



## 48 CONOCER Nutrición

GETTY



### ◀ LO QUE DESBORDA A LA CABEZA PASA AL MICHELÍN

En casi todos los afectados hay una predisposición hereditaria, sí, pero luego se añaden sus condiciones de vida: estrés, ansiedad, pobreza, sobreexigencia, problemas infantiles, soledad, traumas... La lista de trastornos mentales que hacen engordar es muy larga.

NUEVOS ESTUDIOS ACERCA DEL SOBREPESO

# No haga más dieta:

¿Por qué es tan difícil ponerse a dieta? ¿Y por qué casi todas fallan a la larga? Por primera vez en la historia hay en el mundo el mismo número de personas con sobrepeso que con desnutrición: 1400 millones de adultos. ¿Cómo se explica esta epidemia? Los neurocientíficos afirman ahora que la obesidad se genera mucho más en la cabeza que en el plato y están encontrando nuevas y sorprendentes respuestas.

POR VERONIKA HACKENBROCH, LAURA HÖFFLINGER Y KERSTIN KULLMAN



**¡desestrésese!**



## 50 CONOCER Nutrición

### CÓMO MEDIR NUESTRA GRASA CORPORAL

La fórmula del índice de masa corporal (IMC) empieza a ser eclipsada por las de cintura-altura (ICA) y cintura-cadera (ICC), más 'exhaustivas'.

#### IMC

**Peso normal:**  
entre 18,5 y 24,9.  
**Sobrepeso:**  
a partir de 25.  
**Obesidad:**  
a partir de 30.

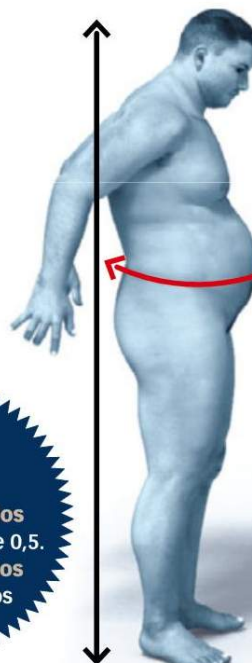
$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso corporal (en kilos)}}{\text{altura al cuadrado}^*}$$



#### Valores límite del ICA

**Por debajo de los 40 años:** menos de 0,5.  
**Por encima de los 40 años:** menos de 0,6.

$$\text{ICA} = \frac{\text{Contorno de la cintura}^*}{\text{altura}^*}$$



Estos métodos de medida tienen en cuenta la distribución de la grasa corporal; de esta manera se puede conocer mejor el nivel de grasa abdominal, tan perjudicial para la salud.

\* en metros

**H**asta no hace mucho, los médicos creían que la necesidad de ingerir alimentos se regulaba como el sistema de calefacción de una casa.

CUANDO EL ESTÓMAGO ESTÁ vacío, unas sustancias transmisoras generan la sensación de hambre y comemos para llenarlo. Si se vacían las reservas de grasa, vuelve a enviarse la señal de hambre a la cabeza. Sin embargo, se está comprobando que esto no explica la verdad. Por lo menos, no toda.

«Todos alguna vez, estando saciados, hemos experimentado las ganas de seguir comiendo: por ejemplo, porque te sientes frustrado, porque la comida sea muy apetitosa o porque estés comiendo mientras mantienes una agradable conversación —explica

Jens Brüning, director del Instituto Max Planck para la Investigación Neurológica—. Hoy sabemos que el apetito está regido por uno de los centros de gratificación-frustración más poderosos del cerebro, el mismo que se activa durante el orgasmo, el consumo de heroína o el éxtasis del enamoramiento...». El dicho de que la «comida es el sexo de la vejez» adquiere así un nuevo significado.

#### ¡EL 'MICHELÍN DE LA PREOCUPACIÓN' EXISTE!

Comer por frustración, el llamado 'michelín de la preocupación', tiene su reflejo en las tomografías. Las personas obesas presentan el centro de gratificación alterado: segregan

**El apetito está regido por el centro de gratificación más poderoso del cerebro, el que se activa con el orgasmo**

menos dopamina, la hormona de la felicidad, por lo que para experimentar el mismo nivel de gratificación que los demás necesitan más estímulos y más intensos. Los neurólogos solo habían visto una atrofia similar del centro de gratificación en los cocainómanos.

#### EL ESTADO DE ÁNIMO SE REFLEJA EN LA BÁSCULA

Hasta ahora se creía que el sobrepeso era simplemente un efecto secundario de la sociedad del bienestar, ya que tenemos una sobreoferta de alimentos ricos en calorías y practicamos poco ejercicio. Sin embargo, los neurólogos nos ofrecen ahora un nuevo mensaje: el estado de ánimo se refleja en la báscula. Engordar, dicen hoy, tiene menos de físico que de psicosocial. Mucha gente sometida a una presión continua acaba engordando unos cuantos kilos.

#### UNA NUEVA TEORÍA: EL 'CEREBRO EGOÍSTA'

El estrés es la base de la teoría del 'cerebro egoísta', del



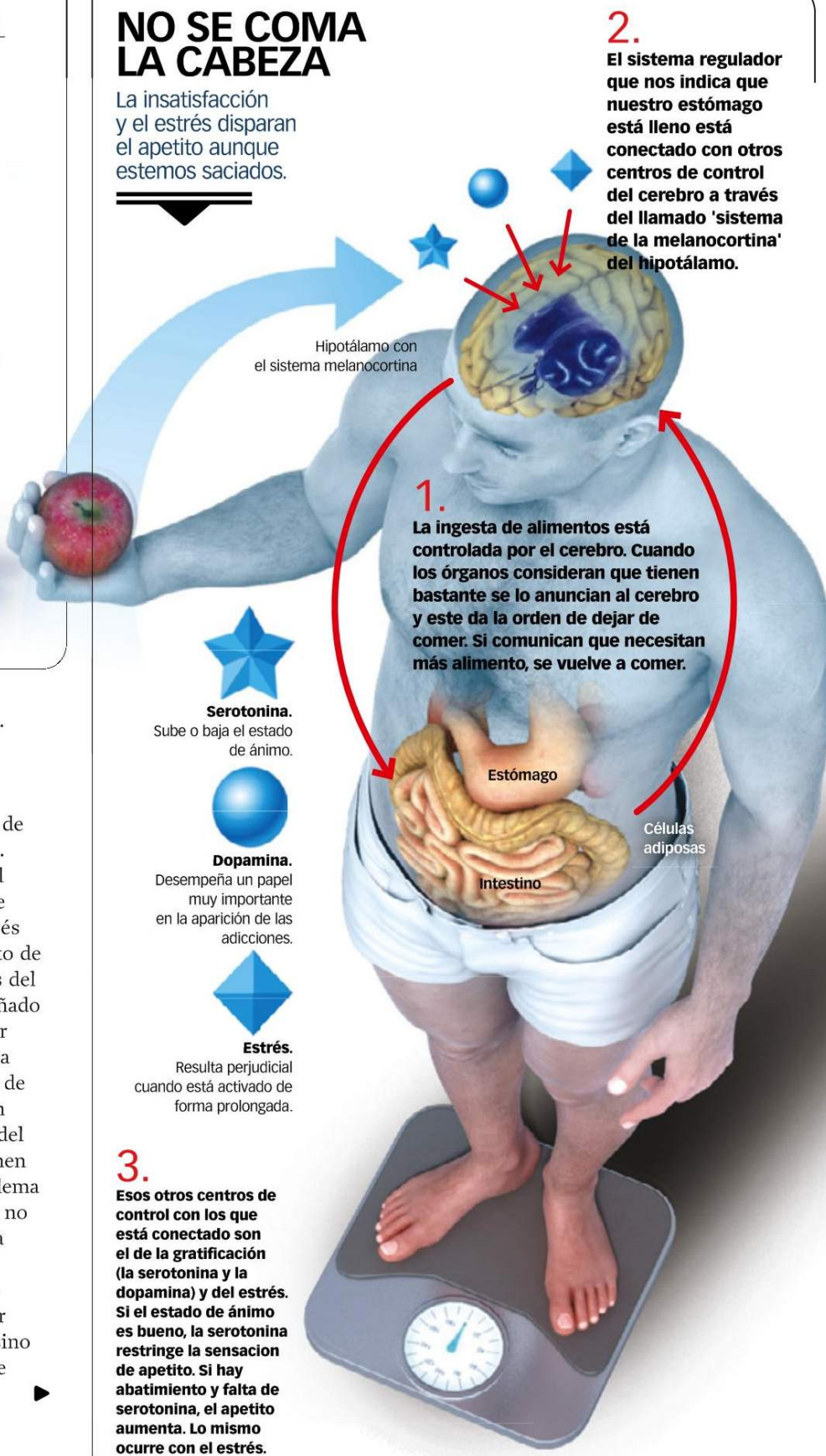
$$ICC = \frac{\text{Contorno de la cintura}^*}{\text{Contorno de la cadera}^*}$$



neuroendocrinólogo Achim Peters. Según su famosa teoría, nuestro cerebro es el órgano del cuerpo que más energía consume, y en situaciones de estrés su demanda de nutrientes se hace aún más fuerte. Por eso, para aplacar su hambre, el cerebro estresado puede valerse de la liberación de hormonas del estrés para conseguir un aporte inmediato de glucosa procedente de las reservas del cuerpo. Este mecanismo está diseñado para que el cerebro pueda disponer rápidamente de gran cantidad de la energía acumulada en las reservas de hidratos de carbono o de grasas en situaciones de peligro. Hablamos del estrés puntual, como el que suponen una separación o un robo. El problema viene cuando el estrés es crónico; no solo por los enormes peligros para nuestra salud —las hormonas del estrés que circulan mucho tiempo en nuestra sangre pueden producir infartos cardiacos y cerebrales—, sino porque un cerebro constantemente estresado demanda mucha más

## NO SE COMA LA CABEZA

La insatisfacción y el estrés disparan el apetito aunque estemos saciados.





## 52 CONOCER Nutrición

energía de lo normal. Y cuando ya no puede obtenerla de la grasa corporal acumulada, exige que uno coma constantemente para darle la glucosa que pide. Y como uno acaba comiendo más de lo que el cerebro puede gastar, el resto de lo ingerido se acumula como tejido adiposo. Peters lo tiene claro: «La epidemia de sobrepeso es una epidemia de estrés. Y estar gordos es el precio que muchos pagan por protegerse contra esa ansiedad».

### NO TODOS LOS GORDOS ESTÁN ENFERMOS

Pese a que la teoría de Peters tiene sus detractores, sí hay consenso en que estar gordo no siempre es estar enfermo. Matthias Blüher, director de la unidad ambulatoria de obesidad del Hospital Universitario de Leipzig, ha descubierto en sus consultas que el 20 por ciento de los pacientes están totalmente sanos. «Nada de valores elevados de grasa en sangre, ni de hipertensión ni siquiera diabetes... —dice—. Por eso debemos ser mucho más precisos y no limitarnos a decir: 'Gordo es igual a enfermo'».

De hecho, en Estados Unidos la tasa más baja de mortalidad la tienen las personas con sobrepeso. Incluso una ligera obesidad no presenta un riesgo mayor de muerte prematura que un peso normal. Ni siquiera las personas muy obesas están necesariamente enfermas, tal y como han podido comprobar Blüher y otros expertos. Por eso, a Peters le parece escandaloso cómo se discrimina a los obesos. «Tienen menos probabilidades de conseguir un buen empleo, incluso los niños gordos son las víctimas más habituales del *mobbing*. Hasta los propios médicos suelen tratar peor a los pacientes gordos que a los delgados». Blüher coincide: «Por desgracia, muchos de mis colegas tratan a los pacientes con sobrepeso menos comprensivamente, sí: piensan que son estúpidos, perezosos y

glotones». «La principal causa de la obesidad —insiste Peters— no es la falta de fuerza de voluntad, sino el estrés. Estar gordo no es una enfermedad, sino una respuesta adaptativa genial del cerebro a un entorno estresante».

### PERSONAS 'TIPO PERA' O 'MANZANA', ESA ES LA CLAVE

Desde un punto de vista médico, el conocido índice de masa corporal (IMC) se ha quedado obsoleto para valorar los riesgos por sobrepeso. Mucho más indicativo es un valor que también refleje la distribución de la grasa corporal, como el índice cintura-caderas o el de cintura-altura. Y es que la clave está ante todo en dónde se nos acumula la grasa y en si somos personas 'tipo manzana' o 'tipo pera'. Para algunos especialistas, según el tipo al que se pertenezca se tiene más o menos probabilidades de estar enfermo, aunque se tenga sobrepeso.

Las tipo manzana —las de más riesgo— responden a situaciones de presión con un estrés permanente, pero no por ello engordan. Como mucho, les crece una pequeña barriga con forma de manzana, ya que acumulan la grasa ante todo en la zona abdominal.

Las personas con sobrepeso tipo pera la acumulan, en cambio, sobre todo en el trasero, las caderas y las piernas, lo que le da a sus cuerpos esa forma de pera. Esta acumulación de grasa en los tejidos exteriores es mucho menos peligrosa que en la zona abdominal, porque las células adiposas 'interiores' liberan hormonas relacionadas con las reacciones inflamatorias y que pueden producir arteriosclerosis. Los

**No todos los tipos de gordura son igual de peligrosos. Si se acumula solo en la barriga, tipo manzana, ¡cuidado!**



individuos tipo pera están así menos amenazados por posibles trastornos circulatorios. «Una persona con sobrepeso tipo pera, sometida a una presión prolongada —dice Peters—, vive de una forma más saludable que otras más delgadas porque su cuerpo, al precio de cierta gordura, desactiva el sistema del estrés».

### ¿POR QUÉ FALLAN TODAS LAS DIETAS?

Los nuevos hallazgos también explican por qué las dietas casi siempre fracasan: ni la más férrea fuerza de voluntad puede contra el poder neuronal de los centros que regulan las emociones. Además, las dietas no cambian las causas del sobrepeso. Incluso alteran aún más el metabolismo cerebral. Quienes reducen de forma artificial su ingesta activan aún más su sistema del estrés, y no tardan en volver a comer como antes de empezar la dieta. Y aun peor, muchos pesan más después de una dieta que antes, por el efecto yoyó. La mayoría de los investigadores están convencidos incluso de que en algún lugar del



## OBESIDAD Y ADICCIÓN: DOS CARAS DE UNA MISMA CARTA

► Los científicos del Instituto Max Planck, en tándem con otros del Centro de Investigación y Tratamiento de las Enfermedades Adiposas de la Universidad de Leipzig, han demostrado un curioso paralelismo entre las personas con obesidad y los adictos. Y lo han hecho gracias a un curioso experimento psicológico. Como a los adictos, a las personas con obesidad les cuesta hacer planes a largo plazo y suelen tomar sus decisiones impulsivamente. Y no es que le presten demasiada atención a la comida; al contrario: no siguen ningún plan ni

tienen estrategias para su alimentación. Comen cuando tienen hambre. Sin más.

► En su experimento, los científicos pidieron a personas con peso normal y con sobrepeso que robaran cartas de dos mazos distintos. Cada carta podía suponer una ganancia o una pérdida. El objetivo era alcanzar la mayor ganancia posible. El primer montón contenía cartas que producían una ganancia rápida al principio, pero pérdidas a largo plazo. El segundo montón, al revés: ganancias escasas al principio, pero mucho mayores a largo plazo.

► El sorprendente resultado del experimento fue que, mientras que las personas delgadas cambiaban su estrategia con el tiempo y acababan evitando el primer montón, las personas obesas seguían obstinadamente cogiendo las cartas de ese primer mazo. Al igual que con sus conductas alimentarias, eran incapaces de seguir estrategias a largo plazo, sino que buscaban una y otra vez la felicidad rápida, un comportamiento que se asemeja al de alcohólicos o cocainómanos.

cerebro existe un valor individual para el peso, un valor teórico de referencia que puede variar, pero más fácilmente hacia arriba que hacia abajo. Es decir: el cuerpo tiende siempre a alcanzar el peso máximo que ha tenido durante la mayor parte del tiempo.

Los estudios demuestran a su vez que los niveles en sangre de las hormonas del estrés aumentan durante una dieta: estar todo el tiempo pendiente de nuestro cuerpo produce mucha insatisfacción. Y las consecuencias de este estrés son serias a largo plazo: no solo por la amenaza de una arterosclerosis, sino también de un deterioro cerebral y óseo y una reducción de la fertilidad.

### LOS EFECTOS PSICOLÓGICOS DE LA CIRUGÍA

Cada vez es más frecuente que las personas con obesidad extrema opten por reducirse el estómago: llegan a perder más de la mitad de su anterior peso. Incluso la diabetes tipo 2 remite totalmente en muchos casos. Tras una de estas operaciones, el estómago solo es capaz de admitir cantidades

pequeñas de alimento y eso no es reversible. ¿Cómo afecta a la psicología del individuo? Una investigación de científicos estadounidenses ha evidenciado que someterse a estas cirugías aumenta el riesgo de consumir, ya que no alimentos, sí a veces más alcohol o drogas. «Al reducirles el estómago —agrega Peters—, se les priva del principal mecanismo que les permitía combatir el estrés. Nadie sabe, además, muy bien cuáles son las consecuencias a largo plazo de estas intervenciones. Hay estudios que incluso indican una tendencia al suicidio».

### YA SE ESTÁ ESTUDIANDO UNA 'PASTILLA MILAGRO'

Los investigadores buscan un producto milagroso que actúe sobre el cerebro,

en el sistema de gratificación. Una de las ideas, de Matthias Tschöp, experto en obesidad e investigador de la Fundación Alexander Von Humboldt, es desarrollar una pastilla que prevenga el apetito: «La píldora anticonceptiva le hace creer al cuerpo que hay un embarazo —dice Tschöp—. Una píldora adelgazante podría hacerle creer que el estómago está siempre lleno». Pero de momento esta posibilidad no existe.

### ¿QUÉ HACER ENTONCES? ¡RELÁJESE!

Desestresar nuestras vidas. No hay más. Los expertos aconsejan incluso los programas antiestrés basados en las terapias conductuales cognitivas. Y la actividad física, desde luego, que también lo combate. «Acabar con la epidemia mundial de sobrepeso no es una tarea solo médica —añade Peters—, sino también social». ■

### PARA SABER MÁS

■ <http://www.seedo.es/>. Web de la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad. ■ [http://www.youtube.com/watch?v=928y8BIL\\_yc](http://www.youtube.com/watch?v=928y8BIL_yc). Conferencia en TED del profesor y doctor Achim Peters (en inglés).

**Estar gordo no siempre implica estar enfermo. Engordar es el precio que muchos pagan para protegerse del estrés**