

## **Estilo de vida, desarrollo científico-técnico y obesidad**

### **Lifestyle, scientific and technical development and obesity**

**Alberto Jesús Quirantes Moreno<sup>I</sup>; Mirtha López Ramírez<sup>I</sup>; Edelsys Hernández Meléndez<sup>II</sup>; América Pérez Sánchez<sup>III</sup>**

<sup>I</sup>Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup>Doctora en Ciencias Psicológicas. Profesora Titular. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

<sup>III</sup>Doctora en Ciencias Filosóficas. Profesora Titular. Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

*Yo también he encontrado el gen que nos hace engordar  
y que no es otro que el que abre la boca.*

Dr. Sydney Brenner  
(Premio Nóbel de Fisiología y Medicina, 2002).

---

#### **RESUMEN**

El propósito de este trabajo es analizar la influencia del estilo de vida y el progreso científico-técnico en el desarrollo de obesidad y su repercusión en la salud y la sociedad. Los estilos de vida no saludables que son modificables por la conducta como el sedentarismo y los malos hábitos nutricionales, contribuyen a la aparición de sobrepeso corporal y obesidad, que constituye un factor de riesgo para el inicio de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, la cardiopatía isquémica y el cáncer. El desarrollo científico-técnico ha permitido el mejoramiento de las condiciones de vida, la humanización de las condiciones de trabajo y la facilitación de las tareas domésticas. Este hecho, unido a la existencia de insuficientes políticas de salud en función de los cambios enunciados propicia el incremento del sedentarismo. La obesidad es reconocida como un importante problema nutricional

y de salud a nivel mundial y su aumento progresivo se describe como un problema emergente en los últimos años.

**Palabras clave:** Obesidad, sobrepeso corporal, estilo de vida, desarrollo científico-técnico.

---

## ABSTRACT

The objective of this paper is to analyze the lifestyle and scientific-technical development roles on obesity and their impact on health and society. Unhealthy lifestyles that may be changed by individual behaviour such as sedentary lifestyle and bad nutritional habits contribute to body overweight and leads to obesity, which is a risk factor for the occurrence of chronic diseases like diabetes mellitus, ischemic cardiopathy and cancer. The scientific and technical development has allowed the improvement of living conditions, the humanization of working conditions and has facilitated home chores. This event, together with poor health policies, has encouraged sedentary lifestyle. Obesity has been recognized as an important nutritional and health problem worldwide and its progressive increase has been described as an emerging problem in the last few years.

**Key words:** Obesity, body overweight, lifestyle, scientific and technical development.

---

## INTRODUCCIÓN

Los estilos de vida no saludables que son modificables por la conducta, como el sedentarismo y los malos hábitos nutricionales contribuyen a la aparición de sobrepeso corporal y obesidad, que constituye un factor de riesgo para la aparición de enfermedades crónicas como la diabetes mellitus, la cardiopatía isquémica y el cáncer. El desarrollo científico-técnico ha permitido el mejoramiento de las condiciones de vida, la humanización de las condiciones de trabajo y la facilitación de las tareas domésticas. Este hecho, unido a la existencia de insuficientes políticas de salud en función de los cambios enunciados, ha propiciado el incremento del sedentarismo.

Diversos factores condicionan la alimentación, como el aspecto físico de los alimentos, los factores psíquicos del individuo, la dimensión social y antropológica, la religión, los factores económicos, el hábitat, el nivel de instrucción y socioeconómico y la red de comercialización del alimento.<sup>1</sup>

La obesidad tiene su origen en una interacción genética y ambiental, siendo más importante la parte ambiental o conductual, que se establece por un desequilibrio entre la ingesta (malos hábitos nutricionales) y el gasto energético (sedentarismo). Los cambios demográficos y culturales han afectado el comportamiento de las personas de diversas formas. El esclarecimiento del papel e influencia de estos

factores es fundamental para desarrollar estrategias preventivas efectivas y coherentes.<sup>2</sup>

La obesidad ha sido reconocida como un importante problema nutricional y de salud en la mayoría de los países industrializados, en los países con economías en transición, e incluso en determinadas áreas urbanas en los países en desarrollo, el aumento progresivo de la obesidad se ha descrito como un problema emergente en los últimos años.<sup>3</sup>

Una buena guía al enfrentarse a un problema poblacional de la magnitud que está adquiriendo el sobrepeso y la obesidad debe considerar la absoluta necesidad de adoptar estrategias dirigidas al conjunto de la población, la sinergia de las estrategias preventivas clínicas y poblacionales, y la exigencia de actuar sin excesivas pruebas científicas de muchas de las estrategias preventivas.

La adopción de medidas dirigidas al conjunto de la población viene determinada por las características y las causas del problema tratado, y las causas radicales de la epidemia de obesidad hay que buscarlas en conductas que están determinadas socialmente.<sup>4</sup>

El objetivo de este trabajo es analizar la influencia del estilo de vida y el progreso científico-técnico en el desarrollo de obesidad y su repercusión en la salud y la sociedad.

## **ESTILOS DE VIDA INADECUADOS, DESARROLLO CIENTÍFICO-TÉCNICO Y OBESIDAD**

¿Cuáles son las posibles causas de la epidemia de obesidad?, entre ellas:

### **Modificaciones en el estilo de vida**

La virtual desaparición de la actividad física y la fácil accesibilidad de alimentos energéticamente densos han propiciado un balance energético positivo sostenido en el tiempo (incluso en poblaciones económicamente desfavorecidas), por lo que ocurre un incremento en la adiposidad corporal.

### **Incremento en la longevidad**

El control de las enfermedades infecciosas y otros avances en salud pública han permitido una mayor expectativa de vida y un envejecimiento relativo de la población. La prevalencia de obesidad se incrementa con la edad.

### **Hipótesis del genotipo económico (*Thrifty genotype*)**

Cuando las comunidades debían enfrentarse a un medio hostil, con escasez de alimentos y necesidad de realizar grandes desplazamientos a pie, la selección natural determinó la supervivencia de los individuos con un genotipo económico, personas con organismos que gastan poco y almacenan eficientemente para los tiempos de escasez. Los individuos que heredaron el genotipo económico se enfrentan a un aporte calórico superior al que su cuerpo requiere, y almacenan la mayor parte de la energía ingerida, lo que culmina con el desarrollo de obesidad.

### **Hipótesis del fenotipo económico (*Thrifty fenotype*)**

Los niños con bajo peso al nacer tienen en la adultez un mayor riesgo de desarrollar obesidad si durante la infancia alcanzan un peso normal. Se trata de niños que son sometidos a duras condiciones de deprivación nutricional en el útero y a pesar de ello sobreviven porque tienen un fenotipo ahorrador de energía. Al llegar a la edad adulta y poseer un aporte calórico superior al que su cuerpo requiere, desarrollan obesidad. Esta hipótesis cuenta con menos soporte que la del genotipo económico, pues los factores que brindan al feto la posibilidad de sobrevivir a un entorno uterino hostil han de ser genéticos, lo que hace volver a la hipótesis del genotipo económico.<sup>5</sup>

Aunque en los determinantes de la obesidad actúan factores genéticos, esta es producida fundamentalmente por factores ambientales, como es el desequilibrio entre el ingreso y el gasto de energía, de ahí la importancia del conocimiento de estos dos últimos factores para definir una estrategia adecuada de prevención.

El 95 % de los casos de obesidad tienen en su desarrollo un claro componente ambiental vinculado al sedentarismo y a unos hábitos dietéticos que favorecen el balance positivo de energía y el depósito paulatino de masa grasa. La disminución del gasto calórico vital se debe en buena medida a los avances de la sociedad moderna; menos esfuerzo en el proceso productivo, mecanización de las tareas domésticas y deambulación; menor gasto por termorregulación y quizá también, a una menor competencia de los mecanismos de acción dinámico-específica de los alimentos muy elaborados.<sup>6,7</sup>

La obesidad tiene su origen en múltiples factores aunque los más importantes se relacionan con los cambios ocurridos con el desarrollo tecnológico, las condiciones sociales y laborales, y el estilo de vida actual que se impone en las sociedades desarrolladas. El aumento del consumo de grasas saturadas y de carbohidratos, la disminución de la ingestión de frutas, vegetales y pescado, así como de la actividad física, que se expresa desde la ausencia de esta actividad programada hasta el incremento del tiempo dedicado a actividades con notable base sedentaria, como ver la televisión o trabajar en la computadora, han influido en el desarrollo de este problema de salud mundial. La inexistencia o insuficiencia de políticas de salud acordes con dichos cambios no han influido en la modificación progresiva de los hábitos alimentarios y en el incremento del sedentarismo.

La inexistencia o insuficiencia de políticas de salud encaminadas a la prevención del sobrepeso corporal y la obesidad, incluso en países con gran desarrollo en salud, puede ocurrir debido a varios factores. La obesidad no es vista como una enfermedad por muchos pacientes, es desdeñosamente considerada por sectores profesionales de la salud y no integra programas de salud para la mayoría de los gobiernos, entre otras razones debido a que no se presenta como una urgencia médica. La sociedad manifiesta actitudes discriminatorias hacia los obesos, hacia los profesionales que los atienden y hacia los recursos terapéuticos empleados en su atención.

La puesta en marcha de una estrategia de prevención efectiva requiere la participación de amplios segmentos de la sociedad en un esfuerzo que debe mantenerse a corto, medio y largo plazo. La experiencia disponible sobre la mejor manera de prevenirla es muy limitada, debido a que los trabajos realizados sobre obesidad son casi exclusivamente de diseño transversal, dirigidos a valorar su prevalencia, por lo cual a partir de ellos es difícil valorar los determinantes/factores de riesgo. Aunque se conoce en muchos casos la epidemiología descriptiva de la

obesidad, incluida su distribución geográfica y sus determinantes socioculturales, se desconoce la importancia de otros determinantes ligados a la exposición dietética y a los estilos de vida.<sup>8</sup>

El problema creciente de la obesidad constituye un ejemplo de cómo el desarrollo tecnológico no implica un desarrollo social y mucho menos un desarrollo en salud. Este último encuentra directamente relacionado con las políticas de salud establecidas que posibilitan la satisfacción de las demandas de la población y la utilización de los recursos en función de la solución de los problemas de salud imperantes (Pérez Sánchez A. Desarrollo social, índices de desarrollo humano [CD-RON, Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología. 2007].

## **COMPORTAMIENTO E IMPACTO DE LA OBESIDAD EN LA SALUD Y EN LA SOCIEDAD**

Desde 1998 la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la obesidad una epidemia global. En la infancia y adolescencia constituye el trastorno metabólico más frecuente, así como la principal enfermedad no declarable. La prevalencia en los países desarrollados se ha triplicado en los últimos 15 años. El problema sanitario derivado de la obesidad es muy grave, por lo que está plenamente justificado el calificativo de la OMS y del Grupo Internacional de Trabajo para la Obesidad (IOTF) de "Epidemia del siglo XXI" y declaran en más de mil millones el número de personas que padecen sobrepeso y en unos 300 millones el número de obesos. Ninguna otra enfermedad alcanza esta magnitud en el mundo. La obesidad ha sido reconocida como un importante problema nutricional y de salud en la mayoría de los países industrializados. También en los países con economías en transición, e incluso en determinadas áreas urbanas en los países en desarrollo, el aumento progresivo de la obesidad se ha descrito como un problema emergente en los últimos años.<sup>9</sup>

De continuar esta tendencia, la sobrecarga ponderal afectará a toda la población europea en el año 2040. Estados Unidos y los países del *este europeo* presentan en la actualidad las mayores frecuencias. En Estados Unidos (EE.UU.) y el Reino Unido, más del 20 % de la población son obesos. Incluso en algunos subgrupos de población de EE.UU., la prevalencia de obesidad llega a alcanzar el 50 %. Países como China, Japón y algunos africanos presentan tasas de prevalencia inferiores al 5%, pero incluso en estos, en algunas ciudades o zonas "occidentalizadas" el problema puede alcanzar hasta el 20 %.<sup>10</sup>

Los estudios de prevalencia de la obesidad en América Latina varían del 20 al 35 %.<sup>11</sup>

En Cuba, en la II Encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades Crónicas, realizada en 2001, se encontró una prevalencia de sobrepeso corporal de 42,46 %, y de obesidad de 11,81%, con un predominio del sexo femenino en ambos grupos (Bonet M, Jiménez S, Díaz O, García R, Cañizares M, Barroso I. II encuesta Nacional de Factores de Riesgo y Enfermedades Crónicas. Instituto Nacional de Higiene y Epidemiología. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Resultados preliminares. Ciudad de La Habana, Cuba, 2001).

El sobrepeso corporal también aumenta con la edad. En un estudio realizado en adultos mayores de Ciudad de la Habana, en el período 1999-2000, se encontró

una prevalencia de 52,3 y 30,4% en hombres y mujeres, respectivamente (Estado nutricional de adultos mayores en Ciudad de La Habana. Informe final de proyecto de investigación. Instituto de Nutrición. MINSAP, Cuba, 2003).

En otra investigación realizada en el 2005, en la que se evaluó el estado nutricional infantil en Ciudad de La Habana, se ejecutó, además, un estudio paralelo en los adultos acompañantes, progenitores u otros familiares. Aunque el grupo de adultos estudiados no constituyó una muestra representativa, permitió establecer que existen tendencias similares con respecto a los cambios ocurridos en las dimensiones corporales en niños y adultos. El 32,0 % de los adultos quedaron incluidos en la clasificación de sobrepesos y el 14,6 % en la de obesos (Grupo de Crecimiento y Desarrollo. Estudio Provincial sobre Crecimiento y Desarrollo 2005. Estado Nutricional de la población adulta según Índice de Masa Corporal. Informe final de investigación. Departamento de Crecimiento y Desarrollo. Instituto Superiores de Ciencias Médicas de La Habana, 2006).

La obesidad ha dejado de ser sólo un problema estético ya que su implicación en el riesgo cardiovascular está más que demostrada, junto con su relación con la hipertensión arterial, la diabetes mellitus, la dislipidemia, el cáncer y la mortalidad.

Los individuos obesos son objeto de estigmatización social y discriminación; además, probablemente en relación con los anteriores aspectos, presentan una mayor prevalencia de alteraciones psicopatológicas e inadaptación social.<sup>12,13</sup>

No sólo sus implicaciones médicas la hacen merecedora de una especial atención de la sociedad médica, también el gran costo que supone, tanto en gastos directos como indirectos, la ha colocado en el punto de mira de las autoridades sanitarias. Se calcula que en los países desarrollados, sus costos directos e indirectos alcanzan el 7 % del gasto sanitario total.<sup>14,15</sup>

Las personas y los grupos sociales menos favorecidos en términos de renta y de cultura sufren más la enfermedad y tienen menor acceso a alimentos de calidad y a una información solvente sobre hábitos alimentarios, y además, practican menos ejercicio físico. Por tanto, combatir la obesidad contribuye a mantener las oportunidades de equidad e igualdad entre la población.<sup>16,17</sup>

Se puede concluir que los cambios ocurridos en la actualidad con la adopción de estilos de vida inadecuados, el progreso científico-técnico y la ausencia o insuficiencia de políticas de salud acordes con dichos cambios, influyen en el incremento de la prevalencia de obesidad a nivel global. Ello contribuye al incremento de la morbilidad por enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus, dislipidemia y cáncer, además, la obesidad y sus consecuencias tiene gran impacto en el gasto sanitario en el mundo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Toledo Curbelo G. Fundamentos de Salud Pública. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2005.
2. Lobstein T, Baur L, Uauy R. For the IASO International Obesity Task Force. Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obes Rev.* 2004; 5(Supl 1): 4-85.

3. Nutrición. Actividad física y prevención de la obesidad. Estrategia NAOS. Madrid: Editorial Médica Panamericana, S.A.; 2007.
4. Hernández I. Obesidad y salud pública. *Endocrinol Nutr.* 2004;51(2): 35-6.
5. Darío Sierra I, Mendivil A. Hacia el manejo práctico de la diabetes mellitus tipo 2. Bogotá: Novo Nordisk; 2005.
6. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJ, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatr.* 2005;146: 719-20.
7. Soroff JM, Djian L, Turner J, Poffenbarger T, Portman RJ. Overweight, ethnicity and prevalence of hipertensión in school-aged children. *Pediatrics.* 2004;113: 475-82.
8. Bustos Lozano G, Moreno Martin F, Calderín Marrero MA. Estudio comparativo entre el consejo médico y la terapia grupal cognitivo conductual en el tratamiento de la obesidad infantojuvenil. *Anales Esp Pediatr.* 1997;47: 135.
9. Committee on Nutrition. AAP. Prevention of Pediatric Overweight and Obesity. *Pediatrics.* 2003;112: 424.
10. Nacional Center for Health Statistic. Prevalence of overweight and obesity among adults: United States, 1999. CDC, Hyatswille (MD) [sitio en Internet]. 2000 [citado May 2004 ]. Disponible en: <http://www.cdc.gov/nchs>
11. Fundación Bengoa. Informe de Resultados 2003. Asamblea Anual 2004. Caracas: Fundación; 2004.
12. Fontaine KR, Redden DT, Wang C, Westfall AO, Allison DB. Years of life lost due to obesity. *JAMA.* 2003;289: 187-93.
13. Kolotkin RL, Head S, Hamilton M, Tse CK. Assessing impact of weight on quality of life. *Obes Res.* 1995;3: 49-56.
14. Bar Dayan Y, Elishkevits K, Grotto I, Goldstein L, Goldberg A, Shvarts S, et al. The prevalence of obesity and associated morbidity among 17-year-old Israeli conscripts. *Public Health.* 2005;119: 385-9.
15. Estudio prospectivo Delphi. Costes sociales y económicos de la obesidad y sus patologías asociadas. Madrid: Gabinete de estudios Bernard Krief; 1999.
16. Serra-Majem LI, Ribas Barba L, Aranceta Bartrina J, Pérez Rodrigo C, Saavedra Santana P, Peña Quintana L. Estudio en kid. *Med Clin (Barc).* 2003;12: 725-32.
17. Roux L, Donaldson C. Economics and obesity: costing the problem or evaluating solutions? *Obes Res.* 2004;12: 173-9.

Recibido: 13 de octubre de 2008.  
Aprobado: 29 de octubre de 2008.

*Alberto Jesús Quirantes Moreno.* Hospital "Hermanos Ameijeiras". La Habana, Cuba.  
E-mail: [a.quirantes@infomed.sld.cu](mailto:a.quirantes@infomed.sld.cu)