

BECA JOSÉ M^a MENGUAL MUR
DE INVESTIGACIÓN PEDIÁTRICA 2016

Estudio de prevalencia de obesidad en población
púber en la comunidad de La Rioja.
Análisis de hábitos dietéticos y actividad física

M^a B. Fernández Vallejo⁽¹⁾, I. Esteban Díez⁽¹⁾, J. V. Bernad Usoz⁽²⁾, J. Tella Madorrán⁽²⁾, F. Jiménez Monteagudo⁽³⁾

⁽¹⁾ Médico Adjunto de Pediatría. Hospital San Pedro. Logroño. La Rioja

⁽²⁾ Pediatra Atención Primaria. Centro de Salud Gonzalo de Berceo. Logroño. La Rioja

⁽³⁾ Pediatra Atención Primaria. Centro de Salud de Haro. La Rioja

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2018; 48: 103-108]

RESUMEN

En los últimos años, y coincidiendo con el considerable aumento de la obesidad en la población adulta e infantil, la obesidad ha dejado de ser un problema estético para convertirse en una patología. Tal es su importancia que la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha denominado a esta nueva enfermedad como la «epidemia del nuevo siglo»⁽¹⁾.

A pesar de que España es un país que goza de los beneficios de la dieta mediterránea, el aumento de la obesidad infantil en España es llamativo y preocupante⁽³⁾. Si hace 15 años, el 5% de los niños españoles eran obesos, esta proporción es ahora del 16%. En el momento actual España se considera el cuarto país de la Unión Europea con mayor número de niños con problemas de obesidad, con una prevalencia estimada según el estudio EnKid del 14% en niños de 2 a 9 años⁽³⁾. Es bien sabido que un niño obeso tiene un mayor riesgo de ser un adulto obeso y como tal de sufrir un mayor riesgo de ciertas comorbilidades crónicas⁽⁵⁾ como la diabetes mellitus (DM), las dislipidemias o la hipertensión arterial, todas ellas componentes del síndrome metabólico (SM).

Por este motivo, y antes de realizar ningún tipo de intervención, se hace imprescindible conocer la prevalencia de obesidad y SM en nuestra comunidad, así como los hábitos dietéticos y de actividad física de este grupo de pacientes.

PALABRAS CLAVE

Adolescente, obesidad, riesgo, comorbilidad.

Obesity prevalence of puberal children in La Rioja. Dietary habits and physical activity

ABSTRACT

In recent years, and coinciding with the considerable increase in obesity in the adult and child population, obesity has stopped to be an aesthetic problem and has become a pathology. Such is its importance that the World Health Organization (WHO) has called this new disease the "epidemic of the new century"⁽¹⁾. Although Spain is a country that enjoys of the benefits of the Mediterranean diet, the increase in childhood obesity in Spain is striking and worrisome⁽³⁾. If 15 years ago only 5% of Spanish children were obese, this proportion is now of 16%. At present, Spain is considered the fourth country in the

Correspondencia: M^a Beatriz Fernández Vallejo
Calle Niabina, casa 4 C. 26370 Navarrete. La Rioja.
bfernandezv@riojasalud.es
Recibido: noviembre 2018. Aceptado: noviembre 2018

European Union with the highest number of children with obesity problems with an estimated prevalence, according to the EnKid study of 14% in children aged 2 to 9 years⁽³⁾. It is well known that obese child has a greater risk to be an obese adult suffering so an increased risk of certain chronic comorbidities⁽⁵⁾ such as diabetes mellitus (DM), dyslipidemia or high blood pressure, all of them components of the metabolic syndrome (MS). For this reason, and before any type of intervention, it is essential to know the prevalence of obesity and MS in our Community, as well as the dietary and physical activity habits of this group of patients

KEY WORDS

Obesity, adolescent, risk, comorbidity.

JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Según datos de la OMS se estima que aproximadamente 22 millones de niños menores de 5 años sufren sobrepeso u obesidad. Por su parte la International Obesity Task Force⁽²⁾ cifra en 155 millones los niños menores de 17 años afectados de sobrepeso u obesidad. Además, el crecimiento porcentual de dicho grupo indica la pandemia a la que nuestra sociedad se enfrenta. Según los datos del estudio de prevalencia de la obesidad infantil (ALADINO) realizado en 2011 en alumnos de entre 6 y 9 años, el 26,1% tenía sobrepeso y el 19,1% obesidad⁽⁴⁾. Sin lugar a dudas estos datos son alarmantes y nos deben hacer reflexionar.

El SM^(2,5) se define como el conjunto de alteraciones metabólicas encontradas en sujetos obesos o con sobrepeso, y que se caracteriza por la presencia de al menos tres indicadores clínicos (obesidad o hipertensión arterial [HTA]) o analíticos (hiperglucemia, hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia). Todas estas circunstancias incrementan de forma considerable la morbi-mortalidad de estos pacientes⁽⁶⁾. Así, existe un mayor riesgo cardiovascular asociado a la HTA, la elevación de triglicéridos, la disminución del HDL-colesterol o la elevación de la glucemia basal. Todos estos factores están relacionados entre sí. Así la HTA está relacionada con el aumento de la grasa visceral, que además es responsable de un incremento en la resistencia a la insulina. A su vez la hiperinsulinemia incrementa la absorción renal de sodio, la actividad simpática y la actividad del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA), lo que de nuevo contribuye a elevar las cifras de la tensión arterial.

Por todo lo antes expuesto, cada uno de los niños obesos (y con sobrepeso), tiene un elevado riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares⁽⁷⁾. Por este motivo se hace imprescindible llevar a cabo la identificación temprana de estos pacientes para poder iniciar

actuaciones de prevención^(2,8). Todos los expertos coinciden en que, sin esas medidas precoces, estaremos ante la primera generación en la que los hijos podrían morir antes que sus padres.

La principal dificultad a la que nos enfrentamos a la hora de abordar esta problemática en esta población (niños y adolescentes) es la definición del SM en este colectivo^(2,9,10). La definición más reciente de SM en niños y adolescentes está inspirada en parte por la definición de SM del adulto de la International Diabetes Federation⁽²⁾ (IDF). De forma similar a los criterios empleados en adultos, el perímetro abdominal es el principal factor a considerar, actuando como predictor independiente de resistencia a la insulina, alteración de los niveles de lípidos y de las cifras de tensión arterial. En lugar de valores absolutos, empleamos tablas de percentiles adaptadas a sexo y edad de los pacientes. La IDF excluye del diagnóstico de SM a niños <6 años, y sugiere evitar el diagnóstico de SM en niños <10 años. No obstante, esta última población tiene una gran importancia a la hora de plantear una prevención. Así, para los niños con ≥ 10 años, el SM podría ser diagnosticado si se cumplen criterios de obesidad abdominal y ≥ 2 criterios entre los que se incluyen la elevación de los TG, bajos niveles de HDL-colesterol, cifras elevadas de tensión arterial, y cifras elevadas de glucemia.

Por este motivo, y antes de realizar ningún tipo de intervención, se hace imprescindible conocer la prevalencia de obesidad y SM en nuestra comunidad, así como los hábitos dietéticos y de actividad física de este grupo de pacientes.

OBJETIVOS

Objetivo primario

–Conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la comunidad autónoma de La Rioja en una población infantil de 10-14 años de edad.

Objetivos secundarios

- Descripción de las características clínico-epidemiológicas y analíticas.
- Conocer los hábitos dietéticos y deportivos de estos pacientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional basado en la población infantil de 10 a 14 años atendida en Atención Primaria, dentro de las revisiones incluidas en el Programa del Niño Sano de nuestra comunidad autónoma (La Rioja), o bien en consulta no programada por otro tipo de patología.

Este estudio se llevará a cabo en los puntos básicos de salud pediátrica que cubren una población global de unos 330.000 habitantes de toda la comunidad.

Criterios de inclusión

- Los niños de entre 10 y 14 años, de ambos sexos, que acudan de forma programada para la revisión periódica incluida dentro del Programa del Niño Sano o que acudan a consulta por otro motivo.

Criterios de exclusión

- Niños afectos de enfermedades que impliquen deterioro cognitivo severo (parálisis cerebral infantil, trastornos del espectro autista, patología neurológica orgánica...), enfermedades neuromusculares, procesos oncológicos y trastornos psiquiátricos.
- Niños con patologías agudas o en los 3 meses previos o con tratamientos crónicos que puedan interferir en resultados analíticos.

Tamaño de la muestra

Respecto a la prevalencia esperada de obesidad en púberes son pocas las referencias bibliográficas de las que disponemos. Tomando como referencia una prevalencia del 14%, con una muestra de 300 pacientes podríamos conseguir una precisión del 3,4%.

Recogida de datos

A todos los niños se les realizará la siguiente encuesta:

1. Variables sociodemográficas: edad, sexo, raza, lugar habitual de residencia.
2. Antecedentes perinatales: tipo de parto (vaginal/cesárea), prematuridad/parto a término, peso al nacimiento,

to, lactancia materna exclusiva los 6 primeros meses de vida.

3. Encuesta nutricional. Test KIDMED (Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents).
4. Examen físico: peso, talla, perímetro abdominal, IMC, tensión arterial.

Además, se realizará una determinación de glucemia basal (mg/dl) a los niños con criterio de sobrepeso/obesidad.

RESULTADOS

Se obtuvo una muestra final de 339 pacientes, de los cuales un 51,9% eran varones y un 48,1% eran mujeres.

La prevalencia de sobrepeso-obesidad en nuestra población púber fue de un 18,58%, discretamente superior a la estimada en otros estudios similares.

Analizando datos perinatales de este grupo población, en el grupo de pacientes obesos se observaba una menor prematuridad (4,8%) respecto al grupo de pacientes no obesos (10,1%). Es significativa la diferencia objetivada en cuanto al tipo de parto. Si bien en el grupo de no obesos el porcentaje de partos eutócicos fue de 64,9% y de cesáreas un 11,1%, en el grupo de obesos, los partos eutócicos descendían a un 54% frente a un incremento de cesáreas de hasta un 33,3%.

Respecto a la alimentación con lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, fueron pocas las diferencias observadas, siendo de 33,6% en el grupo de no obesos y del 35% en el grupo de obesos.

No encontramos diferencias significativas respecto al lugar de residencia (ciudad y medio rural) ni respecto al lugar de comida principal (colegio o domicilio).

Analizando de forma aislada la variable «Peso», es muy llamativa la diferencia intergrupala de 18,4 kg en la media de pesos de ambos grupos (tabla I).

Tabla I. Comparativa de la variable «PESO» en los 2 grupos.

| | No obesos | Obesos |
|-------------------|-----------|--------|
| Tamaño muestral | 275 | 63 |
| Media | 43,3 | 61,7 |
| Mediana | 42,9 | 60 |
| Desviación típica | 10,6 | 9,7 |

Tabla II. Distribución de la variable «PERCENTIL PESO» en población prepúber.

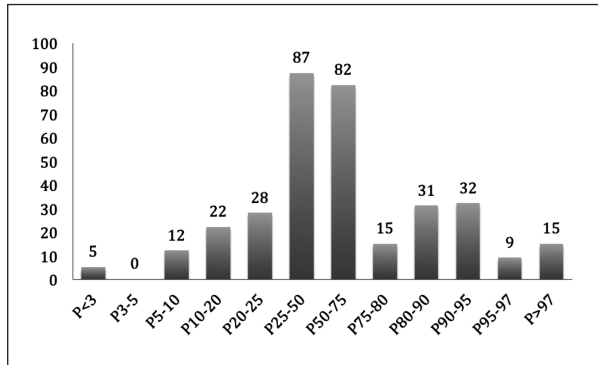


Tabla III. Distribución de la variable «PERCENTIL DE TALLA» en grupo de OBESOS.

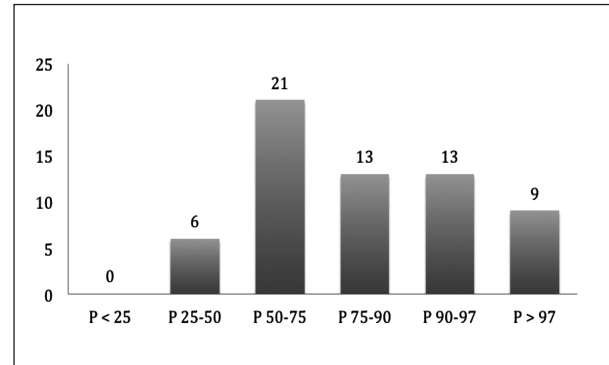


Tabla IV. Distribución de la variable «IMC» en grupo de pacientes OBESOS.

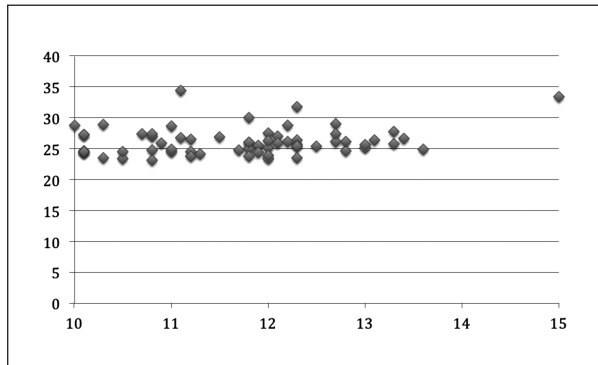
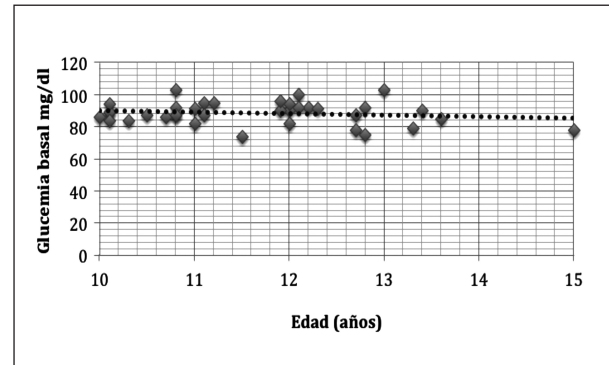


Tabla V. Variable «GLUCEMIA BASAL» en grupo de pacientes OBESOS.



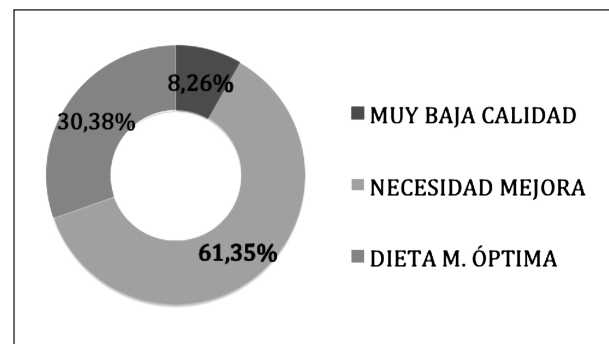
Respecto a la distribución de la variable «Percentil de Peso» en la muestra total, ya podemos objetivar una tendencia hacia percentiles altos (tabla II), afortunadamente «compensada» con una mayor tasa de percentiles altos en talla para el grupo de obesos (tabla III).

Si analizamos la distribución de la variable «IMC» en el grupo de pacientes obesos, observamos que la gran mayoría supera la cifra de 25 (tabla IV).

En cuanto a la determinación de glucemia basal, la línea de tendencia nos indica en la mayoría de casos cifras entre 90 y 100 mg/dl (tabla V).

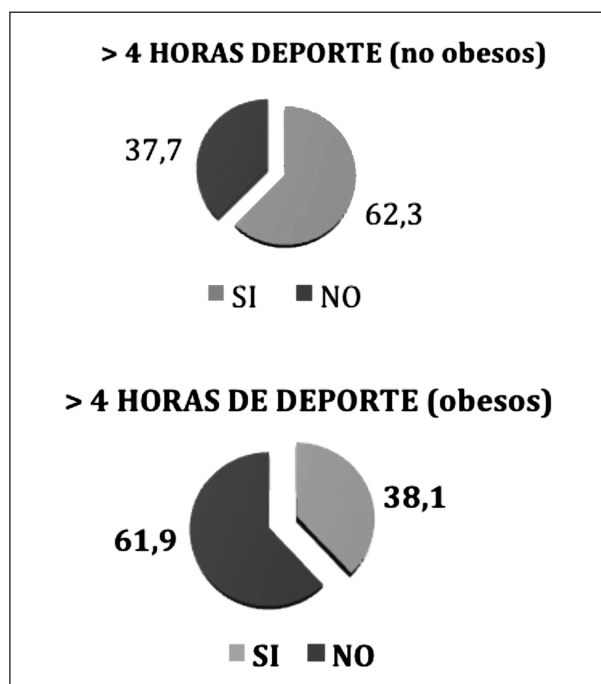
Valorando la puntuación de la encuesta KIDMED sobre adherencia a la dieta mediterránea, obtenemos datos preocupantes. Únicamente el 30,38% de la población púber sigue una dieta mediterránea óptima (gráfica I). Analizando este parámetro en los dos grupos, paradójicamente, el grupo de no obesos mostraba un porcentaje considerablemente menor (23,8%).

Gráfica I. Índice KIDMED en población prepúber estudiada.



Muy ilustrativos son los resultados sobre actividad física en ambos grupos. Valorando la realización de más de 4 horas de ejercicio físico a la semana (incluyendo fines de semana y excluyendo deporte en horario escolar) las gráficas muestran porcentajes inversos entre los dos grupos. En el grupo de no obesos, un 62,3% de ellos practi-

Gráfica 2. Comparativa de la variable «PRÁCTICA DE > 4 HORAS DE DEPORTE/SEMANA» entre grupo de NO OBESOS Y OBESOS.



caban más de 4 horas de deporte semanal, mientras que en el grupo de obesos, un 61,9% no las practicaban (gráfica 2).

CONCLUSIONES

Con nuestro estudio tratamos de elaborar un perfil sobre nuestros pacientes púberes y la prevalencia de sobrepeso-obesidad en este grupo poblacional.

Basándonos en estudios nacionales e internacionales, inicialmente estimamos una prevalencia de obesidad del 14%. Hemos comprobado en nuestra muestra que la cifra es considerablemente superior, de casi un 18,6%.

No parecen ser factores favorecedores de obesidad ni el lugar de residencia, el lugar donde se realice la comida principal (domicilio o colegio), ni haber recibido lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida. Sin embargo, se observa en el grupo de pacientes obesos mayor porcentaje de nacimiento por cesárea y menor de prematuridad.

Muy llamativa resulta la diferencia intergrupala de peso medio, de 18,4 kg.

Para el desarrollo de adecuados programas de prevención de la obesidad infantil, sugerimos un abordaje de

todos aquellos ámbitos que toman parte en ella. Si preocupante es que solo 1 de cada 4 niños obesos se considera que sigue una dieta mediterránea óptima, no menos preocupantes son los hábitos deportivos (solo 1 de cada 3 pacientes obesos realiza más de 4 horas de deporte a la semana).

Por todo ello, planteamos una abordaje multidisciplinar, que incluya formación en nutrición y hábitos preventivos, así como programas de potenciación de actividad deportiva en los jóvenes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Controlling the global obesity epidemic. Disponible en: www.who.int/nutrition/topics/obesity/en.
2. The IDF consensus definition of the Metabolic Syndrome in children and adolescents. International Diabetes Federation. In.
3. Serra Majem L, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Pena Quintana L. [Childhood and adolescent obesity in Spain. Results of the enKid study (1998-2000)]. *Med Clin (Barc)* 2003, 121: 725-732.
4. Estudio de prevalencia de la obesidad infantil- estudio ALADINO (Alimentación Af, Desarrollo infantil y Obesidad). Disponible en: <http://www.naos.aesan.mspes.es/naos/investigacion/aladino>. Acceso el 5 de mayo de 2013. In.
5. Halpern A, Mancini MC, Magalhaes ME, Fisberg M, Radominski R, Bertolami MC, et al. Metabolic syndrome, dyslipidemia, hypertension and type 2 diabetes in youth: from diagnosis to treatment. *Diabetol Metab Syndr* 2010, 2: 55.
6. Martínez-Vizcaíno V, Martínez MS, Aguilar FS, Martínez SS, Gutiérrez RF, López MS, et al. Validity of a single-factor model underlying the metabolic syndrome in children: a confirmatory factor analysis. *Diabetes Care* 2010, 33: 1370-1372.
7. Pacifico L, Nobili V, Anania C, Verdecchia P, Chiesa C. Pediatric nonalcoholic fatty liver disease, metabolic syndrome and cardiovascular risk. *World J Gastroenterol* 2011, 17: 3082-3091.
8. Guijarro de Armas MA, Monereo Megias S, Merino Viveros M, Iglesias Bolanos P, Vega Pinero B. [Prevalence of metabolic syndrome in a population of obese children and adolescents]. *Endocrinol Nutr* 2012, 59: 155-159.
9. Brambilla P, Pietrobelli A. Behind and beyond the pediatric metabolic syndrome. *Ital J Pediatr* 2009, 35: 41.
10. Feldstein AE, Nobili V. Biomarkers in nonalcoholic fatty liver disease: a new era in diagnosis and staging of disease in children. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2010, 51: 378-379.
11. D'Souza JC, Werner RA, Keyserling WM, Gillespie B, Raboum R, Ulin S, et al. Analysis of the Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III) using expert ratings of job categories. *Am J Ind Med* 2008, 51: 37-46.

12. De Ferranti SD, Gauvreau K, Ludwig DS, Neufeld EJ, Newburger JW, Rifai N. Prevalence of the metabolic syndrome in American adolescents: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *Circulation* 2004, 110: 2494-2497.
13. Alegría E, Cordero A, Laclaustra M, Grima A, León M, Casasnovas JA, et al. [Prevalence of metabolic syndrome in the Spanish working population: MESYAS registry]. *Rev Esp Cardiol* 2005, 58: 797-806.
14. Martínez Sesmero JM, Bastida S, Sánchez-Muniz FJ. [Cardiovascular risk and metabolic syndrome at the Toledo Area Study]. *Nutr Hosp* 2009, 24: 167-175.
15. Martínez-Gómez D, Martínez-de-Haro V, Pozo T, Welk GJ, Villagra A, Calle ME, et al. [Reliability and validity of the PAQ-A questionnaire to assess physical activity in Spanish adolescents]. *Rev Esp Salud Pública* 2009,83:427-439.
16. National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in C, Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure in children and adolescents. *Pediatrics* 2004, 114: 555-576.
17. Zimmet P, Alberti KG, Kaufman F, Tajima N, Silink M, Arslanian S, et al. The metabolic syndrome in children and adolescents - an IDF consensus report. *Pediatr Diabetes* 2007, 8: 299-306.
18. Expert Committee on the D, Classification of Diabetes M. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 2003, 26 Suppl 1: S5-20.
19. National Cholesterol Education Program (NCEP): highlights of the report of the Expert Panel on Blood Cholesterol Levels in Children and Adolescents. *Pediatrics* 1992, 89: 495-501.
20. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, García A, Pérez-Rodrigo C, et al. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr* 2004, 7: 931-935.