
¿Es efectivo el consejo de enfermería en el tratamiento de la obesidad en niños y adolescentes?

B. Navarra^a, R. Pinillos^a, Y. Aliaga^a, C. Balagué^b, J. Galbe^c, J. Mengual^d

^aMIR Pediatría, Hospital Universitario Miguel Servet.

^bEnfermera de Pediatría, CS Torrero La Paz.

^cPediatra, CS Torrero La Paz.

^dPediatra, CS Oliver.

Zaragoza

Rev Pediatr Aten Primaria. 2007;9:385-95

José Galbe, galbester@gmail.com

Resumen

Objetivo: evaluar la eficacia del consejo destinado al tratamiento de la obesidad en una consulta programada de enfermería.

Pacientes y métodos: se incluyó a 115 pacientes asignados de forma alternativa y no aleatoria a dos grupos: intervención (56) o control (59). Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo analizando las características epidemiológicas y la disminución del índice de masa corporal relativo (IMCR). No se encontraron diferencias significativas en la reducción del IMCR en los diferentes grupos. Se evidenció que los pacientes más obesos al inicio presentan un mayor porcentaje de adelgazamiento.

Conclusiones: no se encontraron diferencias significativas en el tratamiento combinado contra la obesidad frente a la ausencia de tratamiento específico. Son necesarios nuevos estudios para delimitar la eficacia de los diversos tratamientos contra esta patología.

Palabras clave: Obesidad, Infancia, Enfermería, Atención Primaria de Salud.

Abstract

Objectives: to assess the effectiveness of a programmed intervention in a nurses's consultation for the treatment of primary obesity.

Patients and methods: the 115 patients were assigned to two groups (non randomized): the intervention group (56) and the control group (59). A descriptive retrospective study was made, analyzing the epidemiological characteristics and the decrease of the body mass relative index (IMCR). There were not significant differences in the reduction of the IMCR in both groups. The most obese patients at the beginning presented a bigger percentage of slimming.

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

Conclusions: *we conclude that there were not significant differences in the combined therapy compared to the absence of specific treatment. Further studies are required to delimit the effectiveness of the different strategies against this pathology.*

Key words: *Obesity, Children, Nursing, Health Primary Care.*

Introducción

La prevalencia de obesidad se ha incrementado en la población infantil en los últimos años, constituyendo un importante problema de salud pública en la mayoría de los países desarrollados y en España. La obesidad y el sobrepeso llegan a afectar al 25% de la población infantil¹. Las repercusiones a largo plazo de esta situación son enormes en términos de morbilidad y mortalidad en la población adulta. La prevención debería ser el primer paso para combatir este fenómeno. Sin embargo, estamos aún lejos de conocer cuáles son las estrategias de intervención más eficaces.

Objetivo: evaluar la efectividad de la consulta programada de enfermería y el seguimiento realizados en el tratamiento del sobrepeso y de la obesidad en los niños y efectuada en el Centro de Salud (CS) Torrero La Paz de Zaragoza.

Material y métodos

Tipo de estudio: estudio retrospectivo de intervención comunitaria con muestra no aleatorizada.

Ámbito: Atención Primaria (AP), CS urbano en Zaragoza capital.

Definición de casos: niños incluidos en consulta programada de enfermería correspondientes a dos cupos de pediatría que trabajan con la misma enfermera. Definición de controles: niños de otro centro de AP de características similares con los mismos criterios de sobrepeso correspondientes a otro cupo de pediatría en el que no se lleva a cabo un programa de obesidad. Puede darse consejo, pero no de forma estructurada y sin seguimiento sistemático.

Definición operativa de sobrepeso y obesidad: índice de masa corporal (IMC) mayor del percentil 85 (p85) de las tablas de IMC de la población de referencia (Fundación Andrea Prader) para su edad y sexo. Tanto en los casos como en los controles se obtuvo el índice de masa corporal relativo (IMCR) en la consulta inicial (IMCR1) y en la final (IMCR2).

Intervención de enfermería para casos y controles:

- La intervención de la enfermera para los casos consistió en el desarrollo de un programa de segui-

miento y consejo basado en los siguientes aspectos: consejo sobre dieta mediterránea, consejo sobre moderación de la ingesta, consejo sobre ejercicio físico –una hora al día como mínimo–, consejo sobre el uso moderado de la televisión y videoconsolas –menos de dos horas al día–, seguimiento mensual en consulta de enfermería programada y administración de refuerzo positivo por perder peso.

- En el caso de los controles, una vez realizado el diagnóstico, el profesional responsable de la visita (médico o enfermera) realizaba un consejo breve contra la obesidad sin hacer ninguna actividad más ni citar para seguimiento.

Criterios de inclusión y búsqueda de casos: niños incluidos en el registro del programa informático de gestión de historias clínicas del CS Torrero la Paz denominado OMI-5 con los diagnósticos de: engordar (T7), exceso de peso (T82), incremento de peso (T7), querer perder peso (T8), peso o sobrepeso (T82), obesidad (T82). Se encontró a 95 niños registrados y asignados a la enfermera responsable del programa de obesidad. Todos los casos cumplían el criterio de tener un IMC > p85. Se excluyeron 39 casos –por error en la clasificación diag-

nóstica o por no seguimiento– y quedaron un total de 56 (58,3%).

Criterios de inclusión y búsqueda de controles: incluidos en el registro del programa informático de gestión de historias clínicas del CS Oliver denominado OMI-5 con los diagnósticos de: engordar (T7), exceso de peso (T82), incremento de peso (T7), querer perder peso (T8), peso o sobrepeso (T82), obesidad (T82). Se encontraron 82 controles; de ellos, 23 fueron excluidos por no ajustarse a la definición de obesidad adoptada o por errores diversos en la clasificación; quedó un total de 59 niños (71,9%).

Datos recogidos y variables analizadas en ambos grupos: se recogieron la edad en cifras decimales, es decir: años + (meses/12), el peso, la talla, el IMC inicial o el IMC1 en el momento de hacer el diagnóstico de sobrepeso u obesidad, así como el peso, la talla y el IMC al finalizar el programa para los casos. Para los controles se registró el último IMC recogido en la historia clínica. Se registró, asimismo, el tiempo de seguimiento en cifras decimales, es decir: años + (meses/12). Tanto en los casos como en los controles se obtuvo el IMCR en la IMCR1 y en la IMCR2.

Estrategia de búsqueda de la información:

- Se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos: MEDLINE, IME, National Guideline Clearinghouse, Cochrane Database of Systematic Reviews (CDSR), NHS Centre for Reviews and Dissemination (NHS CRD) at York –DARE (database of abstracts of reviews of effects)–, The Health Technology Assessment (HTA), National Institutes of Health, Center for Diseases Control (CDC), American Academy of Pediatrics y Agence nationale d'accréditation et d'évaluation en santé (Anaes).
- Se utilizaron los buscadores: PubMed, Trip Database y Google. Como descriptores (MeSH):
 - Bloque A: descriptores de grupo de edad: Adolescent, Child, Infant.
 - Bloque B: descriptores del problema de salud: Obesity, Overweight.
 - Bloque C: descriptores de la intervención: Risk Factors, Diagnosis, Prevention, Control, Health promotion, Recommendations, Counseling, Health Education, Diet, Exercise, Nutrition Assessments.
 - Bloque D: descriptores de tipo de publicación: Clinical Trials, Meta-analysis, Guideline, Review Academic, Systematic Review.
- Limite de años: 01/1994-04/2006.
- Búsqueda de referencias incluidas en los artículos revisados, específicamente orientadas a la prevención de la obesidad infantil.

Resultados

Se ha analizado a un total de 115 pacientes diagnosticados de obesidad o sobrepeso. De ellos, 56 pertenecían al grupo en el que se realizaba la intervención y 59 al grupo de control. Se incluyó a todos los pacientes pertenecientes al programa OMI desde la instalación de éste con diagnóstico de sobrepeso u obesidad en dos CS urbanos de Zaragoza. La edad media inicial fue de 8,02 años en el grupo de intervención frente a los 9,6 en el control, igualándose al finalizar el estudio, siendo en el grupo intervención de 10,63 años y en el grupo control de 10,93. La distribución por sexo no presentó diferencias significativas; existió en ambos grupos un ligero predominio de hombres frente a mujeres.

Se calculó el IMC en el diagnóstico de sobrepeso u obesidad (ICM1) y existieron diferencias significativas; mientras en el grupo de intervención los pacientes presentaban un IMC inicial de 21,4, en el grupo control (figura 1) ascendía hasta

24,68 ($p < 0,05$; t de Student $-4,79$; intervalo de confianza del 95% (IC 95%): $-4,2$ a $-1,75$). Esta diferencia podría explicarse por una mayor presencia de niños de etnia gitana en la segunda población observada. El IMC al finalizar el período estudiado fue en el grupo de intervención de 23,8 y en el de control de 24,92.

La comparación entre las dos poblaciones estudiadas se ha realizado a través del IMCR obtenido a través del cociente IMC del paciente entre el IMC medio para su edad y sexo según las gráficas de Prader y multiplicando la cifra obtenida por 100. Esta cifra permite comparar diferentes poblaciones sin te-

ner en cuenta las diferencias de edad, sexo y seguimiento existentes en los grupos estudiados. El IMCR medio en ambas poblaciones al principio y al final del período estudiado en los grupos de intervención y control ha sido de 127,5 y 133,12 al inicio y de 130,5 y 136 (figura 2) al final, respectivamente. Estos valores no han mostrado diferencias estadísticamente significativas entre ellos.

El seguimiento realizado fue diferente entre los grupos comparados. La población controlada específicamente por su obesidad tuvo un seguimiento medio de 2,9 años, frente a los 1,03 años que se siguió al grupo de control ($p < 0,05$; t

Figura 1. Índice de masa corporal al inicio (IMC1) y grupos.

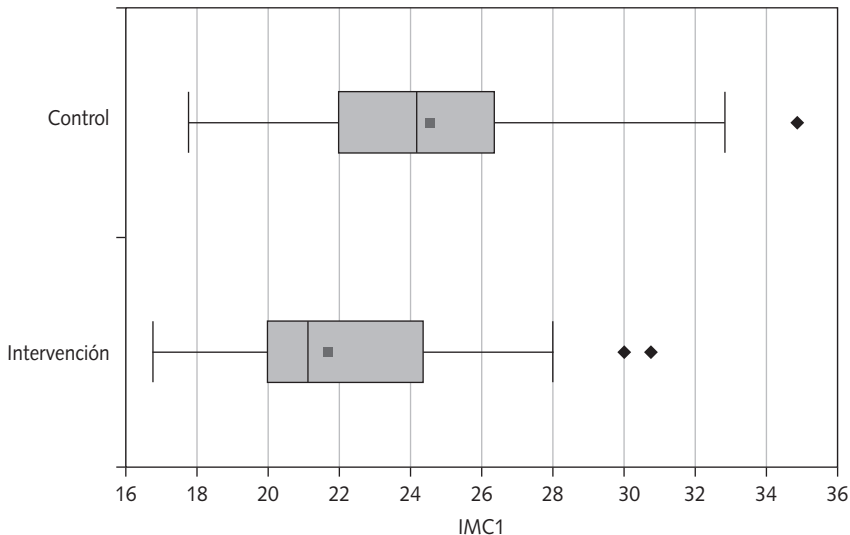
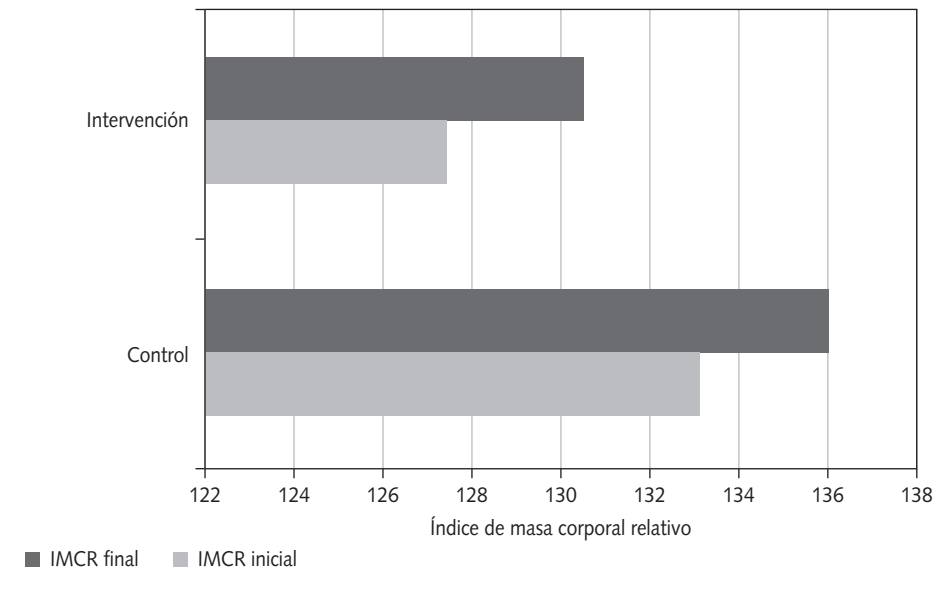


Figura 2. Evolución del Índice de masa corporal relativo.



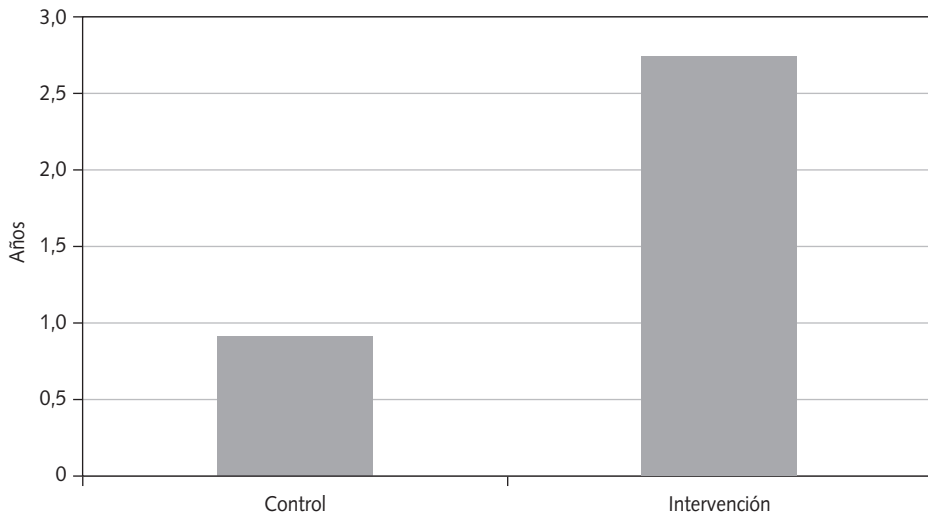
de Student: 8,05; IC 95%: 1,41 a 2,34) (figura 3).

En cuanto a la efectividad de la intervención de enfermería en el grupo de intervención, disminuyó su IMCR un 39,93% de los pacientes; este porcentaje fue menor incluso que en el grupo control, donde un 47,37% de los pacientes disminuyó dicho índice, sin resultar estos datos estadísticamente significativos ($p = 0,35$). Sin embargo, en el grupo de control, en un 28,8% de los pacientes diagnosticados como obesos no se pudo realizar ningún tipo de seguimiento; por el contrario, fueron seguidos el 100% de los pacientes inclui-

dos en el grupo de intervención. No se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre la cuantía de pérdida de IMCR en los dos grupos estudiados ($p = 0,99$; t de Student: 0,007; IC 95%: $-5,75$ a $5,79$). La disminución media del IMCR en ambos grupos fue de $-3,04$ en el grupo intervención y de $-3,06$ en el grupo control, con una desviación típica de 13,67 en intervención y de 14,33 en control.

De la misma manera, no se han encontrado diferencias al comparar el tiempo de seguimiento realizado en ambos grupos y la consiguiente disminución del IMCR. Al comparar dicha disminución de

Figura 3. Seguimiento de los pacientes obesos (años).



IMCR en función de la edad y el sexo tampoco se objetivan diferencias.

Analizando la evolución del IMCR (figura 4) en estos pacientes, destaca que son los pacientes más obesos al inicio los que presentan una mayor disminución de éste; esta diferencia es estadísticamente significativa ($p < 0,05$; t de Student $-3,04$; IC: $-16,9$ a $-3,56$). El IMCR inicial en los ganadores de IMCR durante el período estudiado fue de 125,43 y en los perdedores de 135,68.

Discusión

La obesidad es un problema sanitario de primer orden en los países desarrolla-

dos por su alta prevalencia. Los últimos estudios informan de un notable incremento de su proporción; dicho incremento fue de hasta un 14,6%² desde 1988 hasta el año 2000. Un estudio de 2006 en nuestro país³ refiere una prevalencia de sobrepeso de entre el 9,6%, de los 6 a los 12 años, y el 9,5%, entre los 13 y los 20 en niñas; y entre el 12,5%, de 6 a 12 años, y el 10,6%, entre los 13 y los 20 años en niños.

Las causas de esta epidemia están relacionadas fundamentalmente con un cambio en los hábitos de vida en los últimos años, lo que conlleva una tendencia creciente a la obesidad en la edad

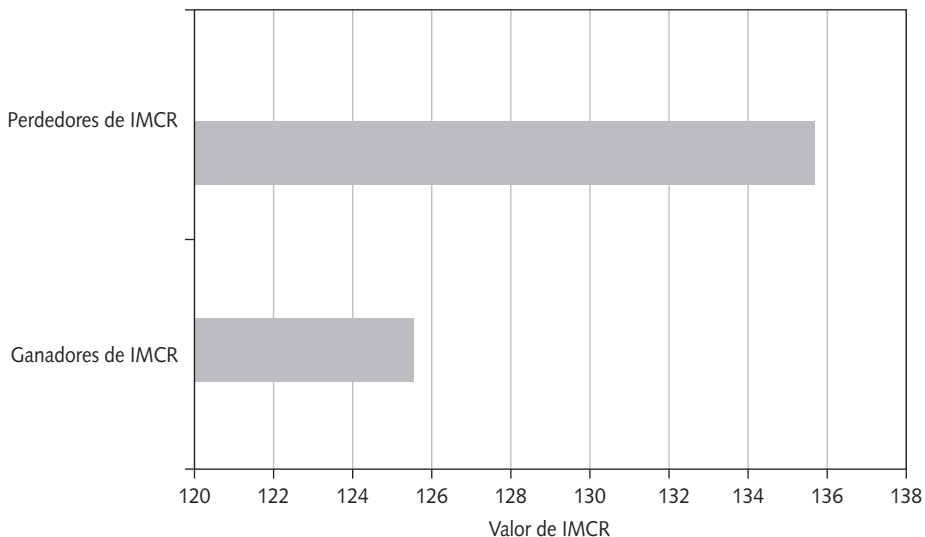
adultas, así como un amplio espectro de alteraciones hormonales, metabólicas, ortopédicas e incluso psicológicas.

Existen diferentes índices estaturponderales utilizados para definir el concepto de obesidad, pero el IMC es el más difundido para el diagnóstico por la sencillez de su medición y por permitir una adecuada comparación entre sexos y edades. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el exceso de adiposidad es una medida más precisa para determinar los límites de sobrepeso y obesidad y que no siempre el IMC guarda relación directa con el porcentaje de grasa corporal^{4,5}.

No existe un consenso a la hora de establecer los puntos de corte que determinan las distintas categorías de sobrepeso u obesidad en el niño y en el adolescente. El Grupo Europeo de Obesidad Infantil (ECOG) y la US Task Force⁶ utilizan los percentiles 85 y 95 para definir el sobrepeso y la obesidad respectivamente. En nuestro trabajo se eligió el IMC como parámetro para definir el sobrepeso y la obesidad, y el IMCR para comparar ambos grupos poblacionales según recomienda el ECOG⁷.

El objetivo de nuestro estudio ha sido evaluar la efectividad de la consulta programada de enfermería en el tratamiento

Figura 4. Cambios en el índice de masa corporal relativo (IMCR) en función del valor de éste al inicio.



del sobrepeso y la obesidad comparada con la no intervención en un grupo control. La edad media de nuestra muestra fue de 8,81 años en el diagnóstico. Recientes estudios concluyen que la proporción de obesidad en nuestro medio es mayor en los niños de 6-12 años que en el resto de la infancia y adolescencia; existe una tendencia a la aparición de esta patología en edades cada vez más tempranas³. La distribución por sexos no presentó diferencias, existiendo un ligero predominio de hombres frente a mujeres, tal como se muestra en otras investigaciones en nuestro medio¹.

Aunque nuestras muestras poblacionales no son homogéneas en relación con la edad en el momento del diagnóstico, y por ello tampoco lo son en cuanto al IMC inicial, utilizar el IMCR como instrumento de medida nos permite comparar ambas poblaciones. Asimismo, el predominio de etnia gitana en el grupo control, con menor nivel socioeconómico⁸, podría contribuir a la diferencia de IMC inicial.

Al tratarse de un estudio retrospectivo, el tiempo medio de seguimiento entre ambas poblaciones fue diferente, significativamente mayor en el grupo de intervención. Gran parte de las acciones realizadas en la población infantil para tratar la obesidad han sido analizadas durante cortos períodos de tiempo, y en

algunos en las que el seguimiento ha sido más prolongado se ha visto una mejoría inicial con retorno posterior a los niveles previos de obesidad⁹, lo que podría enmascarar los resultados de nuestra intervención.

El IMCR aumentó por término medio un 3% en el grupo intervención y un 2,88% en el control, sin ser estas diferencias estadísticamente significativas. Estudios similares previos refieren una reducción del IMC por término medio de un 10%¹⁰, considerándola como satisfactoria dada la dificultad que presentan estas intervenciones. En nuestra serie fueron los pacientes más obesos los que presentaron un mayor grado de adelgazamiento, dato obtenido de forma similar por Bustos y cols⁷.

Analizando la evolución del IMCR (figura 4) en estos pacientes, destaca que son los más obesos al inicio los que presentan una mayor disminución de éste; esta diferencia es estadísticamente significativa. El IMCR inicial en los ganadores de IMCR durante el período estudiado fue de 125,43 y en los perdedores de 135,68. Dicho dato podría analizarse a través de la mayor motivación de los pacientes más obesos a la hora de perder peso.

La Canadian Task Force¹¹ afirma que no hay evidencia de que la interven-

ción terapéutica en la obesidad primaria infantil y juvenil sea eficaz a largo plazo. En contraposición, se han publicado otros trabajos con resultados satisfactorios, aunque presentan múltiples problemas metodológicos, como un escaso tamaño de la muestra, un corto período de seguimiento, numerosas pérdidas y sesgos en la selección de la muestra.

Epstein¹² en 1995 evidenció una reducción del porcentaje de sobrepeso tras promover la disminución de la conducta sedentaria. Wadden en 1990, Israel en 1994 y Golan en 1998 tuvieron éxito en su objetivo al otorgar a los padres la responsabilidad del cambio conductual del niño obeso. Duffy en 1993 sugirió un beneficio a corto plazo mediante técnicas de relajación. Un reciente metaanálisis¹³ ha encontrado efectivo el tratamiento constituido por la combinación de las diferentes intervenciones sin poder afirmar el beneficio de unas frente a las otras. En general, se ha observado una mayor eficacia de las diversas terapias en niños sin historia familiar de obesidad¹². Kaller¹⁴ observó que la in-

tervención era más eficaz en niños que en niñas, sin haberse confirmado este dato en nuestra serie ni posteriormente en otros estudios.

A la vista de lo expuesto, podemos concluir que, aunque distintos estudios sugieren cierta eficacia de intervenciones para el abordaje de la obesidad, en general los resultados son desalentadores. Resulta por ello de vital importancia la prevención de la obesidad, aconsejando unos hábitos de vida saludables, ya que la adquisición puede resultar incluso más importante que la propia pérdida de peso a corto plazo¹². Podemos afirmar que nuestra intervención no ha sido eficaz en cuanto a la pérdida de peso se refiere. Son varias las razones que podrían justificar este resultado, entre otras la posible implicación familiar insuficiente, que consideramos de vital importancia¹⁵. Dada la magnitud del problema, es necesario un mayor número de recursos sanitarios orientados a la prevención y al tratamiento de esta patología, así como investigar y evaluar la metodología de consejo más eficaz para su utilización en Atención Primaria.

Bibliografía

1. Serra L, Ribas L, Aranceta J, Pérez C, Saavedra P. Epidemiología de la obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). *Med Clin (Barc)*. 2003;121:725-32.
2. Colomer J, Grupo PrevInfad. Prevención de la obesidad infantil. *Rev Pediatr Aten Primaria*. 2005;7:255-75.
3. Marrodan MD, Mesa MS, Alba JA, Ambrosio B, Barrio PA, Drak L, y cols. Diagnóstico de la obesidad: actualización de criterios y su validez clínica y poblacional. *An Pediatr (Barc)*. 2006;65:5-14.
4. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*. 2000;320:1240-3.
5. Demerath EW, Schubert CM, Maynard LM, Sun SS, Chumlea WC. Do changes in body mass index percentile reflect changes in body composition in children? Data from the Fels Longitudinal Study. *Pediatrics*. 2006;117:487-95.
6. US Preventive Services Task Force. Screening and interventions for overweight in children and adolescents: recommendation statement. *Pediatrics*. 2005;116:205-9.
7. Bustos G, Moreno F, Calderín MA, Martínez JJ, Díaz E. Estudio comparativo entre el consejo médico y la terapia grupal cognitiva conductual en el tratamiento de la obesidad infantojuvenil. *An Esp Pediatr*. 1997;47:135-43.
8. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of obesity in children and young people. A national clinical guideline. Edimburgo: Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN); 2003.
9. Epstein LH, Wing RR, Penner BC, Kress MJ. Effect of diet and controlled exercise on weight loss in obese children. *J Pediatr*. 1985;107:358-61.
10. Temboury MC, Sacristán A, San Frutos MA, Rodríguez F, Llorente R. Resultados preliminares de un protocolo de obesidad infantil en atención primaria. *An Esp Pediatr*. 1993;38:413-6.
11. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. Periodic health examination, 1994 update: 1. Obesity in childhood. *CMAJ*. 1994;150:871-9.
12. Summerbell CD, Ashton V, Campbell KJ, Edmunds L, Kelly S, Waters E. Intervenciones para tratar la obesidad infantil (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2006, número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>
13. Effective weight loss for overweight children: a meta-analysis of intervention studies. *J Pediatr Nurs*. 2006;21:45-56.
14. Kalker U, Hovels O, Kolbe-Saborowski H. Significance of gender of obese children and body weight of parents and siblings for the results of the treatment of obesity in childhood. *Monatsschr Kinderheilkd*. 1991;139:24-9.
15. Baker S, Barlow S, Cochran W, Fuchs G, Klish W. Overweight children and adolescents: a clinical report of the North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2005;40:533-43.

