



Original / *Obesidad*

Diferencias en los hábitos de alimentación y ejercicio físico en una muestra de preadolescentes en función de su categoría ponderal

Mireia Orgilés, Isabel Sanz, José Antonio Piqueras y José Pedro Espada

Universidad Miguel Hernández de Elche. España.

Resumen

Fundamentos: La obesidad es un problema con graves repercusiones para la salud física, psicológica y social que afecta a millones de niños y adolescentes en todo el mundo. Los objetivos de este estudio son obtener datos actualizados de la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en preadolescentes de 10 a 12 años de la provincia de Alicante, obtener información sobre los hábitos alimentarios, la actividad física y determinadas variables sociodemográficas, y examinar su relación con la obesidad y el sobrepeso infantil o el riesgo de padecerlos.

Método: Participaron 623 preadolescentes, el 49,9% de sexo masculino y el 50,1% femenino. El IMC se determinó siguiendo los criterios de la WHO Child Growth Standards.

Resultados: Se ha encontrado una alta prevalencia de obesidad y sobrepeso en nuestra provincia, el 20,4% y 34% respectivamente. Los resultados no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre las categorías ponderales en las variables sexo, edad y nivel de estudios de los progenitores. Respecto a los hábitos de alimentación y ejercicio físico, los resultados sugieren que los niños y niñas con normopeso hacen un mayor número de comidas al día y, los niños con normopeso comen con mayor frecuencia en comedores escolares. Y apuntan a que los niños con normopeso realizan con mayor frecuencia ejercicio físico que los que presentan sobrepeso y obesidad, y que las niñas obesas utilizan más horas de ocio sedentario que las que presentan sobrepeso.

Conclusión: Los resultados refuerzan la necesidad de desarrollar programas eficaces de prevención e intervención temprana para la obesidad infantil.

(Nutr Hosp. 2014;30:306-313)

DOI:10.3305/nh.2014.30.2.7607

Palabras clave: *Obesidad. Sobrepeso. Infantil. Adolescente. Hábitos alimentarios. Ejercicio físico.*

DIFFERENCES IN EATING HABITS AND PHYSICAL ACTIVITY IN A SAMPLE OF PREADOLESCENT DEPENDING ON THEIR WEIGHT CATEGORY

Abstract

Background: Obesity is a problem with serious implications for the physical, psychological and social health that affects millions of children and adolescents worldwide. This study wants to obtain updated prevalence data of obesity and overweight in adolescents from 10 to 12 years old in the province of Alicante, information on eating habits, physical activity and selected sociodemographic variables. It is important to examine their relation with children's obesity and overweight or at risk of suffering it.

Methods: A total of 623 preteens participated, 49.9% male and 50.1% female. The IBM was determined following the WHO Child Growth Standards.

Results: It was found a high prevalence of obesity and overweight in our province: 20.4% and 34% respectively. The results showed no statistically significant differences between the categories by sex, age and educational level of parents. Regarding eating habits and of physical exercise, the results suggest that children with normal weight make more meals per day, and boys with normal weight eat more often in school canteens. Also it is suggest that boys with normal weight perform exercise more often than those who are overweight and obese, and obese girls use more hours of sedentary leisure than overweight girls.

Conclusion: The results reinforce the need to develop effective prevention and early intervention programs for childhood obesity.

(Nutr Hosp. 2014;30:306-313)

DOI:10.3305/nh.2014.30.2.7607

Key words: *Obesity. Overweight. Child. Teen. Eating habits. Physical exercise.*

Correspondencia: Mireia Orgilés.
Universidad Miguel Hernández de Elche.
Departamento de Psicología de la Salud.
Avda. de la Universidad s/n.
03202 Elche. Alicante. España.
E-mail: morgiles@umh.es

Recibido: 18-V-2014.
Aceptado: 6-VI-2014.

Introducción

La obesidad es una enfermedad crónica y compleja que se caracteriza por la acumulación excesiva de grasa corporal. Suele iniciarse en la infancia o en la adolescencia y surge de una interacción genética y ambiental^{1,2}. Repercute negativamente en la calidad de vida relacionada con la salud infanto-juvenil³ y, aunque a corto plazo la obesidad infantil no se asocia a unas tasas de mortalidad elevadas, supone un mayor riesgo de consecuencias adversas para la salud y mortalidad prematura en la vida adulta^{4,5,6}. La obesidad es además un potente predictor de la obesidad en la adolescencia⁷ y en la adultez⁸ sobre todo cuando cursa en la segunda década de la vida². Se trata de la alteración metabólica más frecuente entre los 3 y los 14 años de edad y parece que así lo seguirá siendo en el futuro⁹. Numerosos son los estudios que relacionan la obesidad con el riesgo de padecer diversas complicaciones y enfermedades como la diabetes tipo 2, hipertensión, dislipemias, hipercolesterolemia, problemas cardiovasculares, articulares y digestivos^{1,4,6}. También se asocia con alteraciones en la respuesta inmune con un aumento en la propensión a infecciones, con cambios endocrinos como disminución de la respuesta de la hormona del crecimiento o hiperleptinemia^{10,11} y algunos tipos de cáncer, como el de mama, endometrio, vesícula, colon, recto y próstata^{1,12}. Además, se relaciona con alteraciones menstruales, esterilidad así como problemas respiratorios nocturnos, apnea del sueño y asma^{1,3,13}. A todos estos trastornos físicos hay que sumarle los problemas psicológicos y sociales provocados por la obesidad. Entre los más frecuentes destaca la baja autoestima, auto-imagen negativa sobre todo durante la adolescencia, introversión, aislamiento y rechazo social^{14,15,16}. También están relacionados con la obesidad y el sobrepeso infantil y juvenil los comportamientos compulsivos e impulsivos^{14,17}, la ansiedad, depresión, alteraciones de la conducta alimentaria con pérdida de control^{16,18}, e incluso la enuresis¹⁹.

Es complejo precisar la prevalencia de la obesidad en niños y adultos debido a los diferentes criterios y métodos de valoración utilizados para su diagnóstico¹⁵. Se estima que la prevalencia mundial de obesidad infantil y juvenil ha aumentado en las últimas décadas de un 4,2% en 1990 a un 6,7% en 2010 y se espera que esa tendencia alcance el 9,1% en 2020²⁰. A nivel mundial se calcula que 170 millones de niños menores de 18 años tienen sobrepeso⁵. Las tasas de prevalencia más altas se encuentran en los países desarrollados y las más bajas en los que están en vías de desarrollo; sin embargo, el sobrepeso está aumentando en casi todos los países, siendo los países de ingresos medio-bajos los que presentan unas tasas de crecimiento más rápido²¹. En comparación con el resto de países de Europa, España se sitúa en una posición intermedia en el porcentaje de adultos obesos. Sin embargo, en lo que se refiere a población infantil, España presenta una de las cifras más altas, tan sólo superadas por Italia, Malta

y Grecia, siguiendo así con la tendencia de otros países con problemas históricos de obesidad y sobrepeso como Estados Unidos y el Reino Unido²². Los datos más amplios sobre la prevalencia del problema en España proceden principalmente de las Encuestas Nacionales de Salud y de dos estudios: el estudio enKid (1998-2000) realizado en una población de 2 a 24 años que sitúa la prevalencia de obesidad en el 13,9% y la de sobrepeso y obesidad en el 26,3% (sólo sobrepeso 12,4%)², y el estudio ALADINO (Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad) desarrollado durante el curso escolar 2010-2011 por la AESAN (Agencia de Seguridad Alimentaria y Nutrición) con niños de 6 a 9 años que refiere un 18,3% de niños obesos y un 26,2% con sobrepeso tomando como referencia los estándares de crecimiento de la OMS. En este último estudio se compararon los resultados obtenidos con los del enKid, y se observó que el crecimiento del sobrepeso parecía haberse estabilizado, puesto que no se encontraron diferencias significativas entre ambos estudios. En cuanto a la obesidad, sólo se halló un aumento en las niñas, mientras que en los niños la tendencia también parecía ser estable²³. Según los resultados preliminares de la última Encuesta Nacional de Salud de 2011-2012²⁴, la prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños y adolescentes de 2 a 17 años se sitúa en el 27,8%. Estos resultados, junto a estudios recientes, indican una tendencia de estabilización en los últimos años de la prevalencia en España y en otros países desarrollados^{23,25}. El estudio enKid refiere las tasas más elevadas en Canarias y las zonas del sur y el levante español². En el caso de la Comunidad Valenciana la prevalencia es muy elevada, con un 22,28% de niños de 9 a 12 años que presenta obesidad o sobrepeso²⁶. En la provincia de Alicante la prevalencia de la obesidad entre los 6 y 11 años oscila entre el 13,5% y el 18,8%²⁷.

En general las tasas de prevalencia más altas tanto para la obesidad como para el sobrepeso las presentan los niños varones^{2,23} y en edades prepuberales^{2,28}. Sin embargo, en la provincia de Alicante no se han encontrado diferencias estadísticamente significativas respecto al sexo y la edad²⁷. Varios estudios señalan que la obesidad es más prevalente en familias y ambientes más desfavorecidos, con un menor nivel socioeconómico y educacional^{2,3,29,30}, en niños que comen poca fruta, verdura o legumbres y comen más bollería, pastelería y aperitivos^{27,31,31}, que no desayunan o toman un desayuno de baja calidad^{2,29} y que hacen pocas comidas al día³². También se ha encontrado un mayor número de niños con normopeso que comen habitualmente en comedores escolares^{29,31}. Respecto a los hábitos de ejercicio físico se ha observado mayor prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños que realizan poca actividad física y hacen uso de más ocio sedentario^{29,33}.

Los objetivos del presente estudio son obtener datos actualizados de la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en preadolescentes de 10 a 12 años, obtener información sobre los hábitos alimentarios, la activi-

dad física y determinadas variables sociodemográficas, así como examinar su relación con la obesidad y el sobrepeso infantil o el riesgo de padecerlos. Se espera encontrar diferencias significativas entre los preadolescentes con obesidad y/o sobrepeso y aquéllos con normopeso en las variables analizadas (sexo, edad, nivel educativo de los padres, hábitos de alimentación y actividad física). Conocer la dimensión epidemiológica del problema y las variables relacionadas permitirá iniciar tareas de prevención y tratamiento más efectivas y adaptadas a las necesidades de esta población.

Método

Participantes

Se trata de un estudio transversal en el que participaron 623 preadolescentes de edades comprendidas entre los 10 y 12 años ($M = 11,03$; $DT = 0,7$), el 49,9% de sexo masculino ($M = 11,06$; $DT = 0,7$) y el 50,1% femenino ($M = 11,01$; $DT = 0,7$). El 85,9% de los participantes eran españoles y el resto eran nacidos en otros países. Respecto a su situación familiar, el 82,1% tenían padres casados, el 16,4% padres separados o divorciados, el 0,2% tenían padre o madre solteros, y el 1,4% eran huérfanos de un padre o de los dos. La mayoría de los participantes tenían un solo hermano (62%), el 16,4% tenían dos hermanos, el 12,2% eran hijos únicos, el 5,5% tenían tres hermanos, y el resto (4,3%) más de cuatro hermanos. El nivel socioeconómico, determinado por la situación laboral de los padres y la ubicación del colegio en el que estaban escolarizados, era medio. Concretamente, en relación al nivel de estudios de los padres y madres de los participantes, la mayoría tenía estudios básicos (un 72,1% de los padres y un 59,2% de las madres), y en menor medida estudios medios (un 11,7% de los padres y un 10,6% de las madres) o estudios universitarios (un 4,8% de los padres y un 3,4% de las madres). Sobre el resto se desconoce el nivel educativo. Con respecto a la situación laboral, la mayoría de los padres estaban en situación activa (88,6% de los padres y el 73,2% de las madres). En la tabla I se presentan las características de la muestra total y de las tres submuestras que se establecieron en base a la categoría ponderal (normopeso, sobrepeso y obesidad). No se hallaron diferencias significativas entre las submuestras en ninguna de las variables sociodemográficas examinadas.

Instrumentos de evaluación

Variáveis sociodemográficas: los participantes completaron un breve cuestionario sociodemográfico proporcionando información sobre su edad, sexo, trabajo de su madre y padre, situación familiar, número de hermanos, y país de nacimiento.

Peso y talla: se midió la talla de los participantes descalzos utilizando un estatómetro portátil (Leicester Tanita

HR 001®; graduación: 1 mm) y se determinó el peso en una balanza digital (Beurer BF-100®; precisión: 100 g).

Índice de masa corporal (IMC) y clasificación ponderal (normopeso, sobrepeso y obesidad): se establecieron siguiendo los WHO Child Growth Standards, que tienen en cuenta el IMC, el sexo y la edad³⁴. El IMC se obtuvo con la fórmula peso/talla² (kg/m²). Siguiendo estas normas “sobrepeso” corresponde a +1 desviación estándar (D.E.) (equivalente a IMC de 25,4 kg/m² para hombres y de 25,0 kg/m² para mujeres a los 19 años) y “obesidad” a +2 D.E. (equivalente a un IMC de 29,7 kg/m² en ambos sexos a los 19 años)³⁵.

Hábitos de alimentación y actividad física: los participantes completaron un cuestionario construido para este estudio que incluía 14 ítems relativos a su alimentación (lugar donde comían; número de comidas habituales al día; frecuencia de ingesta de fruta, verdura y alimentos ricos en grasa y azúcares; percepción de su cantidad de ingesta de fruta y verdura respecto a niños de su misma edad) y actividad física (frecuencia de actividad física fuera del horario escolar y número de horas de actividad de ocio sedentaria al día). Algunos ítems eran de respuesta múltiple (e.g. *Señala las comidas que haces normalmente: desayuno, almuerzo, comida, merienda, cena y recena*), y en otros los sujetos tenían que responder valorando la frecuencia de su conducta en una escala que podía ir de *muchísima a muy poca*, de *nunca a todos los días* o de *mucha más a mucha menos*. (e.g. *¿Crees que comes más o menos fruta que la mayoría de niños de tu edad? Mucha más, algo más, la misma, algo menos o mucha menos*).

Procedimiento

La muestra de este estudio fue reclutada en varias aulas de 4º a 6º de educación primaria de siete colegios públicos y concertados de la provincia de Alicante, seleccionados al azar de zonas urbanas y rurales, de la costa y del interior. Tras solicitar la autorización a los directores de los centros y obtener el consentimiento informado de los padres, se realizó la evaluación de los participantes en las aulas de los propios colegios. El 95% de los padres dieron la conformidad para la participación de sus hijos en el estudio. Los participantes completaron los cuestionarios de forma anónima. Se distribuyeron los cuestionarios y se leyeron en voz alta las instrucciones. Se pidió a los participantes que contestaran con sinceridad y levantar la mano si les surgía alguna duda. Ningún participante dejó más del 20% de los ítems sin responder, de modo que no se excluyó ningún cuestionario del análisis de datos. El Comité de Ética de la institución de la que forman parte los autores aprobó previamente el estudio.

Análisis estadísticos

Una vez los participantes completaron los cuestionarios, se llevó a cabo el análisis estadístico de los datos recogidos. Para la comparación de las variables cualitativas se utilizó la prueba Chi-cuadrado y para la compara-

Tabla I
Características de la muestra

Variables	Normopeso (n = 284)		Sobrepeso (n = 212)		Obesidad (n = 127)		Total (n = 623)	
	n	%	n	%	n	%	n	%
<i>Edad</i>								
10 años	68	23,9	48	22,6	28	22	144	23,1
11 años	134	47,2	120	56,6	60	47,2	314	50,4
12 años	82	28,9	44	20,8	39	30,7	165	26,5
<i>Sexo</i>								
Niñas	151	53,2	106	50	55	43,3	312	50,1
Niños	133	46,8	106	50	72	56,7	311	49,9
<i>Número de hermanos</i>								
Hijos únicos	27	9,5	30	14,2	19	15	76	12,2
1 hermano	180	63,4	130	61,3	76	59,8	386	62
2 hermanos	50	17,6	29	13,7	22	17,3	101	16,2
3 hermanos	17	6	11	5,2	6	4,7	34	5,5
4 ó más hermanos	10	3,7	12	5,6	4	3,2	26	4,3
<i>Origen</i>								
Español	241	84,9	179	84,4	115	90,6	535	85,9
Otros países	43	15,1	33	15,6	12	9,4	88	14,1
<i>Estudios del padre</i>								
Universitarios	13	4,8	12	5,9	5	4,2	30	4,8
Medios	33	12,2	28	13,7	12	10,2	73	11,7
Básicos	208	76,8	151	73,7	90	76,3	449	72,1
No lo sabe	17	6,3	14	7,8	11	9,3	42	6,7
<i>Estudios de la madre</i>								
Universitarios	12	4,4	7	3,4	2	1,6	21	3,4
Medios	28	10,2	25	12	13	10,7	66	10,6
Básicos	165	60	122	58,7	82	67,2	369	59,2
No lo sabe	70	25,4	54	26	25	20,5	149	22,9
Padre trabaja actualmente	254	46	191	34,6	107	19,3	552	88,6
Madre trabaja actualmente	205	44,9	154	33,7	97	21,2	456	73,2
<i>Estado civil</i>								
Casados	233	82	178	84	100	78,8	511	82,1
Separados/Divorciados	48	16,9	32	15,1	22	17,3	102	16,4
Padre/madre soltero/s	1	0,4	0	0	0	0	1	0,2
Huérfanos	2	0,7	2	0,9	5	3,9	9	1,4

ción de medias el análisis de varianza (ANOVA). El nivel de significación establecido fue $p < 0,05$. Se hallaron los tamaños del efecto de las diferencias que resultaron significativas. Todos los análisis fueron realizados mediante el paquete estadístico SPSS-19 para Windows.

Resultados

Prevalencia de obesidad, sobrepeso y normopeso, y diferencias de sexo, edad y nivel educativo de los padres

De la muestra total del estudio ($n = 623$), 212 participantes presentaron sobrepeso (34%) y 127 obesidad

(20,4%). El resto tenían un peso normal ($n = 284$; 45,6%). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($\chi^2 = 3,41$, $p > 0,05$) respecto al sexo de los sujetos entre los que presentaron normopeso, sobrepeso y obesidad. En relación a la edad de los participantes, tampoco se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre las categorías ponderales ni para el grupo del sexo masculino ($\chi^2 = 7,39$) ni para el del femenino ($\chi^2 = 4,38$). En el nivel educativo de los padres, las diferencias tampoco fueron estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre los niños con normopeso, obesidad o sobrepeso ($\chi^2 = 4,94$ para estudios del padre y $\chi^2 = 5,74$ para estudios del padre y $\chi^2 = 4,69$ para la madre de mujeres).

Con respecto a los hábitos de alimentación de los niños varones, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en las variables “*lugar donde comen habitualmente*” ($p < 0,05$), “*tomar desayuno habitualmente*” ($p < 0,05$) y “*tomar merienda habitualmente*” ($p < 0,01$). Los niños con normopeso comían con mayor frecuencia en el comedor escolar que los que presentaron sobrepeso y obesidad, que lo hacían con mayor frecuencia en su casa. Además, los niños con obesidad comían más a menudo en casa de sus abuelos que aquellos con sobrepeso y normopeso. Por otro lado, los niños con obesidad tomaban desayuno habitualmente en menor frecuencia que los que presentaron sobrepeso y normopeso. Lo mismo ocurre respecto a merendar habitualmente, con un menor porcentaje de los obesos que merendaba de forma habitual, seguidos de los que presentaron sobrepeso y en menor medida de los que tenían normopeso. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) para el resto de las variables de alimentación. Respecto al ejercicio físico, se hallaron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en la variable “*hacer deporte fuera del horario escolar*”. Se encontró un mayor porcentaje de niños con normopeso que realizaba deporte casi todos los días, seguido de los que presentaron sobrepeso y obesidad. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas en la variable “*número de horas de ocio sedentario diario (TV, videojuegos e internet)*”. En la tabla II se presentan los resultados de las comparaciones entre las variables de alimentación y ejercicio físico en el grupo del sexo masculino.

En las niñas sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en las variables de alimentación “*tomar cena*” ($p < 0,005$) y “*tomar recena*” ($p < 0,01$) y en la variable de ejercicio físico “*número de horas de ocio sedentario diario (TV, videojuegos e internet)*” ($p < 0,05$). Se observó que las niñas con normopeso tomaban cena y recena en mayor porcentaje que las niñas con sobrepeso y obesidad. Por otro lado, la comparación de medias en el número de horas de ocio sedentario diario fue significativa entre el grupo de las niñas obesas y con sobrepeso. Las niñas con obesidad presentaron una media de horas de ocio sedentario diario mayor que las que tenían sobrepeso (tabla III).

Discusión

El exceso de peso es un problema muy prevalente en los niños de 10 a 12 años, alcanzando una tasa del 34% de sobrepeso y el 20,4% de obesidad según los resultados del presente estudio. Estos datos son superiores a los de trabajos previos que refieren tasas de obesidad que oscilan entre el 13% y el 19%, y de sobrepeso entre el 12,4% y el 26%^{2,27,29}. Los resultados no mostraron

diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) entre las tres categorías ponderales en las variables sexo, edad y nivel de estudios de los padres y madres. Este hallazgo es coherente con un estudio realizado en la provincia de Alicante que tampoco encontró diferencias respecto a estas variables²⁷. Sin embargo, no coinciden con los resultados de otros trabajos que indican prevalencias más altas de obesidad y sobrepeso en niños varones^{2,29} y en hijos de padres y madres con niveles educativos más bajos^{2,29,30}.

Con respecto a los hábitos de alimentación de los niños varones según su categoría ponderal, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en el lugar donde comen de forma habitual, así como en el hábito de tomar desayuno y merienda. En las niñas sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas en tomar cena y recena. Estos resultados podrían sugerir que los niños con normopeso realizan más comidas al día, lo que puede estar indicando, como el estudio de Toschke et al.³² señala, que la toma de pocas comidas al día podría suponer un factor de riesgo para la obesidad y el sobrepeso infantil. Por otro lado, en nuestro estudio se ha encontrado que los niños varones con normopeso comían habitualmente con mayor frecuencia en el comedor escolar que los que presentaron sobrepeso y obesidad, quienes lo hacían con mayor frecuencia en su casa y en casa de sus abuelos. Estos hallazgos respaldan los encontrados en los estudios de la AESAN²⁹ y Procter et al.³¹, que refieren que el comer en comedores escolares habitualmente puede ser un factor protector de la obesidad y sobrepeso infantil.

En referencia a la práctica de ejercicio físico, sólo se hallaron diferencias estadísticamente significativas en hacer deporte fuera del horario escolar para el grupo de los niños varones y en el número de horas de ocio sedentario diario para el grupo de niñas. Los resultados sugieren que los niños con normopeso realizan con mayor frecuencia ejercicio físico que los que presentan sobrepeso y obesidad, y que las niñas obesas utilizan más horas de ocio sedentario que las que presentan sobrepeso. Estos datos van en la línea de los encontrados en otros estudios^{29,33} que indican una mayor prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños que realizan poca actividad física y hacen uso de más ocio sedentario.

Este estudio presenta una serie de limitaciones que deben atenderse, como el reducido número de colegios y localidades estudiadas que podría afectar a la representatividad de los resultados. Sería conveniente realizar estudios con muestras más amplias que confirmen estos datos y que analicen si existen diferencias en otras variables no estudiadas. A pesar de ello, debido a la escasez de estudios sobre obesidad y sobrepeso infantil y a la importancia del problema, estos datos, aunque tomados con cautela, deben ser tenidos en cuenta por la magnitud de las tasas de prevalencia de obesidad y sobrepeso que se han encontrado. Los resultados refuerzan la necesidad de desarrollar programas eficaces de prevención e intervención temprana para la obesidad infantil.

Tabla II
Diferencias en los hábitos de alimentación y práctica de ejercicio físico entre los niños varones de cada categoría ponderal

	Normopeso		Sobrepeso		Obesidad		χ^2
	n	%	n	%	n	%	
<i>Come fruta habitualmente</i>							
Muchísima	16	12,1	12	11,3	5	6,9	3,53
Mucha	36	27,3	28	26,4	16	22,2	
Ni mucha ni poca	62	47	53	50	41	56,9	
Poca	12	9,1	10	9,4	6	8,3	
Muy poca	6	4,5	3	2,8	4	5,6	
<i>Come fruta respecto a los niños de su edad</i>							
Mucha más	10	7,6	12	11,3	2	2,8	11,60
Algo más	26	19,7	27	25,5	20	27,8	
La misma	62	47	41	38,7	34	47,2	
Algo menos	29	22	23	21,7	10	13,9	
Mucha menos	5	3,8	3	2,8	6	8,3	
<i>Come verdura habitualmente</i>							
Muchísima	20	15,2	8	7,5	7	9,7	9,02
Mucha	13	9,8	22	20,8	14	19,4	
Ni mucha ni poca	48	36,4	35	33	23	31,9	
Poca	31	23,5	27	25,5	18	25	
Muy poca	20	15,2	14	13,2	10	13,9	
<i>Come verdura respecto a los niños de su edad</i>							
Mucha más	15	11,4	12	11,3	5	6,9	3,99
Algo más	20	15,2	23	21,7	17	23,6	
La misma	48	36,4	34	32,1	26	36,1	
Algo menos	31	23,5	25	23,6	15	20,8	
Mucha menos	18	13,6	12	11,3	9	12,5	
<i>Lugar de la comida</i>							
Casa	70	53	72	67,9	48	66,7	12,62*
Comedor	55	41,7	31	29,2	17	23,6	
Abuelos	5	3,8	3	2,8	6	8,3	
Otro lugar	2	1,5	0	0	1	1,4	
<i>Toma desayuno</i>							
Sí	128	97	92,5	98	62	86,1	8,38*
No	4	3	7,5	8	10	13,9	
<i>Toma almuerzo</i>							
Sí	118	89,4	91	85,8	63	87,5	0,69
No	14	10,6	15	14,2	9	12,5	
<i>Toma comida</i>							
Sí	129	97,7	104	98,1	72	100	1,59
No	3	2,3	2	1,9	0	0	
<i>Toma merienda</i>							
Sí	121	91,7	87	82,1	54	75	10,62**
No	11	8,3	19	17,9	18	25	
<i>Toma cena</i>							
Sí	117	88,6	89	84	60	83,3	1,52
No	15	11,4	17	16	12	16,7	
<i>Toma recena</i>							
Sí	34	25,8	15	14,2	13	18,9	5,17
No	98	74,2	91	85,8	59	81,9	
<i>Come bollería/golosinas</i>							
Todos los días	6	4,5	5	4,7	2	2,8	10,91
Algunos días	91	68,9	56	52,8	38	52,8	
Fines de semana	28	21,2	31	29,2	24	33,3	
Nunca	7	5,3	14	13,2	8	11,1	
<i>Hace deporte</i>							
Casi todos los días	99	75	70	66	38	52,8	18,29*
Algunos días	25	18,9	21	19,8	22	30,6	
Fines de semana	4	3	12	11,3	7	9,7	
Casi nunca	1	0,8	2	1,9	4	5,6	
Nunca	3	2,3	1	0,9	1	1,4	
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>
Horas diarias de ocio sedentario (ver TV, videojuegos, internet)	2,55	1,54	2,56	1,61	3,03	1,72	2,37

*p < 0,05; **p < 0,01.

Tabla III
Diferencias en los hábitos de alimentación y práctica de ejercicio físico entre las niñas de cada categoría ponderal

	Normopeso		Sobrepeso		Obesidad		χ^2
	n	%	n	%	n	%	
<i>Come fruta habitualmente</i>							
Muchísima	15	9,9	18	17,1	10	18,2	11,54
Mucha	33	21,9	20	19	15	27,3	
Ni mucha ni poca	73	48,3	53	50,5	27	49,1	
Poca	21	13,9	8	7,6	3	5,5	
Muy poca	9	6	6	5,7	0	0	
<i>Come fruta respecto a los niños de su edad</i>							
Mucha más	6	4	6	5,7	2	3,6	7,43
Algo más	33	21,9	22	20,8	18	32,7	
La misma	78	51,7	58	54,7	27	49,1	
Algo menos	24	15,9	16	15,1	8	14,5	
Mucha menos	10	6,6	4	3,8	0	0	
<i>Come verdura habitualmente</i>							
Muchísima	11	7,3	13	12,3	5	9,1	10,59
Mucha	23	15,2	12	11,3	10	18,2	
Ni mucha ni poca	61	40,4	48	45,3	27	49,1	
Poca	28	18,5	20	18,9	11	20	
Muy poca	28	18,5	13	12,3	2	3,6	
<i>Come verdura respecto a los niños de su edad</i>							
Mucha más	6	4	5	4,7	4	7,3	5,86
Algo más	25	16,6	21	19,8	10	18,2	
La misma	57	37,7	45	42,5	24	43,6	
Algo menos	37	24,5	24	22,6	13	23,6	
Mucha menos	26	17,2	11	10,4	4	7,3	
<i>Lugar de la comida</i>							
Casa	78	51,7	67	63,2	32	58,2	8,20
Comedor	64	42,4	31	29,2	4	30,9	
Abuelos	8	5,3	7	6,6	17	7,3	
Otro lugar	1	0,7	1	0,9	2	3,6	
<i>Toma desayuno</i>							
Sí	140	92,7	92	86,8	51	92,7	2,91
No	11	7,3	14	13,2	4	7,3	
<i>Toma almuerzo</i>							
Sí	143	94,7	93	87,7	51	92,7	4,15
No	8	5,3	13	12,3	4	7,3	
<i>Toma comida</i>							
Sí	150	99,3	106	100	53	96,4	5,30
No	1	0,7	0	0	2	3,6	
<i>Toma merienda</i>							
Sí	136	90,1	90	84,9	48	87,3	1,56
No	15	9,9	16	15,1	7	12,7	
<i>Toma cena</i>							
Sí	137	90,7	90	84,9	43	72,8	5,81*
No	14	9,3	16	15,1	12	21,2	
<i>Toma recena</i>							
Sí	35	23,2	16	15,1	2	3,6	11,32**
No	116	76,8	90	84,9	53	96,4	
<i>Come bollería/golosinas</i>							
Todos los días	5	3,3	6	5,7	0	0	10,13
Algunos días	100	66,2	60	56,6	28	50,9	
Fines de semana	38	25,2	32	30,2	20	36,4	
Nunca	8	5,3	8	7,5	7	12,7	
<i>Hace deporte</i>							
Casi todos los días	57	37,7	39	36,8	22	40	3,37
Algunos días	54	35,8	38	35,8	21	38,2	
Fines de semana	18	11,9	13	12,3	7	12,7	
Casi nunca	17	11,3	9	8,5	3	5,5	
Nunca	5	3,3	7	6,6	2	3,6	
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>F</i>
Horas diarias de ocio sedentario (ver TV, videojuegos, internet)	2,25	1,51	2,12	1,42	2,73	1,73	2,94*

*p < 0,05; **p < 0,01.

Referencias

1. Rubio MA, Salas-Salvadó J, Barbany M, Moreno B, Aranceta J, Bellido D et al. Consenso SEEDO 2007 la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Rev Esp Obes* 2007; 5 (3): 135-75.
2. Serra L, Ribas L, Aranceta J, Pérez C, Saavedra P, Peña L. Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). *Med Clin* 2003; 121 (19): 725-32.
3. Speiser P, Rudolf M, Anhalt H, Camacho-Hubner C, Chiarelli F, Eliakim A et al. Consensus statement: childhood obesity. *J Clin Endocrinol Metab* 2005; 90 (3): 1871-87.
4. Dietz WH. Health consequences of obesity in youth: childhood predictors of adult disease. *Pediatrics* 1998; 101: 518-25.
5. Lobstein T, Baur L, Uauy R. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev* 2004; 5 (Suppl. 1): 4-85.
6. Reilly JJ, Kelly J. Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. *Int J Obes* 2011; 35: 891-8.
7. Albañil MR, Rogero ME, Sánchez M, Olivas A, Rabanal A, Sanz MT. Riesgo de mantener obesidad desde la infancia hasta el final de la adolescencia. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2011; 13: 199-211.
8. Guo SS, Wu W, Chumlea WC, Roche AF. Predicting overweight and obesity in adulthood from body mass index values in childhood and adolescence. *Am J Clin Nutr* 2002; 76: 653-8.
9. Krebs NF, Jacobson MS. Prevention of pediatric overweight and obesity. *Pediatrics* 2003; 112: 424-30.
10. Bueno M. Endocrinología pediátrica en el siglo XXI. El modelo de la obesidad: pasado, presente y futuro. *An Pediatr* 2004; 60 (Suppl. 2): 26-9.
11. Muñoz M, Mazure A, Culebras JM. Obesidad y sistema inmune. *Nutr Hosp* 2004; 19 (6): 319-24.
12. Power CM, Lake JK, Cole TJ. Measurement and long term health risks of childhood and adolescent fatness. *Int J Obes* 1997; 21: 507-26.
13. Chen YC, Dong GH, Lin KC, Lee YL. Gender difference of childhood overweight and obesity in predicting the risk of incident asthma: a systematic review and meta-analysis. *Obes Rev* 2013; 14: 222-31.
14. Braet C. Psychological profile to become and to stay obese. *Int J Obes* 2005; 29: 19-23.
15. Chueca M, Azcona C, Oyarzábal M. Obesidad Infantil. *ANALES Sis San Navarra* 2002; 25 (Suppl. 1): 127-41.
16. Schwartz C, Waddell C, Barican J, Garland O, Nightingale L, Gray-Grant D. The mental health implications of childhood obesity. *Children's Mental Health Research Quarterly* 2010; 4 (1): 1-20.
17. Puder JJ, Munsch S. Psychological correlates of childhood obesity. *Int J Obes* 2010; 34: 37-43.
18. Libbey HP, Story MT, Neumark-Sztainer DR, Boutelle KN. Teasing, disordered eating behaviors and psychological morbidities among overweight adolescents. *Obesity* 2008; 16 (Suppl. 2): 24-9.
19. Weintraub Y, Singer S, Alexander D, Hacham S, Menuchin G, Lubetzky R et al. Enuresis-an unattended comorbidity of childhood obesity. *Int J Obes* 2013; 37: 75-8.
20. De Onis M, Blössner M, Borghi E. Global prevalence and trends of overweight and obesity among preschool children. *Am J Clin Nutr* 2010; 92: 1257-64.
21. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010 [Internet]. Geneva: WHO; 2011. [actualizado abr 2011; citado 10 jul 2013]. Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/.
22. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud de España 2006. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2006. [citado 4 jun 2013]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2006.htm>
23. Pérez-Farinós N, López-Sobaler AM, Dal Re MA, Villar C, Labrado E, Robledo T. The ALADINO Study: A National Study of Prevalence of Overweight and Obesity in Spanish Children in 2011. *Biomed Res Int* [Internet]. 2013 [citado sep 2013]; 2013: 1-7. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/bmri/2013/163687/>
24. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta Nacional de Salud de España 2011-2012. Notas de prensa. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013. [citado 6 may 2013]. Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2011.htm>.
25. Olds T, Maher C, Zumin S, Péneau S, Lioret S, Castetbon K et al. Evidence that the prevalence of childhood overweight is plateauing: data from nine countries. *Int J Pediatr Obes* 2011; 6 (5-6): 342-60.
26. Morales A, Jódar L, Santoja FJ, Villanueva RJ, Rubio C. Factores de riesgo para la obesidad infantil en niños de 9 a 12 años de edad de la Comunidad Valenciana. *Rev Esp Obes* 2008; 6: 215-22.
27. Ruíz L, Zapico M, Zubiaur A, Sánchez-Payá J, Flores J. Aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población infantil de la provincia de Alicante en los últimos 10 años. *Endocrinol Nutr* 2008; 55 (9): 389-95.
28. Lobstein T, Frelut ML. Prevalence of overweight among children in Europe. *Obes Rev* 2003; 4: 195-200.
29. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estudio ALADINO: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2011. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2013. [citado 4 sep 2013]. Disponible en: http://www.observatorio.naos.aesan.msssi.gob.es/docs/docs/documentos/estudio_ALADINO.pdf
30. Serra L, Aranceta J, Pérez C, Ribas L, Delgado A. Prevalence and determinants of obesity in Spanish children and young people. *Br J Nutr* 2006; 96 (Suppl. 1): 67-72.
31. Procter KL, Clarke GP, Ransley JK, Cade J. Micro-level analysis of childhood obesity, diet, physical activity, residential socioeconomic and social capital variables: where are the obesogenic environments in Leeds? *Area* 2008; 40 (3): 323-40.
32. Toschke AM, Küchenhoff H, Koletzko B, Von Kries R. Meal Frequency and Childhood Obesity. *Obes Res* 2005; 13: 1932-8.
33. Hughes AR, Henderson A, Ortiz V, Artinou ML, Reilly JJ. Habitual physical activity and sedentary behaviour in a clinical sample of obese children. *Int J Obes* 2006; 30: 1494-500.
34. World Health Organization. Growth reference data for 5 to 19 years. Geneva: WHO; 2006. [citado 10 jun 2013]. Disponible en: <http://www.who.int/growthref/en/>.
35. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nashida C, Siekman J. Elaboración de un patrón OMS de crecimiento de escolares y adolescentes. *Bull World Health Organ* 2007; 85 (9): 660-7.