



O.J.D.: 137791  
E.G.M.: 543000  
Tarifa: 108702 €  
Área: 4095 cm<sup>2</sup> - 450%

# Diabetes

La ciencia busca una «bala mágica» en forma de pastilla que consiga el mismo efecto que la cirugía de reducción de estómago: adiós a la diabetes y a los kilos de más





O.J.D.: 137791  
E.G.M.: 543000  
Tarifa: 108702 €  
Área: 4095 cm<sup>2</sup> - 450%

En portada

## DIABETES

# La enfermedad de las

La forma de tratar la diabetes tipo 2 cambiará radicalmente en los próximos años. La medicina personalizada será una de las bazas para frenar esta patología en aumento y los tratamientos se elegirán en función de las características de cada paciente

PILAR QUIJADA

Tenemos muy asumido que hay dos tipos de diabetes. Por un lado la juvenil, o tipo 1, de inicio temprano y origen autoinmune, y por otro, la la diabetes tipo 2, que suele aparecer en adultos, aunque cada vez hay más casos en niños y adolescentes, y está asociada a hábitos incorrectos de alimentación y al sedentarismo. Pues esta sencilla clasificación está cambiando. De hecho, la diabetes tipo 2 más que una única patología es en realidad un conjunto de distintos enfermedades, un cambio de enfoque parecido al que tuvo lugar hace unos años en oncología, y que, como en el cáncer, afectará también al tratamiento de esta patología metabólica, como explica Matthias Tschöp, director del Instituto Helmholtz para la Diabetes y Obesidad de Munich (Alemania).

Tschöp participó en una jornada organizada por la Fundación Ramón Areces en colaboración con grupo editor de «Nature» dedicada a las últimas investigaciones en diabetes Mellitus tipo 2, una patología que

afecta ya a una de cada cuatro personas mayores de 20 años.

«Todos los desajustes que constituyen la diabetes tipo 2 al final producen lo mismo: altos niveles de glucosa en sangre y pérdida de efectividad de la insulina, que a su vez puede hacer que el cerebro pierda el control sobre el metabolismo. Pero la causa prima varía: en algunas personas puede ser una disminución de insulina, en otras que el hígado deja de responder a esta hormona, o que las neuronas encargadas de controlar el metabolismo energético dejen de desempeñar su función. Además de empezar en diferentes puntos puede dispararse en respuesta a diferentes factores ambientales. Para algunos puede ser el sedentarismo, para otros tomar demasiado azúcar, los hay que tendrán genes defectuosos de sus padres y no pueden hacer nada para evitar la obesidad ni la diabetes, igual que los que carecen de leptina», aclara este experto.

La cirugía bariátrica que reduce el tamaño del estómago para combatir la obesidad mórbida ha aportado una buena pista para la curación de esta patología, en lugar de tratar los síntomas como ahora. Se ha vis-

«Muchos órganos están implicados en la diabetes: páncreas, cerebro, hígado, músculo y tejido adiposo»

adicto al aporte de calorías y no puedes dejarlo, a diferencia de lo que ocurre con otras drogas. El reto consiste en mantener el control de esta adicción todos los días de nuestra vida para mantenerla en un límite razonable». Y no siempre es fácil, como demuestra la epidemia de obesidad, tan relacionada con la diabetes tipo 2. Si la ingesta calórica estuviera controlada solo por mecanismos homeostáticos, es decir, por el equilibrio entre lo que comemos y el gasto energético que hacemos, de manera que el tejido adiposo (el almacén de energía) se mantuviera constante, la mayoría de las personas controlaría su peso. Pero al intervenir el sistema de recompensa del cerebro, como resalta Tschöp, ese equilibrio se vuelve muy precario. También son importantes para lograrlo otras neuronas situadas en el hipotálamo, conocidas como MCH, encargadas de



regular la ingesta. Estas neuronas se activan con alimentos dulces y ponen en marcha el sistema de recompensa. Sin embargo, si cambiamos el azúcar por la sacarina, ese centro de recompensa no se activa, por lo que no nos resulta tan placentero como un dulce...