly/2HICvqU>

Ayechu, A., y Durá, T. (2010). Calidad de los hábitos alimentarios (adherencia a la dieta mediterránea) en los alumnos de educación secundaria obligatoria. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 33, 35-42.

Bahamonde, J. R., De Cangas, R., Rojo, F., Brime, J. I., y López, P. (2008). Concepciones erróneas sobre alimentación, nutrición y dietética deportiva en una muestra de población asidua a centros fitness. *IV Congreso Internacional y XXV Nacional de EF*. Universidad de Córdoba.

Benarroch, A., Pérez, S., y Perales, J. (2011). Factores que influyen en las conductas alimentarias de los adolescentes: Aplicación y validación de un instrumento de diagnóstico. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 9, 1219-1232.

Benito, P. J., Calvo, S. C., Gómez, C., y Iglesias, C. (2013). *Alimentación y nutrición en la vida activa: ejercicio físico y deporte*. Madrid: UNED.

Castells, M., Capdevilla, C., Girban, T., y Rodríguez, C. (2006). Estudio del comportamiento alimentario en escolares de 11 a 13 años de Barcelona. *Nutrición Hospitalaria*, 21, 517-532.

Castillo, M. D., León, M. T., y Naranjo, J. A. (2001). Creencias erróneas sobre alimentación. *Medicina General*, 33, 346-350.

Castillo, I., Balaguer, I., y García-Merita, M. (2007). Efecto de la práctica de actividad física y de la participación deportiva so-

bre el estilo de vida saludable en la adolescencia en función del género. *Revista de Psicología del Deporte*, 16, 201-210.

Ferrando, P. J. y Lorenzo-Seva, U. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavioral Research Methods, Instruments and Computers*, 38, 88-91.

Ferrando, P. J., y Lorenzo-Seva, U. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: algunas consideraciones adicionales. *Anales de Psicología*, 30, 1170-1175.

García-Cueto, E., Gallo-Álvarez, P., y Miranda-García, R. (1998). Bondad de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Psicothema*, 10, 717-724.

González-Jiménez, E., Aguilar-Cordero, M. J., García-García, C. J., García-López, P., Álvarez-Ferrer, J., Padilla-López, C.A., y Ocete-Hita, E. (2012). Influencia del entorno familiar en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en una población de escolares de Granada (España). *Nutrición Hospitalaria*, 27, 177-184.

Guirado, M. C., y Ballester, R. (2005). Relación entre conductas alimentarias anómalas y otros hábitos de salud en niños de 11 a 14 años. *Anales de Psicología*, 21, 58-65.

Jiménez-Castuera, R., Cervelló-Gimeno, E., García-Calvo, T., Santos-Rosa, F. J., e Iglesias-Gallego, D. (2007). Estudio de las relaciones entre motivación, práctica deportiva extraescolar y hábitos alimenticios y de descanso en estudiantes de Educación Física. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 385-401.

Lorenzo-Seva, U. (1999). Promin: a method for oblique factor rotation. *Multivariate Behavioral Research*, 34, 347-356.

Mas-Manchón, L., Rodríguez-Bravo, Á., Montoya-Vilar, N., Morales-Morante, F., Lopes, E., Añaños, E., Peres, R. Martínez, M.E., y Grau, A. (2015). Valores percibidos en la publicidad de alimentos por jóvenes con y sin trastornos de la conducta alimentaria. *Sociedad colectiva*, 1(3), 423-444.

Manonelles, P., Alcaraz, J., Álvarez, J., Jiménez, F., Luengo, E., González, B., Orellana, J., Gil-Antuñano, N., Gascón, M., y Villegas, J.A. (2008). La utilidad de la actividad física y de los hábitos adecuados de nutrición como medio de prevención de la obesidad en niños y adolescentes. *Separata de Archivos de Medicina del Deporte*, 127(5), 333-353.

Méndez, R.A., y Franco, F.J. (2009). Publicidad y alimentación: influencia de los anuncios gráficos en las pautas alimentarias de infancia y adolescencia. *Nutrición Hospitalaria*, 24(3), 318-325.

Montero, A., Úbeda, N., y García, A. (2006). Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutrición Hospitalaria*, 21, 466-473.

Moreno, B., y Charro A. (2007). *Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad*. Estrategia NAOS. Ministerio de Sanidad y Consumo. Buenos Aires: Médica Panamericana.

Murillo-Godínez, G., y Pérez-Escamilla, L.M. (2017). Los mitos alimentarios y su efecto en la salud humana. *Medicina interna de México*, 33(3), 392-402.

Muthén, B., y Kaplan D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38, 171-189.

Muthén, B., y Kaplan D. (1992). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables: A note on the size of the model. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 45, 19-30.

Pastor, I., Balaguer, I., y García-Merita, M. (2006). Relaciones entre el autoconcepto y el estilo de vida saludable en la adolescencia media: un modelo exploratorio. *Psicothema*, 18, 18-24.

- Pérez-López, I.J., Tercedo, P., y Delgado-Fernández, M. (2015). Efectos de los programas escolares de promoción de actividad física y alimentación en adolescentes españoles: revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria*, 32(2), 534-544.
- Rodríguez, A., Estévez, M., y Palomares, J. (2015). Tratamiento curricular de la imagen corporal, autoestima y autoconcepto en España. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 9-70.
- Rodríguez, A., Martínez, J. M. Novalbos, J. P., Ruiz, M. A., y Jiménez, D. (1999). Ejercicio físico y hábitos alimentarios: un estudio en adolescentes de Cádiz. *Revista Española de Salud Pública*, 73, 81-87.
- Romero-Cerezo, C., Martínez-Baena, A.C., Ortiz, M., y Contreas, O.R. (2011). Percepción de padres y madres respecto a la promoción de actividad físico-deportiva para una Escuela Activa y Saludable. *Revista de Psicología del Deporte*, 20, 605-620.
- Rufino-Rivas, P., Redondo, C., Viadero, M. T., Amigo, T., González-Lamuño, D., y García, M. (2007). Aversiones y preferencias alimentarias de los adolescentes de 14 a 18 años de edad, escolarizados en la ciudad de Santander. *Nutrición Hospitalaria*, 22, 695-701.
- Story, M., Neumark-Sztainer, D., y French, S. (2002). Individual and environmental influences on adolescent eating behaviours. *Journal of the American Dietetic Association*, 102(Supl), 40-51.
- Timmerman, M. E., y Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality Assessment of Ordered Polytomous Items with Parallel Analysis. *Psychological Methods*, 16, 209-220.
- Torío, S., Fernández, C.M., e Inda, M. (2016). Evaluación de un programa experiencial de educación parental: la perspectiva de los educadores como agentes de cambio. *Aula Abierta* 44(1), 31-37.
- Ventura, A.C. (2014). ¿Enseño como aprendí?: el rol del estilo de aprendizaje en la enseñanza del profesorado universitario. *Aula Abierta*, 44(2), 91-98.
- World Health Organization (2003). *Diet, Nutrition and the prevention of chronic diseases*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Ginebra: World Health Organization.

