

## OBESIDAD EN LA INFANCIA. UNA EPIDEMIA EVITABLE

F. Vargas. Jefe de Servicio de Pediatría. Presidente de la Fundación

La obesidad representa en el momento actual un problema de salud de primer orden por su incidencia y sus complicaciones. Es el trastorno nutricional y metabólico más prevalente de los países desarrollados. Ha alcanzado proporciones epidémicas y sustituye a la desnutrición y las infecciones como principal causa de afectación de la salud y calidad de vida. La Organización Mundial de la Salud la considera el nuevo "síndrome mundial" por su elevada prevalencia en los países desarrollados y su incremento en los de transición al desarrollo, los denominados nuevos países occidentalizados.

La alta tasa de obesidad en la población infantil supone una grave amenaza para la salud, no solo durante la niñez y la adolescencia, sino también en la edad adulta.

Uno de los países donde esta incidencia ha llegado a epidemia nacional son los Estados Unidos de América, donde extrapolando las tasas actuales, se calcula que para el año 2030 el 100 % de la población tendrá sobrepeso o será obesa. Será la primera sociedad en la historia de la humanidad en que la salud y supervivencia de los hijos, será peor que la de los padres.

**Valoración:** Para estimar el grado de obesidad suelen utilizarse los siguientes métodos:

a) Gráficas de peso: nos indicará la situación del sujeto en comparación con la población de referencia. Para evitar sesgos determinados por la altura del individuo se utiliza en la gráfica del peso su relación para la talla. Una mayor precisión se obtiene mediante la estimación del peso en relación con la talla o "peso relativo", que se obtiene dividiendo el peso del sujeto por el peso ideal para su talla y multiplicado el resultado por 100. Se hablaría de sobrepeso con cifras superiores a 120.

b) Índice de Quetelet o índice de masa corporal: se obtiene dividiendo el peso por la talla al cuadrado y comparándolo luego con tablas de referencia. Se estima el percentil 85 como límite para el sobrepeso y el percentil 95 para la obesidad. Un problema adicional es contar con tablas de referencia adecuadas a la población a estudiar, porque la utilización de tablas de otros países puede inducir a errores.

c) Perímetro abdominal: Valor complementario de utilidad como predictor de la obesidad en la edad adulta y de riesgo coronario. El inconveniente es la deficiente estandarización en los niños.

d) Pliegues cutáneos: Suele utilizarse el pliegue del tríceps para valorar el porcentaje de grasa y obesidad periférica, y el pliegue subescapular para valorar preferentemente la grasa troncular. En la práctica clínica diaria es un método poco utilizado.

e) Grasa corporal total: estimada mediante aparatos que miden la conductividad de una pequeña corriente a través del organismo. Su exactitud y utilidad son muy relativas.

**Prevalencia:** La tendencia actual al incremento de la prevalencia en los países desarrollados es un dato plenamente comprobado. En un estudio realizado en EEUU entre 1988 y 1994 encontraba un 11 % de niños y adolescentes con sobrepeso. El estudio Paidos de 1984 en nuestro país encontró una prevalencia del 4'9 % para niños de ambos sexos. El estudio Enkid realizado en España y publicado en 2001 da una

prevalencia del 26'3 % para sobrepeso y obesidad, y del 13'9 % para obesidad, superior en varones (15'6 %) que en mujeres (12 %), con importantes variaciones geográficas. Estas cifras se disparan en la población adulta a cerca del 30 % para sobrepeso y obesidad.

**Consecuencias socioeconómicas:** La obesidad tiene repercusiones económicas, psicológicas y sociales importantes. Se estima un coste del 5 al 7 % del gasto sanitario total.

**Etiología:** Hay que destacar que existen muchos tipos de obesidad tanto desde el punto de vista etiológico como de las complicaciones. Diversas hormonas y neuropéptidos se han relacionado con el desarrollo de la obesidad (leptina, serotonina, insulina, grelina, neuropeptido Y, etc.) así como diversos genes, pero la causa principal, en el 95 % de los casos, sigue siendo un exceso de ingesta calórica para las necesidades. En resumen se produciría inicialmente una alteración en el control central de la ingesta y el gasto energético y secundariamente alteraciones en el reparto de nutrientes entre los tejidos y en el desarrollo y metabolismo del tejido adiposo.

A ello contribuye el aumento de calorías disponibles, y por tanto de ingesta, por persona y día en todas las formas de nutrientes posibles, especialmente de hidratos de carbono refinados, agravado con la falta de ejercicio y la sedentabilidad.

**Efectos a largo plazo y comorbilidad:** La persistencia de la obesidad infantil en el adulto es una de las repercusiones más importantes desde el aspecto sociosanitario, ya que es en esta época cuando aparecen o se agravan las enfermedades asociadas a los factores de riesgo que la acompañan. La probabilidad de persistencia en la edad adulta varía con la edad de comienzo, y los adolescentes obesos tienen un riesgo de 35-57 % de serlo como adultos.

Se estima que el 70 % de los adultos obesos pueden tener graves problemas de salud, entre los que se encontrarían enfermedades cerebrovasculares, diabetes tipo2, problemas respiratorios, colecistopatías, osteoartritis, alteraciones psicológicas e incluso cáncer.

La mortalidad global se incrementa con el grado de obesidad y supera una ratio de mortalidad de 250 con IMC superiores a 40.

Entre la población infantil están aumentando de forma alarmante los casos de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico con su cortejo de alteraciones lipídicas, hidrocarbonadas e hipertensión.

**Causas sociales y nutricionales:** Consideramos que uno de los factores que más han contribuido a la actual epidemia de obesidad son las recomendaciones nutricionales emanadas de la famosa pirámide de alimentos, publicada por el Ministerio de Agricultura de EEUU en 1992, cuya amplia base lo formaban las pastas y los cereales. En la edición de estas recomendaciones no intervino ningún organismo sanitario, se comprometieron a revisarla según la experiencia, cosa que nunca se hizo, y recientemente hay alternativas más fiables como la pirámide publicada por el Departamento de Salud Pública de la Universidad de Harvard en 2004.

En estas nuevas recomendaciones la base es el ejercicio y se sube a la cúspide los dulces, pastas, pan blanco y patatas.

Igualmente criticables son las recomendaciones de ingesta mínima de algunos nutrientes, como la leche durante el periodo de la infancia. Es difícil entender que un mamífero como la especie humana tenga que seguir tomando leche pasado el periodo de

lactancia. La razón del aporte cálcico se relaciona mal con los datos de que los mayores porcentajes de fracturas de cadera y osteoporosis se dan en los países más consumidores de leche (EEUU y países del norte de Europa).

**Fisiopatología:** Hemos comentado que la causa primaria de la obesidad es un desajuste entre la ingesta calórica y el gasto.

Se acepta desde hace años que cada gramo de nutriente aporta un número de calorías según su composición. Los hidratos de carbono aportan 4 calorías por gramo. Pero un concepto que se ha introducido recientemente es el “índice calórico”, que es la rapidez con la que los alimentos elevan la glucemia al ingerirlos. Consideraríamos la glucosa como índice 100 y el resto de hidratos de carbono varían enormemente en dependencia del tamaño de la molécula, del tipo de absorción, del procesamiento térmico o mecánico, del resto de alimentos ingeridos con él, etc.

Todo esto condiciona la mayor o menor secreción de insulina para regular la glucemia, y en definitiva su conversión o no en ácidos grasos y en grasa.

Otro concepto interesante es la llamada “termogénesis de los alimentos”, es decir el gasto energético que precisa en organismo para procesar los nutrientes, que oscila entre un 2-3 % de las calorías ingeridas en forma de grasa y un 25-30 % para las proteínas.

**Tratamiento:** Cualquier tratamiento o procedimiento en el tratamiento de la obesidad es efectivo si se cumple. Desgraciadamente la mayoría de propuestas siembran ilusiones y recogen decepciones.

Proponemos suprimir en lo posible hidratos de carbono con alto índice glucémico para evitar al máximo la secreción insulínica, junto al uso del resto de componentes lo más parecidos posibles a la llamada dieta mediterránea.

En los estudios comparativos entre dietas de este tipo y las dietas tradicionales bajas en grasa, el peso no se afecta negativamente, y se obtienen mejores perfiles lipídicos con menores cifras de triglicéridos y mayor nivel de HDL-Colesterol. A los expertos les preocupa que las recomendaciones dietéticas basadas en el modelo de dieta “baja en grasas y rica en hidratos de carbono” no sean capaces de reproducir los beneficios de la comentada inicialmente. Posiblemente los beneficios de la dieta mediterránea se deban a diversos nutrientes y compuestos bioactivos de origen vegetal que actúan de forma sinérgica.

La experiencia de un estudio realizándose en la Fundación a lo largo de un año con un grupo de unos 60 niños, ha sido extraordinaria a 6 meses de evolución, estando pendientes del control al año (ver gráfica adjunta).

En cualquier caso lo único claro es que el modelo americano es el menos aconsejable vista la evolución del país, y que son precisos más estudios y mayores conocimientos nutricionales para hacer recomendaciones definitivas.