

Original

## Sobrepeso y obesidad como factor pronóstico de la desmotivación en el niño y el adolescente

M.<sup>a</sup> J. Aguilar Cordero<sup>1</sup>, E. González Jiménez<sup>2</sup>, C. A. Padilla López<sup>3</sup>, R. Guisado Barrilao<sup>2</sup> y A. M. Sánchez López<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Hospital Clínico San Cecilio de Granada. <sup>2</sup>Departamento de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. <sup>3</sup>Grupo de Investigación CTS-367. Junta de Andalucía. Granada. España.

### Resumen

España se ha convertido en el cuarto país de la Unión Europea con mayor número de niños con sobrepeso y obesidad. Esta enfermedad afecta directamente tanto aspectos de salud físicos como psicológicos. El objetivo es evaluar el grado de motivación existente en dos grupos de adolescentes, uno cuyos sujetos se encuentran en normopeso y un segundo grupo integrado por adolescentes con sobrepeso u obesidad. Se realizó un estudio observacional, descriptivo en un centro educativo de Guadix (Granada). El universo estuvo constituido por 200 niños con edades comprendidas entre los 10 y 14 años, de los que fueron seleccionados una muestra de 24 niños mediante el muestreo Aleatorio Simple de Proporciones con error de 0.19 distribuidos en: Grupo de niños normopeso: 12 y Grupo de niños obesos: 12. Para medir la motivación se utilizó el Test de Motivaciones en Adolescentes (SMAT) que pertenece a los instrumentos de medida derivados del modelo dinámico cattelliano. Evaluó cinco parámetros relacionados con la motivación: TAO (total autismo-optimismo), TIG (total información general), TIN (total integración), TIP (total interés personal) y TCO (total conflicto). De entre los resultados obtenidos, cabe destacar como en cada una de las variables del SMAT los niños incluidos en el grupo de sobrepeso y obesidad mostraron un resultado promedio de (4,5) con respecto a un resultado promedio en los niños normopesos de (5,9) lo que pone de manifiesto que los sujetos que padecen sobrepeso y obesidad presentan un nivel de motivación más bajo, circunstancia que se manifiesta por una mayor tendencia hacia la frustración y mayores dificultades para alcanzar sus metas.

(*Nutr Hosp.* 2012;27:1166-1169)

DOI:10.3305/nh.2012.27.4.5853

Palabras clave: *Motivación. Sobrepeso. Obesidad. Adolescente.*

### OVERWEIGHT AND OBESITY AS A PROGNOSIS FACTOR OF DESMOTIVATION IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

### Abstract

Spain has become the country in the European Union with the fourth highest number of overweight and obese children. This condition directly affects physical health as well as mental health. The objective of this research study was to evaluate motivational aspects in one group of obese or overweight adolescents and another group of normal-weight adolescents. For this purpose a descriptive observational study was carried out in an educational institution in Guadix (Granada). The universe was composed of 200 children of ages 10 to 14. A sample of 24 children was selected by means of proportional random sampling with an error of 0.19, and was divided into the following groups (i) 12 normal-weight children; (ii) 12 obese children. Motivation was measured by means of the School Motivation Analysis Test (SMAT), a multidimensional measuring instrument based on Cattell's dynamic model of motivation and emotions. Our study evaluated five motivational parameters: TAO (total autism-optimism), TGI (total general information), TIN (total integration), TPI (total personal interest), and TCO (total conflict). Our results showed that for each of the SMAT variables, the overweight and obese children obtained an average value of 4.5 in contrast to the normal-weight children, who obtained an average value of 5.9. This indicates that overweight and obese children have low motivational states and a higher level of frustration. They also tend to distort reality by alleging the existence of obstacles that prevent them from achieving their goals.

(*Nutr Hosp.* 2012;27:1166-1169)

DOI:10.3305/nh.2012.27.4.5853

Key words: *Motivation. Overweight. Obesity. Adolescent.*

**Correspondencia:** María José Aguilar Cordero.  
Departamento de Enfermería.  
Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada.  
Av. Madrid, s/n.  
18071 Granada. España.  
E-mail: mariajaguilar@telefonica.net

Recibido: 13-III-2012.  
Aceptado: 27-III-2012.

## Introducción

El exceso de peso corporal es uno de los desafíos globales para la salud pública más preocupantes del siglo XXI, especialmente para la zona europea de la Organización Mundial de la Salud (OMS), puesto que la prevalencia de la obesidad se ha triplicado en las últimas dos décadas. Este alarmante incremento ha llevado a la OMS a catalogar este fenómeno como epidemia global<sup>1,2,3</sup>.

En la actualidad, más de mil millones de personas sufren de sobrepeso en todo el mundo, de las que trescientos millones pueden ser considerados como obesos. En Europa, 1 de cada 6 niños, o su equivalente casi el 20% tiene sobrepeso, mientras que 1 de cada 20 adolescentes (el 5%) ya es obeso<sup>4,5,6,7,8</sup>. Siendo la tasa más alta de sobrepeso (40%) en los países ribereños del Mediterráneo, esto sitúa a España como uno de los países con más sobrepeso y obesidad del continente.

En este país, 4 hijos de cada 10 (42,7%), con edades entre 6 y 10 años, tienen sobrepeso y 1 de ellos ya es obeso<sup>9</sup>. En el caso de los adolescentes, las tasas son algo menores, pero siguen siendo preocupantes, ya que 1 de cada 3 presenta sobrepeso y 1 de cada 20 es obeso<sup>10</sup>.

El estudio ENKID, llevado a cabo en 1998-2000, reveló que la prevalencia de obesidad infantil en España era del 6,3% y la de sobrepeso del 18,1%. De entre las comunidades autónomas españolas, Andalucía y Canarias presentan los mayores valores de prevalencia de obesidad, tanto en el adulto, como en el niño. De acuerdo con el referido estudio, el 8,1% de los participantes andaluces del estudio eran obesos, mientras que el 27,3% presentaban sobrepeso. En relación con el sexo, la mayor prevalencia de obesidad se detectó entre los chicos, con un 15,6%, frente al 12,0% encontrado entre las chicas<sup>11</sup>.

Está comprobado que la obesidad conlleva a problemas de salud muy serios: riesgo cardiovascular, diabetes, trastornos metabólicos, problemas gastroentéricos, pulmonares, trastornos ortopédicos y psicológicos<sup>12,13</sup>. Dentro de los problemas psicológicos, uno de los más importantes es el desarrollo de una baja motivación. Así, se ha comprobado cómo adolescentes en situación de sobrepeso y obesidad muestran mayor dificultad para conciliar su vida social y relaciones con sus iguales. Ello se traduce en un peor grado de adaptación social a su entorno y una considerable dificultad para relacionarse con otros jóvenes. Dicha situación parece verse potenciada en chicas y se incrementa con la edad<sup>14</sup>. Esta baja motivación, determina en muchos casos, la adopción por parte del niño de actitudes de aislamiento y reclusión, alcanzando en algunos casos verdaderas situaciones de anomia social llegando en los casos más extremos a desarrollar ideas de autolisis<sup>15</sup>.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la pretensión de este trabajo es evaluar el grado de motivación existente entre dos grupos de adolescentes, uno con sujetos en situación de normopeso y un segundo grupo integrado por adolescentes con sobrepeso u obesidad.

## Métodos y procedimientos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo en un centro educativo de Guadix (Granada), para medir el grado de motivación existente en dos grupos de sujetos. El universo estuvo constituido por 200 adolescentes de edades comprendidas entre los 10 y los 14 años, de entre los cuales fueron seleccionados una muestra total de 24 sujetos mediante muestreo Aleatorio Simple de Proporciones con error de 0,19 distribuidos en:

- Grupo de niños normopeso: 12.
- Grupo de niños obesos: 12.

Para el cálculo muestral se consideró lo siguiente:

- $p$  = proporción de elementos que cumplen la condición.
- $q = 1 - p$  proporción de elementos que no cumplen la condición.
- $D = B^2/4$  donde  $B$  = Error dado por el investigador.
- $N$  = Tamaño de la población.

Teniendo en cuenta la descripción anterior:

- $p = q = 0,5$  (50% para cada condición Obeso o Normal).
- $B$  = Error que propone el investigador = 0,19.
- $N = 200$  niños (población).

## Técnicas y procedimientos

Para medir la motivación de los adolescentes se utilizó el *Test de Motivaciones en Adolescentes (SMAT)* (A. B. Sweney, R. B. Cattell y S. E. Krug) que pertenece a los instrumentos de medida derivados del modelo dinámico cattelliano<sup>16</sup>. Dicho test, se utiliza específicamente para medir de forma objetiva el grado de motivación en jóvenes de entre 10 a 17 años de edad. La objetividad de dicho test radica en que utiliza pruebas objetivo-analíticas que, con procedimientos de medida de tipo indirecto evalúa el nivel de motivación de los adolescentes a partir de aspectos como su conducta, actitudes, e impulsos. Respecto de su aplicación, ésta puede ser individual o de forma colectiva. En este estudio, su aplicación a los adolescentes fue de forma individual por un tiempo de entre 50 y 60 minutos. El test constaba de un cuadernillo y hoja de respuestas. Asimismo, para la corrección se utilizó una plantilla además de una hoja de anotación y perfil.

De esta prueba se derivan 5 puntuaciones diferentes:

- TAO (Total autismo-optimismo): tendencia a distorsionar la realidad.
- TIG (Total información general): alude a la inteligencia general cristalizada.

**Tabla I**  
*Resultados del test diferenciando sujetos con normopeso y sujetos con sobrepeso/obesidad*

	<i>Tip (total intereses personales) Puntuaciones X</i>	<i>TCD (total conflictos en motivaciones) Puntuaciones Z</i>	<i>TIN (total integración, grado ejecución para metas)</i>	<i>TIG (total información) Puntuaciones R</i>	<i>TAO (distorsión para favorecer consecución del propio interés) Puntuaciones O</i>
Media puntuaciones sujetos con Normopeso (n = 12)	50/12 = 5,25	73/12 = 8,41	59/12 = 5,08	43/12 = 4,83	58/12 = 6,08
Media puntuaciones sujetos con Sobrepeso/Obesidad (n = 12)	34/12 = 2,83	80/12 = 6,66	49/12 = 4,08	33/12 = 2,75	57/12 = 4,75

- TIN (Total integración): grado global de expresión disciplinada de las metas del sujeto.
- TIP (Total interés personal): índice global del conjunto de intereses/impulsos del sujeto.
- TCO (Total conflicto): nivel general de frustración (satisfacción por debajo del impulso).

### Valoración de los resultados

A continuación se relacionan los cinco parámetros utilizados entre los adolescentes con un Índice de Masa Corporal normal y los que tienen un Índice de Masa Corporal elevado:

- Intereses personal.
- Conflictos en motivaciones.
- Integración, grado ejecución para metas.
- Información.
- Distorsión para favorecer la consecución del propio interés.

### Resultados

Los resultados que aparecen en la tabla I ponen de manifiesto que existen diferencias significativas entre los sujetos con normopeso y los sujetos con sobrepeso/obesidad. Se demuestra que estos últimos tienen menos intereses personales en sus vidas.

### Discusión

Las puntuaciones X reflejan el TIP (total interés personal); se aprecia que el horizonte de intereses de los sujetos es cuantitativamente mayor en el grupo normopeso y se evidencia que los adolescentes con sobrepeso/obesidad tienen menos intereses personales en sus vidas.

Las puntuaciones Z reflejan el TCO (Total Conflicto). Son un índice total de los conflictos en las motivaciones y resulta inferior en los sujetos pertenecientes al grupo normopeso. Esto significa que el nivel general

de frustración es mayor en aquellos niños que presentan obesidad/sobrepeso.

Otra valoración es la referida a las puntuaciones V que miden el TIN (Total integración); el grado de ejecución llevado a cabo deliberadamente para lograr las metas resulta mayor en los sujetos del grupo normopeso. Estos resultados denotan la falta de disciplina entre los adolescentes con sobrepeso/obesidad a la hora de intentar lograr sus metas, incluyéndose entre ellas el control sobre la alimentación.

Varios estudios coinciden en afirmar que la alimentación y la nutrición, entre otros factores, son determinantes en el desarrollo biológico de los humanos; pero a través del tiempo, se ha demostrado que también son determinantes en el desarrollo psíquico y social de estos. Desde la propia formación del feto, en los primeros tiempos de la vida, a través de la práctica de la lactancia materna, en la edad preescolar y en el momento de su ingreso a la escuela, así como en la controvertida adolescencia, la nutrición y la alimentación, estarán determinando ese proceso de conformación de la personalidad y del comportamiento de los humanos<sup>17</sup>.

Lo mismo sucede en el caso de las puntuaciones R que indican el TIG (Total información general); se evidencia que en este apartado, una vez más el grupo normopeso obtiene puntuaciones por encima del grupo sobrepeso/obesidad en cuanto a conocimientos incidentales que van más allá de lo puramente académico.

Las puntuaciones O que indican el TAO (Total autismo-optimismo); reflejan que los sujetos del grupo normopeso tienen una inclinación mayor respecto al grupo obesidad/sobrepeso a interpretar la percepción de la realidad en su favor, esto es, para la consecución de sus propios intereses).

Estudios sobre psicología y nutrición ponen de manifiesto la estrecha relación existente entre las alteraciones nutricionales y las psicológicas, circunstancia que se fundamenta sobre la base del carácter eminentemente social que tiene la alimentación y la nutrición así como por la influencia que estos factores pueden tener en el desarrollo psíquico<sup>18</sup>. En este sentido, las alteraciones de la nutrición tanto por exceso como por defecto, constituyen un factor de riesgo serio para el adecuado desarrollo psicológico en cualquier etapa de

la vida, siendo la adolescencia quizá el período más sensible y crítico en esta cuestión<sup>19</sup>.

En base a los 5 resultados obtenidos con la aplicación del test de motivaciones, se pone de manifiesto que los adolescentes con sobrepeso u obesidad están más desmotivados, situación que permite plantear que no solo tienen los problemas de salud físicos comúnmente conocidos (riesgo cardiovascular, diabetes, lesiones), sino que además presentan problemas psicológicos graves que les afectan en sus vidas. Esta desmotivación determina que los adolescentes no se propongan metas o logros, y si las tienen que no tengan predisposición por conseguirlas, circunstancia que puede afectar a otras facetas igualmente importantes como el rendimiento académico y la relación con su familia y amigos.

## Conclusiones

Este estudio pone de manifiesto que la obesidad, constituye un factor pronóstico para la desmotivación en el adolescente. Es evidente que la alimentación y nutrición adecuada, es importante para garantizar las bases biológicas y fisiológicas pero a estos atributos se le adicionan con especial importancia la repercusión que pueden tener los trastornos alimentarios en el desarrollo psicológico y social. Los sujetos que padecen sobrepeso y obesidad tienen bajos estados motivacionales, evidenciándose una mayor frustración con dificultades para alcanzar las metas, situaciones que obligan a trazar intervenciones educativas en este sentido.

## Recomendación

Después de este estudio realizado a adolescentes con sobrepeso y obesidad, se recomienda una intervención educativa que incluya la actividad física regular para minimizar la desmotivación en el ámbito escolar y social.

## Referencias

1. Branca F, Nikogosian H, and Lobstein T. (eds.). The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response, EURO, 2007.
2. James WPT, Jackson-Leach R, Mhurchu CN, Kalamara E, Shayeghi M, Rigby NJ, Nishida C, Rodgers A. Overweight and obesity (high body mass index). En: Comparative quantification of health risks: global and regional burden of diseases attributable to selected major risk factors. Volume 1. Ezzati M,

Lopez AD, Rodgers A, Murray CJL (eds.). World Health Organization, Geneva, 2004: pp: 497-596.

3. Aguilar M<sup>J</sup>, González E, Sánchez J, Padilla CA, Álvarez J, Mur N y Rivas F. Metodología del estudio Guadix sobre los efectos de un desayuno de tipo mediterráneo sobre los parámetros lipídicos y postprandiales en preadolescentes con sobrepeso y obesidad. *Nutr Hosp* 2010; 25 (6): 1025-1033.
4. World Health Organization. Obesity: Preventing and managing the Global Epidemic. Report of a WHO Consultation on obesity. Technical Report Series No. 98.1. Geneva: WHO (1997).
5. International Obesity Task Force. European Association for the study of obesity. Obesity in Europe. The Case for Action. Position Paper. London, 2002.
6. Lee PH, Chang WY, Liou TH, Chang PC. Stage of exercise and health – related quality of life among overweight and obese adults. *Journal of Advanced Nursing* 2006; 53 (3): 295-303.
7. Brown I, Stride Ch, Psaron A, Brewins L, Thompson J. Management of obesity in primary care: nurses' practices, beliefs and attitudes. *Journal of Advanced Nursing* 2007; 53 (2): 221-32.
8. Jannsen I, Katzmarzyk PT, Óbice WF, Vereecken C, Mulvihill C, Roberts C, Currie C, Pickett W. Comparison of overweight and obesity prevalence in school – aged youth from 34 countries and their relationships with physical activity and dietary patterns. *Obes Rev* 2005; 6 (2): 123-132.
9. Serra Majem LL, Ribas L, Aranceta J. Epidemiología de la obesidad en España. Resultados del estudio Enkid (1998–2000). En: Obesidad Infantil y Juvenil. Estudio enkid. LL Serra, J Aranceta (eds.). Masson, Barcelona, 2001: 81-108.
10. Martínez JA, Moreno B, Martínez González A. Prevalence of obesity in Spain. *Obes Rev* 2004; 5: 171-72.
11. Aguilar MJ, González E, Sánchez J, Padilla C A, Álvarez J, García CJ, García PA, González JL y Ocete E. Obesidad de una población de escolares de Granada: evaluación de la eficacia de una intervención educativa. *Nutr Hosp* 2011; 26 (3): 636-641.
12. Aguilar MJ, González E, Perona JS, Álvarez J, Padilla López CA, Rivas F, Katarzyna P y Ocete E. Ceruloplasmina y su importancia clínica como factor indicador del riesgo cardiovascular en una población de escolares de Granada. *Nutr Hosp* 2011; 26 (3): 655-658.
13. Guerra CE, Cabrera A C, Santana I, González AE, Almaguer P y Urrea T. Manejo práctico del sobrepeso y la obesidad en la infancia. *Medisur* 2009; 7 (1).
14. Reilly JJ, Methven E, McDowell ZC, Hacking B, Alexander D, Stewart L. Health consequences of obesity. *Arch Dis Child* 2003; 88: 748-752.
15. Stotland S, Larocque M, Sadikaj G. Positive and negative dimensions of weight control motivation. *Eat Behav* 2012; 13 (1): 20-6.
16. Krug SE., Sweeney AB, Eta Cattell RB. Handbook for the School Motivation Analysis Test (SMAT). Champaign, IL: Institute for Personality and Ability Testing, 1976.
17. Fuillerat R: Autopercepción y valoración de la imagen corporal en un grupo de adolescentes con obesidad exógena. *Revista Latinoamericana de Psicología de la Salud* 2001; II (2): 34-43.
18. Fuillerat Alfonso R. Psicología y nutrición en el desarrollo ontogenético en la edad infanto-juvenil. *Nutr Hosp* [revista online]. 2004 Jul [citado 2011 Sep 21]; 19(4): 209-224. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112004000400003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112004000400003&lng=es).
19. González Jiménez E. Evaluación de una intervención educativa sobre nutrición y actividad física en niños y adolescentes escolares con sobrepeso y obesidad de Granada y provincia. Tesis Doctoral, Granada (España) 2010.