

modificación de hábitos, sino también conseguir que estos se mantengan en el tiempo. Para lograr este fin es necesario trabajar variables personales que permitan un mayor reconocimiento y manejo emocional, desarrollo de la autoestima y aceptación del autoconcepto, más allá de la propia imagen corporal.

Material y métodos

Se seleccionó una muestra de 17 sujetos que formaron parte de un tratamiento multidisciplinar para la reducción de la obesidad. Todos los sujetos tenían un IMC superior a 32 antes de iniciar el tratamiento. Se analizó la repercusión de los cambios emocionales y psicológicos sobre el curso de la obesidad a través de una batería psicométrica realizada al inicio y a los 6 meses de tratamiento. Dicha batería psicométrica incluía los siguientes instrumentos:

- Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q)
- Inventario de síntomas SCL_90-R
- Cuestionario de autoestima de Rosenberg
- Cuestionario de Impulsividad de Barrat
- Cuestionario de Ansiedad Estado Rasgo. STAI
- Escala de Satisfacción Familiar por Adjetivos

Se analizó la relación entre la mejoría de estos ítems y la reducción del Índice de Masa Corporal y otras medidas antropométricas. De igual forma se analiza la influencia de la adherencia del entorno familiar a los cambios en el estilo de vida necesario para el objetivo de la reducción y mantenimiento del peso. Para el procesamiento de los datos somáticos y psicométricos se empleó el programa estadístico SPSS v19.0. Se analizaron las medidas de cambio mediante el modelo multivariado MANOVA.

Resultados

Los resultados detallados definitivos derivados del análisis de los datos obtenidos serán presentados durante la ponencia. A modo de síntesis se constataron mejorías estadísticamente significativas en las puntuaciones de los instrumentos psicométricos. Esta mejoría se asoció a un descenso en el Índice de Masa Corporal de la población estudiada.

Discusión y conclusiones

Los resultados obtenidos permiten confirmar la eficacia de un programa de tratamiento multidisciplinar de la obesidad infanto-juvenil que incorpore el tratamiento de los factores psicológicos en el abordaje de esta patología. La inclusión de estos factores se constituye como una de las mejoras necesarias para hacer frente a esta epidemia.

Bibliografía

1. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Technical report series 894. Geneva: WHO; 2000.
2. Moreno Esteban B, Jiménez Millán AI, Rivera Valbuena J. Estudio de prevalencia de obesidad infantil en una población de la Comunidad de Madrid. Nuevas persp. en obesidad. 2002; 14:2-3.
3. Haynes RB, Ackloo E, Sahota N, McDonald HP, Yao X. Interventions for enhancing medication adherence. Cochrane Database of Systematic Rev. 2008, Issue 2.
4. Last CG. 5 Razones por las que comemos en exceso. 2000 Ed. Urano.
5. Faccini M. Vicisitudes de la imagen corporal en la obesidad. Rev Act Psic. 2002.
6. Halmi K, Stunkard A, Masson E. Emotional responses to weight reduction by three methods: gastric bypass, jejunoileal bypass, diet. Am J Clin Nutr. 1980;33.
7. Seijas B, Feuchtmann D, Sáez C. Obesidad: factores psiquiátricos y psicológicos. Bol. Escuela de Medicina. Pontificia Universidad Católica de Chile. 1997;26:38-41.
8. Suverza, Araceli; Mirella, Márquez. Obesidad, Trastorno Psicológico y Deterioro de la Calidad de Vida de la Mujer. México DF; 28 de septiembre de 2004.

La experiencia Niñ@s en movimiento: programa de tratamiento grupal de la obesidad infantil, una forma holística de abordar el problema

N. Irene

Servicio de Pediatría. Unidad de Obesidad Infantil. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona.

Equipo investigador: N. García Reyna, S. Gussinyer Canabal, A. Carrascosa, M. Gussinyer, D. Yeste, M. Albisu y M. Clemente

Servicio de Pediatría. Unidad de Obesidad Infantil. Hospital Vall d'Hebron. Barcelona. Universidad Autónoma de Barcelona.

Introducción

La obesidad infantil constituye un factor de riesgo para el desarrollo, tanto a corto plazo (infancia y adolescencia) como a largo plazo (vida adulta), de complicaciones ortopédicas, respiratorias, cardiovasculares, digestivas, dermatológicas, neurológicas, endocrinas, ciertas formas de cáncer y, en general, una menor esperanza de vida¹⁻⁶. Además, los niños obesos tienen una pobre imagen de sí mismos y expresan sentimientos de inferioridad y rechazo⁷. El acoso del que muchas veces son víctimas dificulta tanto a corto como a largo plazo su desarrollo social y psicológico⁸⁻¹⁰.

La modificación de la conducta alimentaria, el estímulo de la actividad física y el apoyo emocional son los pilares en los que se debe basar el tratamiento de la obesidad tanto en el adulto como en el niño y el adolescente. El tratamiento de la obesidad infantil ha de tener en cuenta estas premisas y plantearse desde un abordaje multidisciplinario en la que la vertiente psicológica, alimentaria y de estilos de vida esté enfatizada por igual.

El programa Niñ@s en Movimiento^{6,11-15}, está basado en estas exigencias. Se dirige al niño y a su entorno familiar.



Tiene una triple actuación en el tratamiento de la obesidad infantil de acuerdo al nivel al que llega:

- a) Aplicación del programa
- b) Formación de Educadores en Obesidad Infantil
- c) Publicaciones y divulgación

En este trabajo se muestran las características del programa y los resultados tras su aplicación.

Características del programa

Niñ@s en Movimiento es un programa multidisciplinario dirigido a niños de 7-12 años de edad con sobrepeso y/u obesidad y a su entorno familiar. Centra su atención en la salud general del niño y no sólo en el peso y la alimentación.

Engloba las áreas alimentaria, física, social y emocional. Se ha realizado a partir de: a) el dossier de consenso de 3 sociedades médicas españolas: AEP-SENC-SEEDO (Asociación Española de Pediatría, Sociedad Española de Nutrición Comunitaria y Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad)¹⁶; b) las guías de la Weight Realities Division de la Society for Nutrition Education para los programas de prevención de la obesidad infantil "promoviendo un peso saludable en los niños"¹⁷; c) las recomendaciones del Comité de Expertos del Centro Médico New England (Boston, Massachusetts, EEUU) para la evolución y el tratamiento de la obesidad infantil¹⁸; d) los objetivos trazados por la estrategia NAOS (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad) del Ministerio de Sanidad español para la prevención de la obesidad infantil¹⁹, y e) nuestra propia experiencia².

Utiliza técnicas cognitivo-conductuales y psicodinámicas. Es de carácter grupal y se desarrolla en 2 espacios simultáneos y separados, uno para los niños y otro para los familiares (uno o 2 por cada niño, preferentemente padres y/o abuelos), donde se analizan y expresan las emociones relacionadas con el sobrepeso, la obesidad y sus consecuencias. La duración de las sesiones es de 90 minutos, una vez por semana durante 11 semanas.

Promueve una alimentación normocalórica y equilibrada y persigue disminuciones del índice de masa corporal (IMC), a medio o largo plazo, teniendo en cuenta que el niño está en época de crecimiento y que una alimentación equilibrada contribuirá a la normalización progresiva de su IMC.

Aborda y trabaja temas relacionados con la salud, los cambios de estilos de vida y emocionalidad. Cuenta con material didáctico contenido en un kit de 10 cuadernos para niños, un libro para los familiares y una guía para el educador. Su contenido y estructura pueden consultarse en la web: www.enmovimiento.net²⁰.

Material y métodos

142 niños (74 niñas y 68 niños) con sobrepeso u obesidad visitados en la Unidad de Endocrinología Pediátrica del Hospital Vall d'Hebron de Barcelona entre los años 2005 y 2010, con un rango de edad comprendida entre los 6 y los 12 años.

Al inicio y al final del programa se evaluaron en todos los pacientes variables *antropométricas* (peso, estatura, IMC,

porcentaje de grasa corporal a partir de la medición de pliegues cutáneos-bíceps, tríceps, subescapular y suprailíaco-, área muscular del brazo y circunferencias de cintura, cadera y muslo), *dietéticas* (calidad de la dieta en relación con la dieta mediterránea) y *psicológicas* (rasgos de ansiedad y de depresión).

Resultados

De los 142 participantes, en 127 (88,4%) el IMC disminuyó al finalizar el programa –pasó de 28,1 (3,7) a 26,9 (3,6)– y en 15 se mantuvo o aumentó –28,7 (2,9) frente a 29,1 (3,6)–.

En todos los parámetros antropométricos, excepto el área muscular del brazo, se observó una disminución estadísticamente significativa ($p < 0,05$) entre los valores de la media al inicio y al finalizar el programa tanto en niños como en niñas.

Los parámetros de calidad de la dieta mediterránea mejoraron en el conjunto de la muestra al finalizar el programa. Se observó un aumento significativo ($p < 0,001$) de niños que consumían frutas, verduras, pescado, pasta o arroz y lácteo; por otro lado disminuyó el porcentaje de niños que se saltaban el desayuno, los que consumían golosinas a diario y los que desayunaban bollería industrial ($p < 0,001$).

Las medias de las puntuaciones del cuestionario CMAS-R fueron significativamente menores ($p < 0,05$) para la ansiedad total y para 2 de las 4 subescalas evaluadas (preocupaciones sociales/ concentración y mentira) al finalizar el programa respecto a sus valores al inicio.

Las medias de las puntuaciones del cuestionario CDS fueron menores y estadísticamente significativas ($p < 0,05$) para las escalas total depresiva y total positiva, y para cada una de la subescalas incluidas en ellas, al finalizar el programa respecto a sus valores al inicio, excepto para la subescala de depresivos varios.

Discusión y conclusiones

Los datos obtenidos muestran que la masa grasa (pliegues de grasa subcutáneos y porcentaje de grasa corporal total) disminuyó significativamente, sin afectarse indicadores de masa muscular (área muscular del brazo), ni el ritmo de crecimiento. Estos datos indican que la pérdida ponderal se ha realizado fundamentalmente a expensas de la masa adiposa y que la masa muscular y el crecimiento se han mantenido.

También se observó una mejora de la calidad de la dieta mediterránea; mejoraron los hábitos alimentarios (aumentó el consumo de frutas, verduras, lácteos, pescado, legumbres, arroz, frutos secos); disminuyeron la omisión del desayuno y el consumo de bollería industrial y de golosinas.

Las escalas de ansiedad y de depresión disminuyeron tras la aplicación del programa, reduciéndose significativamente el número de niños con riesgo para presentar un trastorno de ansiedad y de depresión. Estos datos no pueden ser comparados con otros estudios, ya que la ansiedad y la depresión en niños obesos no ha sido previamente estudiada, tras realizar un programa estructurado de las mismas características que el nuestro. En nuestros resultados también observamos un aumento estadísticamente significativo de

la autoestima (subescala de autoestima del test de depresión CDS).

Un programa estructurado de las mismas características que el programa "Niñ@s en movimiento" no existe en España; el tratamiento se ofrece a través de terapia grupal, lo cual lleva una serie de ventajas añadidas (Infunde esperanza, se transmite información, altruismo, desarrollo de técnicas de socialización, comportamiento imitativo, catarsis, cohesión del grupo, entre otras).

La aplicación de este programa en un ámbito más amplio, puede contribuir significativamente a prevenir el desarrollo de la obesidad en edades posteriores (adolescencia y vida adulta) y reducir la prevalencia de las patologías asociadas (resistencia a la insulina, diabetes tipo 2, hipertensión arterial, síndrome metabólico y enfermedad degenerativa cardio-vascular, bullying escolar, fobia social, depresión, ansiedad, trastornos de la conducta alimentaria, etc.).

En resumen, teniendo en cuenta que Niños en Movimiento es un programa de características únicas en España y que nuestros resultados al finalizar son muy satisfactorios, creemos que tras formar "educadores en obesidad infantil", éste podría implantarse en los centros de asistencia primaria y su realización podría contribuir de forma significativa al tratamiento de la obesidad infantil y a prevenir su progresión en la adolescencia y en la vida adulta.

Bibliografía

- Carrascosa A. Obesidad durante la infancia y adolescencia. Una pandemia que demanda nuestra atención. *Med Clin (Barc)*. 2006;118:693-4.
- Ballabriga A, Carrascosa A. Obesidad en la infancia y adolescencia. En: Ballabriga A, Carrascosa A, editores. *Nutrición en la infancia y en la adolescencia*. Madrid: Ediciones Ergon; 2006. p. 667-703.
- Moreno LA, Rodríguez G. Dietary risk factors for development of childhood obesity. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2007;10:336-41.
- Yeste D, Vendrell J, Tomasini R, Broch M, Gussinyer M, Megia A, et al. Interleukin 6- in obese children and adolescents with and without glucose intolerance. *Diabetes Care*. 2007;30:1892-4.
- Yeste D, Betancourt S, Gussinyer M, Potau N, Carrascosa A. Intolerancia a la glucosa en niños y adolescentes con obesidad. *Med Clin (Barc)*. 2005;125:405-8.
- Gussinyer S, García N, Gussinyer M, Yeste D, Clemente M, Albiñá M, et al. Obesidad infantil. Cambios antropométricos, dietéticos y psicológicos, tras la aplicación del programa Niñ@s en Movimiento. *Med Clin (Barc)*. 2008;131(7):245-9.
- Gortmaker SL, Must A, Perrin JM, Sobol A, Dietz W. Social and economic consequences of overweight in adolescence and young adulthood. *N Engl J Med*. 1993;329:1008-12.
- Pearce MJ, Boergers J, Prinstein MJ. Adolescent obesity, overt and relational peer victimization, and romantic relationships. *Obes Res*. 2002;10: 386-93.
- Nansel TR, Overpeck M, Pilla RS, Ruan WJ, Simons-Morton B, Scheidt P. Bullying behaviors among US youth: prevalence and association with psychosocial adjustment. *JAMA*. 2001;285:2094-100.
- Hernández M. Consideraciones sociosanitarias de la obesidad infantil. En: Serra L, Aranceta J, editores. *Obesidad infantil y juvenil*. Estudio en- Kid. Barcelona: Masson; 2001.
- Gussinyer S, García N, Alsina M, Gussinyer M, Carrascosa A. Programa de tratamiento integral para la obesidad infantil «Niñ@s en Movimiento». Libros para casa. Madrid: Ediciones Ergon; 2005.
- García N, Gussinyer S, Alsina M, Gussinyer M, Carrascosa A. Programa de tratamiento integral para la obesidad infantil «Niñ@s en Movimiento». Manual para el instructor. Madrid: Ediciones Ergon; 2005.
- García-Reyna N, Gussinyer S, Gussinyer M, y Carrascosa A. Guía para padres. "Niñ@s en Movimiento". Manual práctico. Edigol ediciones S.A., 2007.
- García Reyna N., Gussinyer S., Carrascosa A. "Niñ@s en movimiento". Un programa para el tratamiento de la obesidad infantil. Artículo Especial. *Med Clin (Barc)*. 2007;129:619-23.
- Gussinyer S. Tesis doctoral: "Aplicación del programa de Tratamiento integral para la obesidad infantil "Niñ@s en movimiento" ". Dirigida por el Profesor Antonio Carrascosa y el Profesor Josep Tomàs. Universitat Autònoma de Barcelona, 2005.
- Serra L, Aranceta J, Pérez C, Moreno B, Tojo R, Delgado A, Grupo colaborativo AEP-SENC-SEEDO. Dossier de Consenso. Curvas de referencia para la tipificación ponderal. Población infantil y juvenil. Madrid: IM&C; 2002.
- Berg F, Buechner J, Parham E. Weight Realities Division of the Society for Nutrition Education. Guidelines for childhood obesity prevention programs: promoting healthy weight in children. *J Nutr Educ Behav*. 2003;35:1-4.
- Barlow SE, Dietz WH. Obesity evaluation and treatment: Expert Committee recommendations. *Pediatrics*. 1998;102:e29.
- Estrategia NAOS (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad). Madrid: Ministerio de Salud y Consumo; 2004.
- Niñ@s en Movimiento. Programa de tratamiento integral para la obesidad infantil. Reseñas informativas. Disponible en: <http://www.enmovimiento.net>

Guía de intervención nutricional en preconcepción y gestación

D. García Arenas y C. Gutiérrez Fontcuberta

Antecedentes y estado actual del tema

En España, son pocos los estudios realizados sobre la composición de la dieta habitual en embarazadas.

En uno de ellos realizado en Sevilla¹ a partir de una muestra de 49 mujeres embarazadas sanas se llegó a la conclusión al final de la intervención a través de encuestas dietéticas, que la dieta habitual de las gestantes era deficitaria en carbohidratos, fibra dietética, calcio, hierro, ácido fólico y vitamina B6, mientras que era excesiva en proteína animal y grasas.

Posteriormente se evaluó el consumo, hábitos alimentarios y estado nutricional de 80 mujeres sanas en la etapa preconcepcional, semanas 6, 10, 26 y 38 de embarazo y en la semana 6 y 26 del posparto en Reus², demostrando que, las mujeres embarazadas no aumentan la ingesta energética y nutricional durante el embarazo respecto al período preconcepcional, la aumentan en el posparto durante la lactancia. Sin embargo, todos estos consumos son inferiores a las recomendaciones. Y aunque mejoraron ligeramente la calidad de la dieta aumentando el consumo de lácteos, verduras y frutas y al descender el consumo de azúcares, bebi-