



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

# mil caras

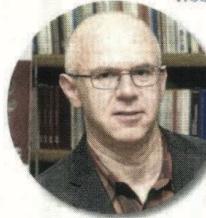


CONE

## Nuevos enfoques

### MARC DONATH

JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENDOCRINOLÓGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE BASILEA



«Niveles altos de glucosa en sangre producen inflamación, que juega un papel importante en la diabetes.»

«Algunos antiinflamatorios aumentan la secreción de insulina y reducen la resistencia»

### MATTHIAS TSHÖP

DIRECTOR DEL INSTITUTO HELMHOLTZ DE LA DIABETES



«El futuro: las terapias personalizadas que actúen en los diferentes órganos que intervienen en la diabetes.»

«La idea es imitar el efecto de la cirugía de reducción de estómago, que logra normalizar la glucosa»

to que después de esta intervención, algunos pacientes logran normalizar sus niveles de glucosa en sangre y pueden olvidarse de la medicación y la insulina, incluso antes de conseguir la pérdida de peso.

El equipo de Tschöp, se fijó en las hormonas que intervienen en este proceso, con la idea de reunirlas en un único fármaco que actúe a la vez en diferentes rutas metabólicas, y lograr así una especie de «bala mágica» que ponga el punto y final a la diabetes. Candidatos importantes son el GLP-1 (péptido similar al glucagón), que ya se utiliza en el tratamiento de la diabetes, y el péptido inhibidor gástrico (GIP), dos hormonas del tracto digestivo que controlan la ingesta y otros procesos metabólicos. La combinación hormonal actuaria sobre los centros del cerebro implicados en la ingesta, potenciando el efecto terapéutico.

### Tratamiento a medida

Pero esa posible bala mágica no basta, porque habrá de diseñarse en ocasiones a medida, dependiendo de factores como la genética, el sexo o incluso la raza del paciente, que implican variaciones en el desarrollo de la diabetes tipo 2. «Necesitamos definir mejor cómo se pueden identificar los distintos grupos de pacientes para desarrollar fármacos adecuados a cada uno. Algunos pueden ser resistentes a GLP-1 pero pueden responder al a metformina. Otros pueden

>>>



## Alimentos para reducir el azúcar: ¿mito o realidad?



### Calabaza

El extracto de calabaza favorece la regeneración de las células pancreáticas dañadas en ratas diabéticas, según un estudio publicado en la revista del SCI. El efecto protector de la calabaza podría deberse tanto a los antioxidantes como al D-quirinositol, una molécula que media la actividad de la insulina.



### Yogur

Una investigación en la revista «Diabetología» de la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes, sugiere que las personas que consumen más yogur descremado reducen el riesgo de diabetes tipo 2 en un 28 por ciento. En general, un mayor consumo lácteos fermentados bajos en grasa redujeron el riesgo en un 24%. Se cree que pueden proteger de la enfermedad a través de la flora intestinal, por medio de una forma de vitamina K asociada con la fermentación.



### Avena

No sólo se utiliza para cuidar la piel. La avena se ha ganado el apelativo de «supercereal», por sus propiedades beneficiosas atribuidas desde antiguo. A su alto contenido en fibra (en su versión integral) contribuye a sus propiedades hipoglucemiantes, ya que por su índice glucémico muy bajo, su ingesta eleva la glucosa de forma lenta.

### Arándanos, té y chocolate negro

Alimentos ricos en flavonoides, incluyendo las antocianinas y otros compuestos que se encuentran en los frutos silvestres, como arándanos, en el té y en el chocolate negro podría proteger frente a la diabetes tipo 2. Al menos es lo que se deduce de un estudio de la Universidad de East Anglia (UEA) y el King College de Londres, publicado en el «Journal of Nutrition». El trabajo revela que el consumo



regular de estos alimentos se asocia con menor resistencia a la insulina y mejor regulación de los niveles de glucosa en sangre. El estudio, en el que participaron casi 2.000 personas, también encontró que el té, los arándanos o el chocolate negro ayudan a reducir la inflamación que, cuando es crónica, se asocia con la diabetes, la obesidad, las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Se trata, aseguran los autores, de «uno de los

## Los expertos opinan

**Los expertos muestran gran reticencia a la hora de aceptar los datos de estudios como los anteriores. «Si fuera cierto que la calabaza sirve para controlar la glucosa, la utilizaríamos como fármaco», puntualiza la presiden-**

ta de la Sociedad Española de Diabetes (SED), Sonia Gatzambide, jefa de Endocrinología del hospital universitario Cruces. Lo importante es prestar atención al índice glicémico. Marta Ruiz, nutricionista del Instituto de la Obesidad, aclara que este concepto sirve para «clasificar los alimentos

según la velocidad con la que elevan la glucosa en sangre». Aquellos que lo hacen más lentamente son recomendables frente a los que provocan picos importantes. Pero aún hay más letra pequeña, explica Ruiz: este índice varía dependiendo de si ingerimos un alimento crudo o cocinado. «La

calabaza, igual que la zanahoria, consumida cruda tiene un índice glicémico bajo, por su alto contenido en fibra». Pero al cocerla, los hidratos de carbono pasan de forma más rápida a la sangre. Además, cada persona tiene una forma diferente de absorber y metabolizar los alimentos. Estas

>>>

beneficiarse de medicamentos que actúan sobre el hígado», señala Tschöp, que pone como modelo el tratamiento del cáncer, «vanguardia de la medicina personalizada, en función de las mutaciones de cada paciente. Pero en la diabetes aún no las conocemos y es más difícil actuar».

Las terapias de combinación adaptadas al perfil de cada paciente serán el futuro del tratamiento. Algo que ya es una realidad, pero basándose en el método de «ensayo y error», precisamente por esa carencia de datos genéticos. La doctora Sonia Gatzambide, presidenta de la Sociedad Española de Diabetes y jefa del servicio de Endocrinología del hospital universitario Cruces, señala que también los fármacos disponibles actúan de forma diferente: en la secreción insulina, o de las incretinas como el GLP-1, sobre el hígado o los órganos periféricos, como el músculo. Los más novedosos impiden que se reabsorba la glucosa que filtra el riñón.

Aunque, lo más importante, asegura, es «lograr un tratamiento precoz y óptimo desde el principio. Si en tres meses la hemoglobina glicosilada no está controlada, hay que

intensificar la dosis o añadir otro fármaco, insulina, o una combinación de ambos. Los efectos son sumatorios».

Precisamente la participación de distintos órganos es uno de los retos a la hora de lograr un tratamiento definitivo de la diabetes, explica Tschöp: «No está implicado sólo el páncreas, con las células beta, el músculo o el cerebro. Pero en particular el cerebro tiene un importante papel en controlar y modular los procesos metabólicos. Por eso dirigirnos al cerebro como blanco terapéutico adicional puede potenciar la eficacia del tratamiento, porque es el centro que controla todo el proceso».

### Engañar al cerebro

Todas las señales que desde el resto del cuerpo alcanzan el cerebro le indican cuánta energía está llegando sistema gastrointestinal, cuántos nutrientes hay, cuantos deben almacenarse en forma de grasa o cuánta glucosa hay en el hígado.

«Estos mensajes los transmiten las hormonas y si logramos ponerlas todas juntas en una única molécula podemos engañar al cerebro para que crea que el estómago está lleno y el tejido adiposo también, y no ne-

**AVANCES EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS EL ABORDAJE DE LA DIABETES HA CAMBIADO RADICALMENTE**

**MÁS EFECTIVO «ES IMPORTANTE LOGRAR CUANTO ANTES EL TRATAMIENTO ÓPTIMO PARA CADA PACIENTE»**

cesitamos más nutrientes. Así disminuiría el apetito y la necesidad de insulina», apunta Tschöp, que aclara que este «truco» «ya se ha utilizado antes, en la píldora anticonceptiva: engañando al cerebro para que crea que hay un embarazo y no es necesario ovular. Ahora podemos engañarle simulando un bypass gástrico sin necesidad de llevar a cabo la cirugía».

Los nuevos fármacos para tratar la diabetes Mellitus han experimentado avances muy importantes en los últimos cinco, pero «actúan sobre los síntomas y no van al origen de la diabetes. Pero los progresos hechos en las dos últimas décadas apuntan a que en una década, si será posible desarrollar fármacos que logren curarla», explica el médico alemán.

Para la doctora Gatzambide, actuar a nivel del cerebro es algo aún lejano a día de hoy. Sin embargo, no descarta ninguna opción terapéutica: «Creo que todo es posible. Cuando era médico residente nos parecía que tratar con insulina y fármacos orales combinados era una locura. Y algunos fármacos hoy de uso común estaban prescritos entonces. En los últimos cinco años hemos asistido a un avance espectacular en