



## *Obesidad Infantil*

### SUMARIO

- Noticias (Pág. 2)
- Editorial (Pág. 3)
- **Importancia del Exceso de Peso**, por Carlos Redondo Figuero y María José Noriega Borge (Pág. 4)
- **Protocolos: Diagnóstico del Exceso de Peso**, por Carlos Redondo Figuero y Pedro M. de Rufino Rivas (Pág. 7)
- **Aversiones y Preferencias Alimenticias en la Adolescencia**, por Pedro M. de Rufino Rivas y Carlos Redondo Figuero (Pág. 11)
- **Calidad de Vida y Obesidad**, por Cristina Martínez-Pedrosa Monje (Pág. 14)
- **La Motivación**: una de las claves del éxito en el abordaje y prevención de la obesidad infantil, por Carmen Sarabia Cobo (Pág. 16)
- **Importancia de la Actividad Física** en el Tratamiento de la Obesidad en Niños y Adolescentes, por María José Noriega Borge y Carlos Redondo Figuero (Pág. 20)
- **Resultados del Tratamiento** del Exceso de Peso Infantojuvenil en el Ámbito de la Atención Primaria, por Carlos Redondo Figuero (Pág. 24)
- **Entrevista/Semblanza** dedicada a **Concha Colomer**, por Raúl Mercer (Argentina) y Sergio Meresman (Uruguay) (Pág. 28)
- Agenda (Pág. 31)
- Libros:
  - *Rare Diseases Epidemiology* (Pág. 32)
  - *The Human Rights of Children* (Pág. 33)
- Última página: Programa del **XX Congreso Español de Pediatría Social** (Granada)

## NOTICIA FUE NOTICIA FUE NOTICIA FUE NOTICIA FUE NOTICIA

### LA OBESIDAD INFANTIL AUMENTA 2 O 3 PUNTOS EN ESPAÑA

EFE / 4 de mayo (Toledo)

El presidente de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, Roberto Sabrido, ha anunciado que el mes que viene estará concluida la encuesta que el Ministerio de Sanidad está realizando en todas las CCAA entre escolares de entre 6 y 12 años para conocer el grado de obesidad infantil.

Y ha vaticinado que, a falta de ultimar los últimos datos de dicha encuesta, "seguramente nos saldrá que la obesidad ha aumentado en dos o tres pun-

tos". Hasta ahora el dato de sobrepeso y obesidad infantil -incluyendo ambos conceptos- era del 30% en España.

En el escenario de prevención se enmarca el proyecto de Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición, actualmente en trámite parlamentario y que, según Sabrido, estará aprobado a mediados del próximo mes de junio.

De esta norma ha destacado que dedica un apartado específico a hablar de los centros escolares, "porque creemos que es en este ámbito en el que se educan realmente los hábitos alimenticios y de otro tipo" y, por ello, hace referencia a todo lo que tiene que ver con los comedores escolares.

Así se establece que, en las escuelas de primaria y centros de secundaria,

no se debe permitir las máquinas *vend-ing* (expendedoras de alimentos) ni en las cantinas ni en las cafeterías la existencia de alimentos con alto contenido en grasas, sal y azúcares.

En dicha ley se hace también "una apuesta importante" por que los menús de los comedores escolares sean supervisados por profesionales, lo que se hace ya en muchas comunidades, ha recalcado Sabrido, si bien, a partir de ahora, será una obligación para todos.

Además, se declara a los centros educativos espacios libres de publicidad, de tal manera que no se permitan los patrocinios de ciertas industrias, salvo que haya sido autorizado por las autoridades sanitarias de las respectivas comunidades autónomas.

**Centro de Prensa OMS / Marzo de 2011** (<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/index.html>)

### ÚLTIMO DATO DE LA OMS:

"En 2010, alrededor de **43 millones de niños** menores de cinco años de edad tenían sobrepeso. Si bien el sobrepeso y la obesidad tiempo atrás eran considerados un problema propio de los países de ingresos altos, actualmente ambos trastornos están aumentando en los países de ingresos bajos y medianos, en particular en los entornos urbanos. En los países en desarrollo están viviendo cerca de 35 millones de niños con sobrepeso, mientras que en los países desarrollados esa cifra es de 8 millones".

### Fallo de los IV Premios Estrategia NAOS

[www.naos.aesan.msc.es](http://www.naos.aesan.msc.es)  
/ 14 de marzo (España)

El día 8 de marzo de 2011 se reunió el Jurado en la Sede de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), para fallar los IV Premios Estrategia NAOS (Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad), edición 2010. Este año se presentaron un total de 129 candidaturas para las siete categorías convocadas. Los miembros del Jurado tras la evaluación de 41 solicitudes finalistas, que fueron seleccionadas previamente por la AESAN, decidieron adjudicar los IV Premios Estrategia NAOS a los siguientes proyectos:

- Premio Estrategia NAOS **a la promoción de una alimentación saludable en el ámbito familiar y comunitario**, al "PROYECTO COMUNITARIO DE PROMOCIÓN DE SALUD Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLES EN LA INFANCIA Y JUVENTUD DE BERRIOZAR", de la

Comisión de Salud Intersectorial de Berriozar.

- Premio Estrategia NAOS **a la promoción de la práctica de la actividad física en el ámbito familiar y comunitario**, al proyecto "POR UN MILLÓN DE PASOS", de los Distritos Sanitarios de Sevilla Norte y Costa del Sol. Servicio Andaluz de Salud.

- Premio Estrategia NAOS **a la promoción de una alimentación saludable en el ámbito escolar** al "PROGRAMA DE PROMOCIÓN DEL CONSUMO DE FRUTA A ESCOLARES EN CENTROS DE ENSEÑANZA PRIMARIA: DISFRUITA-LA", de la Unió de Pagesos de Catalunya.

- Premio Estrategia NAOS **a la promoción de la práctica de la actividad física en el ámbito escolar** al proyecto "PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN POBLACIONES EN EDAD ESCOLAR", del COLEFC - Colegio Oficial de Licenciados en Educación Física de Canarias.

- Premio Estrategia NAOS **en el ámbito sanitario** al "PROGRAMA DE ATENCIÓN INTEGRAL DE LA OBESIDAD INFANTIL (PAIDO)" de la Unidad contra

el Riesgo Cardiovascular en Niños y Adolescentes. Servicio de Pediatría. Hospital General Universitario de Valencia.

- Premio Estrategia NAOS **en el ámbito laboral** al "PROGRAMA PARA PROMOVER LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE ENTRE LOS TRABAJADORES DEL GRUPO MAHOU - SAN MIGUEL: A TU SALUD", del Grupo Mahou - San Miguel.

- Premio Estrategia NAOS **a la iniciativa empresarial** al "PROGRAMA DE REDUCCIÓN DEL CONTENIDO DE SAL Y ÁCIDOS GRASOS SATURADOS EN PRODUCTOS DE APERITIVO", de PepsiCo Foods Iberia.

Y, por último, el Premio Estrategia NAOS **de Especial Reconocimiento**, en esta edición 2010, ha sido otorgado ex aequo a los Doctores D. ANICETO CHARRO SALGADO Y D. BASILIO MORENO ESTEBAN por su trayectoria profesional en el campo de la nutrición y el estudio de la obesidad y por su contribución a la Estrategia NAOS como coordinadores del primer grupo de expertos de dicha Estrategia, en el año 2004.

Esta publicación cuenta con  
International Standard Serial  
Number ISSN 1989-9793

## CONSEJO EDITORIAL:

Director: Jesús García Pérez

Coordinador: Víctor Ruíz

### Equipo Editorial:

M<sup>a</sup> Teresa de Aranzabal

M<sup>a</sup> Teresa Benítez

Concepción Brugera

Joaquín Callabed

José A. Díaz Huertas

Gabriel Galdó

Isabel Junco Torres

Antonio Muñoz Hoyos

Carlos Redondo Figuero

Bárbara Rubio Gribble

Carmen Vidal

### Edita:

Sociedad de Pediatría Social

c/ Alcalde Sáinz de Baranda, 34

28009 Madrid

Contacto con la redacción:

[peditriasocial@gmail.com](mailto:peditriasocial@gmail.com)

Cuadernos de Pediatría Social es una publicación plural, que respeta las opiniones que sus colaboradores manifiestan en los artículos publicados, aunque no necesariamente las comparte.

## EDITORIAL

La obesidad infantil y el sobrepeso son uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI.

El problema es mundial y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 había 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo.

Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer, a edades más tempranas, enfermedades no transmisibles como la diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares, además de ciertos tipos de cáncer.

De los diez factores de riesgo identificados por la OMS como claves para el desarrollo de las enfermedades crónicas, cinco están estrechamente relacionados con la alimentación y el ejercicio físico. Además de la ya mencionada obesidad, se citan el sedentarismo, hipertensión arterial, hipercolesterolemia y consumo insuficiente de frutas y verduras.

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas.

La alimentación poco saludable, con un aumento en la ingesta de alimentos hipercalóricos ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes, junto a no practicar actividad física con regularidad debido a la práctica de actividades y juegos cada vez más sedentarios, los nuevos modos de desplazamiento y a una creciente urbanización, son las principales causas de las enfermedades crónicas más importantes, y ambas situaciones son susceptibles de modificarse.

A su vez la obesidad tiene repercusiones en la **Salud emocional**, con baja autoestima, imagen corporal negativa y depresión, y en la **Salud social**, pudiendo presentar estigmatización, estereotipos negativos, bromas y "bullying", marginación y aislamiento.

El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades conexas son en gran medida prevenibles. Por consiguiente hay que dar una gran prioridad a la prevención de la obesidad infantil.

La SPS ha querido contribuir a la sensibilización y al conocimiento de este grave problema de salud, así como a su prevención, considerándola como la mejor estrategia de abordaje de esta "patología".

### El Consejo Editorial

Patrocinado por:



# Importancia del Exceso de Peso

Carlos Redondo Figuro <sup>1</sup> y María José Noriega Borge <sup>2</sup>

(1) Profesor Asociado de Pediatría. Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas. Universidad de Cantabria

(2) Profesora titular. Departamento de Fisiología. Universidad de Cantabria

## Introducción

El crecimiento del niño es un indicador muy sensible del estado de nutrición del niño [1], por lo que su vigilancia es una tarea muy importante para el pediatra de Atención Primaria. Aunque la causa más frecuente del crecimiento deficiente en todo el mundo es una alimentación insuficiente, en nuestra sociedad actual se observa un aumento del exceso de peso por aumento de la masa grasa corporal, que en la práctica clínica habitual se valora mediante el índice de masa corporal (IMC) [2,3]; para lo cual el pediatra, tras pesar y medir al sujeto, debe calcular el IMC e interpretar adecuadamente dicho valor en las gráficas de crecimiento [4], ya que el examen clínico sin mediciones antropométricas ("a simple vista") es muy impreciso [5].

Los problemas derivados de la obesidad no se restringen solo a la época adulta; en la infancia también existen muchos problemas de salud [6] relacionados con la obesidad: (1) Pulmonares: apnea del sueño, asma, síndrome de Pickwick; (2) Ortopédicos: epifisiolisis, enfermedad de Blount, torsión tibial, pie plano, esguince de tobillo, aumento del riesgo de fracturas; (3) Neuro-

lógicos: hipertensión intracraneal idiopática; (4) Gastrointestinales: colelitiasis, esteatosis hepática, reflujo gastroesofágico; (5) Endocrinos: resistencia a la insulina, diabetes tipo 2, anomalías menstruales, ovario poliquístico, hipercortisolismo; (6) Cardiovasculares: hipertensión arterial, dislipidemia, hipertrofia ventricular izquierda, estrías grasas; y (7) Otras: inflamación crónica (con aumento de PCR).

## "El mayor problema de salud pública" según la OMS

El exceso de peso es la epidemia del siglo XXI [7,8], que afecta tanto a países desarrollados [9,10] como a los que están en vías de desarrollo [11-14], por lo que la OMS empezó a aconsejar que se investigase este problema, al que catalogó como el mayor problema de salud pública al que se enfrenta el mundo [15,16]. Esta epidemia implica un importante consumo de recursos económicos y sanitarios. En este sentido, en nuestro país el coste de la obesidad y sus patologías asociadas representa un coste de 2 000 millones de euros, lo que equivale al 7 % del total de gastos del Sistema Nacional de Salud [17].

En la mayoría de los países se ha

observado un incremento de la prevalencia de la obesidad en los últimos 25 años [18], aunque en algún estudio se ha observado una tendencia hacia la estabilización [19] de manera que se ha convertido en un problema de salud pública, en el que se debe actuar con sentido común [20], es decir, mediante programas que fomenten la actividad física [21] y la disminución de la ingesta calórica [22]. Este tipo de programas, que pretenden crear hábitos saludables, deben durar más de 6-12 meses y pueden llevarse a cabo en los ámbitos educativo, comunitario y sanitario. Pero antes de su puesta en marcha se debe conocer el punto de partida (es decir, la situación inicial), para poder evaluar su efectividad tras su aplicación. Por esto son importantes los estudios de prevalencia.

## Tasas crecientes en el mundo y en Europa

No solo la prevalencia del sobrepeso y obesidad está creciendo en la Comunidad Europea, sino que incluso las tasas anuales están creciendo en el sobrepeso (aproximadamente un 2 % anual) y en la obesidad (aproximadamente un 0,5 % al año), como se aprecia en la Figura 1 [23].

(Sigue en página 5.)

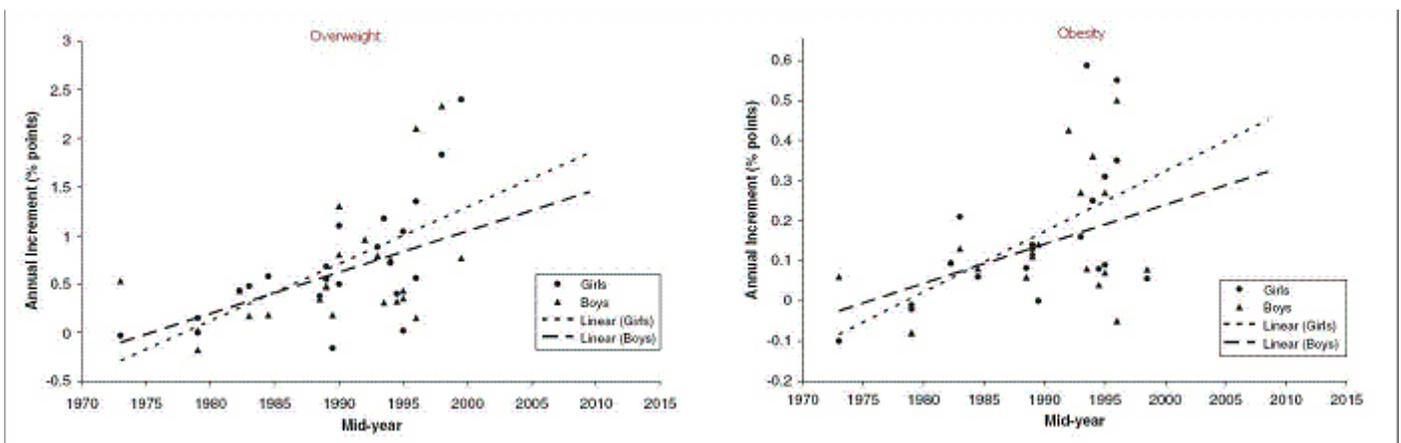
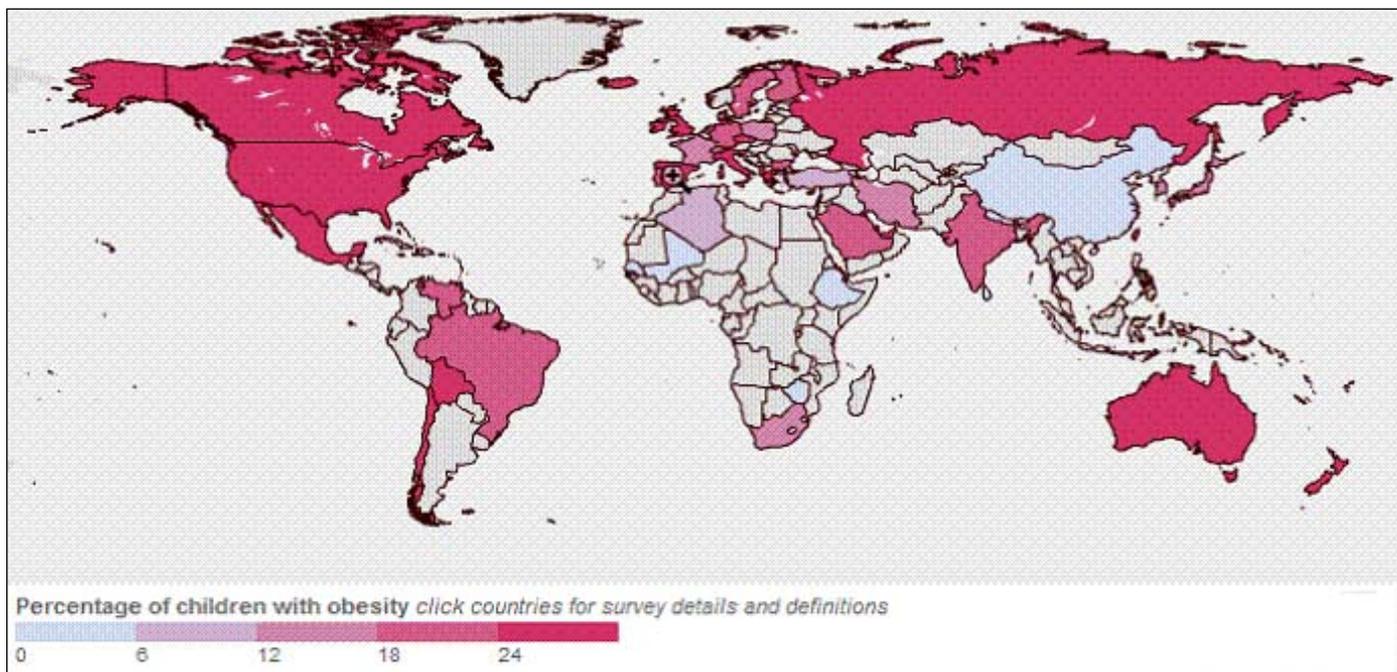


Figura 1. Incremento de las tasas europeas de prevalencia del sobrepeso (a la izquierda) y de la obesidad (a la derecha). Tomado de Leach y Lobstein (2006).



**Figura 2.** Prevalencia del exceso de peso en el mundo (Tomado de la página web de la IOTF).

Se piensa que la incidencia creciente de la obesidad y de las múltiples comorbilidades que la acompañan van a llevar a la generación actual de niños a ser la primera que tenga una expectativa de vida menor que la de sus padres [24], pese al desarrollo tecnológico y médico actuales. La IOTF [25], en 2010, estima que en el mundo 200 millones de niños en edad escolar tienen exceso de peso, y de ellos 40-50 millones son obesos, y que en la Unión Europea hay 12 millones de niños en edad escolar con exceso de peso (sobrepeso u obesidad). El estado actual del exceso de peso en el mundo se recoge en la Figura 2, obtenida de la página web de la IOTF [26].

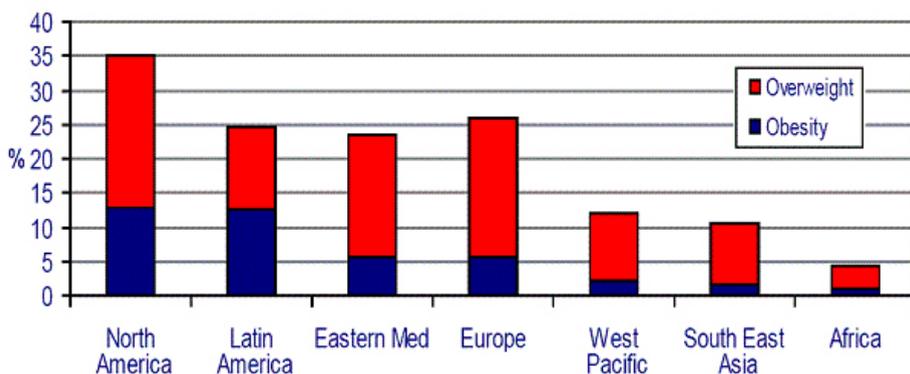
En cuanto a la prevalencia global en el mundo, encabeza el ranking Estados Unidos, pero Europa se está acercando (Figura 3).

**Datos para España**

El aumento de prevalencia observado en otros países también se ha evidenciado en España. Así, el estudio PAIDOS [27], realizado en 1984 en niños de 6 a 12 años de edad, puso de manifiesto una prevalencia de la obesidad del 4.9 %. Tres lustros más tarde, el estudio ENKID [28] evidenció una prevalencia de sobrepeso del 12.4 % y de obesidad del 13.9 %. Un par de años más tarde, el estudio AVENA [29] puso de manifiesto que la prevalencia del exceso de peso (EP = SO + OB), era similar a la del estudio ENKID, pero evidenció que era superior en los adolescentes varones (25.7 %) que en las mujeres (19.1 %). La Encuesta Nacional de Salud de 2006 [30], mostró una prevalencia del 18.7 % para el sobrepeso y del 8.9 % para la obesidad; cuatro años más tarde

[31] las cifras habían cambiado a 19.2 % para el sobrepeso y 9.4 % para la obesidad. Estos estudios han evidenciado la misma tendencia creciente en España que la observada en otros países de nuestro entorno. También otros estudios efectuados en distintas regiones españolas han puesto de manifiesto cifras altas de prevalencia [33-37].

Los estudios que investigan la tendencia del exceso de peso en países europeos son bastante heterogéneos en cuanto a su metodología, calidad y comparabilidad de los datos, y persisten las ausencias de datos de subgrupos sociodemográficos [38]. Cada vez se utilizan más los criterios IOTF que permiten comparar unos estudios con otros, aunque algunos autores dicen que estos criterios IOTF subestiman la obesidad de los niños españoles [39]. Estudios más recientes en niños europeos abogan por utilizar las curvas de la OMS, con puntos de corte en 1, 2 y 3 desviaciones estándar, que arrojan menores tasas y remueve las diferencias de género [40]. En este sentido, en Cantabria se está realizando una encuesta de prevalencia en 8500 niños y adolescentes, auspiciada por la Fundación Sánchez Villares, en la que antes de finalizar este año se tendrán cifras actuales de prevalencia según los criterios de la OMS •



**Figura 3.** Prevalencia de SO + OB en el mundo en 2008 (Modificado de James y Leach).

## Referencias

1. Michaelsen KF. Crecimiento del niño. En: Koletzko B, Cooper P, Makrides M, Garza C, Uauy R, Wang W. Nutrición pediátrica en la práctica. México: Intersistemas, 2010, pp 1-5.
2. Olsen IE, Mascarenhas MR, Stallings VA. Clinical assessment of nutritional status. In: Walker WA, Watkins JB, Duggan C (eds.). Nutrition in Pediatrics. London: Decker, 2005, pp 6-16.
3. Hall DMB, Cole TJ. What use is the BMI? Arch Dis Child 2006;91:283-286.
4. Wright CM. The use and interpretation of growth charts. Curr Pediatr 2002; 12:279-282.
5. Cross JH, Holden C, MacDonald A, Pearmain G, Stevens MC, Booth IW. Clinical examination compared with anthropometry in evaluating nutritional status. Arch Dis Child 1995;72:60-61.
6. Lobstein T, Jackson-Leach R. Tackling Obesity: Future Choices - International Comparisons of obesity trends, determinants and responses - Evidence Review 2 Children. Department of Innovation Universities and Skills. 2007. (disponible como pdf en <http://www.bis.gov.uk/assets/bispartners/foresight/docs/obesity/06%20part%2003.pdf>).
7. Popkin BM, Doak CM. The obesity epidemic is a worldwide phenomenon. Nutr Rev. 1998;56(4 Pt 1):106-114.
8. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Re-port of a WHO Consultation (WHO Technical Report Series 894). WHO: Geneva, 2000.
9. Fisberg M, Baur L, Chen W, Hoppin A, Koletzko B, Lau D, Moreno L, Nelson T, Strauss R, Uauy R. Obesity in Children and Adolescents: Working Group Report of the Second World Congress of Pediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2004; 39: S678-S687.
10. Hedley AA, Ogden CL, Johnson CL, Carroll MD, Curtin LR, Flegal KM. Prevalence of overweight and obesity among US children, adolescents, and adults, 1999-2002. JAMA 2004; 291: 2847-2850.
11. De Onis M, Blossner M. Prevalence and trends of overweight among preschool children in developing countries. Am J Nutr. 2000;72:1032-1039.
12. Wang Y, Lobstein T. Worldwide trends in childhood overweight and obesity. Int J Pediatr Obesity. 2006;1:11-25.
13. Kosti R, Panagiotakos D. The epidemic of obesity in children and adolescents in the world. Cent Eur J Pub Health. 2006;14:151-159.
14. McArthur LH, Holbert D, Peña M. Prevalence of overweight among adolescents from six Latin American cities: a multivariable analysis. Nutr Res 2003; 1391-1402.
15. James PT. Obesity: A Modern Pandemic. In Serrano-Rios M, Ordovás JM, Gutiérrez-Fuentes JA (eds.) Obesity. Amsterdam: Elsevier, 2011. pp. 19-34.
16. 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.
17. García Fuentes M, Redondo Figuero C, González Lamuño D, Noriega Borge MJ, de Rufino Rivas P, González Gross M, Bueno Lozano G, Moreno Aznar L. Obesidad infantil en España. Epidemiología, comorbilidades y prevención con especial referencia a la población adolescente. En: Informa Salud Infancia Adolescencia y Sociedad (SIAS-6). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo y Sociedad de Pediatría Social, 2007. pp. 211-226.
18. Wang Y, Lobstein T. Worldwide Trends in Childhood Overweight and Obesity. Int J Pediatr Obesity. 2006;1:11-25.
19. Péneau S, Salanave B, Maillard-Teyssier L, Rolland-Cachera MF, Vergnaud AC, Méjean C, Czernichow S, Vol S, Tichet J, Castetbon K, et al. Prevalence of overweight in 6- to 15-year-old children in central/western France from 1996 to 2006: trends toward stabilization. Int J Obesity (Lond) 2009; 33: 401-407.
20. Ebbeling CB, Pawlak DB, Ludwig DS. Childhood obesity: public health crisis, common sense cure. Lancet 2002; 360:473-482.
21. Bauman A, Craig CL. The place of physical activity in the WHO Global Strategy on Diet and Physical Activity. Int J Behav Nutr Phys Act 2005, 2:10.
22. WHO. WHO. Process for a Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva: WHO, 2003.
23. Jackson-Leach R, Lobstein T. Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 1. The increase in the prevalence of child obesity in Europe is itself increasing. Int J Pediatr Obesity. 2006; 1: 26-32.
24. Olshansky SJ, Passaro DJ, Hershow RC, Layden J, Carnes BA, Brody J, et al. A potential decline in life expectancy in the United States in the 21st century. N Engl J Med. 2005;352:1138-1145.
25. <http://www.iaso.org/iottf/obesity/obesitytheglobalepidemic/> (visitada 19-2-2011).
26. <http://www.iaso.org/iottf/obesity/> (visitada 19-2-2011).
27. PAIDOS'84. Estudio epidemiológico sobre obesidad y nutrición infantil. Proyecto universitario. Madrid: Jomagar, 1985.
28. 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;121:725-732.
29. Moreno LA, Mesana MI, Fleta J, Ruiz JR, González-Gross M, Sarría A, Marcos A, Bueno M; AVENA Study Group. Overweight, obesity and body fat composition in Spanish adolescents. The AVENA Study. Ann Nutr Metab. 2005;49:71-76.
30. MSC. Encuesta Nacional de Salud 2006. Disponible en <http://www.ine.es>.
31. MSC. Sistema Nacional de Salud de España 2010 [monografía en Internet]. Madrid. Ministerio de Sanidad y Política Social, Instituto de Información Sanitaria. Disponible en: <http://www.msps.es/organizacion/sns/librosSNS.htm>.
32. Consejería de Sanidad y Observatorio de salud Pública de Cantabria. Encuesta de Salud de Cantabria 2006. Santander: Gobierno de Cantabria. <http://www.saludcantabria.org/infGeneral/pag/index.aspx>
33. Redondo C, Bercedo A, Capa L, González-Alciturri MA. La televisión como hábito no saludable en el niño. Santander: Consejería de Sanidad, Consumo y Servicios Sociales, 2000. ISBN: 84-699-3853-3 y DL: SA-815-2000.
34. Samperio-Mazorra V, Del Barrio JA, Redondo-Figuero C. La autoimagen en los adolescentes: influencia de la nutrición, actividad física y descanso. [en prensa].
35. Jackson-Leach R, Lobstein T. Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 1. The increase in the prevalence of child obesity in Europe is itself increasing. Int J Pediatr Obesity. 2006; 1: 26-32.
36. Leis R, Martínez R, Novo A, et al. Trends of obesity prevalence in children from Galicia (NW of Spain) 1979-2001. Galinut Study. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2003;36:553.
37. Moreno LA, Sarría A, Fleta J, Rodríguez G, Bueno M. Trends in body mass index and overweight prevalence among children and adolescents in the region of Aragón (Spain) from 1985 to 1995. Int J Obesity Relat Metab Disord. 2000;24:925-931.
38. Lien N, Henriksen HB, Nymoell LL, Wind M, Klepp KI. Availability of data assessing the prevalence and trends of overweight and obesity among European adolescents. Public Health Nutr. 2010; 13:1680-1687.
39. Serra-Majem L, Ribas-Barba L, Pérez-Rodrigo C, Ngo J, Aranceta J. Methodological limitations in measuring childhood and adolescent obesity and overweight in epidemiological studies: does overweight fare better than obesity? Public Health Nutr. 2007;10:1112-1120.
40. Cattaneo A, Monasta L, Stamatakis E, Lioret S, Castetbon K, Frenken F, Manios Y, Mo-schonis G, Savva S, Zaborskis A, Rito AI, Nanu M, Vignerová J, Caroli M, Ludvigsson J, Koch FS, Serra-Majem L, Szponar L, van Lenthe F, Brug J. Overweight and obesity in infants and pre-school children in the European Union: a review of existing data. Obes Rev. 2010;11:389-398.

## PROTOCOLOS

# Diagnóstico del Exceso de Peso

Carlos Redondo Figueroa<sup>1</sup> y Pedro M. de Rufino Rivas<sup>2</sup>

1) Profesor Asociado de Pediatría de la Universidad de Cantabria.  
Pediatra del Centro de Atención Primaria "Vargas" de Santander (Cantabria)

2) Profesor Asociado de Pediatría de la Universidad de Cantabria.

La valoración del estado nutricional de las personas [1] debe realizarse según el índice de masa corporal (IMC) [2], que se calcula dividiendo el peso (expresado en kg) entre el cuadrado de la talla (medida en metros); así pues sus unidades son  $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$ . Se debe interpretar utilizando gráficas percentilares adecuadas [3].

Para que los resultados sean reproducibles y fiables se debe poner mucho cuidado en las mediciones antropométricas y en los cálculos:

La determinación del **peso** se realiza colocando al sujeto, desnudo o con muy poca ropa, en el centro de la placa de una báscula que debe calibrarse con frecuencia. Se mueven las pesas hasta alcanzar el equilibrio y se registra el peso en kilogramos con un decimal (ya que la precisión de estos aparatos suele ser de 100 g).

Para la medición de la **talla** se coloca al sujeto descalzo con los talones en el borde posterior de la placa, los pies juntos, las rodillas bien extendidas, apoyando en la barra vertical del tallímetro las nalgas, la espalda y la nuca. La cabeza bien recta, la mirada en horizontal para que se adapte al plano de Frankfurt y apoyando la pieza móvil en la parte más elevada de la cabeza. Se registra en centímetros con un decimal (la precisión del tallímetro es de 1 mm).

La **valoración del IMC** no ofrece dudas en el campo de los adultos, ya que se emplea el criterio de la OMS, que divide al IMC en 10 categorías (**Tabla 1**), o, simplificando, en cuatro categorías:

- [30, máximo] = obesidad,
- [25, 30) = sobrepeso,
- [18.5, 25) = normal
- y [mínimo, 18.5) = delgadez.

Esto funciona muy bien en adultos, porque el profesional, con aprenderse tres cifras (18.5, 25, 30), ya puede catalogar a los individuos. En la edad pediátrica esto no sirve, ya que el IMC no es estable a lo largo del tiempo sino que va cambiando con la edad, de manera que aumenta mucho durante los primeros 18 meses de vida, después comienza a disminuir hasta los 6 años en que vuelve a aumentar de nuevo. Este segundo cambio se conoce como "rebote adiposo" y es un importante predictor de la obesidad en la adolescencia, ya que cuanto más se adelante la aparición del rebote adiposo, más probable es que el niño acumule grasa y sea un adolescente obeso.

Para este problema clasificatorio del IMC se han propuesto varias soluciones, basadas en las curvas percentilares:

**a) Curvas de Hernández**, publicadas en 1988 [4], antes de la aparición de la epidemia de obesidad en los países desarrollados (**Figura 1**), en que se definía el sobrepeso a todo IMC superior al percentil 75 y la obesidad cuando era superior al percentil 90 [5]. Posteriormente estos valores cambiaron a P85 y P95 respectivamente, cuando publicaron en 2004 las nuevas tablas de la Fundación Orbegozo [6]. En la Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil, publicada por el Ministerio de Sanidad y Consumo en 2009, se propone que deben seguir utilizándose las curvas de 1988, pero definiendo sobrepeso al  $\text{IMC} \geq \text{P90}$  y obesidad al  $\text{IMC} \geq \text{P97}$  [7].

IMC	Tipo
[50, máximo]	Obesidad grado 4 u obesidad extrema
[40, 50)	Obesidad grado 3 u obesidad mórbida
[35, 40)	Obesidad grado 2
[30, 35)	Obesidad grado 1
[27, 30)	Sobrepeso grado 2
[25, 27)	Sobrepeso grado 1
[18.5, 25)	Normal
[17, 18.5)	Delgadez grado 1
[16, 17)	Delgadez grado 2
[mínimo, 16)	Delgadez grado 3

[x significa incluido el valor x, x) significa no incluido el valor x.

**Tabla 1. Clasificación del IMC según la OMS.**

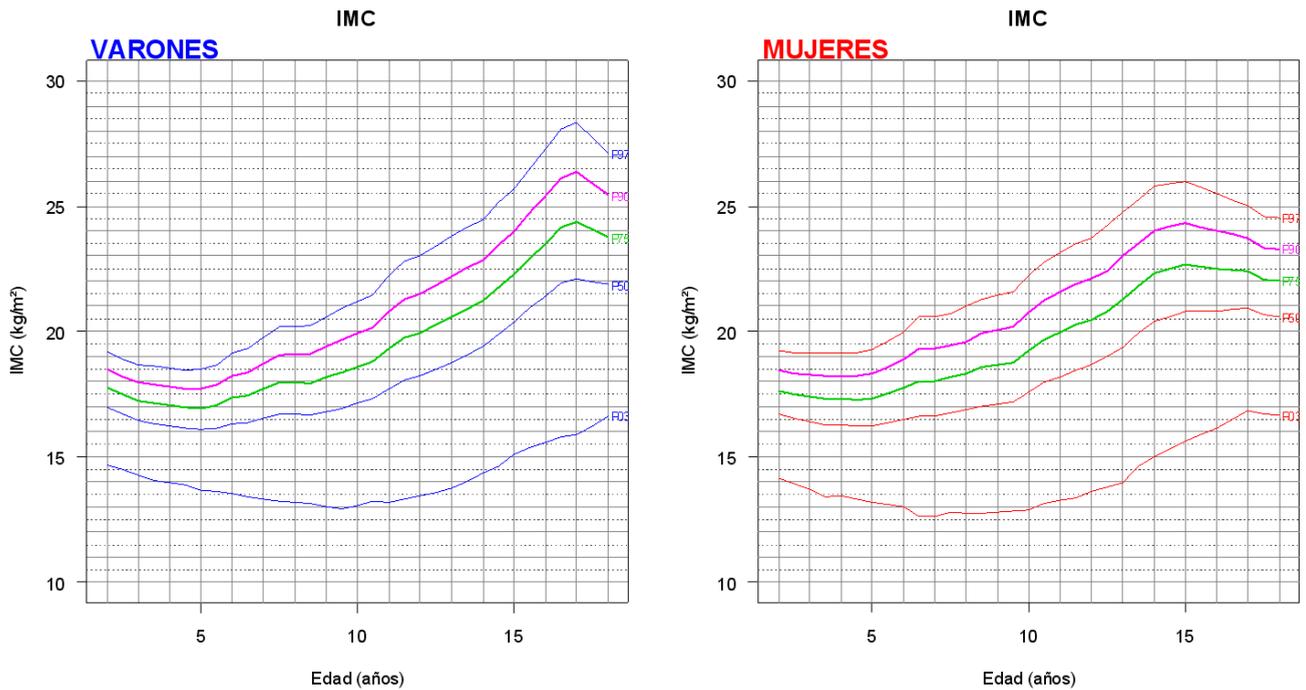


Figura 1. Curvas percentilares para la clasificación del IMC según M. Hernández (1988). A la izquierda la correspondiente a los chicos y a la derecha la correspondiente a las chicas.

b) **Curvas IOTF** (*Internacional Obesity Task Force*), publicadas por Cole y colb. en el año 2000 [8]. Mezclando datos de varios países representativos, de todas las posibles curvas percentilares que se pueden calcular, Cole definió como sobrepeso a todo IMC que sobrepasa la curva percentilar que acaba en 25 kg·m<sup>-2</sup> a los 18 años, y como obesidad a todo IMC que sobrepasa la curva percentilar que acaba en 30 kg·m<sup>-2</sup> a los 18 años. Más adelante en 2007 publicó los valores de las curvas percentilares que acaban en 18.5, 17 y 16 kg·m<sup>-2</sup> a los 18 años [9] que permiten clasificar la delgadez en grados 1, 2 y 3 respectivamente. En 2010, Redondo [10] presentó una ampliación con las curvas que acaban en los límites superiores de los valores propuestos por la OMS, de forma que es posible transformar el IMC en una de las 10 categorías presentadas en la **Tabla 1** cuando se representa el punto correspondiente al sujeto (edad, IMC) en la **Figura 2**.

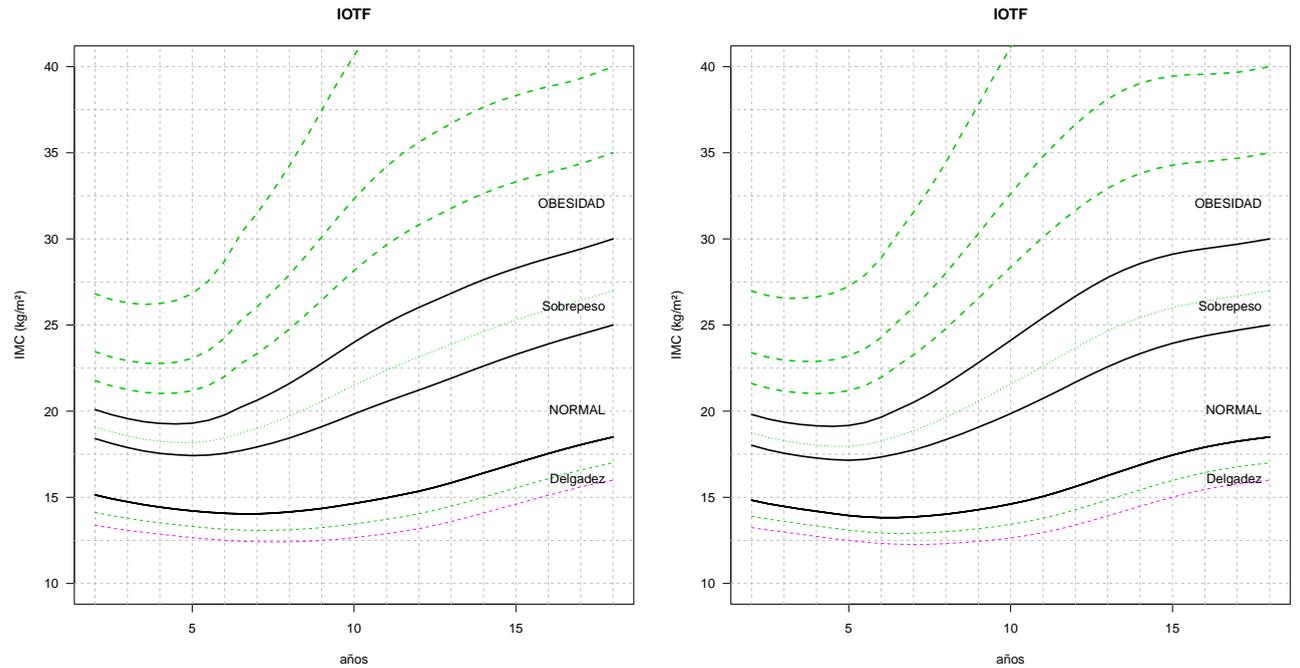
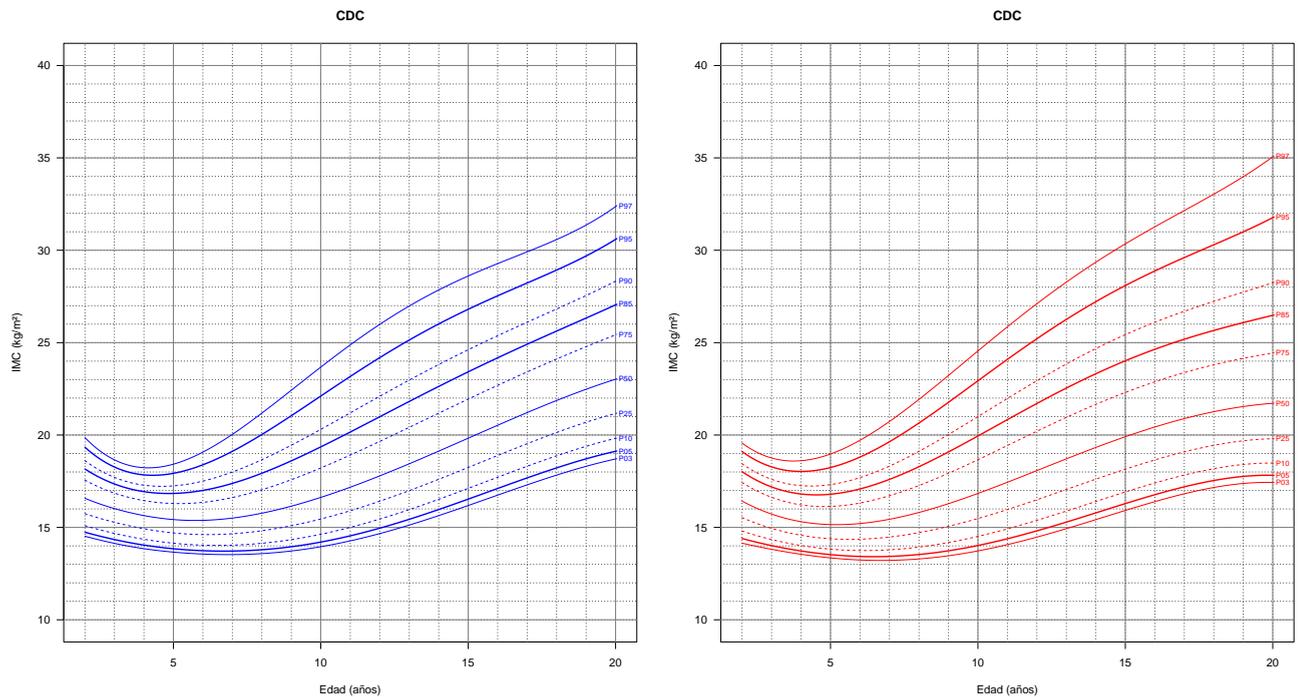


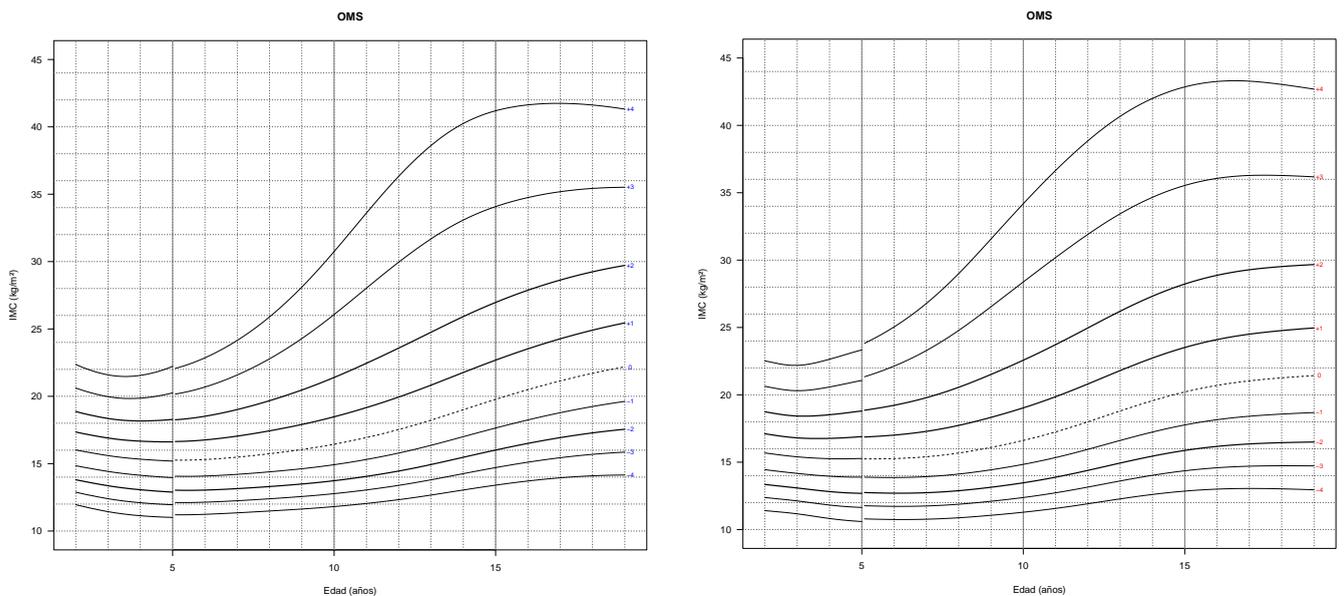
Figura 2. Curvas percentilares para la clasificación del IMC según Cole (2000 y 2007) y Redondo (2010). A la izquierda la correspondiente a los chicos y a la derecha la correspondiente a las chicas.

c) **Curvas del CDC** (*Centres for Disease Control and Prevention*) vigentes en EEUU y Canadá (**Figura 3**), en las que el sobrepeso está definido como IMC superior al percentil 85 y la obesidad cuando es superior al percentil 95 [11, 12].



**Figura 3. Curvas percentilares para la clasificación del IMC según el CDC (2000). A la izquierda la correspondiente a los chicos y a la derecha la correspondiente a las chicas.**

d) **Curvas de la OMS**, publicadas en los últimos años (**Figura 4**), en la que se define el sobrepeso al IMC que supera una desviación estándar y a la obesidad cuando supera dos desviaciones estándar. Su uso no está aún extendido. El Ministerio de Sanidad y Consumo publicó un CD-ROM con dichos datos [13].



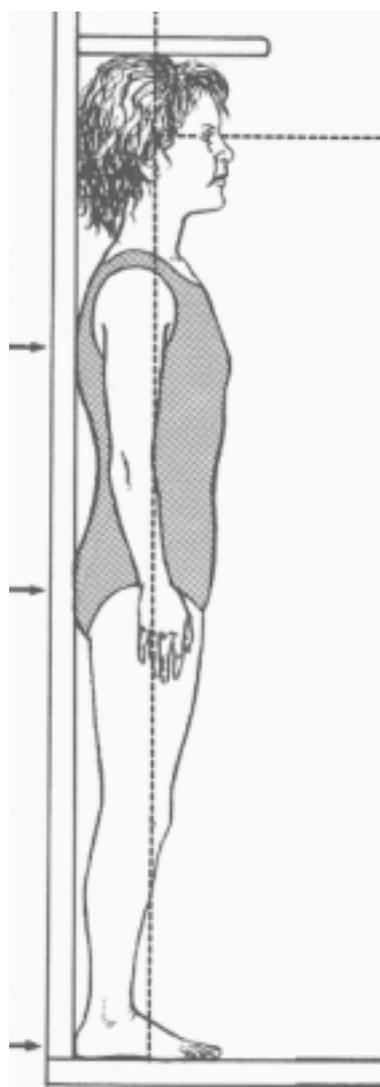
**Figura 4. Curvas de la OMS. Se presentan las curvas de Z-scores correspondientes a -4 DE, -3 DE, -2 DE, -1 DE, 0 DE, +1 SD, +2 DE, +3 DE y +4 DE. La imagen de la izquierda corresponde a chicos y la de la derecha a chicas. Las curvas correspondientes a los tres límites que diferencian entre los cuatro estadios (DE, NO, SO, OB) están en negrita.**

Lo importante es utilizar adecuadamente uno de los criterios anteriores. Aunque, a la hora de comparar con otros estudios internacionales, lo mejor es utilizar los criterios IOTF, ya que la mayor parte de los últimos estudios rigurosos publicados emplean este criterio.

El problema surge cuando se quieren comparar estudios que han empleado diferente metodología, diferentes personas y diferentes criterios de clasificación (puntos de corte). Así se explican las diferencias en las prevalencias de sobrepeso y obesidad, que, en ocasiones, pueden ser de bastantes puntos porcentuales •

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Olsen IE, Mascarenhas MR, Stallings VA. Clinical assessment of nutritional status. In: Walker WA, Watkins JB, Duggan C (eds.). Nutrition in Pediatrics. London: Decker, 2005, pp 6-16.
- Hall DMB, Cole TJ. What use is the BMI? Arch Dis Child 2006;91:283-286.
- Wright CM. The use and interpretation of growth charts. Curr Pediatr 2002;12:279-282.
- Hernández M, Castellet J, Narvaiza JL, Rincón JM, Ruiz I, Sánchez E, Sobradillo B, Zurimendi A, Curvas y tablas de crecimiento. Bilbao: Fundación Faustino Orbeago, 1988.
- Hernández M. Prevención y tratamiento de la obesidad. En M. Hernández Rodríguez. Alimentación infantil (2ª ed.). Madrid: Díaz de Santos, 1993, pp. 189-202.
- Sobradillo B, Aguirre A, Aresti U, Bilbao A, Fernández-Ramos C, Lizárraga A, Lorenzo H, Madariaga L, Rica I, Ruiz I, Sánchez E, Santamaría C, Serrano JM, Zabala A, Zurimendi B y Hernández M. Curvas de crecimiento (Estudios longitudinal y transversal). Bilbao: Fundación Faustino Orbeago, 2004.
- Grupo de trabajo de la Guía sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Madrid: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2009. Guía de Práctica Clínica: AATRM nº 2007/25.
- Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ 2000;320:1240-1243.
- Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thin-ness in children and adolescents: international survey. BMJ. 2007;335(7612):194.
- Redondo C. Experiencia en el tratamiento en la obesidad infantil en Atención Primaria. Ponencia al Congreso al IV Congreso Nacional de Pediatría para Estudiantes de Medicina. Santander, marzo 2010.
- Kuczmarski RJ, Orden CL, Grummer-Strawn LM, Flegal KM, Guo SS, Wei R, et al. CDC growth charts: United States. Adv Data. 2000; 314: 1-27.
- Kuczmarski RJ, Ogden CL, Guo SS, et al. 2000 CDC growth charts for the United States: Methods and development. National Center for Health Statistics. Vital Health Stat 11(246). 2002.
- MSC. Estándares de crecimiento y desarrollo infantiles de la Organización Mundial de la Salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2008 (NIPO: 351-08-056-4 y DL: M-25055-2008).



# AVERSIONES / PREFERENCIAS ALIMENTICIAS EN LA ADOLESCENCIA

Pedro M. de Rufino Rivas y Carlos Redondo Figuero

**La adolescencia** constituye una de las etapas cruciales en la ontogenia del individuo que comienza con los cambios físicos (estirón puberal) y culmina al cesar totalmente el crecimiento [1], pero que se acompaña de otra serie de cambios de índole psicológica y social [2] que finalizan en la madurez de la personalidad del individuo [3]. De este modo, la adolescencia es la única etapa de la vida en la que se produce un desarrollo psicológico, psicosocial y cognitivo [4].

En la adolescencia se produce un intenso crecimiento y desarrollo, de tal forma que en un periodo relativamente corto de tiempo se llega a alcanzar el 50% del peso corporal definitivo [5]. Esto hace que las necesidades energéticas y de nutrientes sean superiores a las demandadas en las otras etapas de la vida [6]. Por tanto, entre los factores ambientales que más influyen en el crecimiento y desarrollo de los adolescentes, se encuentran los nutricionales [7]. Por otro lado, los profundos cambios biológicos, psicológicos y sociales que se producen a lo largo de esta etapa permiten considerar a los adolescentes como un grupo de riesgo nutricional [8-11]. Este riesgo se traduce en la mayoría de las ocasiones en la aparición de nuevos hábitos alimentarios [11-14] que pueden llevar a desequilibrios y trastornos nutricionales [15-18], así como ser la base para el establecimiento del comportamiento alimentario en el individuo adulto [8, 19-21]. Por tanto, parece necesario y de suma importancia el conocimiento de los factores que condicionan la configuración de los hábitos alimentarios en la infancia y la adolescencia [22].

Aunque es difícil establecer su duración, se estima que la adolescencia es la etapa que abarca la segunda década de la vida, en la que se pueden distinguir tres fases: a) adolescencia temprana (10-13 años) en la que se inician los cambios, b) adolescencia media (14-16 años) en la que culminan los cambios del desarrollo sexual y c) adolescencia tardía (17-19 años) en la

que finaliza el desarrollo corporal y se logra la madurez de la persona [23].

## Concepto de preferencia alimentaria

Para Rozin y col. el concepto de preferencia alimenticia implica una situación de elección y se refiere a cuál de dos o más alimentos se escoge, diferenciándolo del término de gusto, ya que éste hace referencia a una respuesta afectiva a los alimentos y constituye uno de los determinantes de la preferencia [24-26]. Sin embargo para Yudkin, las preferencias alimentarias hacen referencia a "determinados alimentos que a la gente le gusta comer, aunque esto no signifique que, necesariamente, vaya a comerlos" [27]. Otros autores, como Leitzmann y Oltersdorf definieron las preferencias alimenticias en función de una de las principales características que condicionan a las mismas, para estos autores constituyen una elección específica de un determinado alimento o bebida de entre los disponibles [28].

## Factores que condicionan las aversiones y preferencias alimenticias

Es evidente que si un alimento no gusta existe una tendencia hacia su poco o nulo consumo, por eso las aversiones y preferencias alimentarias son determinantes en el comportamiento alimentario de un individuo.

Probablemente el determinante principal de lo que se come sea la accesibilidad a determinados alimentos, un factor, por otra parte, que en buena medida resulta independiente del comportamiento del individuo. Pero al margen de este constreñimiento, puede observarse la influencia de factores biológicos, económicos, psicológicos, sociales, culturales, etc. en la elección de los alimentos [29].

Dentro de los primeros, se constata que los humanos, como seres omnívoros que son, tienen pocas preferencias alimenticias innatas. Sin embargo, existen algunas predisposiciones genéticamente determinadas. Dentro de estas, destacan la preferencia innata

hacia el sabor dulce y la tendencia a manifestar una aversión por el gusto amargo [24-26, 30-36]. Ya en 1979, Steiner J observó cómo al suministrar a recién nacidos determinadas soluciones amargas, estos mostraban mediante expresiones faciales su disgusto, mientras que si se le administraban soluciones de sabor dulce, las expresiones se tornaban en placenteras [37].



Esta circunstancia está en consonancia con algunos hechos ecológicos básicos, como el que en la naturaleza, los sabores dulces son, en general, indicadores de altos valores energéticos, mientras que los sabores amargos, predicen toxicidad [25]. Al parecer la evolución habría permitido una preferencia innata por el sabor dulce, lo que habría significado una ventaja en la evolución favoreciendo el consumo de alimentos más calóricos y nutritivos. A su vez el disgusto por el sabor amargo puede entenderse como una forma de evitar aquellos productos que son más venenosos, ya que los venenos tienen un sabor fuerte y amargo que también tendría genes asociados [38].

Esta influencia genética se ha puesto de manifiesto al encontrarse una mayor similitud en las preferencias alimenticias de gemelos monocigóticos, que las existentes en gemelos heterocigóticos [39-41].

Existe otra predisposición con base genética, que es la respuesta ambivalente que puede producirse en el ser humano ante la presencia de un alimento nuevo para él. Una mezcla de interés (*neofilia*) y de miedo (*neofobia*) [24]. En general, el refrán "No me gusta, no lo he probado nunca" refleja con bastante exactitud la respuesta de los niños ante un alimento nuevo [42, 43].

Diversos estudios ponen de manifiesto que este miedo, este disgusto ante los nuevos gustos, existen en niños de corta edad [42, 44], e incluso en individuos adultos [45]. Rozin y Vollmeke, señalan que es un comportamiento normal y de adaptación. La condición

de omnívoros hace que el ser humano busque una amplia variedad de alimentos. La búsqueda de nuevos alimentos puede ser un riesgo, ya que la sustancia puede ser un tóxico para él. Este punto de vista supone una base evolutiva hacia la neofobia [24].

La neofobia puede reducirse mediante el consumo repetido del mismo alimento, siempre que no es seguido de consecuencias gastrointestinales negativas [46]. La náusea y el vómito producidos tras la ingestión de un alimento son factores particularmente decisivos en los seres humanos, para la producción de una aversión alimentaria adquirida [32, 38, 47, 48]. Esto asigna un papel primordial a la experiencia y al aprendizaje al establecer las comidas preferentes y los patrones de consumo [38, 49-52].

Por otro lado, los factores sociales y culturales ejercen una influencia predominante sobre las preferencias alimentarias, de tal manera que, si únicamente se pudiera hacer una pregunta a alguien del que se desea conocer sus preferencias alimentarias, ésta debería de ser ¿Cuál es tu cultura o grupo étnico? [24-26]. Únicamente los seres humanos han creado una estructura, que es la cultura, que les permite transmitir todas las creencias nutricionales, los valores, las preferencias y las formas de preparación y servicio de alimentos, lo que en definitiva constituye una cocina [25].

Las presiones sociales tales como los alimentos a los que el niño tiene acceso, las costumbres, etc. fuerzan la exposición al alimento, y la exposición estimula el gusto. Por otro lado, que un alimento se perciba como valorado por los demás (padres, compañeros, etc.) puede constituir por sí solo un mecanismo para el establecimiento del gusto [24, 25, 49, 53].

### **Aversiones y preferencias alimenticias en la adolescencia**

Las aversiones y preferencias alimenticias constituyen una variable de carácter individual del comportamiento alimenticio de un individuo [54] que, como ya se ha mencionado, están influidas por una compleja red de interacciones de múltiples factores, tales como la disponibilidad de alimentos, el aprendizaje condicionado, factores económicos, factores genéticos, etc. [26, 55].

Los amigos y coetáneos, los medios de comunicación, la moda, la publicidad,

los ídolos y personajes populares, etc. influyen de manera decisiva en el comportamiento general y, por tanto alimentario, del adolescente. La necesidad de lograr su independencia, desligándose de muchos de los valores establecidos, incita al adolescente a buscar y experimentar nuevos estilos de vida, incluidas sus prácticas alimenticias. Desde este punto de vista, la edad, en nuestra sociedad, es una de las formas de identificación más destacadas. Por ello, la elección y la omisión del consumo de ciertos alimentos por los adolescentes se convierten en una forma de aproximación o de ruptura entre generaciones. Estas varían de mujeres a varones, cambian en función de grupos étnicos y de unos países a otros. Una de las características de la adolescencia es la conformación de la propia personalidad y la búsqueda de la autoidentificación; esto hace que dentro del comportamiento alimenticio se prefiera el consumo de alimentos comunes a la propia generación, en un intento de diferenciarse de otras, o bien mayores o bien más jóvenes [56].



En el estudio HELENA (*Healthy Lifestyle in Europe by Nutrition in Adolescents*) se constataron muchas similitudes en cuanto a las principales influencias que determinan la elección de alimentos entre los adolescentes de diferentes países. El sabor era, con diferencia, el factor más importante en todas las comidas y en todos los países participantes [57, 58].

En términos generales los estudios sobre aversiones y preferencias alimenticias en el ámbito local o regional de nuestro país son coincidentes con los obtenidos a nivel nacional e incluso europeo. Así, los cereales (la pasta, el arroz) y la carne suelen ser los alimentos de mayor preferencia entre los adolescentes españoles [59-62]. Por otro lado, los grupos de alimentos más rechazados son los de las verduras y hortalizas y legumbres [59, 61-65]. Esta misma tendencia puede observarse tanto en escolares madrileños (9,6 años) [66] y navarros [67], como en jóvenes universitarios españoles [68].

### **Educación nutricional**

Las preferencias alimentarias se aprenden a través de la experiencia con los alimentos y la comida [10, 11] y, por ello, pueden ser modificables. Aunque esto resulte más fácil llevarlo a cabo a una edad temprana, también en la adolescencia pueden producirse cambios hacia un consumo de alimentos más saludables, ya que con la edad se amplía el rango de alimentos probados al disminuir la neofobia y al aumentar su autonomía con relación a los alimentos y la comida [9].

Los autores, **Pedro M. de Rufino Rivas** y **Carlos Redondo Figueroa** son Profesores Asociados de Pediatría en la Universidad de Cantabria.

### **BIBLIOGRAFÍA**

1. Martínez Rubio A, Sánchez Villares E. La atención al adolescente. *An Esp Pediatr.* 1987; 26: 197-204.
2. Hernández Rodríguez M. Alimentación infantil. Madrid: Díaz de Santos, 1993.
3. Argemí J. Cambios psicológicos en la adolescencia. *An Esp Pediatr.* 1983;19(S18):109-115.
4. Martín Orte E, Prieto MT, Arijá V, Ortín E, Fernández J. Desarrollo del gusto alimentario y su influencia sobre el estado nutricional. Estudio longitudinal durante la pubertad. En: Premios de nutrición infantil, Barcelona: Nestlé España, 1992.
5. Bueno M. Crecimiento y desarrollo humano y sus trastornos (2ª ed). Madrid: Ergón, 1996.
6. FAO/WHO/UNU. Expert consultation report. Energy and protein requirements. Technical Report Series 724. WHO. Ginebra, 1985.
7. Alonso Franch M. Crecimiento y desarrollo: una visión integral. En: Serra Majem L, Aranceta Bartrina J, Rodríguez-Santos F (editores). Crecimiento y desarrollo. Estudio enKid. Krece Plus. Vol. 4. Barcelona: Masson, 2003: pp. 1-9.
8. Cavadini C. Dietary habits in adolescence: contribution of snacking. En: Ballabriga A (editor). Feeding from toddlers to adolescence. Philadelphia: Nestlé Nutrition Workshop Series, Vol 27, 1996.
9. Samuelson G, Bratteby LE, Enghardt H, Hedgren M. Food habits and energy and nutrient intake in Swedish adolescents approaching the year 2000. *Acta Paediatr.* 1996; Suppl 415: 1-20.
10. Serra Majem L, Aranceta Bartrina J, Ribas Barba L, Pérez Rodrigo C, García Closas R. Estudio enKid: objetivos y metodología. En: Serra Majem L, Aranceta Bartrina J, editores. Desayuno y equilibrio alimentario. Estudio enKid. Barcelona: Masson, 2000: pp. 1-8.
11. Truswell AS. Food habits of adolescents. *Nutrition Reviews.* 1981; 39: 73-88.
12. Truswell AS. Children and adolescents. *Br Med J.* 1985; 291: 397-399.
13. Mataix Verdu J, Carazo Marín E. Nutrición para educadores. Madrid: Díaz de Santos, 1995.
14. Aranceta Bartrina J, Serra Majem L, Pérez Rodrigo C, Ribas Barba L, Delgado Rubio, A. Alimentación infantil y juvenil: recomendaciones para una alimentación saludable. En:

- Serra Majem L, Aranceta Bartrina J, editores. Alimentación infantil y juvenil. Estudio enKid. Vol.3. Barcelona: Masson, 2002: pp. 69-80.
15. Tojo Sierra R, Leis Trabazo R. La obesidad, un problema emergente en pediatría. Conferencia inaugural del VIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Nutrición, Murcia, 24-27 de Octubre de 2001. *Nutr Hosp.* 2002; 17: 75-79.
16. Lytle LA. Nutritional issues for adolescents. *J Am Diet Assoc.* 2002; 102 (Supl.): S8-S12.
17. Aranceta J. Nutrición en el niño y adolescente. En: Meneghello J (editor). *Diálogos en pediatría 9.* Santiago de Chile: Mediterráneo, 1997: pp: 136-144.
18. Serra Majem L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Moreno Esteban B, Tojo Sierra R, Delgado Rubio, A y grupo colaborador AEP-SENC-SEEDO. Curvas de referencia para la tipificación ponderal y criterios para la prevención de la obesidad en la población infantil y juvenil española. Alimentación infantil y juvenil: recomendaciones para una alimentación saludable. En: Serra Majem L, Aranceta Bartrina J, Rodríguez-Santos F, editores. *Crecimiento y desarrollo. Estudio enKid. Krece Plus.* Vol. 4. Barcelona: Masson, 2003: pp. 99-111.
19. Anderson AS, Macintyre S, West P. Adolescent meal patterns among adolescents in the west of Scotland. *British Journal of Nutrition.* 1994; 71: 111-122.
20. Serra Majem L, Aranceta Bartrina. Obesidad infantil y juvenil. Estudio enKid. Vol. 2. Barcelona: Masson, 2001: pp. 1-195.
21. Mataix J, Llopis J, Aranda P. Valoración de la ingesta de nutrientes y del perfil bioquímico e inmunitario. En Tojo R (editor). *Tratado de nutrición pediátrica.* Barcelona: Doyma, 2001: pp. 491-504.
22. Birch L, Fisher J. Development of eating behaviours among children and adolescents. *Pediatrics.* 1998;101 (Supl.):593-594.
23. Redondo Figuero C, García Fuentes M. El campo de la medicina del adolescente. En: Redondo Figuero C, Galdó Muñoz G y García Fuentes M. *Atención al Adolescente.* Santander: Publican - Universidad de Cantabria, 2008, pág 3-16.
24. Rozin P, Vollmecke TA. Food likes and dislikes. *Ann Rev Nutr* 1986; 6: 433-456.
25. Rozin P. Acquisition of stable food preferences. *Nutrition Reviews* 1990; 48 (2): 106-113.
26. Rozin P. Perspectivas psicobiológicas sobre las preferencias y aversiones alimentarias. En: Contreras, J. *Alimentación y cultura.* Barcelona: Universitat de Barcelona, 1995.
27. Yudkin J. Physiological determinants of food choice. En: Yudkin (ed). *Diet of man needs and wants.* London: Applied Science Publishers, 1977.
28. Leitmann C, Oltersdorf U. Introductory remarks and definitions. En: Diehl JM, Leitmann C, editores. *Measurement and determinants of food habits and food preferences.* Giessen, Germany: Institute of Nutrition, Justus-Liebig University, 1985.
29. Eufic. The determinants of food Choice. *Review* 17, abril, 2005.
30. Chiva M. Le doux et l'amer: Sensation gustative, émotion et communication chez le jeune enfant. *Presses Universitaires de France, Paris;* 251, 1985.
31. Marti-Henneberg C. Alimentación del preescolar y factores de riesgo. *Actualidad Nutricional* 1991; 7: 4-10.
32. Martín Orte E, Prieto M T, Arijá V, Ortín E, Fernández J. Desarrollo del gusto alimentario y su influencia sobre el estado nutricional. Estudio longitudinal durante la pubertad. En Premios de nutrición infantil. Barcelona. Nestlé España S.A. 1992.
33. Contreras J. Antropología de la alimentación. Madrid: Ed. Eudema. 1993.
34. Forbes JM, Rogers PJ. Food selection. *Nutrition abstracts and reviews (Series A)* 1994; 64 (12): 1065-1078.
35. Beuchamp GK, Mennella JA. La alimentación en las primeras etapas de la vida y la adquisición de las preferencias por los sabores. En: *Consecuencias a largo plazo de la alimentación durante la infancia. Resumen del 36º Seminario de Nestlé Nutrition.* Suiza: Nestlé Nutrition Services. 1995.
36. Drewnowski A, Ahistrom Henderson S, Barrat-Fornell A. Genetic taste markers and food preferences. *Drug metabolism and disposition,* 2001; 29(4): 535-538.
37. Steiner J. Human facial expressions in response to taste and smell stimulation. *Advances in Child Development and Behavior* 1979; 13: 257-295.
38. Eufic. Cómo se desarrollan las preferencias gustativas. *Alimentación hoy en día* 02/2011.
39. Falciglia GA, Norton PA. Evidence for a genetic influence on preference for some foods. *J Am Diet Assoc* 1994; 94: 154-158.
40. Birgit Teucher, Jane Skinner, Paula M. L. Skidmore, Aedin Cassidy, Susan J. Fairweather-Tait, Lee Hooper, Mark A. Roe, Robert Foxall, Sarah L. Oyston, Lynn F. Cherkas, Ursula C. Perks, Tim D. Spector, Alex J. MacGregor. *Dietary Patterns and Heritability of Food Choice in a UK Female Twin Cohort. Twin Research and Human Genetics Volume 10 Number 5 pp. 734-748.*
41. Fiona M. Breen, Robert Plomin, Jane Wardle. Heritability of food preferences in young children. *Physiology & Behavior, Volume 88, Issues 4-5, 30 July 2006, Pages 443-447.*
42. Birch L, Marlin DW. I don't like it; I never tried it: Effects of exposure to food on two-year-old children's food preferences. *Appetite* 1982a; 4: 353-360.
43. Birch L. Children's preferences for high-fat foods. *Nutrition Reviews* 1992; 50 (9): 249-255.
44. Sullivan SA, Birch L. Infant dietary experience and acceptance of solid foods. *Pediatrics* 1994; 93: 271-277.
45. Pliner P. The effects of mere exposure on liking for edible substances. *Appetite* 1982; 3: 283-290.
46. Birch L, Orlet Fischer J, Grimm-Thomas K. The development of children's eating habits. En: Meiselman HL y MacFie HJH (de.). *Food choice acceptance and consumption.* London: Blackie Academic and Professional, 1996.
47. Pelchat ML, Rozin P. The special role of nausea in the acquisition of food dislikes by humans. *Appetite* 1982; 3: 341-351.
48. Rozin P. The socio-cultural context of eating and food choice. En: Meiselman, H.L. and MacFie, H.J.H., editores. *Food choice acceptance and consumption.* London: Blackie Academic & Professional, 1996: 81-104.
49. Rozin P. The use of characteristic flavorings in human culinary practice. En CM Apt (ed.), *Flavor: Its chemical, behavioral, and commercial aspects.* Boulder, CO: Westview Press. 1977. Citado por: Birch L, Orlet Fischer J, Grimm-Thomas K. The development of children's eating habits. En: Meiselman HL y MacFie HJH (de.). *Food choice acceptance and consumption.* London: Blackie Academic and Professional, 1996.
50. Bayes R. Preferencias y aversiones alimentarias en una población española. *Rev de Psic Gral y Apl* 1983; 38 (3): 513-528.
51. De Garine I. Los aspectos socioculturales de la nutrición. En: Contreras, J. Ed *Alimentación y cultura.* Barcelona: Universitat de Barcelona. 1995.
52. Eufic. Por qué comemos lo que comemos: factores biológicos de la elección de alimentos. *Food today,* nº 44, 2006.
53. Marti-Henneberg C, Capdevila F. Alimentación del preescolar. *Pediatr Integral* 1995; 1 (4): 225-231.
54. Story M, Neumark-Sztainer D, French S. Individual and environmental influences on adolescent eating behaviours. *J Am Diet Assoc.* 2002; 102 (Supl):S40-S51.
55. Birch L. Development of food preferences. *Ann Rev Nutr.* 1999; 19: 41-62.
56. González Turmo I. Comida de rico, comida de pobre. Evolución de los hábitos alimenticios en el Occidente andaluz (Siglo XX). Sevilla: Ed. Universidad de Sevilla. 1995.
57. Gilbert CC, Sánchez MJ, Lehoux C, Hegyi A, Astrom A, Hall G, Merino G, Masson A, Fontaine L, Kuti T. Qualitative research investigating food choices and preferences of adolescents in Europe, 2007. [www.helenastudy.com](http://www.helenastudy.com)
58. Eufic. Conocer mejor la elección y las preferencias alimentarias de los adolescentes europeos. *Food today* 08/2007.
59. Pérez Rodrigo C, Ribas Barba L, Serra Majem LI, Aranceta Bartrina J. Preferencias alimentarias, concimientos y opiniones sobre temas relacionados con alimentación y nutrición. Estudio enKid. En: Serra Majem LI, Aranceta Bartrina J. *Alimentación infantil y juvenil. Estudio enKid.* Barcelona: Masson, 2002: 41-50.
60. Despierto E, López C, Bogataj J, Kolenc A, Pericol D. Preferencias alimentarias de un colectivo de adolescentes de tres países europeos mediterráneos. *Nutr Hosp.* 2005; XX (Supl 1): 108.
61. Cooke LJ, Wardle J. Age and gender differences in children's food preferences. *British Journal of Nutrition.* 2005; 93: 741-746.
62. De Rufino Rivas PM, Redondo C, Viadero MT, Amigo T, González-Lamuño D, García M. Aversiones y preferencias alimentarias de los adolescentes de 14 a 18 años de edad, escolarizados en la ciudad de Santander. *Nutr Hosp.* 2007; 22: 695-701.
63. De Rufino Rivas PM. Determinantes socioculturales del comportamiento alimentario de los adolescentes escolarizados de Cantabria. Santander: Consejería de Educación y Juventud. Gobierno de Cantabria, 1999.
64. Lien N, Little LA, Klepp KI. Stability in consumption of fruit, vegetables and sugary foods in a cohort from age 14 to age 21. *Prevent Med.* 2001; 33: 217-226.
65. Ton Nu, MacLeod P, Barthelemy J. Effects of age and gender on adolescents' food habits and preferences. *Food Qual Prefer.* 1996; 7: 251-262.
66. Estévez Rocío, Campos Paula, Martínez Galdeano Lucía, Ávila José Manuel, Beltrán Beatriz, Cuadrado Carmen. Preferencias y aversiones alimentarias de escolares pertenecientes al programa "THAO-Salud Infantil". Villanueva de la Cañada (Madrid).
67. Durá T, Mauleón C, Gúrpide N. Hábitos y preferencias alimentarias en la población escolar. *Enfermería clínica,* vol 10 num 5 p 207-212, 2000.
68. Dura MJ, Noriega MJ, Merino F, Fernández B, Rojo R, Ortiz MR, Redondo C, Amigo T, De Rufino Rivas PM. Aversiones y preferencias alimentarias de los estudiantes de Enfermería y Fisioterapia. *Metas de Enferm, dic 2010/ene 2011; 13(10): 14-19.*

# CALIDAD DE VIDA Y OBESIDAD

**Cristina Martínez-Pedrosa Monje**

**Pediatra. Centro de Atención Primaria El Alisal.  
Santander (Cantabria)**

La obesidad, lejos de ser un problema puramente estético, es en realidad una enfermedad crónica [1], cada vez más frecuente, grave y difícil de tratar, y que afecta no sólo a los adultos, también, y muy especialmente, a los niños y adolescentes, siendo ya evidente en la edad preescolar. La obesidad se considera también un importante factor de riesgo para el desarrollo de otras enfermedades responsables de una elevada morbilidad en la edad adulta [2].

Se ha demostrado la asociación entre la obesidad infantojuvenil y su persistencia en la edad adulta [3, 4]. La obesidad en la edad pediátrica es un fuerte predictor de obesidad en el joven y en el adulto. La probabilidad de ser obeso de adulto se incrementa con la edad del niño obeso, y es más alta a todas las edades para niños muy obesos [5]. Se estima que el 80 % de los adolescentes obesos seguirá siéndolo durante su vida adulta [6].

Cada vez hay más niños en el mundo con exceso de grasa corporal, y por tanto riesgo elevado de desarrollar enfermedades crónicas relacionadas con la obesidad [7, 8]. Éstas aparecen en etapas cada vez más precoces de la vida, incluso antes de la edad adulta. Parece existir ya una tendencia a la agrupación de los diversos factores de riesgo cardiovascular a edades tempranas. Se ha constatado la presencia de asociación entre un IMC elevado en la infancia y una mayor incidencia de enfermedad isquémica coronaria en la edad adulta [9, 10].

Pero, además, la obesidad en la edad infantil representa un factor de riesgo para el desarrollo, con implicaciones físicas, psíquicas y sociales.

## Comorbilidades de la obesidad

La obesidad se asocia, ya desde la niñez, a procesos y enfermedades que afectan a la mayoría de órganos y aparatos del cuerpo humano; es lo que se denominan

***Mientras que otras comorbilidades pueden no aparecer hasta la adolescencia o edad adulta, los trastornos emocionales y conductuales de la obesidad son inmediatos y aparecen desde la niñez temprana.***

comorbilidades. Las más frecuentes son las relacionadas con las enfermedades cardiovasculares, pero se encuentran también alteraciones metabólicas, respiratorias, hepáticas, ortopédicas, neurológicas, ginecológicas, dermatológicas, así como de la esfera psicológica y psiquiátrica [11].

El exceso de peso, puede provocar problemas de tipo mecánico como pies planos, genu valgo, escoliosis, la enfermedad de Blount, (o tibia vara) o episifolisis de la cabeza femoral. El exceso de grasa, en especial la visceral, metabólicamente más activa, puede ocasionar alteraciones metabólicas y riesgo aterogénico y cardiovascular, hiperinsulinemia y resistencia a la insulina, y un perfil lipídico aterogénico.

En la afectación de la esfera psicológica y social, hay que tener en cuenta los problemas dermatológicos, que sin ser los más graves en términos de salud física, crean malestar y preocupación en los pacientes y no deben menospreciarse. En los niños, los que más preocupan son el pseudohipogenitalismo (el pene aparece "enterrado" en la grasa púbica) y la pseudoginecomastia. Las niñas se quejan de las estrías que aparecen en abdomen, mamas, caderas y muslos, de fondo blanquecino o rosado (no violáceo como en el síndrome de Cushing).



La obesidad tiene un gran impacto sobre la personalidad y el desarrollo psicosocial del individuo obeso, especialmente en relación con la estigmatización social presente en las sociedades occidentales. Los individuos obesos tienen una mayor vulnerabilidad psicológica y, en general, baja autoestima e insatisfacción corporal. Los problemas psicosociales son una causa muy importante de morbilidad en la obesidad infantojuvenil. Mientras que otras comorbilidades pueden no aparecer hasta la adolescencia o edad adulta, los trastornos emocionales y conductuales de la obesidad son inmediatos y aparecen desde la niñez temprana, con graves repercusiones en etapas posteriores. El estrés psicológico por la estigmatización social puede ser tanto o más dañino que las comorbilidades médicas [12, 13].

(Sigue en página 15)

## Presión desde las primeras etapas

La excesiva preocupación por la imagen corporal, los cánones de belleza actuales, la ridiculización y casi "persecución" del obeso, se manifiestan ya en la edad preescolar. Todo ello condiciona la personalidad, favorece una autoimagen y autoestima negativas, una actitud de aislamiento y soledad, carencia de amigos, marginación social y alteraciones de la conducta, incluida la alimentaria [14, 15]. Niños y adolescentes obesos tienen significativamente más depresión y retraso escolar. Las secuelas psicológicas ayudan a perpetuar el trastorno ya que pueden afectar, por ejemplo, a la ingesta de alimentos o al abandono de la práctica de deporte, por vergüenza o miedo a las críticas. Por todo ello, la obesidad altera la calidad de vida de quien la padece [16].



## La paradoja social de la obesidad

En la actualidad, todos estamos sometidos a lo que podríamos llamar una paradoja social: el estilo de vida actual que impera en nuestra sociedad (sedentarismo, nuevos hábitos de alimentación, etc.) favorece en muchos individuos el desarrollo de obesidad, sin embargo, la sociedad castiga al obeso. De cómo viva y asuma esta realidad cada individuo, dependerán los efectos sobre su salud, y su estabilidad emocional. Los efectos sobre la salud de niños y adolescentes, variarán en cada caso, pero teniendo en cuenta que es en esta etapa de la vida, cuando se está desarrollando la personalidad, y se establecen las bases de cómo nos relacionaremos con los demás, con el mundo, los efectos pueden ser irreversibles. Del apoyo que el entorno sea capaz de dar, desde la familia, amigos, el colegio, hasta los profesionales sanitarios, dependerá la afectación en la calidad de vida de estos pacientes.

Por todo ello, el abordaje del exceso de peso, debe ser integral, prestando especial atención a la percepción que el paciente tiene de su problema, y a la repercusión que éste tiene sobre su estado físico y psicológico, y sobre su propio funcionamiento social •

## BIBLIOGRAFÍA

1. Moreno B, Charo A. Nutrición, actividad Física y prevención de la obesidad. Estrategia NAOS. Madrid: Panamericana; 2006.
2. Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO). Consenso SEEDO'2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. Rev Esp Obes. 2007;(3):135-7.
3. Morrison JA, Sprecher DL, Barton BA, Wlaclawiw MA, Daniels SR. Overweight, fat patterning and cardiovascular disease risk factors in black and white boys. J Pediatr. 199;135 (4):458-64.
4. Díaz JJ, Málaga I, Argüelles J, Diéguez MA, Vijande M, Málaga S. Agrupamiento de factores de riesgo Cardiovascular en hijos obesos de padres con hipertensión esencial. Anal Pediatr (Barc). 2005;63 (3):238-43.
5. Tojo R, Leis R. La obesidad en niños y adolescentes. Universidad de Santiago de Compostela. 2004.
6. Bueno M, Sarriá A, Pérez-González JM. Nutrición en pediatría. (3ª edición). Madrid: Ergon; 2007.
7. <http://www.ietf.org/database/Childhoodandadolescentoverweightineurope.htm> (accedido el 16-jun-2009).
8. García Fuentes M, Redondo Figuero C, González Lamuño D, Noriega Borge MJ, de Rufino Rivas P, González Gross M, Bueno Lozano G, Moreno Aznar L. Obesidad infantil en España. Epidemiología, comorbilidades y prevención con especial referencia a la población adolescente. En: Informa Salud Infancia Adolescencia y Sociedad (SIAS-6). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo y Sociedad de Pediatría Social, 2007. pp: 211-226.
9. Baker JL, Olsen LW, Sorensen TI. Childhood body-mass index and the risk of coronary heart disease in adulthood. N Engl J Med. 2007;357(23):2329-37
10. Bibbins-Domingo K, Coxson P, Pletcher MJ, Lightwood J, Golman L. Adolescent overweight and future adult coronary heart disease. N Engl J Med. 2007;357(23):2371-9
11. Tojo R, Leis R. La obesidad en niños y adolescentes. Santiago de Compostela: Universidad de Santiago de Compostela, 2004.
12. Erickson S, Robinson T, Haydek K, Killen J. Are overweight children unhappy? Body mass index, depression symptoms and overweight concerns in elementary school children. Arch Pediatr Adolesc Med. 2000; 154: 931-935.
13. Latner JD, Stunkard AJ. Getting worse: the stigmatization of obese children. Obes Res. 2003; 11: 452-456
14. Lumeng JC, Gannon K, Cabral HJ, Frank DA, Zuckerman B. Association between clinically meaningful behavior problems and overweight in children. Pediatrics 2003; 112: 1138-1145.
15. Strauss RS, Pollack HA. Social marginalization of overweight children. Arch Pediatr Adolesc Med 2003;157:746-752
16. Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-related quality of life of Severely Obese Children and adolescents. JAMA 2003; 289: 1813.

# La Motivación: una de las claves del éxito en el abordaje y prevención de la obesidad infantil

**Carmen Sarabia Cobo.** Enfermera. Licenciada en Psicología Clínica y en Antropología Social y Cultural. Subdirectora de Enfermería de AP de las áreas I, III, IV y 061 del Servicio Cántabro de Salud.

Desde hace ya tiempo se sabe con certeza la importancia que los aspectos psicológicos tienen en el abordaje de cualquier situación de salud que requiere un cambio en el estilo de vida. De ahí que, junto a intervenciones terapéuticas de cualquier índole, el abordaje psicológico es fundamental para asegurarse el éxito, ya sea para seguir una dieta, como para dejar de fumar.

En el caso de la infancia y la juventud el abordaje es peculiar, puesto que la personalidad en desarrollo interviene en la forma de aprender nuevas conductas. Y también la interacción con la familia, pues es la base del desarrollo y aprendizaje de hábitos y costumbres<sup>1</sup>.

La motivación es un garante de éxito en todo lo relacionado con aprender, desaprender y mantener conductas. En el presente artículo se pretende abordar el marco teórico de un constructo psicológico tan importante como es la motivación.

## Cómo funciona la motivación

La motivación puede definirse en términos de **"las condiciones que inician, guían y mantienen los comportamientos"**<sup>2</sup>. La motivación tiene que ver con el comportamiento y conducta del individuo y la forma como éste hace las cosas.

Orientado en el tema que nos concierne, podemos ejemplificar que un niño siente apetito por un helado, sumado a la presencia de una heladería y a oler el aroma de los helados y ver los avisos con las fotografías de los diferentes sabores (incentivo), que excitan recuerdos agradables y producen expectativas de placer (cogniciones y emociones), en especial si no se ha comido (experiencia pasada). Los pensamientos y sentimientos, mezclados con el grado de hambre, estimulan la motivación, que a su vez genera la conducta.

Esto es un ejemplo muy simplista, pero que representa muy adecuadamente cómo la cognición, los incentivos y el

factor emocional juegan un papel trascendental en la conducta. La motivación no sólo participa en la generación de conductas si no también en la inhibición<sup>3</sup>. En el caso del sobrepeso y obesidad, si se motiva al niño para hacer ejercicio, también le tenemos que desmotivar para reducir el consumo de *chuches*.



## Naturaleza de la motivación

Los principios generales de la motivación son: **instinto, necesidad e impulso**<sup>4</sup>. Son los tres términos empleados para describir la condición de la motivación y poder fraccionarla a la hora de definirla.

- **Instinto:** Se define como una condición innata que provoca una respuesta específica y compleja en todos los miembros de una especie, cuando se presente un estímulo específico. Su base es biológica.
- **Necesidad:** Se describe como carencia o desequilibrio (puede ser fisiológica o psicológica, como la necesidad de logro, por ejemplo).
- **Impulso:** Es el estado resultante de la necesidad fisiológica, o un deseo en general de lograr una meta, y que se acompaña de acción. Es la antesala del comportamiento.

Ampliando estos conceptos destacamos que los psicólogos suelen diferenciar entre "motivos", "necesidades", "impulsos" e "instintos". El motivo o la motivación se refieren a un estado interno que puede ser el resultado de

una necesidad (deficiencia, carencia), y se le caracteriza como algo que activa o excita la conducta, que por lo común se dirige a la satisfacción del requerimiento instigador. Los motivos surgidos desde aspectos cognitivos y emocionales son conocidos sólo como **"motivos"**, mientras que los que surgen para satisfacer las necesidades básicas son denominados **"motivaciones fisiológicas primarias"** (*impulsos*). Los seres vivos tienen una serie de necesidades cuya satisfacción resulta esencial para el mantenimiento de esa condición. Existen cuatro necesidades básicas que se denominan **"impulsos"**: **comer, beber, dormir y actividad sexual**. Los *impulsos*, a pesar de su origen biológico, se conforman con la experiencia y el aprendizaje. Y tienen por tanto una fuerte base interna, sumada a las características en las cuales culturalmente se les da satisfacción<sup>4,5</sup>.

Si tomamos como ejemplo el hambre, la sensación sabemos que provoca la conducta que consiste en ir a buscar alimento y, además, la mantiene; es decir, cuanto más hambre tengamos, más directamente nos encaminaremos a satisfacer esta necesidad. Si tenemos hambre vamos al alimento; es decir, el instinto nos lleva a satisfacer una necesidad, sentimos el impulso de comer, y estaremos motivados a satisfacer la necesidad<sup>3,6</sup>.

La motivación también es considerada como el impulso que conduce a una persona a elegir y realizar una acción entre aquellas alternativas que se presentan en una determinada situación. De ahí que la suma de necesidad, instinto e impulso tienen tanta importancia.

## Motivación y conducta

Con el objeto de explicar la relación motivación-conducta, es importante partir de algunas posiciones teóricas respecto a la conducta. Según Chiavenato<sup>7</sup>, existen tres premisas que explican la naturaleza de la conducta humana. Estas son:

a) *El comportamiento es causado.* Existe una causa interna o externa que origina el comportamiento humano, producto de la influencia de la herencia y del medio ambiente.

b) *El comportamiento es motivado.* Los impulsos, deseos, necesidades o tendencias, son los motivos o causas del comportamiento.

c) *El comportamiento está orientado hacia objetivos.* Existe una finalidad en todo comportamiento humano, dado que hay una causa que lo origina. La conducta siempre está dirigida hacia algún objetivo.

### El ciclo motivacional

Si enfocamos la motivación como un proceso para satisfacer necesidades, surge lo que se denomina el ciclo motivacional<sup>8</sup>, cuyas etapas son las siguientes:

- **Homeostasis.** Cuando el organismo humano permanece en estado de equilibrio.
- **Estímulo.** Es cuando aparece un estímulo y genera una necesidad.
- **Necesidad.** Esta necesidad (insatisfecha aún), provoca un estado de tensión.
- **Estado de tensión.** La tensión produce un impulso que da lugar a un comportamiento o acción.
- **Comportamiento.** El comportamiento, al activarse, se dirige a satisfacer dicha necesidad.
- **Satisfacción.** Si se satisface la necesidad, el organismo retorna a su estado de equilibrio, hasta que otro estímulo se presente. Toda satisfacción es básicamente una liberación de tensión que permite el retorno al equilibrio homeostático anterior.

Este ciclo se entiende muy bien cuando le aplicamos a los instintos o necesidades básicas. El resto de necesidades son más complejas, sobre todo porque ciertos comportamientos se originan a partir de la conjunción de varias necesidades. De ahí que en la psicología de la motivación se hable de aprendizaje. La influencia de la sociedad, de la cultura y de la familia son decisivos a la hora de modelar la satisfacción de las necesidades, así como de buscar la liberación de tensiones que genera la no satisfacción<sup>9</sup>.

### El aprendizaje de la motivación

El mecanismo por el cual la sociedad moldea a las personas a comportarse de una determinada manera, se da de la siguiente manera:

- 1.- El estímulo se activa.
- 2.- La persona responde ante el estímulo.
- 3.- La sociedad, por intermedio de un miembro con mayor jerarquía (padre, jefe, sacerdote, etc.), trata de enseñar: juzga el comportamiento y decide si éste es adecuado o no.
- 4.- La recompensa (incentivo o premio) se otorga de ser positivo. Si se juzga inadecuado, proporciona una sanción (castigo).
- 5.- La recompensa aumenta la probabilidad de que en el futuro, ante estímulos semejantes, se repita la respuesta prefijada. Cada vez que esto sucede ocurre un refuerzo y, por tanto, aumentan las probabilidades de la ocurrencia de la conducta deseada. Una vez instaurada esa conducta se dice que ha habido aprendizaje.
- 6.- El castigo es menos efectivo; disminuye la probabilidad de que se repita ese comportamiento ante estímulos semejantes.
- 7.- El aprendizaje consiste en adquirir nuevos tipos actuales o potenciales de conducta. Este esquema no sólo es válido para enseñar normas sociales sino, además, cualquier tipo de materia. Una vez que se ha aprendido algo, esto pasa a formar parte de nuestro repertorio conductual.
- 8.- No sólo se aprende de nuestra familia, sino de los semejantes, de la sociedad y sus estándares<sup>10</sup>. Bandura<sup>11</sup> ya advertía la importancia de la imitación en el aprendizaje de nuevos comportamientos. De ahí que es más reforzante ver un comportamiento, que hacer caso a un consejo.

En la Figura 1 aparecen las Variables relacionadas con la motivación según Valero y Latorre (1998)<sup>12</sup>.

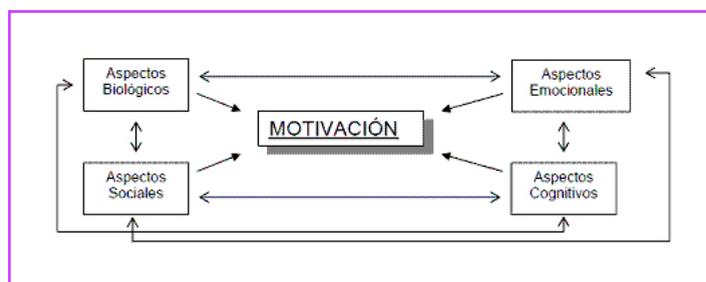


Fig. 1. Variables relacionadas con la motivación.

### La motivación para el cambio

En el ámbito de la salud la consecución de hábitos de vida saludables y su mantenimiento, son un caballo de batalla complicado. Tanto para generar conductas saludables (cepillarse los dientes, comer fruta), como para cambiar hábitos nocivos (comer chuches y

zumos azucarados), la motivación para el cambio es el elemento principal, más allá de la información, de lo invertido en campañas de salud, o del consejo terapéutico<sup>13,14</sup>.

Si la persona no está primero convencida, y después motivada, difícilmente llevará a cabo ningún cambio. Los niños y adolescentes son especialmente vulnerables al cambio y adquisición de hábitos.

Como hemos visto anteriormente hay condicionantes externos muy poderosos en la adquisición de hábitos que tiene el niño: su familia y el entorno social (sus iguales, el colegio, y la publicidad)<sup>6,10</sup>. Un niño tiene poca capacidad de control interno sobre sus deseos y sentimientos, y suele actuar en función del aprendizaje por modelaje (imitación de conductas que ve en otros), y por sus propios instintos (deseos basados en el gusto, el olfato, y otras necesidades)<sup>15</sup>.

Por lo tanto cualquier cambio en la conducta de un niño (como que deje de comer chuches, o aumente la ingesta de fruta), pasa necesariamente por implicar a la familia del niño en ese proceso de cambio. No debemos delegar en el niño la responsabilidad de adquirir por sí solo (y en solitario muchas veces) hábitos saludables, cuando su entorno no va a hacerlo<sup>16</sup>. A un niño no podemos dirigirnos como a un adulto, explicándole desde lo racional la necesidad que tienen de comer sano o cuidarse, es ilógico.

Y ese fallo le cometen no sólo los profesionales, sino los propios padres<sup>17</sup>. Todos hemos oído comentarios como estos de boca de los familiares: "está gordita porque ella quiere; no puedo controlarle porque hace y come lo que le da la gana; si sigues comiendo bollos te pondrás como una foca y será culpa tuya", etc, etc.

¿Cómo va a emprender un niño el cambio si le hablan desde la razón? ¿Cómo va a abandonar malos hábitos

de salud si en su casa todos los tienen arraigados? Es la batalla más solitaria a la que puede enfrentarse un niño: si se le responsabiliza de que el problema es suyo, y encima se pretende que él solito lo arregle<sup>18</sup>.

Un error de algunos profesionales ha sido considerar que aquellos tratamientos para reducir el exceso de peso que se aplica en adultos, fuese también aplicable, en las mismas condiciones a

los niños. Si bien es cierto que el abordaje es similar y con objetivos similares, el enfoque es mucho más amplio, y tiene en cuenta las peculiaridades de la infancia<sup>19</sup>.

Cuando nos enfrentamos a un sobrepeso u obesidad (no mórbida) en un niño debe quedarnos muy claro que el objetivo que nos planteemos es de mucho más largo alcance que en el adulto: el niño tiene potencial para seguir creciendo, su IMC puede mejorar gracias a ello. Por lo tanto la pérdida de peso que en el adulto es un objetivo principal, en el niño pasa a un segundo plano. El abordaje hacia el cambio va dirigido a motivarle en la adquisición y mantenimiento de hábitos de vida saludables<sup>20</sup>.

### Teorías de la motivación para el cambio

Las teorías sobre los patrones de conducta saludable tratan de *explicar* dichos patrones ("teorías explicativas o teoría del problema") y proponen formas de lograr el *cambio conductual* ("teorías de acción que guían el desarrollo de las intervenciones")<sup>2,4</sup>. Muchas veces, una teoría parece ser insuficiente para explicar las complejidades de la conducta respecto de la salud, lo que lleva a la creación de modelos de patrones de conducta saludable. Dentro de estas teorías podemos encontrar las siguientes:

- \* El modelo de creencias de salud
- \* El modelo transteórico y las etapas de cambio
- \* La teoría de la acción razonada
- \* La teoría de la conducta planificada
- \* La teoría del establecimiento de metas
- \* La teoría de la autorregulación
- \* La teoría de la búsqueda de sensaciones

De todas ellas, la que ha sido ampliamente utilizada y con buenos resultados ha sido el modelo transteórico de Prochaska y DiClemente (1982)<sup>21</sup>. Ellos analizaban que para que una persona lleve a cabo un cambio de conducta (ya sea para adquirir un hábito o conducta o para perderlo), atravesaba una serie de etapas (ciclo del cambio):

◆ **Etapas de precontemplación.** La persona o sus familiares no han detectado que tengan un problema, no son conscientes del mismo.

◆ **Etapas de contemplación.** Aquí aparece la conciencia del problema, en muchos casos son los padres los que acuden preocupados por el aumento de peso (sin que el niño lo viva así), y en otras ocasiones es el propio niño quien

lo percibe, pero sus padres no. El profesional en esta fase debe dirigirse a detectar si realmente hay un problema, y debe hacer conscientes a todas las partes implicadas de la necesidad del cambio. Y no necesariamente debe plantear la pérdida de peso, sino simplemente la necesidad de comer sano y hacer ejercicio. Y otras, incluso la necesidad de que el niño mantenga una buena autoestima.

◆ **Etapas de determinación.** En esta fase el niño y sus padres (aunque no siempre todos a la vez), están determinados a actuar, están decididos y motivados para iniciar el cambio.

◆ **Etapas de acción.** Se actúa, se desarrolla todo el plan establecido para lograr el cambio.

◆ **Etapas de mantenimiento y recaída.** Es la etapa en que se mantiene el hábito o conductas adquiridas, en el caso del niño lo deseable es que perduren en el tiempo. Pero también es la etapa de las recaídas, de tirar la toalla, etc. Es una etapa muy delicada, que debemos prever y saber manejar para aprovechar el reto que supone.



### Pautas para motivar

El abordaje de la motivación en el niño y adolescente son diferentes, pero en lo básico se asemejan. Se trata de tener una actitud abierta a la hora de enfrentarse a que un niño adquiera y mantenga hábitos de vida saludables, que es el objetivo a largo plazo deseable. Los principios básicos para motivar a un niño y su familia, que deben mantenerse durante todo el abordaje terapéutico, son los siguientes:

• **Expresar empatía, ponerse en el lugar del otro.** Aquí el profesional debe mantenerse equilibrado, porque no puede posicionarse ni de parte de los padres ni de parte del niño, que es un error frecuente<sup>22</sup>. Habitualmente el profesional como adulto, empatiza con los otros adultos, y el niño se queda "solo" sin que nadie entienda su punto de vista. Si eso ocurre ya hemos perdido al elemento más valioso del cambio: la motivación del propio niño.

• **Evitar la discusión.** Incluso evitar la discusión entre la familia y el propio niño, cuando empiecen los reproches cruzados ("la culpa la tienes tú que comes chuches a escondidas"; "no, la culpa la tienes tú que no me haces un bocata para el recreo", etc). En el problema del sobrepeso y obesidad siempre se buscan culpables, al revés que en otros problemas (nadie culpabiliza a nadie si el niño padece asma). Se buscan culpables porque la conducta tiene un peso importante en el sobrepeso ("si como muchas calorías y no hago nada de ejercicio, ganaré kilos"). Pero también se buscan culpables de otra índole ("yo nací gorda, y siempre seré gorda, es mi genética"; "el niño es gordo porque lo son los padres de mi marido"; "si es que a mí me engorda hasta el agua, no puedo luchar contra eso"). Este tipo de comentarios son resistencias al cambio, y es en las discusiones donde hacen aparición, y el profesional debe desmentirlas, y evitar siempre el enfrentamiento<sup>23</sup>.

• **Darle un giro a las resistencias.** Resistencias es todo aquello que se emplea para no cambiar: excusas, quejas, problemas, etc. En este tipo de problemas aparecen con mucha frecuencia, y debemos tener siempre alternativas para las excusas, y respuesta para los mitos y quejas.

• **Fomentar la autoeficacia y la corresponsabilidad.** La tendencia natural de nuestro sistema sanitario hace que las personas acudan al profesional en busca de una varita mágica, de la pastilla milagrosa, o de una receta infalible que todo se lo solucione. Y por supuesto, si eso no funciona, poder tener un culpable de que no haya funcionado: el profesional. La responsabilidad de un problema de salud no es del profesional, nunca; es de la persona y el entorno de quien lo padece. El profesional es corresponsable de sus acciones para ayudar en el cambio, pero no de todo el fracaso o de todos los problemas. Cuando se hace responsable al niño junto a su familia, se le dota de la capacidad de poder decidir, se le hace responsable de los errores y así se le permite por sí mismo poder solucionarlos. Si el niño y la familia son más eficaces, porque les hemos dotado de herramientas, será más fácil que mantengan los cambios de hábito a largo plazo<sup>24</sup>.

Si estos puntos básicos se trabajan bien, hay mucho ganado en el abordaje del cambio de conducta. Si esto no se hace bien, da igual lo fantástica que sea la educación que demos en alimentación y ejercicio, en hábitos salu-

dables, o en políticas de control de anuncios televisivos. Si el niño y su familia identifican el problema como propio, se sienten capaces y apoyados para llevar a cambio un cambio, han entendido de verdad los beneficios de hacerlo (lo que ganan, y lo que pierden también, ojo), todo lo demás será muy sencillo.

## Conclusiones

Cualquier cambio de conducta conlleva cambios en los pensamientos y en los sentimientos. De ahí que todas las terapias psicológicas que se emplean para este tipo de problemas sean de carácter cognitivo-conductual. Pero además, en la infancia y en la adolescencia, el abordaje debe ser también emocional: hacia la motivación en el cambio.

No hemos abordado en este artículo otros aspectos psicológicos que se emanan de lograr motivar al niño y su familia y son básicos: la autoestima, porque daría para otro artículo por sí sola. También estarían el aumento de asertividad, la autoeficacia de la que ya hemos hablado, y el abordaje del acoso

## LA MOTIVACIÓN, en Esencia:

- El abordaje motivacional es persuasivo no prescriptivo.
- No se "convence" a nadie, se acompaña, no hay confrontación.
- El objetivo es hacer a la persona autoeficaz, capaz por sí mismo de plantear los motivos y la forma de conseguir los objetivos...es la persona-familia quien las fija.
- Emplear mensajes positivos, no usar el miedo.
- Emplear detección de calidad de vida como buen medidor y predictor de éxito.

y los insultos que estos niños pueden padecer.

Sin duda, en esta etapa de la vida en la que la personalidad está en pleno proceso de formación, cualquier aspecto que intervenga sobre la misma puede condicionar el futuro. La obesidad y el sobrepeso implican importantes consecuencias psicológicas, que por sí mismas pueden determinar el éxito o el fracaso del proceso terapéutico. De ahí la importancia de la formación de los profesionales sobre estos aspectos. Si queremos lograr objetivos a largo plazo en la salud de los niños, debemos con-

tar con ellos y con su capacidad de intervención, para que adquieran hábitos saludables de por vida. Si nos limitamos a trabajar sólo con los padres (que es importante, pero no exclusivo), damos dietas y tablas de ejercicios, y obligamos al niño a hacer algo que no le apetece, o no entiende, podremos lograr resultados a corto plazo, pero que con el tiempo no sirven de nada, e incluso pueden generar rechazo en el niño.

Los abordajes basados en "poner parches" a los problemas no son eficaces, y menos en este tipo de problemática •

## Referencias

1. Bueno M. Crecimiento y desarrollo humano y sus trastornos. 1996. 2ªed. Ergon. Madrid.
2. Morales J, Huici C, et al. Psicología Social. 1998. UNED, Madrid.
3. Wardle J, Cooke L. The impact of obesity on psychological well being. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab.* 2005; 19:421-40.
4. García G. Alfredo Eduardo. Motivación Individual. [www.universidadabierto.edu.mx](http://www.universidadabierto.edu.mx)
5. Maslow A. *Motivation and Personality.* 1954. New York: Harper & Row.
6. Nowak M. The weight-conscious adolescent: body image, food intake, and weight-related behavior. *J Adol Health.* 1998; 23: 389-98.
7. Chiavenato A. *Administración de recursos humanos.* 1998. Editorial McGraw- Hill. Madrid
8. Skinner B. *Ciencia y conducta humana.* 1977, Barcelona: Fontanella. [www.psicologia-online.com](http://www.psicologia-online.com)
9. Moreno LA, Tomas C, González-Gross M, Bueno G, Pérez-González JM, Bueno M. Micro-environmental and socio-demographic determinants of childhood obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord.* 2004; 28(3):16-20.
10. Edwards C, Nicholls D, Croker H, Van Zyl S, Viner R, Wardle J. Family-based behavioural treatment of obesity: acceptability and effectiveness in the UK. *Eur J Clin Nutr.* 2006;60 (5):587-92.
11. Bandura A. *Social Learning Theory.* 1977. Englewood Cliffs. Prentice Hall.
12. Valero, A. y Latorre, P. A. (1998). La motivación en la iniciación deportiva. En A. García, F. Ruiz y A. J. Casimiro (Eds.), *Actas del II Congreso Internacional sobre la Enseñanza de la Educación Física y el Deporte Escolar* (pp. 357-362). Málaga: Instituto Andaluz del Deporte.
13. 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> Effective weight loss for overweight children: a meta-analysis of intervention studies. *J Pediatr Nurs.* 2006;21:45-56.
14. 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.
15. Dunn EC., Neighbors C, Larimer M. Assessing readiness to change binge eating and compensatory behaviors. *Eat Behav.* 2003;4:305-314.
16. Carr D, Friedman MA. Is obesity stigmatizing? Body weight, perceived discrimination, and psychological well-being in the United States. *J Health Soc Behav* 2005; 46:244-259.
17. Davidson KK, Birch LL. Child and parent characteristics as predictors of change in girls' body mass index. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 25:1834-1842.
18. Feldman W, Feldman E, y Goodman JT. Cultura frente a biología: actitud de los niños frente a la delgadez y la obesidad. *Pediatrics* (Ed. española), 1998, 25 (2), 85-89.
19. Latner JD, y Stunkard AJ. Getting worse: The stigmatization of obese children. *Obese Research*, 2003, 11, 452-456.
20. Eremis S, Cetin N, Tamar M, Bukusoglu N, Akdeniz F, y Gokser D. Is obesity a risk factor for psychopathology among adolescents? *Pediatric International*, 2004, 46 (3), 296.
21. DiClemente CC, Prochaska JO, Fairhurst SK, Velicer WF, Velasquez MM, Rossi JS. The process of smoking cessation: An analysis of precontemplation, contemplation, and preparation stages of the change. *J Consult Clin Psychology*, 1991;59,295-304.
22. Teachman BA, Gapinsky KD, Brownell KD, Rawlins M, Jeyaram S. Demonstrations of implicit anti-fat bias: the impact of providing causal information and evoking empathy. *Health Psychol* 2003; 22(1):68-73.
23. Joliot E, Deschamps JP. The measure of the quality of life of adolescents: a new evaluation tool of their health needs for a new educational approach? *Promot Educ* 1997; 4:7-9.
24. Eisenberg ME, Neumark-Sztainer D, Story M, y Perry C. The role of social norms and friends' influences on unhealthy weight-control behaviors among adolescent girls. *Social Science and Medicine*, 2005 60(6), 1165-1173.

# IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

María José Noriega Borge <sup>1</sup> y Carlos Redondo Figuera <sup>2</sup>

(1) Profesora titular. Departamento de Fisiología. Universidad de Cantabria

(2) Profesor Asociado de Pediatría. Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas. Universidad de Cantabria



Resulta reiterativo señalar el avance de la obesidad en toda la población infantil y adolescente, independientemente de la zona geográfica que se estudie o de los distintos factores socioculturales que se analicen [1, 2]. Por ello, y dejando a un lado la exploración de los agentes desencadenantes de este avance, se ha de buscar, con una cierta urgencia, la manera no ya de frenar sino de revertir este fenómeno.

Es obvio que los cambios sociales y, sobre todo, tecnológicos han producido una transformación en el estilo de vida, que ha hecho imprescindible el uso de automóviles, ascensores, escaleras mecánicas, mandos a distancia, electrodomésticos, etc. Consecuentemente, han reducido la movilidad de grandes y pequeños, mermando el gasto energético, y provocando en las últimas décadas un incremento de los índices de sobrepeso y obesidad [3].

Si además se añade que los tiempos de ocio de los niños, que siempre han supuesto un alto grado de movimiento, se han modificado también con la televisión y toda la gama de entretenimiento y comunicación que ha entrado de la mano de internet, el porcentaje de sedentarismo ha ido creciendo exponencialmente [3, 4].

Tanto la dieta como el ejercicio son pilares esenciales de la salud y pueden ser susceptibles de cambio y de mejora, permitiendo el desarrollo de un estilo de vida que es una responsabilidad individual; y que, en ningún caso, puede ser desplazada dicha responsabilidad a otros niveles o estamentos para alcanzar una calidad de vida cada día mejor.

De todos los aspectos que pueden ser modificados, quizá la actividad física sea, desde el punto de vista teórico, el más sencillo y, sin embargo, cuando estas modificaciones se intentan llevar a la práctica resulta ser uno de los más difíciles de variar [5].



## Tratamiento de la Obesidad

Existen innumerables estrategias dirigidas a la corrección de los hábitos de alimentación, desarrolladas por organismos tanto nacionales como internacionales [6]. También se han puesto en marcha multitud de iniciativas y programas tendentes a educar a padres y niños en la concienciación de lo que significa una dieta saludable [7]. Hay, por tanto, un amplio consenso referente a lo que significan unos hábitos dietéticos correctos.

Es muy probable que, incidiendo en lo dicho anteriormente, en la actualidad, prácticamente todo el mundo sepa la estructura de la pirámide nutricional y tenga conocimiento de las campañas puestas en marcha en comedores escolares y restaurantes [8, 9]. Sin embargo, pese a todo ello, no parece existir una clara confirmación de que el problema se vea frenado.

Por otro lado, parece existir a nivel social y científico una indudable aceptación de que el ejercicio y el deporte son claramente beneficiosos para el individuo [10-12], pero la discrepancia existente entre esa idea teórica y su incorporación a los hábitos diarios de un individuo parece ensancharse de forma continua.

La práctica deportiva se incorpora o desarrolla de forma muy individualizada en la infancia, y, claramente, está demostrado que es abandonada, en muy alta proporción, en cuanto se alcanza la adolescencia [13]. Tan sólo permanece el aspecto externo del deportista, el uso de accesorios o marcas en zapatillas o ropa deportiva, que en absoluto lleva aparejada la práctica de ejercicio. Se lleva un atuendo como una identificación dentro del grupo, pero bajo el mismo no existe correspondencia alguna con la práctica deportiva.

Por ello, el intento de incrementar la actividad física es un mecanismo aparentemente fallido desde el punto de vista teórico y práctico en la educación de niños y adolescentes; y escasamente interiorizado como sistema de conservación de la salud a lo largo de toda la vida del individuo.

Sin embargo, están ampliamente demostrados en la literatura científica los efectos beneficiosos de la práctica de ejercicio y del mantenimiento de un buen nivel de condición física como mecanismo de seguridad en la conservación de la salud y en la prevención de la enfermedad [14].

Igualmente se ha comprobado que el ejercicio constituye un mecanismo terapéutico para multitud de procesos patológicos, existiendo en la actualidad multitud de pautas y recomendaciones de actividad física que funcionarían como auténticos tratamientos farmacológicos [15, 16].

El peso corporal es un parámetro con una plasticidad extraordinaria, la aplicación sólo de medidas dietéticas que llevan aparejada la idea de que es necesario un enorme esfuerzo, para conseguir resultados escasos, y la vuelta a la ganancia de peso una vez abandonada la dieta, no es un mecanismo de actuación que tenga muchas probabilidades de obtener buenos resultados. Resulta mucho más adecuado el corregir errores dietéticos y enseñar a mejorar la alimentación habitual que instaurar una dieta [17]. Añadidamente, en muchos estudios de intervención nutricional en los que se ha incluido actividad física, se ha demostrado su utilidad a la hora no sólo de perder peso, sino también de mantenerlo.

### ¿Por qué es importante la realización de una cantidad mínima de actividad física a lo largo de toda la vida?

El cuerpo humano es una máquina asombrosamente compleja. Todo el inmenso conjunto de células que le componen están intercomunicadas y en continuo trasvase de información y de materiales. Al realizar ejercicio todos los sistemas orgánicos incrementan de manera extraordinaria sus funciones, ya que el aumento de la actividad de nuestros músculos exige toda una serie de nuevas necesidades (más nutrientes, más oxígeno, más productos de desecho, etc.) que obligan al resto de nuestro organismo a trabajar de forma más potente.

Aunque este nivel de exigencia da lugar a una mejor respuesta del organismo en todos sus aparatos y sistemas, no se va a hacer un recorrido detallado por los mismos, sino más bien en correlacionar la importancia de la realización de ejercicio con un concepto más amplio como es la calidad de vida de las personas, y más específicamente la calidad de vida relacionada con la salud [18].



Según la OMS, la calidad de vida es "la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas, sus inquietudes. Se trata de un concepto muy amplio que está influido de modo complejo por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con los elementos esenciales de su entorno".

La realización de actividad física tiene trascendencia en el ámbito físico, el más ampliamente estudiado, ya que afecta prácticamente a la totalidad del cuerpo. No existe ningún

aparato o sistema corporal que no se vea mejorado por el hecho de mantener un buen nivel de condición física. Y más concretamente en periodos de desarrollo como la infancia y la adolescencia [19]. Véase a manera de resumen la Tabla 1.

#### **PAPEL DE LA ACTIVIDAD FÍSICA**

- Contribuye al desarrollo integral del niño y adolescente
- Previene la obesidad en esas etapas y también en la futura edad adulta.
- Correcta formación de los huesos con mayor mineralización y reducción del riesgo de osteoporosis en la edad adulta.
- Mejora la maduración del sistema nervioso motor y de la coordinación motora.
- Incremento de la masa muscular, del metabolismo basal y del gasto energético.
- Mejora el rendimiento escolar y la socialización.
- Contribuye a la adopción de hábitos saludables, ya que se asocia a menor tabaquismo, alcoholismo y drogadicción.

**Tabla 1.** Acciones beneficiosas de la actividad física en niños y adolescentes.

En relación a su aspecto psicológico o emocional existe la comprobación de que en el caso de adultos reduce los estados de depresión e incluso el deterioro cognitivo en mayores [20]. Es menor la correlación obtenida entre la actividad física y la reducción del riesgo de estrés y trastornos de ansiedad. Aún con niveles pequeños de actividad física tienen un efecto protector frente a estos estados alterados de salud mental.

En la actualidad hay ya literatura científica que sugiere que tanto la falta de actividad física como una dieta incorrecta son dos claros factores determinantes de no sólo enfermedades cardiovasculares, sino también de otras muchas enfermedades. Su efecto está cerca de sobrepasar al tabaco como causa de mortalidad que puede prevenirse. Implantar unos hábitos de vida saludables en estas dos décadas iniciales de la vida mediante programas de educación para que adopten motu proprio un estilo de vida saludable es probablemente el único mecanismo para reducir la incidencia de muchas enfermedades de la edad adulta [21].

Los patrones de comportamiento se fijan durante estas etapas infantil y adolescente y los hábitos adquiridos suelen persistir durante muchos años e incluso durante toda la vida, y además resultan muy difíciles de modificar una vez instaurados firmemente [22].

### ¿Por qué es importante usar la actividad física en el tratamiento de la obesidad en niños y adolescentes?

La obesidad es un estado peligroso para cualquier organismo, ya que está comprobado que los mayores niveles de grasa causan estrés intracelular en un modelo experimental de individuos obesos, según un estudio de la Escuela de Salud Pública de Harvard en Boston [23]. El tejido adiposo



no es tan sólo un depósito inerte de almacenamiento de excedentes de energía, sino más bien, es un órgano activo que modula diversas funciones biológicas y sintetiza y secreta múltiples citocinas que serían los posibles vínculos entre la obesidad, la resistencia a la insulina y el síndrome metabólico [24].

La capacidad del organismo de un individuo obeso de adaptarse a la ingesta de una dieta reduciendo la oxidación lipídica y favoreciendo el mantenimiento de los depósitos grasos obliga a buscar estrategias que no incluyan tan sólo el aspecto dietético (muy relevante), sino también el cambio de la composición corporal que permita modificar el balance energético e intentar volver a la normalidad el metabolismo alterado en estos sujetos.

Existe una gran cantidad de estudios que comparan la utilidad de usar dieta, ejercicio o combinar dieta y ejercicio [25]. En el caso de adultos la utilización única de sólo ejercicio no logra resultados tan exitosos como con la combinación última. Sin embargo, en el caso de niños y adolescentes, aumentar el gasto energético a través de la realización de actividad física parece ser la intervención más efectiva y segura, ya que las reducciones en la alimentación pueden comprometer su desarrollo, o pueden favorecer la aparición de trastornos de la alimentación en etapas posteriores. Además, el hecho de que a corto plazo no generen resultados llamativos, no significa que no generen cambios a largo plazo en la configuración de un estilo de vida saludable [26].

Muchos estudios utilizan exclusivamente la pérdida de peso como único criterio de que asegura la validez de incrementar la actividad física; pero en ellos se echa en falta el análisis de otros beneficios no cuantificados como la disminución de factores de riesgo cardiovascular, o el hecho de que sin cambio de peso se produzca una modificación de la composición corporal. La probabilidad de que los factores de riesgo que están alterados en edades tempranas persistan alterados en edades más tardías es muy alta.

En estudios recientes se han comprobado mejoras de la condición física tanto en niños de peso normal como en niños obesos con tan sólo dos sesiones semanales de un programa escolar, aunque ninguno de sus parámetros antropométricos se modificó [27].

La prevención del síndrome metabólico infantil se debe llevar a cabo mediante actividad física, ya que se ha comprobado que ejercicios tanto aeróbicos como de resistencia incrementan la sensibilidad a la insulina y facilitan la desaparición o disminución del síndrome [28].

## ¿Cuánta y de qué tipo?

El grado de obesidad, la edad, las patologías añadidas, las preferencias individuales, e incluso, las posibilidades económicas de la familia determinan el tipo de actividad a recomendar. En algunos casos el niño o adolescente obeso está incapacitado para realizar cualquier tipo de ejercicio, y la recomendación, en este primer momento, es el caminar como única actividad posible para su realización. Una vez iniciado el proceso se ha demostrado que pequeños incrementos en el tiempo y en la intensidad de la caminata resultan eficaces para inducir pérdida de peso [29].

Existen gran cantidad de estudios que demuestran la relación inversa entre actividad física y adiposidad. Muchos de ellos han puesto de manifiesto la importancia de la intensidad a la que se practica la actividad para prevenir la obesidad y el sobrepeso. En algunas revisiones se correlaciona no sólo el nivel de actividad con la grasa corporal en un momento determinado de la infancia, sino en cuánta grasa tendrá una vez transcurridos una serie de años [30].

Con objeto de garantizar una buena condición física y un buen control del peso corporal se estima que deberían realizarse al menos 60 minutos al día de actividad, con una intensidad de moderada a vigorosa [31].

Las recomendaciones referentes al tipo de ejercicio incluyen tanto ejercicios aeróbicos como de resistencia o de flexibilidad. Los niños obesos suelen necesitar un inicio de baja intensidad para paulatinamente ir incrementando el tiempo y la intensidad de la actividad [32].

Se ha comprobado además que el ejercicio de alta intensidad provoca cambios, no sólo en la energía consumida sino también en la ingesta realizada, sin que los adolescentes experimenten hambre o cambios en su apetito [33].

La actividad física debe incorporarse a la rutina diaria tanto de una forma reglada como totalmente anárquica; en sí misma debe ser un objetivo a desarrollar y a conseguir [34]. Tanto en la escuela como fuera de ella, incrementar la frecuencia o la intensidad de la actividad física permite reducir las actividades sedentarias, lo que puede traducirse como un balance energético negativo, y un cambio en la composición corporal que permite disponer de un organismo mejor adaptado y con menores riesgos de enfermar; y consecuentemente en una mejora calidad de vida para el niño y para el futuro adulto •



## BIBLIOGRAFÍA

1. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Ginebra: World Health Organization; 1998.
2. Jackson-Leach R, Lobstein T. Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 1. The increase in the prevalence of child obesity in Europe is itself increasing. *Int J Pediatr Obes.* 2006;1(1):26-32.
3. Ekelund U, Brage S, Froberg K, Harro M, Anderssen SA, Sardinha LB, Riddoch C, Andersen L. TV viewing and physical activity are independently associated with metabolic risk in children: the European Youth Heart Study. *PLoS Med.* 2006 Dec;3(12):e488.
4. Martínez-Gómez D, Rey-López JP, Chillón P, et al. AVENA Study Group. Excessive TV viewing and cardiovascular disease risk factors in adolescents. The AVENA cross-sectional study. *BMC Public Health.* 2010 May 25;10:274.
5. Corder K, van Sluijs EM, Ekelund U, Jones AP, Griffin SJ. Changes in children's physical activity over 12 months: longitudinal results from the SPEEDY study. *Pediatrics.* 2010 Oct;126(4):926-935.
6. Estrategia NAOS. Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad. Madrid: Agencia Española de la Seguridad Alimentaria. Ministerio de Sanidad y Consumo; 2005.
7. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil. Centro Cochrane Iberoamericano, coordinador. Guía de Práctica Clínica sobre la Prevención y el Tratamiento de la Obesidad Infantojuvenil. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: AATRM N° 2007/25.
8. Programa Perseo- Guía de comedores escolares. Disponible en: [http://www.aesan.mspsi.es/AESAN/docs/docs/publicaciones\\_estudios/nutricion/guia\\_comedores\\_escolares.pdf](http://www.aesan.mspsi.es/AESAN/docs/docs/publicaciones_estudios/nutricion/guia_comedores_escolares.pdf) . Mayo 2011.
9. Programa Gustavo. Disponible en: <http://www.gustino.es/> Mayo 2011.
10. Lubans DR, Morgan PJ, Cliff DP, Barnett LM, Okely AD. Fundamental movement skills in children and adolescents: review of associated health benefits. *Sports Med.* 2010 Dec 1;40(12):1019-1035.
11. Brooke-Wavell K, Stensel DJ. Exercise and children's bone health. *J Fam Health Care.* 2008;18(6):205-208.
12. McCurdy LE, Winterbottom KE, Mehta SS, Roberts JR. Using nature and outdoor activity to improve children's health. *Curr Probl Pediatr Adolesc Health Care.* 2010 May;40(5):102-117.
13. Martín-Matillas M, Ortega FB, Chillón P, et al. AVENA Study. Physical activity among Spanish adolescents: relationship with their relatives' physical activity - the AVENA study. *J Sports Sci.* 2011 Feb;29(4):329-336.
14. Varo Cénarruzabeitia JJ, Martínez Hernández JA, Martínez-González MA. [Benefits of physical activity and harms of inactivity]. *Med Clin (Barc).* 2003 Nov 15;121(17):665-672.
15. Andersen LB, Harro M, Sardinha LB et al. Physical activity and clustered cardio-vascular risk in children: a cross sectional study (EYHS). *Lancet* 2006;368:299-304.
16. Mark AE, Janssen I. Dose-response relation between physical activity and blood pressure in youth. *Med Sci Sports Exerc* 2008;40:1007-1012.
17. Gibson LJ, Peto J, Warren JM, dos Santos Silva I. Lack of evidence on diets for obesity for children: a systematic review. *Int J Epidemiol.* 2006 Dec;35(6):1544-1552.
18. OMS. Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. 2004. WHA 57.17 Ginebra. Disponible en: [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf). Mayo 2011.
19. García Artero E, Gutiérrez Sáinz A. Crecimiento y desarrollo. Papel de la actividad física. "Actividad física, deporte, ejercicio y salud en niños y adolescentes" Ed. Redondo Figuero C, González Gross M, Moreno Aznar L, García Fuentes M. 2010 Asociación Española de Pediatría Cap. 8: 119-133.
20. García-Mesa Y, López-Ramos JC, Giménez-Llort L et al. Physical Exercise Protects Against Alzheimer's Disease in 3xTg-AD Mice. *J Alzheimers Dis.* 2011 Jan 1;24(3):421-454.
21. Corder K, Ekelund U, Steele RM, Wareham NJ, Brage S. Assessment of physical activity in youth. *J Appl Physiol.* 2008 Sep;105(3):977-987.
22. Fernandes MM, Sturm R. The role of school physical activity programs in child body mass trajectory. *J Phys Act Health.* 2011 Feb;8(2):174-181.
23. Jane Wardle, Yoichi Chida, E. Leigh Gibson, Katriina L. Whitaker and Andrew Steptoe. Stress and Adiposity: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Obesity* 2011;19: 771-778.
24. Gnacinska M, Malgorzewicz S, Stojek M, Lysiak-Szydłowska W, Sworczak K. Role of adipokines in complications related to obesity: a review. *Adv Med Sci.* 2009;54(2):150-157.
25. Lanigan J, Barber S, Singhal A. Prevention of obesity in preschool children. *Proc Nutr Soc.* 2010 May;69(2):204-210.
26. Besson H, Ekelund U, Luan J, May AM, Sharp S. A cross-sectional analysis of physical activity and obesity indicators in European participants of the EPIC-PANACEA study. *Int J Obes (Lond).* 2009;33(4):497-506.
27. Thivel D, Isacco L, Lazaar N, Aucouturier J, Ratel S, Doré E, Meyer M, Duché P. Effect of a 6-month school-based physical activity program on body composition and physical fitness in lean and obese schoolchildren. *Physiol Behav.* 2011;102(2):132-136.
28. Rubin DA, Hackney AC. Inflammatory cytokines and metabolic risk factors during growth and maturation: influence of physical activity. *Med Sport Sci.* 2010;55:43-55.
29. Haskell WL, Lee IM, Pate RR et al. Physical activity and public health updated recommendations from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Med Sci Sports Exerc.* 2007;39(8):1423-1434.
30. Fernandes RA, Zanesco A. Early physical activity promotes lower prevalence of chronic diseases in adulthood. *Hypertens Res.* 2010;33(9):926-931.
31. O'Donovan G, Blazeovich AJ, Boreham C. The ABC of Physical Activity for Health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. *J Sports Sci.* 2010;28(6):573-591.
32. American College of Sports Medicine (ACSM). "Prescription for Other Clinical Populations". ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription Exercise. 8ª ed. Ed. Thompson WR, Gordon NF, Pescatello LS. 2010.
33. Thivel D, Isacco L, Rousset S, Boirie Y, Morio B, Duché P. Intensive exercise: a remedy for childhood obesity? *Physiol Behav.* 2011;102(2):132-136.
34. Huang JS, Sallis J, Patrick K. The role of primary care in promoting children's physical activity. *Br J Sports Med.* 2009;43(1):19-21.

# Resultados del Tratamiento del Exceso de Peso Infantojuvenil en el Ámbito de la Atención Primaria

**Carlos Redondo Figuero** (MD, PhD)

Prof. Asociado de Pediatría de la Universidad de Cantabria  
Pediatra del Centro de Atención Primaria Vargas (Santander)

## Introducción

El exceso de peso es considerado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una "epidemia del Siglo XX" [1]. La prevalencia de la obesidad está aumentando llamativamente [2], de forma que, actualmente, es una de las mayores preocupaciones en los países desarrollados, por las comorbilidades que conlleva y por el ingente consumo de recursos sociosanitarios y económicos que es preciso dedicar [3].

Aunque las causas son múltiples, esta epidemia se ha achacado, fundamentalmente, a los cambios en los estilos de vida, con el abandono de la actividad física para conseguir los alimentos, también con el abandono de la actividad física laboral (pasando de la labor manual a la ayuda de máquinas-herramienta, ordenadores, robotización del trabajo, etc.) e incluso, un abandono de la actividad física en el ocio (televisión, internet, videoconsolas, etc.) [4-7]. Además, se han ido cambiando los estilos de alimentación, así, de una dieta mediterránea, se ha pasado a un uso masivo de alimentos precocinados elaborados industrialmente en los que predominan los hidratos de carbono, grasas saturadas y bebidas azucaradas [8] en detrimento de frutas y verduras, de manera que, pese a las campañas de educación sanitaria, no han cambiado la preferencias y aversiones alimentarias en las dos últimas décadas [9]. También es importante tener en cuenta que eventos que ocurren en las primeras etapas de la vida, incluso antes del nacimiento, pueden tener una profunda influencia en el desarrollo posterior de obesidad, diabetes y otras patologías del adulto [10]. Hay, pues, muchos factores asociados con la obesidad, algunos de ellos modificables [11-18]. Sólo un 5 % de los casos se deben a causas genéticas [16].

El exceso de peso tiene graves consecuencias en la salud del individuo, tanto físicas [19] como psicológicas [20]. Además tiene también repercusiones futuras. De ahí que se hayan puesto en marcha múltiples programas en diferentes países con unos resultados más o menos decepcionantes. Uno de ellos es el programa NAOS actualmente vigente en nuestro país [21] que pretende dar respuesta a esta epidemia mediante diversos abordajes, ya que la respuesta a este problema no debe ser únicamente individual, puesto que se trata de algo mucho más complejo.

## Programa de Intervención

El equipo Pediatra y Enfermera de pediatría (P+EP) de Atención Primaria está en una posición privilegiada para poder intervenir en este problema, ya que son profesionales muy accesibles, siempre en contacto estrecho con las familias y generalmente muy apreciados por ellas por ser el *referente sanitario* durante toda la edad pediátrica. Sus consejos son bien valorados y seguidos por el niño y su familia. El P+EP de Atención Primaria está en una posición fundamental para que la intervención sea efectiva, ya que actúa

simultáneamente en el principal núcleo generador de hábitos y estilos de vida saludables, como es el *binomio familia-niño*.

Con el fin de ilustrar los posibles logros de un P+EP de Atención Primaria presento la experiencia adquirida en los últimos años, en la que se han intervenido a 240 sujetos con unos resultados aceptables, muy esperanzadores y que sugieren que la implicación de la Atención Primaria es de gran utilidad en la prevención y atención de la epidemia de obesidad en la edad pediátrica. Por tanto, obligan a considerar qué se debe hacer en el futuro. Ineludiblemente se tiene que desarrollar un *Programa maestro de Atención al Sujeto con Exceso de Peso (PMASEP)* para incluirlo en la Cartera de Servicios de todos los Centros de Atención Primaria cuanto antes.

## Características del programa

Este PMASEP deberá reunir unas determinadas características, que se detallan a continuación:

1. Deberá ser sencillo de aplicar.
2. Deberá ser una actuación realizada en equipo (P+EP), tanto por el Pediatra como por la Enfermera pediátrica de Atención Primaria.
3. No debe llevar mucho tiempo (máximo 20 minutos por visita).
4. Será una actividad programada (excepto para la detección, que se aprovechará cualquier consulta médica o de enfermería que realice el sujeto). Al ser programada se podrán citar juntos aquellos sujetos que reúnan ciertas características de afinidad. Esto permitirá a los profesionales repartir mejor el tiempo y realizar actividades grupales.
5. Se harán unas 10 visitas anuales, primero más frecuentes y después más espaciadas, para que sea una actividad perfectamente asumible por los P+EP.
6. Este *Programa de Atención al Sujeto con Exceso de Peso* deberá contemplar la coordinación con la Atención Hospitalaria que será la encargada de ocuparse de los sujetos que no van bien, o de los que presentan alteraciones metabólicas que no puedan ser manejadas en Atención Primaria.
7. Es muy importante que el Pediatra y la Enfermera de Atención Primaria se formen en técnicas antropométricas y en técnicas psicológicas de motivación.
8. El programa deberá evaluarse anualmente mediante unos indicadores muy sencillos: a) prevalencia en el cupo, b) tipo de exceso de peso, y c) tasa de cambio del IMC por persona y año.

Lógicamente antes de poner en marcha cualquier programa hay que conocer la situación real en cuanto a la importancia del problema (sería muy interesante que se conociera la

prevalencia y la incidencia del exceso de peso en cada uno de los cupos de Atención Primaria, en las gerencias, en las provincias y comunidades), la disposición de los agentes sanitarios (grado de conocimiento e interés por este problema), medios materiales (disponibilidad de básculas, plicómetros, etc. adecuadamente calibrados), necesidades de formación y el tiempo que se debe dedicar. Posteriormente corresponderá a las autoridades sanitarias la puesta en marcha y aplicación de este **PMASEP**.

**Captación y Clasificación**

En un cupo de Atención Primaria de Santander se está trabajando, desde hace tres años, en la captación de todos los sujetos que acuden a consulta (por cualquier motivo: demanda o programada) y tras la antropometría se les clasifica, utilizando los criterios de Cole ampliados por Redondo (Figura 1), como sobrepeso (SO) u obesidad (OB).

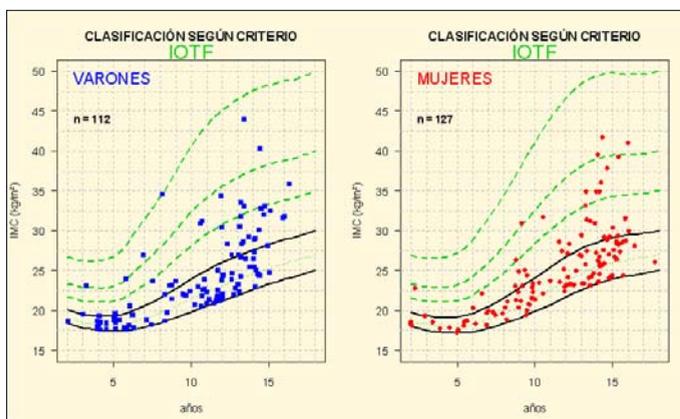


Figura 1. Distribución de los sujetos según su IMC. En la figura de la izquierda están los varones y en la del lado derecho las mujeres.

En la Tabla 1 se presentan los 239 sujetos captados.

Tabla 1. Clasificación del estado nutricional según sexo y grupos de edad.

Edad (años)	Varones			Mujeres			Global		
	SO	OB	Total	SO	OB	Total	SO	OB	Total
2 - 5	20	5	25	12	2	14	32	7	39
6 - 9	10	8	18	22	9	31	32	17	49
10 - 13	34	15	49	25	12	37	59	27	86
14 - 18	9	11	20	31	14	45	40	25	65
Total	73	39	112	90	37	127	163	76	239

**Intervención**

La intervención consiste, fundamentalmente, en cuatro aspectos: (1) revisar la actividad que realiza el sujeto diariamente, (2) revisar el ejercicio realizado desde la visita anterior, (3) revisar la alimentación seguida, y (4) motivación.

El objetivo de la intervención es crear hábitos de vida saludables, para lo cual la **motivación** es el factor fundamental, ya que va a determinar si el sujeto va a seguir o no el plan de vida saludable que se le propone. No solo hay que motivar a la familia, sino también al sujeto, felicitando siempre y ponderando los logros alcanzados (aunque sean pequeños). Nunca se debe recriminar los fallos.

**Aceptación del programa**

Una vez detectados y clasificados se les propuso la participación en el programa y se les programó una próxima visita. A ésta solo acudieron 160, es decir el 67 % (IC-95%: 60.8 a

72.6), menos los chicos 59 % (IC-95%: 49.7 a 67.6) que las chicas 74 % (IC-95%: 65.8 a 80.9). Es decir, las mujeres participaron mucho más que los chicos (OR=2.0, IC-95%: 1.11 a 3.56, p = 0.019).

**Permanencia en el programa**

Algunos sujetos no aprecian resultados a corto plazo, por lo que se desesperan y abandonan (Figura 2), de manera que la mediana de permanencia en el programa es de 155 días (IC-95%: 133 a 203). En la permanencia influye el sexo, pero no el tipo de exceso de peso.(Figura 2).

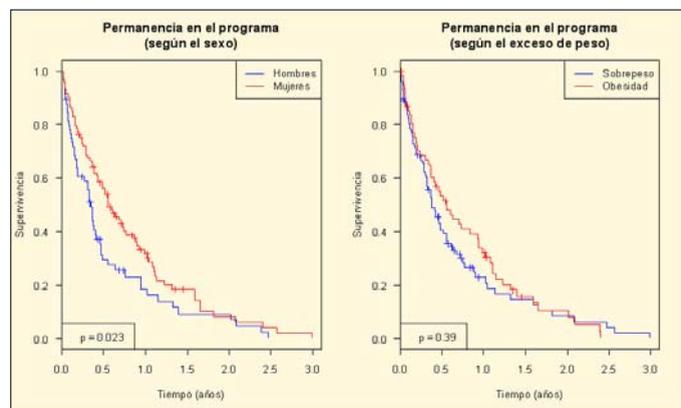


Figura 2. Influencia del sexo y de la clasificación del estado nutricional en la permanencia en el programa de intervención.

**Logros conseguidos**

Durante el tiempo que han permanecido en el programa algunos sujetos han aumentado su IMC, pero la mayoría le han disminuido (Figura 3), de manera que, en general, se han observado unos logros importantes, ya que se ha observado una mejoría significativa (X<sup>2</sup> = 23.5, p < 0.001), tal y como se recoge en la Tabla 2.

Tabla 2. Clasificación de los sujetos según su IMC aplicando los criterios IOTF según el sexo, tanto al inicio como al final de la intervención.

	Inicio			Final		
	Chicos	Chicas	Total	Chicos	Chicas	Total
Obesidad	28	34	62	21	25	46
Sobrepeso	38	60	98	39	54	93
Normal	0	0	0	6	15	21
	66	94	160	66	94	160

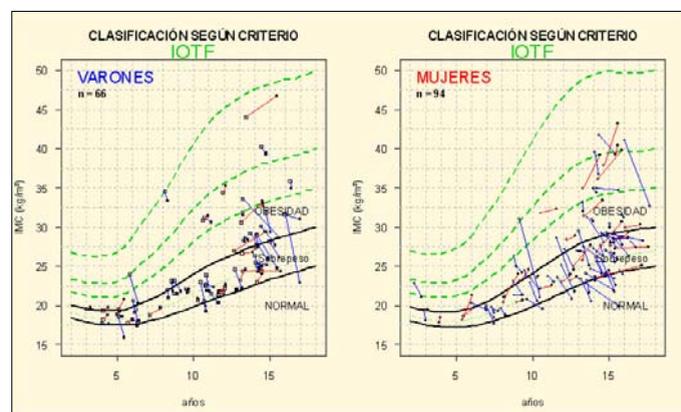


Figura 3. Evolución del IMC con el programa de intervención. En la figura de la izquierda están representados los 66 chicos que participaron y en la de la derecha las 94 chicas. Los puntos inicial y final del IMC de cada sujeto se han unido con una línea, que es de color azul cuando ha disminuido el IMC al final y es roja cuando el IMC ha aumentado durante el tiempo de permanencia en el programa.

Al inicio del programa eran obesos el 38.8 % (IC-95%: 31.5 a 46.5) y al final el 28.8 % (IC-95%: 22.3 a 36.2). Es decir se observó una mejoría del 10.0 %, lo que clínicamente es muy importante. Además 21 sujetos con exceso de peso pasaron a un estado de normalidad, es decir el 13.1 % (IC-95%: 8.7 a 19.2) se normalizaron.

Cuando los logros se valoran únicamente mediante los cambios por grandes grupos de clasificación se observa lo reflejado en la Tabla 3, es decir, que empeoraron 6 de los 160, 4 % (IC-95%: 1.7 a 7.9), el 70 % permanecieron igual y el 26 % (IC-95%: 20.0 a 33.6) mejoraron.

**Tabla 3. Evolución de la clasificación del IMC (criterios IOTF) al final de la intervención respecto al inicio de la misma.**

		Final			
		Normal	Sobrepeso	Obesidad	
Inicio	Normal	0	0	0	0
	Sobrepeso	20	72	6	98
	Obesidad	1	21	40	62
		21	93	46	160

Los resultados mejoran utilizando la nueva herramienta de clasificación de Redondo, ya que permite detectar mejoras más finas, de manera que un obeso grado 3 (obesidad mórbida según la OMS) si cambia a obesidad grado 1 ha mejorado, pero si únicamente le clasificáramos con la clasificación de grandes grupo, seguiría estando obeso. Esto no es correcto, por lo que debe utilizarse la clasificación que tiene en cuenta más categorías. En la Tabla 4 se presentan los resultados según esta clasificación más fina:

**Tabla 4. Evolución de la clasificación del IMC (criterios de Cole ampliados por Redondo) al final de la intervención respecto al inicio de la misma.**

		Final							
		NO	SO1	SO2	OB1	OB2	OB3	OB4	
Inicial	NO	0	0	0	0	0	0	0	0
	SO1	12	18	5	0	0	0	0	35
	SO2	8	20	29	6	0	0	0	63
	OB1	1	4	16	17	2	0	0	40
	OB2	0	0	0	3	8	3	0	14
	OB3	0	1	0	2	2	3	0	8
	OB4	0	0	0	0	0	0	0	0
		21	43	50	28	12	6	0	160

En esta última tabla se observa que empeoraron 16 de los 160, es decir, el 10 % (IC-95%: 6.2 a 15.6), permanecieron igual el 47% y mejoraron 69 sujetos, es decir el 43 % (IC-95%: 35.7 a 50.9). Esto es un logro clínicamente muy importante.

Cuando se valora la tasa de cambio en el IMC (kg·m<sup>-2</sup>·año<sup>-1</sup>) se observó que de los que empezaron con sobrepeso, los varones (-1.04 kg·m<sup>-2</sup>·año<sup>-1</sup>) perdieron más que las chicas (-0.81 kg·m<sup>-2</sup>·año<sup>-1</sup>); mientras que de los que empezaron con obesidad, los varones (-1.75 kg·m<sup>-2</sup>·año<sup>-1</sup>) también perdieron más que las chicas (-1.44 kg·m<sup>-2</sup>·año<sup>-1</sup>) pero la tasa de pérdida fue mayor.

## Conclusiones

En los cupos de Atención Primaria se observan cifras elevadas en la prevalencia de exceso de peso (sobrepeso más obesidad) en los que:

- Un 70 % (IC-95%: 60.8 a 72.6) de los detectados acepta participar en un programa de intervención aplicado en la consulta de Atención Primaria.
- Los varones con sobrepeso no se sienten muy preocupados por tal condición y por esos participan menos que sus coetáneas del otro sexo.
- Los varones consiguen mayor pérdida de IMC que las chicas, tanto en sobrepeso (-1.04 kg·m<sup>-2</sup>·año<sup>-1</sup> versus -0.81 kg/m<sup>2</sup>·año<sup>-1</sup>) como en obesidad (-1.75 kg·m<sup>-2</sup>·año<sup>-1</sup> versus -1.44 kg/m<sup>2</sup>·año<sup>-1</sup>).
- Las chicas con obesidad parecen estar más motivadas que las que tienen sobrepeso, puesto que su tasa de mejoría es mayor.
- El **32.0 %** (IC-95%: 17.9 a 50.7) de los varones (9/28) con obesidad mejoraron (pasaron a SB [29 %] o a NO [4 %]).
- El **38.0 %** (IC-95%: 23.9 a 55.0) de las chicas (13/34) con obesidad mejoraron (pasaron a SB [38 %]).
- El **13.2 %** (IC-95%: 5.8 a 27.3) de los varones (5/38) con sobrepeso mejoraron (pasaron a normal, aunque 2/38 [5 %] empeoraron a OB).
- El **25.0 %** (IC-95%: 15.8 a 37.2) de las chicas (15/60) con sobrepeso mejoraron (pasaron a normal, aunque 4/60 [7 %] empeoraron a OB).
- El **43.1 %** (IC-95%: 35.7 a 50.9) de todos los niños y adolescentes mejoran cuando se utiliza la clasificación más fina.
- Estos logros se han conseguido con 0.46 años (155 días) de seguimiento por persona.

Estos resultados son muy esperanzadores. Sugieren que la implicación de la Atención Primaria es de gran importancia en la prevención y atenuación de la obesidad en la edad pediátrica, de manera que si los profesionales de la Atención Primaria (equipo P+EP) se implican, se seguirá de una mejora en la salud y de un ahorro considerable en el gasto sanitario que se dedica a la obesidad y sus comorbilidades [3].

## Agradecimientos

Deseo agradecer la ayuda prestada por el enfermero José María Andrés Carreira que junto conmigo formamos el equipo P+EP que atiende un cupo de 1200 sujetos en los que se han obtenido estos resultados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. WHO. Obesity: Preventing and managing The Global Epidemia. WHO Technical Report Series 894. Geneva: WHO, 2000. ISBN: 92-4-120894-5.

2. <http://www.iof.org/database/Childhoodandadolescentoverweightineurope.htm> (accedido el 16-jun-2009).

3. García Fuentes M, Redondo Figuero C, González Lamuño D, Noriega Borge MJ, de Rufino Rivas P, González Gross M, Bueno Lozano G, Moreno Aznar L. Obesidad infantil en España. Epidemiología, comorbilidades y prevención con especial referencia a la población adolescente. En: Informe Salud Infancia Adolescencia y Sociedad (SIAS-6). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo y Sociedad de Pediatría Social, 2007. pp: 211-226.

4. Redondo C, Bercedo A, Capa L, González-Alciturri MA. La televisión como hábito no saludable en el niño. Santander: Consejería de Sanidad, Consumo y Servicios Sociales, 2000. ISBN: 84-699-3853-3 y Depósito Legal SA-815-2000.

5. Bercedo Sanz A, Redondo Figuero C, Capa García L, González-Alciturri Casanueva MA. Hábito televisivo en los niños de Cantabria. *An Esp Pediatr*. 2001; 54: 44-52.

6. Bercedo Sanz A, Redondo Figuero C, Pelayo Alonso R, Gómez Del Río Z, Hernández Herrero M, Cadenas González N. Consumo de los medios de comunicación en la adolescencia. *An Pediatr (Barc)* 2005;63(6):516-525.

7. Vicente-Rodríguez G, Rey-López JP, Martín-Matillas M, Moreno LA, Wärnberg J, Redondo C, Tercedor P, Delgado M, Marcos A, Castillo M, Bueno M, on Behalf of the AVENA Study Group. Television watching, videogames, and excess of body fat in Spanish adolescents: The AVENA study. *Nutrition*. 2008;24:654-662.

8. Gómez-Martínez S, Martín A, Romeo J, Castillo M, Mesena M, Baraza JC, Jiménez-Pavón D, Redondo C, Zamora S, Marcos A. Is soft drink consumption associated with body composition? A cross-sectional study in Spanish adolescents. *Nutr Hosp*. 2009;24(1):97-102.

9. De Rufino-Rivas P, Redondo Figuero C, Viadero Ubierna MT, Amigo Lanza T, González-Lamuño D, García Fuentes M. Aversiones y preferencias alimentarias de los adolescentes de 14 a 18 años de edad, escolarizados en la ciudad de Santander. *Nutr Hosp*. 2007;22(6):695-701.

10. Barker DJP. Mothers, Babies, and Disease in Later Life. (2nd ed.) London, UK: Harcourt Brace; 1998.

11. Oken E, Gillman MW. Fetal origins of obesity. *Obes Res*. 2003;11:496-506.

12. Oken E, Taveras EM, Kleinman K, Rich-Edwards JW, Gillman MW. Gestational weight gain and child adiposity at age 3 years. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;196:322.e1-e8.

13. Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Berkey CS, Field AE, Colditz GA. Maternal gestational diabetes, birth weight, and adolescent obesity. *Pediatrics*. 2003;111:e221-e226.

14. Bavdekar A, Yajnik CS, Fall CH, Bapat S, Pandit AN, Deshpande V, Bhawe S, Kellingray SD, Joglekar C. Insulin resistance syndrome in 8-year-old Indian children: small at birth, big at 8 years, or both? *Diabetes*. 1999;48:2422-2429.

15. Oken E, Huh SY, Taveras EM, Rich-Edwards JW, Gillman MW. Associations of maternal pre-natal smoking with child adiposity and blood pressure. *Obes Res*. 2005;13:2021-2028.



16. Skelton JA, Rudolph CD. Sobrepeso y obesidad. En: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF. Nelson, Tratado de Pediatría (18º ed.). Barcelona; Elsevier, 2009: pp. 232-242.

17. Morrison JA, Friedman LA, Harlan WR, Harlan LC, Barton BA, Schreiber GB, Klein DJ. Development of the metabolic syndrome in black and white adolescent girls: a longitudinal assessment. *Pediatrics*. 2005;116:1178-1182.

18. Ternouth A, Collier D, Maughan B. Childhood emotional problems and self-perceptions predict weight gain in a longitudinal regression model. *BMC Medicine* 2009;7:46. [PMID: 19747369]

19. Noriega Borge MJ. Fisiología, patología de la obesidad y repercusiones en la vida adulta. Ponencia en las Primeras Jornadas de la Asociación de Enfermeras de Pediatría en Atención Primaria sobre el tópico "Abordaje y manejo de la obesidad infantojuvenil en Atención Primaria", celebradas en el Hospital de Liencres (Cantabria) el 17 de octubre de 2009.

20. Sarabia Cobo C. Consecuencias psicológicas de la obesidad infantil, relaciones familiares, instrumentos que miden la calidad de vida y herramientas para el abordaje desde Enfermería. Ponencia en las Primeras Jornadas de la Asociación de Enfermeras de Pediatría en Atención Primaria sobre el tópico "Abordaje y manejo de la obesidad infantojuvenil en Atención Primaria", celebradas en el Hospital de Liencres (Cantabria) el 17 de octubre de 2009.

21. Gómez Lastra ML. Medidas actuales o futuras para la prevención de la obesidad. Estrategia NAOS. Ponencia en las Primeras Jornadas de la Asociación de Enfermeras de Pediatría en Atención Primaria sobre el tópico "Abordaje y manejo de la obesidad infantojuvenil en Atención Primaria", celebradas en el Hospital de Liencres (Cantabria) el 17 de octubre de 2009.

**ENTREVISTA / SEMBLANZA****DE IDA Y VUELTA****Recordando a Concha Colomer Revuelta  
desde la otra orilla del Atlántico****Raúl Mercer.** Pediatra. FLACSO (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales), Argentina**Sergio Meresman.** Psicólogo. CLAEH (Centro Latinoamericano de Economía Humana), Uruguay**La ausencia y la salud**

Todavía es difícil despedirse de Concha. Su ausencia llegó demasiado pronto, su recuerdo demora en alejarse del presente. Intentamos guardar las fotos, aquietar la fuerza y música de su voz, poner a un lado los proyectos que habíamos comenzado a hacer para cuando regresara al llano del trabajo libre y sin las responsabilidades y presiones del Ministerio. Y sin embargo su marca parece estar presente en todo lo que sigue. Hay un silencio que cuesta aceptar, cuesta des-silenciar y con eso una sensación extraña, de tristeza y de estar menos sanos...

Su ausencia está presente.

*"Yo creo que nuestro diálogo, nuestra relación, tiene mucho que ver con la promoción de la salud mental, de la nuestra. De hecho, a mi me sirve, soy más feliz ahora." (CCR, agosto 2002)*

**Los comienzos**

En el año 2001 nos pusimos en contacto por correo electrónico para compartir la noticia: Concha Colomer, vendría a Uruguay como parte de un proyecto de asesoría al Ministerio de Educación y quería aprovechar el viaje para conocer Buenos Aires. Soñaba con caminar aunque sea unos pasos junto a las Madres de la Plaza de Mayo. Para nosotros era la oportunidad de conocerla, pocos meses después de haber tomado contacto con su libro *"Promoción de Salud y Cambio Social"* escrito junto a Carlos Alvarez Dardet. Desde ese momento y hasta ahora, se inició un "tri-diálogo" como ella lo llamaba. Un espacio virtual hecho de mensajes, llamados, intercambios, proyectos. Todavía continúa ese contrapunto salutogénico que hoy nos hace intentar traerla de nuevo desde la memoria y recuperar su palabra y su cariño, único e irrepetible.

**El primer encuentro**

**Raúl:** ¿Cuál es la primera imagen que tienes de tu primer encuentro con Concha?

**Sergio:** Nos encontramos a través de M<sup>a</sup> Luisa Vázquez, y en las primeras conversaciones había mucha literatura. Cortázar, César Vallejos, siempre estábamos recordando cosas que habíamos leído y nos inspiraban en la conversación y en los proyectos que nacían.

Luego llegaste tú y comenzaste a escribir odas. Creo que había una gran corriente de humor y placer salutogénico en la correspondencia. Concha estaba siempre alegre y siempre queriendo crear cosas. En esa época recibía diariamente entre 5 y 25 correos de Concha, se creó un circuito de comunicación que era a la vez exigente, generoso y fértil. Había muchas relaciones, caminos, intereses, gustos y amistades en común, que inspiraban confianza y alimentaban el espíritu.

**Sergio:** ¿Qué significó el cruce de Concha a Buenos Aires? ¿De qué hablaron?



Colonia del Sacramento, Uruguay (año 2002):  
Sergio Meresman - Concha Colomer - Raúl Mercer (de Izq. a Dcha.)

**Raúl:** Para mí significó un momento pleno de expectativas. Nos encontramos en el puerto, descendió del barco junto a Gusi, su compañera de trabajo de aquél entonces. Posteriormente les propuse un recorrido extenuante por Buenos Aires que incluyó sus plazas, su historia, sus sabores, la cultura española omnipresente. Hubo tiempo para la academia y para compartir sus pensamientos en torno a sus intereses profesionales: la salud y la equidad de género. Terminamos por la noche fría recorriendo las calles lúgubres del barrio de La Boca en un viaje contracultural, alejado del circuito turístico y más cercano a la aventura. Nos divertimos.

*"Hoy tengo una mañana de buen humor y muy productiva. He recuperado mis espacios, mis tiempos,... y esto al parecer me sienta muy bien. Me siento "extendida mentalmente y emocionalmente". Voy a respetar vuestros tiempos y a dejaros un tranquilo despertar.*

*No os voy a apabullar (de momento) con mi estado de ánimo. Luego volveré, cuando estéis activos, a contaros cosas." (CCR, agosto 2002)*

## El trabajo colaborativo, una experiencia de vida

**Raúl:** ¿Cuáles fueron los aspectos que destacas a partir de las primeras propuestas de trabajo en las que trabajaste con ella?

**Sergio:** Parecía incansable. Estaba siempre motorizando procesos, búsquedas, oportunidades. Nos invitó a montar con ella un curso *en-línea* y en pocos meses estaba en marcha pese a que ninguno de nosotros tenía experiencia con educación a distancia. Concha creaba un clima de trabajo muy bueno, le gustaba trabajar en equipos, era una compañera con la que resultaba fácil y

motivador hacer cosas. Estaba siempre generando contactos, articulando gente amiga, promoviendo encuentros. No recuerdo que hablara mucho de redes pero actuaba todo el tiempo en ese sentido.

**Sergio:** ¿Y a ti, qué te gustaba de ella?

**Raúl:** Una de las cualidades que más destaco de Concha era su capacidad de trabajar en red, pensar en red y vivir en red. No se concebía como un ser único. Por el contrario era un ser social. Su existencia personal y laboral cobraba vida toda vez que cada idea, cada proyecto, cada propuesta iba enmarcada en su afán constructivista. Detestaba los personalismos y gozaba siendo transgresora. La interdisciplina fue un estilo de vida. Las barreras culturales, idiomáticas, las distancias y las diferencias eran transformadas, mágicamente, en factores de cohesión. Del mismo modo su vida estaba apoyada en una red de afectos y de amigos sólidamente y prolijamente constituida, protegida como el más frágil de los pétalos.

**Raúl:** ¿Qué recuerdos te trae las experiencias en la Escuela Valenciana de Estudios de la Salud? ¿Puedes destacar alguna de ellas?

**Sergio:** Creo que durante los últimos años que trabajé allí habían sentimientos bien ambivalentes entre ella y la EVES. Por otro lado, eso es bastante común en todas las instituciones, hay lazos de amor-odio, rivalidades y celos profesionales que se entrelazan con el deseo de aprovechar las capacidades e historias compartidas, generar y socializar proyectos. Recuerdo que lo hablábamos y ella buscaba siempre evitar detenerse en los conflictos y obstáculos, encontrando vías creativas y productivas para continuar produciendo. Se reía de mí cada vez que yo hacía comentarios "ambivalentes" sobre mi trabajo con escuelas saludables.



Asistentes al Congreso Nacional de Pediatría Social 2005, celebrado en Salamanca. Concha Colomer aparece discretamente al fondo, en el extremo derecho de la foto. (Foto: RM)

*"Sergio, la verdad, con la manía que le tienes a los niños y niñas, a las madres y sobre todo a las maestras, no entiendo porque te dedicas a las escuelas, donde se concentran todas tus enemigas! ¿Por qué no te pasas a la promoción de la salud en prisiones por ejemplo? Seguro que el ambiente en ellas te parece más estimulante y menos agresivo que en las escuelas! Si lo decides cuenta conmigo, yo te acompaño también en esto!" (CCR, agosto 2004)*

El último trabajo que hicimos juntos en EVES fue muy especial y disfrutable. Una capacitación intensiva en promoción de salud para funcionarios/as del Ministerio de Salud de Rumania. Concha disfrutaba de la diversidad, de lo extranjero. Y necesitaba enseñar, sabía que eso era parte de los procesos de cambios (sociales y subjetivos) que siempre había defendido.

**Sergio: Recuerdo una frase de Concha en un artículo que me gustó mucho, "No sé qué viene después del patriarcado" ¿Cuál era a tu criterio, el significado que le daba al trabajo en Género?**

**Raúl:** La equidad de género, era una de las razones de su vida. Iba mucho más allá de una postura personal sino un compromiso y una defensa de los derechos de las mujeres españolas y migrantes que aún siguen vulneradas en sus derechos y víctimas de situaciones violentas. No sólo los toros pagan los costes de la sed de sangre de algunos sectores de la sociedad española. Luchó desde su posición en el Ministerio de Sanidad, pero también trabajando junto a otros ministerios y organizaciones de la sociedad civil. Hablar de equidad de género es pensar en sociedades más justas, solidarias, libres de violencias y hegemonías. Supo atravesar esta visión a lo largo del curso de vida integrando su visión como pediatra social y su activismo por los derechos de los niños y niñas, hombres y mujeres del mañana. Libraba batallas en diferentes campos con la misma bravura, desde la cotidianidad hasta los más complicados escenarios políticos.

*"Lo de ayer fue increíble. Comencé luchando contra una cucaracha (animales que odio), que estaba en el ascensor de mi casa a las 7.30 de la mañana y terminé a las 10 de la noche haciendo la declaración de hacienda (otro tema que odio). En medio tuve que suspender un curso que estaba dando porque, después de solventar los problemas con los ordenadores (y pelearme con los informáticos), se fue la luz!!! ..., me peleé también con los de los cursos de verano, con la agencia de viajes,... y muchas otras pequeñas cosas que acumuladas te amargan el día.*

*Esta mañana me desperté a las 5 de la mañana con los nervios de punta, pero he conseguido reconciliarme con la mayoría y el curso ha podido seguir, así que estoy mejor. Pues sí, afortunadamente hoy está siendo mejor." (CCR, junio de 2002)*

## De ida y vuelta

**Raúl: Momento de reflexiones finales. Observando a Concha desde el Río de La Plata. ¿Qué mensaje os deja?**

**Sergio:** Deja muchos. Todavía estamos muy tristes para aprovecharlos. Tal vez uno de los más evidentes era la forma en que se posicionaba para el trabajo conjunto. La cooperación era siempre horizontal, de ida y vuelta. Es algo que se proclama bastante pero muy pocas veces se lleva a la práctica. En ella era parte de una forma de ser y estar en la relación con todos nosotros.

*"Un tema a incluir es el modelo de colaboración que queremos, tal vez es algo que no hemos hablado lo suficiente y sería un buen momento. Esto incluye la implicación de cada uno/a que queremos y podemos tener, los roles a jugar, las responsabilidades que podemos asumir. En general a mi me gusta más un modelo de colaboración entre iguales que de 'cooperación para el desarrollo' " (CCR, enero 2005)*

**Sergio: Del mismo modo, que aprendizajes destacas?**

**Raúl:** Destaco en Concha varias cualidades. Por un lado su transparencia, su modo de ser. Por otro lado, era una profesional en todo el sentido de la palabra. Desde el campo laboral hasta las relaciones de amistad. Para ella, preservar la amistad y su familia eran cuestiones sustantivas. Materia no negociable. Otro aspecto que destaco es su amplitud y posicionamiento ante un mundo global cada vez más asimétrico.

El tema de **ida y vuelta** fue recurrente. Desde las corrientes migratorias desde y hacia España, la fusión musical del flamenco con el tango en la voz afroespañola de Concha Buika, la postura crítica ante las conductas xenofóbicas y racistas emergentes en Europa ante quienes somos diferentes. En fin, comprender que somos parte de historias y circunstancias. Así es Concha.

## Y España, campeona del mundial

*"Querido Raúl, gracias por compartir esta felicidad. Es todo un acontecimiento social por muchas razones y todas positivas, lo que es increíble. Por ponerte un ejemplo hemos recuperado la bandera española, que nos la robó Franco y ha sido símbolo de fascismo hasta ahora que es motivo de orgullo y apropiación de todos. Otro efecto muy importante es que han ganado con juego limpio, sin crispación ni bronca, que es lo habitual en España en este momento, muy promocionado por el clima político. Y se habla mucho de esto aquí ahora, es un valor en alza el trabajo en equipo, la colaboración y el buen hacer. En fin, un poco de aire fresco que falta nos hace. Un abrazo muy grande" (CCR, julio, 2010)*

**Agradecimiento:** a Oriol Vall Combelles. Fue Concha quien posibilitó que nos conociéramos. En julio de 2002, Oriol nos comentaba: *"Una de las actividades de la SPS (Sociedad de Pediatría Social), será la publicación de unos "Cuadernos de PS", en el que cupiesen cosas útiles y relevantes. Aquí también agradeceremos colaboraciones".*

# AGENDA AGENDA AGENDA AGENDA AGENDA AGENDA

6 a 8 de Octubre 2011

## XX Congreso Nacional de Pediatría Social en Granada

Lema de esta edición: **Problemas emergentes en Pediatría Social**

Organizado por la SPS y presidido por el Dr. Antonio Muñoz Hoyos, tendrá lugar en la Facultad de Medicina de la Universidad de Granada.

Secretaría Técnica: Viajes del Sur (Esperanza Gutiérrez Rojas - 661539970)

Secretaría Científica: José Uberos Fernández, UGC Pediatría. Hospital Clínico San Cecilio de Granada. Tfno: 958023411 e-Mail: contacto@vdsur.es

Información, fichas de Inscripción y Comunicaciones, en: [www.pediatriasocial.com](http://www.pediatriasocial.com)



28 a 30 de Septiembre 2011

## Encuentro Anual de la ESSOP 2011 "Partnerships in Prevention, Cure and Care", en Maastrich (Países Bajos)

Organizado por la Sociedad Europea de Pediatría Social (ESSOP), con el Departamento Pediátrico de la UMC de Maastricht y la Asociación Holandesa de Pediatría Social (SSPK).

Más información, como la ficha de inscripción y las normas para comunicaciones, en el siguiente vínculo: [www.essop.org](http://www.essop.org)  
email de contacto: [essop@mension.nl](mailto:essop@mension.nl)



28 y 29 de Octubre 2011

## I Jornadas de Cooperación Sanitaria Pediátricas, en Málaga

Lugar: Hospital Materno Infantil Carlos Haya

e-mail de contacto: [cooperacionpediatrica@hotmail.com](mailto:cooperacionpediatrica@hotmail.com)

Con el aval de la Sociedad Española de Infectología Pediátrica, está coordinado por la Dra. Mercedes Rivera Cuello. Dirigido al personal sanitario que realice tareas de cooperación en el área pediátrica.

Inscripción gratuita

(Más información: Próximamente en [www.pediatriasocial.com](http://www.pediatriasocial.com))

Octubre/Diciembre 2011

## Curso de Actualización Profesional en Intervención Socioeducativa con Adolescentes en Riesgo: Monográficos (6ª Ed.), en Valencia.

ORGANIZA: Cátedra Luis Amigó. ([www.uv.es/comunica/catedres/luisamigo.htm](http://www.uv.es/comunica/catedres/luisamigo.htm))

DESTINATARIOS: Profesionales de la intervención socioeducativa y estudiantes universitarios con algún tipo de experiencia en la intervención con adolescentes.

LUGAR DE IMPARTICIÓN: Facultad de Filosofía y CC. Educación (Campus Blasco Ibañez) -Monográfico I y III Aula Magna UV (C/ Universitat, 2) -Monográfico II-

Plazo de Inscripción hasta el 25 de septiembre.



17 a 20 de Mayo 2012

## 2nd Global Congress for Consensus in Pediatrics & Child Health, en Moscú (Rusia).

Organizado por Global Initiative for Consensus in Pediatrics (CIP)

Información general Congreso:

Sitio web: <http://www.cipediaterics.org>



The 2<sup>nd</sup> Global Congress for Consensus in Pediatrics & Child Health  
17-20 May, 2012, Moscow, Russia



## LIBROS

Sección coordinada por Gabriel Galdó Muñoz,  
Catedrático de Pediatría (Universidad de Granada)

# Rare Diseases Epidemiology

Editado por: **Manuel Posada de la Paz** y **Stephen C. Groft**  
Springer, 2010  
ISBN 9789048194841

El interés creciente por las denominadas Enfermedades Raras, a las que se dedicó el último número de esta revista, se pone de manifiesto por el incremento de artículos científicos y publicaciones sobre este tema, siendo de destacar, entre ellos, el libro que aquí presentamos: "*Rare Diseases Epidemiology*" del que han sido editores **Manuel Posada** - médico especialista en Medicina Interna y que desarrolla su actividad desde el Instituto de Enfermedades Raras del Instituto de Salud Carlos III y del Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Raras (CIBERER)- y **Stephen C. Groft** - director del *Office of Rare Diseases Research* del *National Institute of Health* (Bethesda, USA) - que junto con otros 72 autores de 12 países (Alemania, Bélgica, Bulgaria, Colombia, Dinamarca, España, Francia, Hungría, Italia, Luxemburgo, Reino Unido, USA) nos indican la calidad y complejidad de esta obra.

La editorial Springer publicó este libro, a finales de 2010, y en sus 542 páginas, desde un enfoque de salud pública basado en criterios epidemiológicos, desarrolla 28 capítulos que se encuentran distribuidos en las siguientes 8 grupos que componen la obra:

1. *Rare Diseases - Avoiding Misperceptions and Establishing Realities; The Need for Reliable Epidemiological Data,*
2. *Methods and Approaches,*
3. *Pharmacoepidemiology,*
4. *Economics and Social Epidemiology,*
5. *Epidemiology of group of Rare Diseases,*
6. *Policy and ethics issues in Rare Diseases,*
7. *Patient Organizations role,*

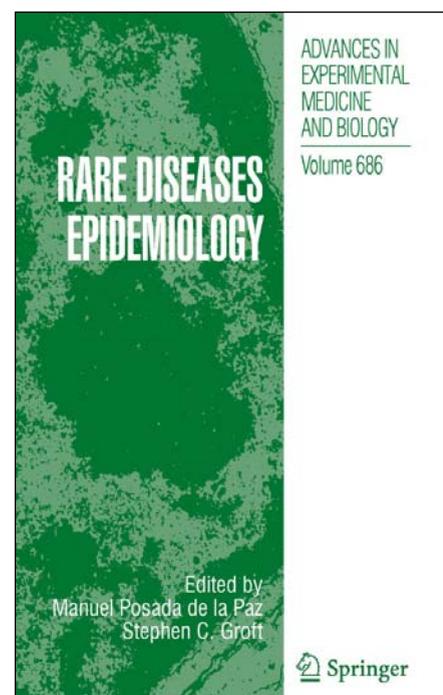
Como se puede apreciar, el libro aborda las ER como un problema de salud pública, analizando las investigaciones epidemiológicas y, al mismo tiempo, presenta soluciones y datos facilitados según grupos de enfermedades raras.

Este tratado probablemente será el punto de inicio para desarrollar futuros programas de investigación epidemiológica y para el desarrollo de estrategias de planificación sanitaria, que serán capaces no sólo de promover nuevos conocimientos, sino también de incrementar la capacidad en las tomas de decisiones.

El libro ofrece numerosos aproximaciones para aumentar los conocimientos acerca de las enfermedades raras y facilita la difusión de las intervenciones para la prevención, diagnóstico o tratamiento de más de 6500 enfermedades y condiciones.

El término Enfermedades Raras incluye tanto los trastornos adquiridos y heredados. "Epidemiología de Enfermedades Raras" proporciona métodos y enfoques a partir de las experiencias de investigadores que abordan cuestiones importantes para el desarrollo de los registros de pacientes, la recogida, almacenamiento y distribución seleccionada de la bio-muestras, de bio-actividades bancarias, validación y utilización de las pruebas genéticas y los procedimientos de evaluación del recién nacido, la presentación de temas relacionados con la importancia de los informes de casos para aumentar el conocimiento de las enfermedades raras, los desafíos y modelos para estudios de vigilancia; los métodos estadísticos para el análisis geográfico de estas enfermedades, el valor y la necesidad de ensayos clínicos y estudios comparativos de eficacia y cumplimiento de los requisitos de las agencias reguladoras.

Un aspecto muy importante son las preocupaciones económicas, sociales y éticas que se presentan a los pacientes, y las dificultades que encuentran las familias para obtener el diagnóstico correcto, el acceso a los tratamientos, la recepción de la cobertura o el reembolso de las intervenciones aprobadas, junto a la falta de una comprensión pública de los elevados costos y la carga de enfermedad que afectan a millones de pacientes con estas enfermedades raras.



Aquí se discuten los Programas marco de investigación en enfermedades raras como el desarrollado por la Unión Europea, y el valor de los planes nacionales de los países miembros, que representan el compromiso público con los pacientes con enfermedades raras. Del mismo modo, programas similares se han implementado en los EEUU como resultado de la Ley de Medicamentos Huérfanos para atender las necesidades de la comunidad de enfermedades raras.

Para establecer políticas de salud pública y establecer prioridades, se requiere del análisis de datos epidemiológicos recogidos de una forma apropiada y estudios apropiados, que contribuirán a un mejor conocimiento de la etiología y del impacto de factores genéticos y medioambientales en la aparición y desarrollo de estas enfermedades, por lo tanto los objetivos de la epidemiología no se limitan a simplemente a números sobre la prevalencia e incidencia de enfermedades en una población determinada.

En definitiva debemos felicitar a la editorial Springer y a los editores, con especial cariño y reconocimiento a la labor que viene desarrollando en este campo el Dr. Manuel Posada, que de nuevo nos sorprende con la publicación de este excelente libro de interés para médicos, expertos en salud pública, investigadores, planificadores de políticas sanitarias y, en general, profesionales y personas interesados en el tema de las Enfermedades Raras •

**LIBROS**

## *The Human Rights of Children: From Visions to Implementation*

Dirigido por: **Antonella Invernizzi y Jane Williams**  
Ashgate, 2011

ISBN: 9781409405313

Estando cerrando la edición de este número de Cuadernos de Pediatría Social, nos informa Raúl Mercer de la reciente aparición, mayo del 2011, del libro sobre los derechos de los niños "The Human Rights of Children: From Visions to Implementation", dirigido por Antonella Invernizzi y Jane Williams, de la Universidad de Gales.

Este libro de la Editorial Ashgate, de 352 páginas, realiza un análisis crítico sobre algunos de los debates contemporáneos en relación a los derechos humanos de los niños desde la perspectiva de la Convención de los Derechos de los Niños de Naciones Unidas de 1989.

A lo largo del libro se realiza un examen desde interpretaciones amplias de la Convención, analiza su implementación desde una aproximación basada en los derechos humanos en investigación y defensoría, y considera los avances y dificultades para la investigación sobre diferentes aspectos de la Convención, y a su vez examina desde diferentes niveles de actuaciones políticas y prácticas - internacional, nacional, regional, local - incluyendo desarrollo de instituciones y cambios en la legislación, como nos muestra el índice de capítulos:

■ *Preface; Introduction: human rights of children: from visions to implementation?*

■ *The value and values of children's rights*, Michael Freeman.

■ *Are children's rights still human?*, Nigel Cantwell.

■ *Understanding a human rights based approach to matters involving children: conceptual foundations and strategic considerations*, John Tobin.

■ *The CRC: dynamics and directions of monitoring its implementation*, Jaap E. Doek.

■ *Acknowledging children as international citizens: a child-sensitive communication mechanism for the Convention on the Rights of the Child*, Geraldine van Bueren.

■ *Has research improved the human rights of children? Or have the information needs of the CRC improved data about children?*, Judith Ennew.

■ *How are the human rights of children related to research methodology?*, Harriot Beazley, Sharon Bessell, Judith Ennew y Roxana Waterson.

■ *Using the Convention on the Rights of the Child in law and policy: two ways to improve compliance*, Ursula Kilkelly.

■ *Using the CRC to inform EU law and policy-making*, Helen Stalford y Eleanor Drywood.

■ *The roles of independent children's rights institutions in implementing the CRC*, Brian Gran.

■ *Multi-level governance and CRC implementation*, Jane Williams.

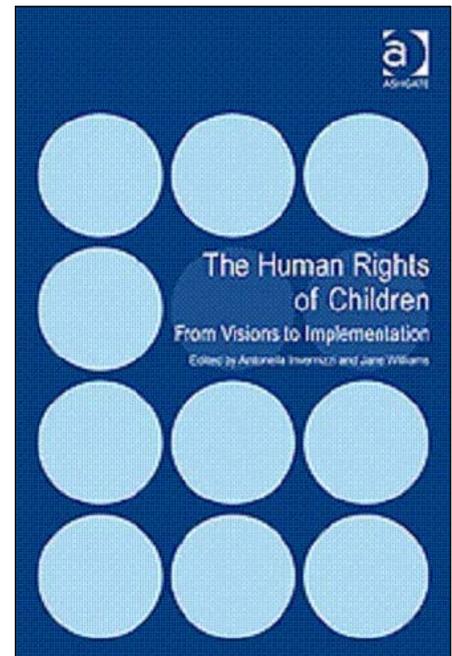
■ *Human rights and child poverty in the UK: time for change*, Rhian Croke y Anne Crowley.

■ *An exploration of the discrimination-rights dynamic in relation to children*, Elspeth Webb.

■ *Child health equity: from theory to reality*, Jeffrey Goldhagen y Raúl Mercer.

■ *Our rights, our story: Funky Dragon's report to the United Nations Committee on the Rights of the Child*, Funky Dragon.

Como puede comprobarse, con la contribución de reconocidos expertos en este campo, algunos de ellos miembros



de la Sociedad Europea de Pediatría Social (ESSOP), el libro examina la Convención de los Derechos de los Niños, el cual, como un instrumento internacional, presenta dilemas y debates generados por los cambios que supone su implementación.

Este libro es de interés para estudiantes, investigadores, docentes, políticos y personas interesadas que trabajen en el campo del bienestar y los derechos de los niños •

# XX CONGRESO ESPAÑOL DE PEDIATRÍA SOCIAL

"Problemas emergentes en Pediatría Social"

Facultad de Medicina  
6, 7 y 8 de Octubre de  
2011 Granada



## Entidades Colaboradoras



## JUEVES 6 DE OCTUBRE

18.00-20.00 h. **Entrega de Documentación**

## VIERNES 7 DE OCTUBRE

8.30-9.30 h. **Entrega de Documentación**

9.30-10.30 h. **Comunicaciones orales**

*Moderadores:* J. M. Fernández y María Isabel Junco Torres.

10.30-12.00 h. **MESA REDONDA: Acogimiento y adopción**

*Moderadora:* Carmen Puyo Marín.

Prof. Anders Hjærns: "Acogimiento familiar: la experiencia de Suecia".

Profra. Amaia Bravo Arteaga: "Problemática de salud mental en menores acogidos en centros".

Dr. Javier Garrido Torrecillas: "Nuestra experiencia en un centro de acogida".

12.00-12.30 h. **Pausa/Café**

12.30-13.30 h. **CONFERENCIA INAUGURAL**

*Presentación:* Prof. G. Galdó Muñoz.

Prof. D. Manuel Cruz Hernández.

"Enseñanza de la Pediatría Social en el marco del nuevo espacio europeo de enseñanza superior".

13.30-14.00 h. **ACTO HOMENAJE "In memoriam"**

*Profesores:* Concepción Colomer y Joaquín Colomer.

*Presentación:* Prof. Oriol Valls Combelles.

14.00-16.00 h. **Almuerzo de trabajo**

16.30-18.00 h. **MESA REDONDA: Obesidad: perspectiva social y comunitaria**

*Moderador:* Prof. Carlos Redondo Figuero.

Dr. José Gómez Vida: "Magnitud del problema y consecuencias a largo plazo".

Profra. Marcela González Gros: "Educación para la salud. Datos del proyecto HELENA".

Prof. Manuel Castillo Garzón: "Papel del ejercicio físico en la salud y bienestar de niños y adolescentes".

18.00-18.30 h. **ACTO INAUGURAL**

18.30-19.30 h. **SESIÓN DE POSTERS**

*Moderadores:* E. Prados Bueno y Bárbara Rubio Gribble.

*Finalizado el acto se ofrecerá un cocktail de bienvenida en el Hospital Real.*

## SABADO 8 DE OCTUBRE

09.00-10.30 h. **Comunicaciones orales**

*Moderadores:* A. Molina Carballo y María del C. Vidal

10.30-12.00 h. **MESA REDONDA: Humanización en Pediatría**

*Moderadora:* Sagrario Mateu Sanchis

Dra. J. Aguayo Maldonado: "Humanización de la atención perinatal en Andalucía"

Dra. A. Caño Aguilar: "Proyecto de humanización perinatal en nuestro Hospital"

Dra. Ana Isabel F. Guerreiro: "Promoción de la salud en niños hospitalizados".

12.00-12.30 h. **Pausa/Café**

12.30-13.30 h. **PROBLEMAS DE LA PEDIATRÍA SOCIAL: Opinión de los niños**

*Moderador:* Prof. Carlos Ruiz Cosano

*Ponentes:* Beatriz Calvo Martín, Irma Rubio, Fernando Mir Cortés y Carlos Ruiz Cuesta.

13.30-14.00 h. **PRESENTACIÓN DE LOS PROTOCOLOS DE PEDIATRÍA SOCIAL**

Jose Antonio Díaz Huertas

Antonio Muñoz Hoyos

14.00-16.00 h. **Almuerzo de trabajo**

16.00-17.00 h. **ASAMBLEAS DE LA SOCIEDAD DE PEDIATRÍA SOCIAL**

17.00-18.30 h. **MESA REDONDA: Problemas emergentes en Pediatría Social**

*Moderador:* Dr. Xavier Allué Martínez.

Dra. M. Ribera Cuello: "Infecciones emergentes".

Dr. A. González-Meneses: "Enfermedades raras".

Dr. J. Cornellá i Canals: "Conductas predeleincuentes y delincuencia en la adolescencia".

Dr. M. Baca Cots: "Problemas éticos y legales en Vacunología".

18.30-19.30 h. **CONFERENCIA DE CLAUSURA**

*Presentación:* María Concepción Brugera Moreno.

*Conferenciante:* Prof. José E. Campillo. Catedrático de Fisiología. Universidad de Badajoz.

*Conferencia:* "Aspectos Darwinianos de la obesidad infantil"

21.15 h. **Cena de clausura**

