

## Causas biológicas y sociales de la obesidad

### Dr. Jesús Humberto del Real Sánchez

La gran mayoría de las enfermedades, incluyendo las infecciosas, son decausadas por la interacción de múltiples causas o factores, por lo que son llamadas multicausales o multifactoriales. El caso de la obesidad no es la excepción, y para que ésta se desarrolle se requiere de la interacción de varias causas o factores.

Para ilustrar la multi-causalidad veamos algunos ejemplos históricos. A finales del siglo XIX estaba en auge la microbiología con el descubrimiento de los agentes causales de varias enfermedades infecciosas como la tuberculosis. Cuando Roberto Koch aisló el bacilo del cólera un compatriota suyo, el profesor Pettenkoft de Munich dijo que eso no era cierto, y para demostrarlo ingirió los mencionados bacilos y no le pasó nada. Lo anterior no quiere decir que Koch haya estado equivocado, y que el “vibrio cholera” no fuera el agente causal del cólera, sino que para que la enfermedad se produzca es necesario que quien reciba el microbio sea un individuo debilitado y bajo de defensas, y el profesor Pettenkoft era una persona sana.

#### **Alimentos, digestión y nutrientes**

Bioquímicamente los alimentos están constituidos por compuestos que llámanos carbohidratos (azúcares y harinas), proteínas (aminoácidos), lípidos o grasas y vitaminas y minerales, además de agua. La degradación de los nutrientes produce energía y ésta se mide en calorías. Cada gramo de carbohidratos y proteínas nos proporciona cinco calorías, mientras que un gramo de lípidos nos da nueve calorías.

Para que el organismo pueda utilizar estos compuestos, es necesario que los alimentos que los contengan sean fraccionados o degradados, lo que conocemos como digestión; una vez que los alimentos han sido digeridos y absorbidos a través de la pared del intestino delgado, los llamaremos “nutrientes”, lo cual uno puede ver en el etiquetado de los alimentos industrializados como información nutrimental. No existen alimentos naturales que contengan solamente uno de estos compuestos. El maíz contiene principalmente carbohidratos, harinas, pero también contiene azúcares como la fructuosa, muy utilizada como edulcorante en los refrescos, y lípidos o grasas de donde obtenemos el aceite de maíz.

#### **Causas de la obesidad**

Desde el punto de vista médico la obesidad se debe a una desproporción entre las calorías que ingerimos y las que consumimos: por ejemplo, una persona de 60 kilos de peso necesita de 2500 a 3000 calorías diarias y – si consume alimentos que le proporcionan 3,500 o 4,000 - el resultado será un aumento de peso.

Las diferencias en la cantidad de calorías requeridas por personas con el mismo peso se deben a que existen variaciones en la velocidad del metabolismo (mecanismos de degradación y utilización de los nutrientes dentro del organismo). Todos conocemos personas que comen más que otras y sin embargo no aumentan de peso, en comparación con otras que ingieren la misma cantidad de calorías y que sí aumentan de peso. Otro factor que determina estas diferencias es el ejercicio: dos personas pueden ingerir prácticamente la misma cantidad de calorías, y una sube de peso y la otra no, debido a que una hace más ejercicio que la otra.

Cuadro 1. Causas de la obesidad

|   |                |
|---|----------------|
| G | Genéticas      |
| B | Hormonales     |
| B | Embarazo       |
| B | Edad           |
| P | Emocionales    |
| P | Somnolencia    |
| S | Dejar de fumar |
| S | Medicamentos   |
| S | Alimentos      |
| S | Ejercicio      |

Fuente. Modificado, NIH, USA, 2012

### Clasificación de las causas

Las causas de la obesidad las podemos dividir en biológicas y ambientales (internas y externas). Las primeras son inherentes al individuo y los en subdividiremos en genéticas (G), biológicas (B) y psicológicas (P). Las sociales o ambientales (S) se refiere al medio que rodea al individuo. Las respuestas psicológicas están condicionadas en buena parte por factores sociales. Ver cuadro 1.

### Causas genéticas (G)

La participación de la herencia en la obesidad es innegable en algunos individuos, especialmente en aquellos con familiares obesos. Sin embargo, en la mayoría de los casos los factores genéticos por sí solos son insuficientes para desarrollar la enfermedad, si estos no interactúan con factores ambientales, lo que se conoce como epigenética. De tal manera que un individuo que nace con predisposición genética para la obesidad, podría no desarrollarla si desde pequeño lleva una alimentación balanceada y equilibrada.

### Trastornos hormonales (B)

La disminución en la producción de hormonas tiroideas, tiroxina y triiodotironina, las cuales son necesarias para el consumo de azúcares por parte del organismo, suele acompañarse de un aumento peso. La prescripción de estas hormonas sólo está justificada si se comprueba que efectivamente existe una baja de producción de las mismas, pero no para de bajar de peso.

En el hiper-funcionamiento de las glándulas suprarrenales, síndrome de Cushing, existe un aumento en la producción de corticosteroides, hormonas que favorecen la retención de líquidos y el aumento de peso.

### Embarazo (B)

Durante el embarazo existe un aumento de hormonas que generan retención de líquidos, así como un mayor consumo de alimentos para sostener el crecimiento del bebé. Después del parto muchas mujeres tienen dificultades para regular su ingesta de alimentos y no pueden volver a su peso anterior.

### **Edad (B)**

En la vejez existe una tendencia a la atrofia muscular y a una disminución en las necesidades de energía, a lo que hay que agregar que mucha de la gente con edad avanzada cursa también con alteraciones articulares con la consiguiente disminución de ejercicio: si estos fenómenos no se acompañan de una reducción en la ingesta de alimentos habrá un aumento de peso.

### **Factores emocionales (P)**

El estrés y otros factores emocionales pueden inducir un aumento del apetito, bulimia, incrementar el consumo de alimentos y conducir al sobrepeso. También existe la inversa conocida como anorexia nerviosa.

### **Somnolencia (P)**

La falta de sueño suele conducir a un aumento en el apetito, mayor ingesta de alimento con el consiguiente aumento de peso. La somnolencia también puede ser inducida por el uso de medicamentos tendientes a mantener despierto al individuo y bajarlo de peso.

### **Dejar de fumar (P)**

Algunas personas al dejar de fumar experimentan cierto nerviosismo y aumento del apetito.

### **Medicamentos (S)**

El uso de corticoesteroides como la cortisona y de algunos antidepresivos y anticonvulsivantes tienden a aumentar el apetito y por lo tanto a subir de peso. Esto es llamado por algunos como iatrogenia, ya que es una alteración producida por una prescripción médica, pero debemos matizar esta connotación, valorando los beneficios en comparación con los daños, para que no sea peor el remedio que en la enfermedad.

### **Alimentos (S)**

Ingerir una mayor cantidad de alimentos de los que necesitamos terminará por hacernos aumentar de peso, pero la pregunta es ¿por qué ha habido un aumento en la ingestión de alimentos que ha llevado a triplicar los índices de obesidad en los últimos 50 años?, la respuesta es un aumento en la disponibilidad de alimentos, a una oferta excesiva basada en la publicidad de alimentos chatarra como hamburguesas y tacos, frituras, como papitas y churritos, así como al consumo de refrescos y otras bebidas azucaradas, de los cuales México es el número uno en el mundo, y a los que se atribuye el 30% de la carga de la enfermedad.

### **Falta de Ejercicio (S)**

El aumento de la obesidad en la población se debe a un cambio en el estilo de vida: la necesidad de vivir en las ciudades, el abuso en el uso del automóvil, no hacer prácticamente nada de ejercicio y el sedentarismo.

Para finalizar, diremos que la mayoría de los casos de obesidad no son debidos a causas biológicas, como la carga genética y trastornos hormonales, sino a factores externos como

CENTRO SAN CAMILO  
VIDA Y SALUD  
NO. 63 (2013)

la falta de ejercicio, la comida chatarra y los refrescos, lo cual abordaremos en el próximo número.