

## Relación entre actividad física, alimentación y familia en edad escolar

### Relationship between physical activity, nutrition, and family in school-aged youth

Estefanía Castillo Viera, Inmaculada Tornero Quiñones, José Andrés García Araujo  
Universidad de Huelva (España)

**Resumen.** El presente estudio persigue como principal objetivo concretar las actividades de tiempo libre practicadas en una muestra de escolares, así como los hábitos de alimentación y la relación entre éstos y el tiempo en familia. La muestra la componen 392 escolares de 11 a 17 años de un municipio onubense. Se ha administrado el cuestionario Health Behaviour in School-aged Children (HBSC-2010), en su versión española. Para este trabajo, se utilizaron las variables alimentación, actividad física y tiempo libre y familia. Se realizó un análisis descriptivo de las variables, el estadístico T de Student para comparar grupos (chicos y chicas), y se utilizó una ANOVA para comparar dichas variables por curso. Para analizar las asociaciones entre la actividad física (AF), el tiempo libre y el ocio familiar se utilizó el coeficiente de la correlación de Pearson. Los resultados mostraron que el 27% practica actividad física a diario, las chicas practican menos que los chicos y los estudiantes de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), practican menos que los de Primaria. Aunque conforme aumenta la edad realizan más actividades junto a la familia, destacando el deporte.

**Palabras clave:** estilo de vida, salud, escolares, actividad física, alimentación.

**Abstract.** The main purpose of this study is to analyze and define leisure activities and eating habits within a sample of students, as well as to evaluate the relationship between these variables and the time spent interacting with their family. The sample consisted of 392 students aged 11 to 17 years in a town in the province of Huelva, Spain. The questionnaire applied was the Spanish version of the *Health Behaviour in School-aged Children (HBSC-2010)*. For this work, we have used the variables health, nutrition, physical activity and leisure, and family. We performed a descriptive analysis of the variables, a Student *t* statistic to compare groups (boys and girls), and ANOVA was used for comparing these variables by course. Pearson's correlation coefficient was used in order to analyze associations between physical activity, spare time, and family leisure. The results show that 27% of the students in the sample usually practice physical activity on a daily basis; girls were less likely to practice than the boys; finally, teenagers at higher levels of compulsory education are less prone to do sport than primary school students. As their age increases, they tend to do more activities with the family, particularly sport.

**Keywords:** lifestyle, health, school, physical activity, nutrition.

#### Introducción

La obesidad y el sobrepeso se han convertido en un trastorno importante en los países desarrollados. Una dieta inadecuada, la disminución de actividad física, y el aumento de actividades de ocio sedentarias, están directamente ligados con este problema (Crespo et al., 2001; Velde, 2007). En los últimos 20 años ha aumentado el número de niños obesos en España. En el período comprendido entre 1984 (Estudio Paidos) y 2000 (Estudio enKid), la prevalencia de obesidad en niños escolares ha aumentado del 5 al 15% y la de sobrepeso entre los 2-17 años es del 24,7 % (Lama et al., 2006).

La infancia es una etapa decisiva en el aprendizaje y la consolidación de hábitos saludables que definen el estilo de vida (Mendoza Sagrera & Batista, 1994; Jiménez-Iglesias, Moreno, Rivera & García-Moya, 2013). A su vez, cuando los individuos adquieren buenos hábitos como la práctica de AF a una edad temprana, tienen más probabilidades de mantener esos hábitos en la edad adulta (Hallal, Victora, Azevedo, & Wells, 2006). Numerosos estudios muestran la influencia de la práctica moderada o vigorosa de actividad física (AF) como factor protector de salud (Aguilar et al., 2011; Vicente Rodríguez et al., 2008; Loureiro, Matos, Calmeiro & Diniz, 2009; Tornero-Quiñones, 2013; Ruiz-Risueño y Ruiz-Juan, 2015). Los adolescentes que son físicamente activos son menos propensos a sufrir enfermedades tales como adiposidad (Warburton, Nicol & Bredin, 2006), riesgo metabólico (Ekelund et al., 2006) o diabetes (Warburton et al., 2006), entre otras.

En relación al tiempo de ocio, se debe conseguir un estilo de vida activo, en el que predominen la mayoría de conductas saludables y que éstas se mantengan en el futuro. Tiene especial importancia el desarrollo de hábitos de salud en la edad escolar, ya que como afirman Mendoza, Sagrera y Batista (1994) en esta etapa es cuando se adquieren la mayoría de hábitos que además tienden a ser estables a lo largo de toda la vida. También se considera que adquirir hábitos es tarea más sencilla que modificar otros ya establecidos, de ahí la importancia de trabajar antes de la edad adulta.

Igual de importante es el trabajo interdisciplinar por parte de diferentes ámbitos implicados como pueden ser la familia y el centro educativo. Autores como Casimiro (2002) han encontrado una importante relación entre la práctica de AF de los hijos/as y los hábitos de práctica de sus padres y madres. También el nivel socioeconómico familiar está directamente relacionado con la práctica de actividad física. Niveles educativos bajos están relacionados con mayores tasas de sedentarismo (Martins et al., 2015). Por otro lado, parece no haber relación tan clara entre nivel socioeconómico del padre y la madre y la capacidad de percibir la sobreponderación corporal en sus hijos/as, que sí parece estar relacionada con la dedicación de tiempo y la formación (Rodríguez et al., 2012). Aunque la percepción de sobrepeso y obesidad no se relaciona con mayores tasas de actividad física.

Las actividades conjuntas entre padres/madres y jóvenes son consideradas como un factor importante en el desarrollo de estilos de vidas saludables a lo largo de la adolescencia (Zaborskis, Zemaitiene, Borup, Kuntsche & Moreno, 2007). El tiempo en familia, o el tiempo que padres y madres e hijos/as realizan actividades juntos, es una dimensión del éxito familiar relacionada con la comunicación y el bienestar de cada miembro de la familia (Wertlieb, 2003). Diferentes estudios muestran efectos positivos del ocio familiar en el desarrollo general de los jóvenes (Sweeting & West, 1995), esto es, los padres/madres que se relacionan positivamente con sus hijos/as, les ayudan a resolver conflictos y a su vez les transmiten patrones de comportamiento. Los jóvenes a su vez se unen a sus padres/madres y la calidad de este vínculo social es muy influyente en el comportamiento de éstos (Garnefski & Diekstra, 1997). Además, se ha demostrado que el apego a los padres/madres tiene una influencia más fuerte en el bienestar emocional y en los problemas emocionales (Garnefski & Diekstra, 1997). Por último, relacionado con la prevención de obesidad, Jaramillo, Espinos y Espinosa (2012) mantienen que las familias disfuncionales tienen mayor riesgo de sobrepeso y obesidad. González et al. (2012) afirman que los niños/as que comen solos tienen mayor riesgo de padecer obesidad o sobrepeso. Lama et al. (2006) establecen entre otras directrices, la programación de al menos una comida al día en el ámbito familiar ya que, por motivos laborales, un importante porcentaje de familias hacen uso de comedores escolares, sin que este hecho sea factor relacionado con la obesidad o el sobrepeso de los usuarios, como si lo es el periodo estival para el aumento de índice de masa corporal (IMC) en escolares (Plaza et al., 2008).

El objetivo de este trabajo es estudiar los hábitos de alimentación, actividad física y su relación con el tiempo en familia.

## Metodología

### Material y métodos

Se planteó un diseño cuantitativo, descriptivo y transversal. La población estuvo compuesta por el alumnado de educación primaria y secundaria de la Localidad de Aljaraque (Huelva), que cuenta con 4 centros de Educación Primaria, y dos Institutos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Se realizó un muestreo por conglomerados, seleccionando aulas de último ciclo de educación primaria, y de primer y segundo ciclo de ESO, con la siguiente distribución: quinto de primaria ( $n=194$ ), primero de ESO ( $n=105$ ) y tercero de ESO ( $n=93$ ), con un total de 392 alumnos/as. La distribución por género fue de un 53,1% ( $n=201$ ) chicos, frente a un 48,7% ( $n=191$ ) chicas. El rango de edad de los estudiantes comprende desde los 11 hasta los 17 años ( $M=13.75$ ;  $SD=1.87$ ).

### Instrumentos

El instrumento de recogida de información fue el cuestionario Health Behaviour in School-aged Children (HBSC-2010), en su versión española validado para esta población de estudio y aplicado en diversos estudios previos. Para este trabajo, se han utilizado las variables sociodemográficas, alimentación, actividad física y tiempo libre y familia. En la escala sociodemográfica se recogieron datos como sexo, edad, estudios de padres y madres. En la de alimentación los ítems: frecuencia con la que los niños/as desayunan tanto los días entre semana como los días fines de semana; frecuencia con la que toman ciertos alimentos; si tienen o no comedor escolar; cuántos días suele comer en el comedor escolar; y si en este momento está siguiendo alguna dieta. En la de actividad física, los ítems: cuántos días se sintieron físicamente activos durante al menos 60 minutos al día; cuáles de los siguientes tipos de actividades organizadas suelen practicar en su tiempo libre; con qué frecuencia realizan alguna AF en su tiempo libre que lleguen a sudar o que les falte el aliento; cuántas horas a la semana sueles realizar alguna AF que haga que lleguen a sudar o les falte el aliento durante su tiempo libre. Y para la de tiempo libre y familia: con qué frecuencia hacen determinadas cosas junto a su familia; cuántas horas al día suelen dedicar normalmente a ver la televisión en su tiempo libre; cuántas horas al día suelen dedicar normalmente a jugar al ordenador, consola o móvil durante su tiempo libre; cuántas horas al día usan el ordenador para chatear, navegar por internet, mandar emails, hacer sus deberes etc. durante su tiempo libre.

### Análisis estadístico de los datos

Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 21.0. Las variables hábitos de alimentación, actividad física, tiempo libre y ocio familiar fueron analizadas usando un análisis descriptivo. Se utilizó el estadístico T de Student para comparar grupos (chicos y chicas) y se utilizó una ANOVA para comparar dichas variables por curso. Para analizar las asociaciones entre la AF, el tiempo libre y el ocio familiar se utilizó el coeficiente de la correlación de Pearson. El nivel de significación fue establecido en  $p < .05$ .

## Resultados

En la tabla 1 se puede observar que el 79,8% desayuna todos los días de la semana, mientras que el 9,9% no lo hace nunca. El fin de semana aumenta el porcentaje de alumnado que desayuna en casa (92,1%).

En relación al tipo de comida, la mayoría de los estudiantes toman fruta (39,5% consume entre 2-4 días a la semana o 5 días a la semana); verdura (47,7% consume 2-4 días a la semana o 5 días a la semana); pescado (21,5% no consume nunca, o menos de una vez o 1 vez por semana); o lácteos (el 38% consume todos los días más de una vez).

El 88,5% de los estudiantes no come ningún día en el comedor escolar. Casi la mitad considera que su peso es correcto y por tanto no

Tabla 1.

Estadística descriptiva: medias y desviaciones típicas. Variable alimentación							
Variables	Nunca	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Desayuno semana	39 (9.9)	6 (1.5)	12 (3.1)	13 (3.3)	9 (2.3)	313 (79.8)	
Desayuno fin de semana	3 (0.8)	28 (7.1)	361 (92.1)				
	Nunca	Menos de 1 vez	1 vez	2-4 días semana	5 días semana	1 vez al día todos los días	Todos los días más de una vez
Frutas	24 (6.1)	34 (8.4)	50 (12.8)	107 (27.3)	48 (12.2)	68 (17.3)	61 (15.6)
Patatas/aperitivos	10 (2.6)	73 (18.6)	139 (35.5)	111 (28.3)	34 (8.7)	13 (3.3)	12 (3.1)
Verduras	27 (6.9)	38 (9.7)	63 (16.1)	110 (28.1)	77 (19.6)	43 (11.0)	34 (8.7)
Dulces	35 (8.9)	89 (22.7)	111 (28.3)	79 (20.2)	32 (8.2)	23 (5.9)	23 (5.9)
Refrescos	42 (10.7)	75 (19.1)	69 (17.6)	79 (20.2)	29 (7.4)	29 (7.4)	69 (17.6)
Carnes	6 (1.5)	28 (7.1)	84 (21.4)	195 (49.7)	42 (10.7)	24 (6.1)	13 (3.3)
Pescados	19 (4.8)	52 (13.3)	123 (31.4)	126 (32.1)	42 (10.7)	16 (4.1)	14 (3.6)
Lácteos	6 (1.5)	24 (6.1)	18 (4.6)	51 (13.0)	63 (16.1)	81 (20.7)	149 (38.0)
Cereales	6 (1.5)	17 (4.5)	51 (13.0)	105 (26.8)	49 (12.5)	69 (17.6)	95 (24.2)
Días que comen en el comedor	0	1	2	3	4	5	
	347 (88.5)	1 (0.3)	9 (2.3)	2 (0.5)	5 (1.3)	28 (7.1)	
Dieta	No, considero mi peso correcto	No, pero debería perder peso	No, porque necesito ganar peso	Si			
	190 (48.5)	88 (22.4)	38 (9.7)	76 (19.4)			

Tabla 2.

Correlación Pearson									
Variables	Frutas	Patatas	Verduras	Dulces	Refrescos	Carnes	Pescados	Lácteos	Cereales
Desayuno semana	.108*	-.123*	.033	-.159**	-.162**	-.077	.029	.156**	0.25

Nota. \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

Tabla 3.

Estadística descriptiva: medias y desviaciones típicas. Variable actividad física				
Variables	Rango	Media	SD	
Días a la semana AF	0-7	4.54	1.96	
Días de AF semana	N	%		
0 días	8	2.0		
1 día	10	2.6		
2 días	49	12.5		
3 días	65	16.6		
4 días	62	15.8		
5 días	59	15.1		
6 días	30	7.7		
7 días	106	27.0		

Tabla 4.

Diferencias de género y actividad física					
Variables	Chicos		Chicas		Sig.
	Media	SD	Media	SD	
Actividad Física	5.03	1.87	4.04	1.93	<.001

Nota. \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

Tabla 5.

Anova, diferencias de curso con la variable actividad física							
Variables	5º Primaria		1º ESO		3º ESO		Sig.
	Media	SD	Media	SD	Media	SD	
AF	4.83	1.94	4.46	1.96	4.05	1.93	.007

Nota. \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

Tabla 6.

Estadística descriptiva: medias y desviaciones típicas. Variable familia						
Hacer juntos con la familia	Todos los días	La mayoría de los días	1 vez a la semana	Menos de 1 vez a la semana	Nunca	
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
Ver TV	121 (30.9)	141 (36.0)	76 (19.4)	34 (8.7)	20 (5.1)	
Jugar	37 (9.4)	61 (15.6)	98 (25.0)	101 (25.8)	95 (24.2)	
Comer	256 (65.3)	86 (21.9)	25 (6.4)	10 (2.6)	15 (3.8)	
Salir de paseo	38 (9.7)	87 (22.2)	129 (32.9)	76 (19.4)	62 (15.8)	
Ir a sitios	72 (18.4)	127 (32.4)	108 (27.6)	62 (15.8)	23 (5.9)	
Visitar amigos	58 (14.8)	113 (28.8)	121 (30.9)	81 (20.7)	19 (4.8)	
Hacer deporte	33 (8.4)	64 (16.3)	74 (18.9)	65 (16.6)	156 (39.8)	
Sentarse y charlar	98 (25.0)	112 (28.6)	69 (17.6)	61 (15.6)	52 (13.3)	

Tabla 7.

Anova, diferencias de curso con la variable familia							
Variables	5º Primaria		1º ESO		3º ESO		Sig.
	Media	SD	Media	SD	Media	SD	
Ver TV juntos	2.35	1.13	2.20	1.25	1.94	.89	.013
Jugar juntos	3.13	1.23	3.37	1.40	3.99	.95	<.001
Comer juntos	1.68	1.06	1.55	1.04	1.39	.74	0.61
Salir de paseo juntos	2.65	1.10	3.39	1.22	3.68	1.00	<.001
Ir a sitios juntos	2.29	1.09	2.70	1.22	3.05	.91	<.001
Visitar amigos juntos	2.61	1.11	2.65	1.17	3.03	.93	.007
Hacer deporte juntos	3.18	1.31	4.01	1.27	4.15	1.27	<.001
Charlar juntos	2.60	1.32	2.50	1.42	2.86	1.36	.160

Nota. \*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .05$ .

hacen dieta (48,5%); el 22,4% no la hacen, pero piensan que deberían perder peso; y el 19,4% sí hacen dieta.

En relación al género, los chicos ( $M=5.45$ ;  $SD=1.40$ ) tienden a desayunar más veces a la semana que las chicas ( $M=5.06$ ;  $SD=1.81$ ). Igualmente, el género masculino ( $M=4.68$ ;  $SD=1.77$ ) come más frutas a la semana que el femenino ( $M=4.21$ ;  $SD=1.69$ ), siendo esta diferencia significativa respectivamente [ $t(390)=19.65, p=.018$ ], [ $t(390)=1.33, p=.007$ ].

Los resultados del ANOVA para las diferencias de curso entre las variables de alimentación muestran que los estudiantes de la ESO desa-

yunan menos días a la semana ( $M = 4.57$ ;  $SD = 1.99$ ), comen menos fruta ( $M = 2.85$ ;  $SD = .39$ ) y consumen más refrescos ( $M = 4.53$ ;  $SD = 1.99$ ) que los estudiantes de primaria ( $M = 5.52$ ;  $SD = 1.32$ ;  $M = 2.99$ ;  $SD = .23$ ;  $M = 3.34$ ;  $SD = 1.77$ , respectivamente) [ $F(2) = 7.52$ ,  $p = .001$ ;  $F(2) = 2.95$ ,  $p < .001$ ;  $F(2) = 15.96$ ,  $p < .001$ , respectivamente].

En la tabla 2, se observa una correlación de Pearson, al estudiar la relación entre el hábito de desayunar a la semana y el resto de variables de alimentación. Aquellos alumnos que tienen a desayunar más días a la semana, comen más frutas y lácteos y consumen menos alimentos como patatas y aperitivos, dulces y refrescos.

La tabla 3 muestra la estadística descriptiva de la variable actividad física. Se puede observar que el 27.0% de los estudiantes practican actividad física siete días a la semana. Aunque el 2% no tiene hábitos de actividad física diaria. La media de práctica de actividad física es de 4.54 días a la semana.

La tabla 4 muestra los resultados de la prueba t de Student para las diferencias de género entre la variable actividad física. Los chicos tienden a practicar más días a la semana actividad física [ $t(387) = 5.12$ ,  $p < .001$ ] que las chicas.

La tabla 5 muestra los resultados de ANOVA para las diferencias de curso entre las variables del estudio. En relación a la actividad física, los estudiantes de la ESO practican menos que los de primaria [ $F(2) = 5.08$ ,  $p = .007$ ]. Las pruebas post hoc con el estadístico de Tukey señalan que la mayor diferencia se encuentra entre quinto de primaria y tercero de la ESO ( $r = .774$ ;  $p = .005$ ).

Con relación a la familia, tanto el padre como la madre tienen estudios secundarios (en torno al 40%), y universitarios en torno al 30%. Respecto a los hábitos que comparten, el 36% ve la TV juntos la mayoría de los días, el 65.3% comen juntos todos los días y el 39.8% nunca hacen AF juntos.

A medida que los estudiantes avanzan en curso, comparten más vivencias con la familia, por ejemplo hacer deportes juntos [ $F(2) = 24.11$ ,  $p < .001$ ]. En relación al género, no existen diferencias significativas con estas variables.

## Discusión

Diversos autores han reflejado la importancia del desayuno en escolares (Sánchez & Serra, 2000), y aunque el porcentaje de alumnado que desayuna a diario es elevado, aún hay en torno al 10% que no lo hace nunca, similar a los resultados de Lima, Guerra & Lima (2015). Las chicas desayunan a diario en mayor porcentaje que los chicos, coincidiendo con otros estudios (Huerta et al., 2006; Martínez et al., 2013).

En relación al tipo de comida, la mayoría de los estudiantes toman fruta; verdura; pescado; o lácteos. Aunque nuestros resultados son inferiores a los de Martínez et al. (2009) incluso antes de realizar un programa de intervención para mejorar estos hábitos. Encontramos diferencias de género y edad en algunos hábitos de salud como el desayuno, donde los chicos tienden a tomar más fruta que las chicas; y también encontramos diferencias respecto a la edad, ya que los estudiantes de la ESO desayunan menos veces, consumen menos frutas y más refrescos que los de Primaria. Lima, Guerra & Lima, (2015) encuentran diferencias en cuanto a estatus socioeconómico y consumo de frutas y verduras.

Se han descrito las características educativas nutricionales de los comedores escolares (Bartrina et al., 2008; Cristi-Montero, 2012), y se han analizado las tipologías de los mismos (Corberá & Giménez, 2011), pero en nuestro estudio encontramos un alto porcentaje de alumnos y alumnas que no utilizan dicho servicio (88,5%). Sin embargo, los institutos públicos encuestados no cuentan con comedor, y en muchas ocasiones la oferta de comedores cercanos tampoco es la más adecuada y saludable González et al. (2015).

Los chicos tienden a practicar más días a la semana actividad física que las chicas, coincidiendo con diversos estudios (Andersen et al., 1998; Garzón et al., 2002; Tercedor et al., 2007; Abarca-Sos, Zaragoza, Generelo & Julian, 2010; Laguna et al., 2011; Trescastro-López & Trescastro-López, 2013; Lima, Guerra & Lima, 2015; Beltrán et al.,

2017; Pinel et al., 2017). También coinciden con relación a la edad, los estudiantes de la ESO practican menos actividad física que los de primaria (Carnero, Torres-Luque & López-Fernández, 2015; Meneses et al., 2017).

Respecto a los hábitos que comparten con la familia, el 36% ve la TV juntos la mayoría de los días. Salmon et al. (2005) encuentran relación entre familias que ven la televisión juntos y realizar menos actividad física. Por otro lado, diversos autores resaltan la importancia de la familia como factor promotor de salud (Borraccino et al., 2009; Garnefski & Diekstra, 1997; Sweeting & West, 1995; Wertlieb, 2003; Zaborskis, Zemaitiene, Borup, Kuntsche & Moreno, 2007); y específicamente de la actividad física (Nuviala, Ruiz-Juan & Montes, 2003; Marques et al., 2014; Melkevik, Torsheim, Iannotti, & Wold, 2010). Otros estudios han relacionado patrones sedentarios de padres y madres con adolescentes sedentarios (Salazar et al., 2013; Peiron & Ruiz-Juan, 2013; Rodríguez, Novalbos, Villagran, Martínez & Lechuga, 2012). Aunque en nuestro estudio un porcentaje elevado (39,8%) nunca practica deporte con su familia, sí que se ha observado un aumento de actividades compartidas conforme aumenta la edad.

La conducta que todos los días habitualmente realizan los escolares y sus familias es comer juntos, tal como propone Lama et al. (2006) como factor importante para la prevención de la obesidad y la adquisición de hábitos de alimentación saludables.

Coincidimos con Valdemoros-San-Emeterio et al. (2014) en que son necesarios más estudios en torno a la familia y su relación con la práctica de actividad física, estableciendo tres pilares fundamentales de estudio para la promoción de estilos de vida saludables: familia, actividad física y alimentación.

## Conclusiones

Hemos analizado algunos hábitos de salud, como la alimentación y la actividad física, así como las actividades que realizan los jóvenes con su familia. Encontramos que, aunque un buen porcentaje realiza actividad física a diario, siguen siendo muy altas las cifras de no practicantes, así como el descenso de práctica conforme aumenta la edad. También encontramos que las chicas practican menos actividad física que los chicos. Como positivo, vemos que la mayoría come con su familia, y conforme aumenta la edad comparten más tiempo en familia. Esto es un factor protector frente a estilos de vida menos saludables, por lo que consideramos que las futuras líneas de investigación e intervención deberían girar en torno a estos pilares, la alimentación, la actividad física, pero sobre todo a la familia y el tiempo que los jóvenes pasan con ella realizando actividades saludables como hacer actividad física.

## Referencias

- Abarca-Sos, A., Zaragoza, J., Generelo, E. y Julián, J. A. (2010). Sedentary behaviors and physical activity patterns in adolescents. *International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 10(39), 410-427.
- Aguilar, M.J., González, E., García, C.J., García, P.A., Álvarez, P., Padilla, C.A., González, J.L., & Ocete, E. (2011). Obesidad de una población de escolares de Granada: evaluación de la eficacia de una intervención educativa. *Nutrición Hospitalaria*, 26(3), 636-641.
- Andersen, R.E., Crespo, C.J., Bartlett, S.J., Cheskin, L.J., & Pratt, M. (1998). Relationship of physical activity and television watching with body weight and level of fitness among children: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Jama*, 279(12), 938-942.
- Bartrina, J.A., Rodrigo, C.P., Serra, J.D., Hernandez, A.G., More, R.L., Suárez, V.M., & Cortina, L.S. (2008). El comedor escolar: situación actual y guía de recomendaciones. *Anales de pediatría*, 69(1), 72-88.
- Beltrán, V.J.; Sierra, A.C.; Jiménez, A.; González-Cutre, D.; Martínez, C.; Cervelló, E. (2017). Diferencias según género en el tiempo empleado por adolescentes en actividad sedentaria y actividad física en diferentes segmentos horarios del día. *Retos*. 31: 1-5
- Borraccino, A., Lemma, P., Iannotti, R., Zambon, A., Dalmasso, P., Lazzeri, G., Giacchi, M., & Cavallo, F. (2009). Socio-economic effects on meeting PA guidelines: comparisons among 32 countries. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 41(4), 749-756. doi:10.1249/MSS.0b013e3181917722
- Carnero, E.A., Torres-Luque, G., & López-Fernández, I. (2015). Análisis fraccionado

- de la actividad física desarrollada en escolares. *Revista de psicología del deporte*, 24(2), 373-379.
- Casimiro, A.J. (2002). *Hábitos deportivos y estilo de vida de los escolares almerienses*. Servicio de publicaciones Universidad de Almería.
- Corberá, E.M., & Giménez, N.M. (2011). Estudio del menú escolar de varias provincias españolas: grado de cumplimiento según las guías de alimentación saludable en edad escolar. *Revista española de nutrición comunitaria*, 17(1), 20-25.
- Crespo, C., Smit, E., Troiano, R., Bartlett, S., Macera, C., Andersen, R. (2001). Television Watching, Energy Intake, and Obesity in US Children Results From the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 155(3):360-365.
- Cristi-Montero, C. (2012). ¿Son efectivas las charlas para prevenir el aumento del peso en escolares? *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 12(46), 287-298.
- Ekelund, U., Brage, S., Froberg, K., Harro, M., Anderssen, S.A., Sardinha, L.B., Riddoch, C., & Andersen, L.B. (2006). TV viewing and physical activity are independently associated with metabolic risk in children: The European Youth Heart Study. *Plos Medicine*, 3(12), 2449-2457.
- Gamefski, N., & Diekstra, R.F. (1997). Adolescents from one parent, stepparent and intact families: emotional problems and suicide attempts. *Journal of Adolescent*, 20, 201-208.
- Garzón, P.C., Fernández, M.D., Sánchez, P.T., & Gross, M.G. (2002). Actividad físico-deportiva en escolares adolescentes. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 3, 5-12.
- González, E.; Aguilar, M.J.; García, C.J.; García, P.; Álvarez, J.; Padilla, C.A.; Ocete, 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(1).
- González Rodríguez, A.; García Padilla, F.M.; Martos Cerezuela, I.; Silvano Arranz, A.; Fernández Lao, I. (2015). Proyecto ANDALIES: consumo, oferta y promoción de la alimentación saludable en los centros de educación secundaria de Andalucía. *Nutrición Hospitalaria*, 1853-1862.
- Hallal, P.C., Victora, C.G., Azevedo, M.R., & Wells, J.C. (2006). Adolescent physical activity and health: a systematic review. *Sports Medicine*, 36(12), 1019-1030.
- Huerta, M.A., Sánchez, V.A., Volante, J.S., Nicolás, N.A., Francisco, A.V., & Ramírez, S.L. (2006). Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los preadolescentes de Viladecans (Barcelona). *Nure investigación*, 3(23).
- Jaramillo R, Espinosa I, Espíndola I. (2012). Disminución de peso y funcionalidad familiar en sujetos con obesidad o sobrepeso. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 2012; 50 (5): 487-492.
- Jiménez-iglesias, A., Moreno, C., Rivera, F. & García-Moya, I. (2013). The role of the family in promoting responsible substance use in adolescence. *Journal of Child and Family Studies*, 22(5), 585-602. doi: 10.1007/s10826-013-9737-y
- Laguna Nieto, M., Aznar Laín, S., Hernández, L., & Teresa, M. (2011). Patrones de Actividad Física en función del género y los niveles de obesidad en población infantil española. Estudio EYHS. *Revista de psicología del deporte*, 20(2), 0621-636.
- Lama, R.A., Alonso, A., Gil-Campos, M., Leis, R., Martínez, V., Moráis, A., Moreno, J.M., & Pedrón, M.C. (2006). Obesidad Infantil. Recomendaciones del Comité de Nutrición de la Asociación Española de Pediatría. Parte I. Prevención. Detección precoz. Papel del pediatra. *Anales de Pediatría*, 65(6), 607-15 607.
- Lima, M.; Guerra, MD.; Lima, J.S. (2015). Estilos de vida y factores asociados a la alimentación y la actividad física en adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 32(6):2838-2847.
- Loureiro, N., Matos, M., Calmeiro, L., & Diniz, J. (2009). Physical activity and sedentary behaviour. En W.H. Organization (Eds.), *A snapshot of the health of young people in Europe* (pp. 71-77). Copenhagen World Health Organization.
- Marques, A., Martins, J., Sarmento, H., Diniz, J., & Carreiro da Costa, F. (2014). Adolescents' physical activity profile according to parental physical activity participation. *Journal of Human Sport & Exercise*, 9(1), 81-90. doi:10.4100/jhse.2014.91.09
- Martínez, A.; Marzá, A.; Llorca, J.; Martínez, C.; Escrivá, G.; Blasco, M.; (2013). Hábitos de salud en escolares en ámbito urbano y rural. *Enfermería Global*, 29, 158-169.
- Martínez, M., Hernández, M.D., Ojeda, M., Mena, R., Alegre, A., & Alfonso, J.L. (2009). Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de Enseñanza Secundaria Obligatoria. *Nutrición Hospitalaria*, 24(4), 504-510.
- Martins, J.; Torres, B.; Cardoso, J.; Costa, A.; Honorio, S. (2015). Influence of sociological aspects on the level of physical activity in physical education students. *Journal of human sport and exercise*. 10(3):815-826.
- Melkevik, O., Torsheim, T., Iannotti, R.J., & Wold, B. (2010). Is spending time in screen-based sedentary behaviors associated with less physical activity: a cross national investigation. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(46), 1-10. doi: 10.1186/1479-5868-7-46.
- Mendoza, R.; Sagrera, M.R. y Batista, J.M. (1994). *Conductas de los escolares españoles relacionados con la salud (1986-1990)*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Meneses, M.; Ruiz, F. (2017). Estudio longitudinal de los comportamientos y el nivel de actividad físico-deportiva en el tiempo libre en estudiantes de Costa Rica, México y España.
- Nuviala, A.N., Juan, F.R., & Montes, M.E.G. (2003). Tiempo libre, ocio y actividad física en los adolescentes: La influencia de los padres. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 6, 13-20.
- Peiron, M., & Juan, F.R. (2013). Influencia del ámbito familiar e iguales en los hábitos físico-deportivos de los jóvenes. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*, 51, 7-25.
- Pinel, C.; Chacón, R.; Castro, M.; Espejo, T.; Zurita, F.; Pérez, A. (2017). Diferencias de género en relación con el Índice de Masa Corporal, calidad de la dieta y Actividades sedentarias en niños de 10 a 12 años.
- Plaza, J.; Siurana, J.M.; Vergara, L.L.; Mateos, F.; Romero, B. (2008). Prevalencia de obesidad en escolares. *Revista clínica de medicina familiar*, 2(3).
- Rodríguez, A.; Novalbos, J.P.; Villagran, S.; Martí-nez, J.M.; & Lechuga, J.L. (2012). La percepción del sobrepeso y la obesidad infantil por parte de los progenitores. *Revista Española de Salud Pública*, 86, 483-494.
- Ruiz-Risueño, J.; Ruiz-Juan, F. (2015). Actividad físico-deportiva y contexto familiar: variables predictoras de consumo de tabaco entre adolescentes españoles. *Revista Iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*. 10(1): 121-131.
- Salazar, C.M., Molina, S.F., Carrizosa, M.V., & de la Cruz Sánchez, E. (2013). Entorno social afectivo y entorno urbano como determinantes del patrón de actividad física de los universitarios de Colima. *Cultura, ciencia y deporte: revista de ciencias de la actividad física y del deporte de la Universidad Católica de San Antonio*, 23, 103-112.
- Salmon, J., Timperio, A., Telford, A., Carver, A., & Crawford, D. (2005). Association of family environment with children's television viewing and with low level of physical activity. *Obesity research*, 13(11), 1939-1951.
- Sánchez, J.A., & Serra, L. (2000). Importancia del desayuno en el rendimiento intelectual y en el estado nutricional de los escolares. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 6(2), 53-95.
- Sweeting, H., & West, P. (1995). Family life and health in adolescence: a role for culture in the health inequalities debate? *Social Science & Medicine*, 40, 163-175.
- Tercedor, P., Martín-Matillas, M., Chillón, P., Pérez López, I. J., Ortega, F. B., Wåmberg, J., & Delgado, M. (2007). Incremento del consumo de tabaco y disminución del nivel de práctica de actividad física en adolescentes españoles: Estudio AVENA. *Nutrición Hospitalaria*, 22(1), 89-94.
- Tornero-Quiñones, I. (2013). *Imagen corporal y actitudes hacia la obesidad en el alumnado y profesorado de Educación Secundaria Obligatoria*. Tesis Doctoral. Universidad de Huelva.
- Trescastro-López, E.M., & Trescastro-López, S. (2013). La educación en alimentación y nutrición en el medio escolar: el ejemplo del Programa EDALNU. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 17(2), 84-90.
- Valdemoros-San-Emeterio, M.A., Ponce-de-León-Elizondo, A., Sanz-Arazuri, E., & Caride-Gómez, J.A. (2014). La influencia de la familia en el ocio físico-deportivo juvenil: nuevas perspectivas para la reflexión y la acción. *Arbor*, 190(770), a192.
- Velde, S.J., De Bourdeaudhuij, I., Thorsdottir, I., Rasmussen, M., Hagströmer, M., Klepp, K., & Brug, J. (2007). Patterns in sedentary and exercise behaviors and associations with overweight in 9-14-year-old boys and girls - a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 7(16), 1-9. doi:10.1186/1471-2458-7-16
- Vicente-Rodríguez, G., Urzanqui, A., Mesana, M. I., Ortega, F. B., Ruiz, J. R., Ezquerro, J., et al. (2008). Physical fitness effect on bone mass is mediated by the independent association between lean mass and bone mass through adolescence: a cross-sectional study. *Journal of Bone and Mineral Metabolism*, 26, 288-294.
- Warburton, D.E.R., Nicol, C.W., & Bredin, S.S.D. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian Medical Association Journal*, 174(6), 801-809.
- Wertlieb D. (2003). American Academy of Pediatrics Task Force on the Family: Converging trends in family research and pediatrics: recent findings for the American Academy of Pediatrics Task Force on the Family. *Pediatrics*, 111, 1572-1587.
- Zaborskis, A., Zemaitiene, N., Borup, I., Kuntsche, E., & Moreno, C. (2007). Family joint activities in a cross-national perspective. *BMC Public Health*, 7(94), 1-14. doi: 10.1186/1471-2458-7-94