

# Una asesina en tus venas

Tenemos una noticia mala y otra peor. La mala es que, en España, más de 4 millones de hombres corren el riesgo de sufrir diabetes o un ataque al corazón porque sus sistemas de control de insulina se desmoronan. La peor es que no lo saben.

**¿Eres uno de ellos?**



## Salud

**J**avier siempre había sido un tío grandullón, pero en forma. Cuando estaba en la universidad, sobrellevaba sin problemas sus 126 kilos (mide 1,80 metros). Después de terminar la carrera, Javier decidió no volver a subirse a una báscula, pero su anatomía seguía "expandiéndose". Sin embargo, "jamás me faltaba energía ni me encontraba cansado", recuerda. "Seguía estando muy activo, esquiaba, jugaba a tenis y a fútbol sala. Podía hacer lo que se me antojara sin miedo a sufrir un ataque al corazón".

A medida que acumulaba kilos, Javier se veía obligado a comprar una talla más de pantalón, a arreglar las botas de esquí, a viajar en *business* porque no cabía en turista. Pero, aun así, se obstinaba en ignorar su problema de peso. Había construido a su alrededor un muro de negación tan grueso como sus muslos. Un muro que se derrumbó el pasado año, cuando sus nódulos linfáticos se hincharon de un modo alarmante. Después de acudir al médico, "resultó que el asunto de los nódulos no era tan preocupante, pero el doctor me alertó de que podía contraer diabetes y me recomendó que fuera al endocrino". Las cifras del informe del especialista eran abrumadoras: 156 kilos de peso y un índice de masa corporal de 45. El médico garabateó los términos "obeso" y "resistente a la insulina". Si no hacía algo de inmediato, el siguiente paso podría ser una diabetes en toda regla.

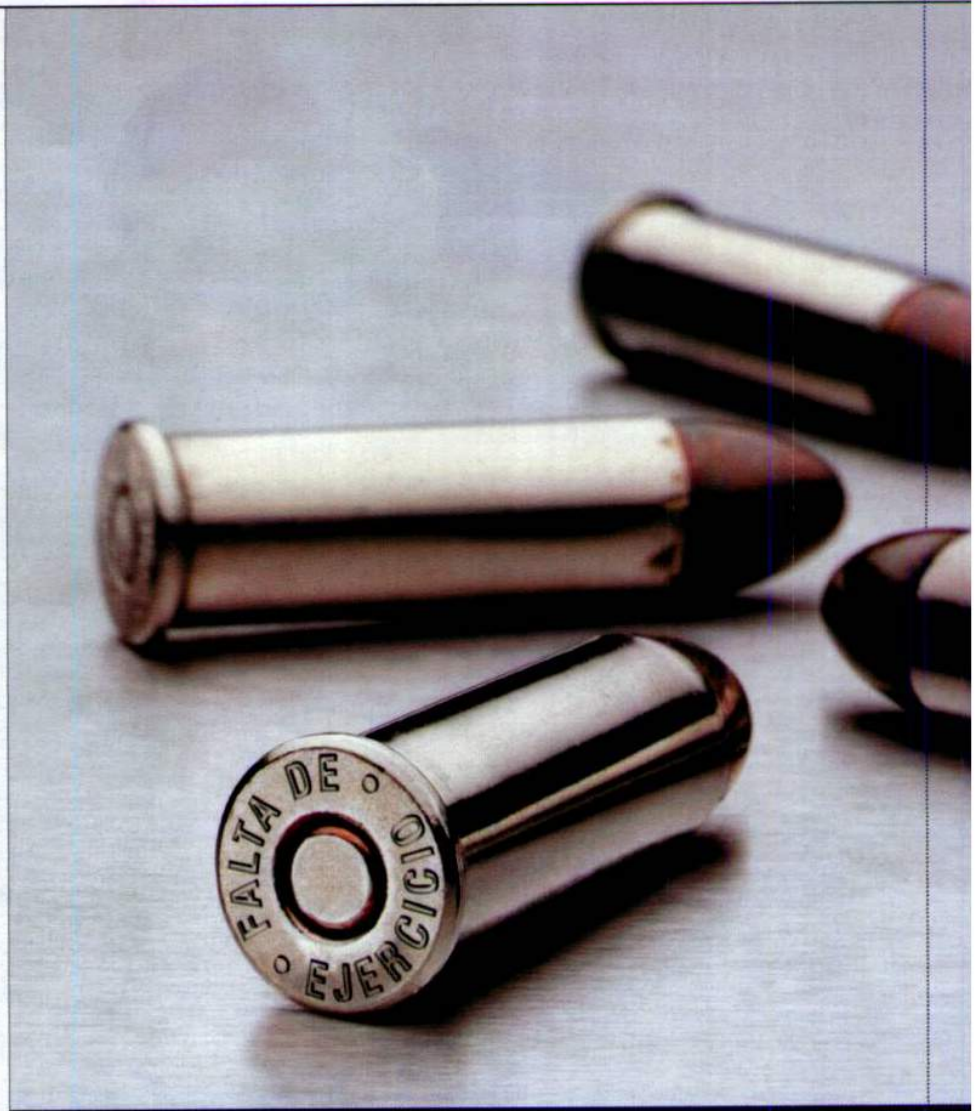
**Hay que ponerse serios** > Para tratarse de un síndrome de consecuencias mortales, la resistencia a la insulina tiene un nombre poco impresionante. Tal vez eso explique por qué muy pocas personas han oído hablar de ella. La insulina es una hormona fundamental para convertir la glucosa en la energía que necesita el organismo. Sin ella, nos quedamos sin combustible. Por ello, la resistencia a la insulina puede acarrear problemas graves y, en última instancia, fatales. Además, aunque el sobrepeso es un factor determinante, no hace falta estar obeso para correr peligro. De hecho, tener entre 5 y 10 kilos "extras" puede hacer que te toque la china.

Para entender mejor todo el daño que puede ocasionar la diabetes, es preciso comprender cómo un cuerpo sano convierte la comida en energía para las células: el bocadillo que tomas para desayunar se digiere en el intestino, donde la mayor parte se transforma en glucosa (azúcar de la sangre), una fuente de energía básica para el organismo. Pero la glucosa es incapaz de penetrar en las paredes de las células por sí misma. Para ayudarla, el páncreas segrega insulina. Ésta fluye rápidamente por el cuerpo, se adhiere a los receptores que se acumulan en la superficie de algunas células, les

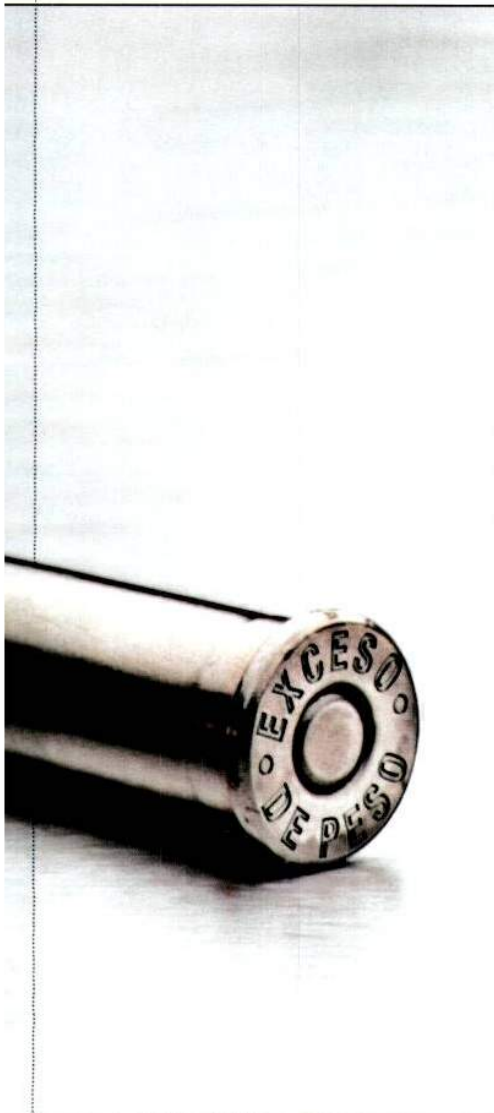
dice la contraseña y escolta a la glucosa para que atraviese la puerta. Ahora bien, si ese bocadillo era de 3 pisos y lo acompañaste con un refresco azucarado, has tomado más energía de la que necesitas. No te preocupes. La insulina filtra el exceso de glucosa hasta el hígado, que la almacena en forma de glicógeno, y hasta las células grasas, donde se transforma en triglicéridos y se almacena por sí, ¡oh, Dios mío!, llega la hambruna. En un cuerpo sano, la glucosa y la insulina se compensan los altibajos de forma mutua, como el Ibcx 35 y la Bolsa de Madrid. Si la glucosa aumenta, la insulina hace lo propio. Si disminuye, el páncreas frena la partida de insulina. Es un sistema ideal, perfecto para los cazadores nómadas. Pero para quienes tienen un trabajo sedentario y conocen el nombre de pila de su pizzero, puede resultar mortal.

**Diabetes, allá vamos** > Por razones que todavía se les escapan a los médicos, las células del hígado, así como las de los músculos y del tejido graso, pueden empezar a no darle la bienvenida a la insulina cuando ésta llama a su puerta. Esta indiferencia es la piedra angular de la resistencia a la insulina y el factor desencadenante de una lista larga y poco apetecible de

problemas de salud serios. Cuando se le deniega el acceso a las células, la glucosa no tiene adónde ir y empieza a retroceder hacia la sangre. El páncreas, siempre alerta, nota el desequilibrio creciente y responde vertiendo insulina extra. Tarde o temprano, el exceso de esta hormona es suficiente para romper las puertas de las células resistentes y el páncreas puede empezar a asimilar la glucosa. Pero para ello puede ser necesario triplicar la cantidad de insulina, lo que supone un abuso del páncreas en toda regla. Si este sacrificado órgano no es capaz de mantenerse a la altura, el nivel de glucosa en sangre se dispara como un cohete y se abren las puertas del infierno. El azúcar empieza a colarse en la orina y a introducirse en células al azar, sin escolta y de manera indeseada. Diagnóstico: diabetes del tipo 2. Un gran porcentaje de las personas que padecen resistencia a la insulina terminan por desarrollar diabetes, a menos que tomen cartas en el asunto y cuiden de su salud. "En las personas que padecen resistencia a la insulina aumenta por 2 el riesgo de desarrollar diabetes", explica la Dra. Rosa Corcoy, del Servicio de endocrinología del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo de Barcelona.







## ¿Impotencia has dicho?

Si, sí, la diabetes no tratada puede convertirte en Mister Gatillazo. Cuando te excitas, los nervios del pene ordenan a los vasos sanguíneos que se dilaten y, bueno, ya sabes lo que pasa entonces. Esos nervios están enfundados en las células de Schwann (equivalente al aislante de los cables) que los protegen y mejoran la transmisión de las señales nerviosas. Como otras células del cuerpo, las de Schwann toman glucosa de la sangre para producir energía. Pero su apetito es inagotable. Si la diabetes inunda de glucosa el torrente sanguíneo, las células de Schwann la asimilan aunque estén llenas. En un momento dado, estas células se hinchan y debilitan las señales nerviosas que ordenan la alzada del mástil (sí, hablamos de una erección). Todavía peor, dichas células y los nervios que las rodean pueden morir. Fin de las terminaciones nerviosas, fin de las erecciones. Este proceso es lento (tarda de 10 a 20 años desde que se diagnostica la enfermedad), pero imparable. De hecho, "La diabetes es la primera causa de disfunción eréctil de causa orgánica en varones", afirma el Dr. Alfonso López Alba, del Servicio de Endocrinología del Hospital Universitario de Canarias y miembro de la junta directiva de la Sociedad Española

de Diabetes. Y según la Asociación Americana de Diabetes, el 50% de los hombres mayores de 50 años que la padecen, sufren impotencia.

## ¿Qué más puede pasarme?

Aunque no desarrolles diabetes, la resistencia a la insulina ya es bastante perjudicial en sí misma. ¿Por qué? El exceso de insulina aumenta los niveles de triglicéridos en la sangre, disminuye los niveles de colesterol HDL y provoca que el hígado produzca gran cantidad de unas sustancias peligrosas llamadas lipoproteínas de muy baja densidad o VLDL (vamos a refrescar la memoria: el colesterol HDL es el "bueno"; el LDL es el "malo"; y el VLDL es el enemigo público número 1). La combinación de muchos triglicéridos y poco colesterol HDL es una alarmante señal de ataques cardíacos, pues indica que las arterias coronarias tienen un gran número de probabilidades de estar cubiertas de placa. Este dúo mortal también es un indicador de un desajuste metabólico conocido como síndrome X.

"El investigador estadounidense Gerald Reaven acuñó en 1988 el término síndrome X (de incógnita) para un conjunto de características que se daban en algunos sujetos y que les abocaba a tener un mayor riesgo cardiovascular", señala el Dr. José Manuel Fernández-Real, responsable de la sección de diabetes del Hospital Universitario de Gerona Dr. Josep Trueta. Otros marcadores del síndrome X son la inflamación de las paredes de los vasos sanguíneos y la hipertensión. "Hoy sabemos que la resistencia a la insulina es la causa del síndrome X", asegura el Dr. Albert Goday, especialista en endocrinología y nutrición del Hospital del Mar de Barcelona y coordinador de la Sociedad Española de Diabetes. Lo que también se sabe es que si, padeces el síndrome X, el riesgo de sufrir un ataque al corazón o un accidente cerebrovascular se duplica. "Estas son las principales causas de muerte en el mundo desarrollado y suponen un dramático deterioro de la calidad de vida, además de un enorme coste sanitario, difícil de mantener en el futuro si continúa creciendo el número de personas con diabetes, obesidad y síndrome X", agrega. En España, el coste sanitario de la diabetes es de unos 2.100 millones de euros, aproximadamente el 6% del coste total sanitario.

## Una asesina anónima

Si la resistencia a la insulina fuera contagiosa, habría montones de reportajes en los medios de comunicación acerca de la "plaga mortal que asedia la nación". Según el Dr. Josep Franch, miembro de la junta directiva de la Sociedad Española de Diabetes, la resistencia a la insulina puede afectar hasta al 25% de los adultos españoles. Piénsalo: 1 de cada 4 hombres está llamando a la puerta de la diabetes y del infarto. "La diabetes mellitus es la epidemia del siglo XXI", dice el Dr. Alfonso López. "Hay casi 200 millones de personas en el mundo que la padecen y el año pasado causó más muertes que el SIDA. Sin embargo, su repercusión mediática es inadmisiblemente baja. Se puede afirmar que la sociedad está enferma por la falta de ejercicio físico y la alimentación inapropiada", concluye alarmado este experto. Las cifras le dan la razón: en España hay 2



## Salud

millones y medio de diabéticos, número que se verá duplicado en los próximos años, según datos del libro "Diabetes y corazón".

Aunque la resistencia a la insulina ataca especialmente al grupo de edad comprendido entre los 40 y los 74 años, donde la proporción es del 40%, en los últimos tiempos el verdadero boom del síndrome se está produciendo entre los hombres y mujeres de treinta y tantos. ¿Qué diantres ha pasado? "Este fenómeno va en paralelo al aumento de obesidad a edades cada vez más jóvenes", dice el Dr. José Manuel Fernández-Real. "En el fondo, es la consecuencia de una mala alimentación, rica en grasa de origen animal, en azúcares rápidos, en *fast-food* alimentos pre-cocinados, junto con la progresiva disminución de actividad física y el aumento de un ocio cada vez más centrado en actividades estáticas", agrega el experto.

**Papá, ¿por qué yo?** > Algunos hombres presentan un riesgo mayor porque no eligieron a conciencia a sus padres. La diabetes en el árbol genealógico aumenta las probabilidades, igual que el hecho de ser de raza negra o asiática. Hay investigaciones que aseguran que la mitad del riesgo de presentar resistencia a la insulina es hereditaria. "Existe un componente genético muy importante de la resistencia a la insulina, pero el ambiente dañino provocado por la alimentación inadecuada en calidad y cantidad, junto con la falta de ejercicio físico, constituye el factor más importante y actúa como el gatillo que dispara la predisposición genética individual", asegura el Dr. López Alba. Este experto cita el caso de los indios Pima del desierto de Sonora en Norteamérica. Se trata de un grupo étnico que comparte idéntica carga genética, pero que se separó en 2 poblaciones divididas por la frontera entre EE.UU. y México. "Los que permanecieron en México tienen un porcentaje de diabetes entre el 10 y 15%, mientras los que viven en los Estados Unidos (con mucho mayor sedentarismo y obesidad) alcanzan más del 50%", explica López Alba. "Esto demuestra muy a las claras que, a la predisposición genética, hay que sumarle el estilo de vida", añade.

**Una razón de peso** > La relación entre la grasa y la resistencia a la insulina es poderosa y contundente. "El 85% de los casos de diabetes en el mundo occidental se deben a por la obesidad", indica López Alba. "Las grasas alteradas en la sangre pueden provocar, además, toxicidad en la célula productora de insulina y un agotamiento de la misma. El tejido graso acumula excesiva grasa (valga la redundancia) en su interior, se incrementan diversos factores inflamatorios dañinos para el organismo, a la vez que disminuye la producción de sustancias beneficiosas, como la adiponectina (una hormona que ayuda a adelgazar)", concluye el experto. Es decir, a medida que las personas ganan sobrepeso, producen menor cantidad de adiponectina y, por tanto, tienen más facilidad para seguir engordando. Pero no todo son malas noticias: incluso una pérdida leve de peso mejora de inmediato la función de la insulina. "Si ya estamos obesos, la mejor actitud es

## EL CAMINO A LA RESISTENCIA MÍNIMA

### 5 salidas para dejar la carretera que conduce a la diabetes y al síndrome X

**1 Sé disciplinado por las mañanas.** A partir de ahora, piensa que saltarte el desayuno es igual de malo que saltarte la medicación. En un estudio realizado durante 8 años en Harvard (EE.UU.), los investigadores descubrieron que las personas que desayunan cada mañana tienen la mitad de probabilidades de desarrollar el síndrome X que las que se saltan esta comida. Además, los índices de obesidad eran más de un tercio inferiores. ¿Por qué? "Saciar el estómago por la mañana ayuda a controlar el hambre y evita comer en exceso durante el resto del día", explica Linda van Horn, coautora del estudio. No obstante, en vez de churros, toma un tazón de cereales integrales: los alimentos con alto contenido en fibra disminuyen el riesgo de desarrollar el síndrome X en un 15%.

**2 Disfruta del café a diario.** La cafeína limpia de telarañas tu mente y a los receptores de la insulina. Un estudio elaborado en Suecia y publicado en el *Journal of Internal Medicine* señala que la sensibilidad a la insulina mejora en relación directa con el consumo de café. Por cada taza de café que tomas al día, disminuyes el riesgo de resistencia a la insulina en un 16% y de sufrir diabetes de tipo 2. Al parecer, el merito se debe a los antioxidantes que contiene el café. Si además lo prescindes del azúcar, la leche puede maximizar los efectos beneficiosos (ver el número 5).

**3 Entrena duro.** Una investigación realizada en Nueva Zelanda indicó que, las personas resistentes a la insulina que combinaban ejercicios de resistencia intensivos con cambios en la alimentación, mejoraban la sensibilidad a la insulina en alrededor del 20% en 4 meses, en comparación con aquellos que también comían bien, pero hacían menos ejercicio. Si prefieres levantar peso para disminuir el riesgo de diabetes, un estudio elaborado en Finlandia señala que el entrenamiento en circuito (un ejercicio tras otro sin descanso) es tan eficaz como el aeróbico.

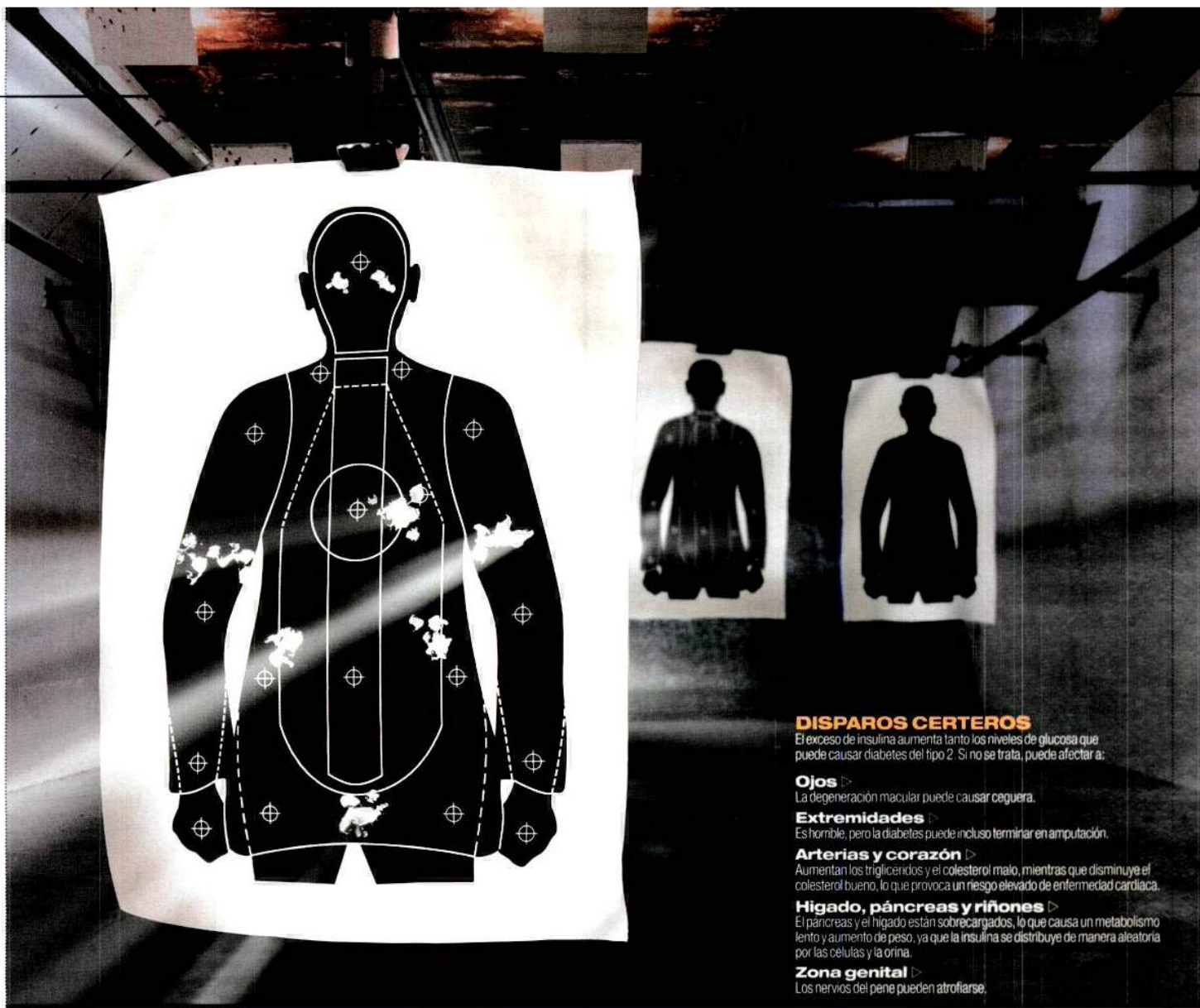
**4 Termina con un vaso de vino.** La próxima vez que comas con vino, tómate el último vaso de postre. Como se sabe que el consumo moderado de vino (uno o 2 vasos al día) reduce el riesgo de diabetes, un grupo de investigadores australianos trato de determinar si el momento de la ingestión era importante.

Descubrieron que un vaso y medio de vino justo después de las comidas devuelve la insulina a los niveles previos a sentarse a la mesa. Según los datos del estudio, el alcohol en dosis moderadas modifica la eliminación de la insulina de manera favorable.

**5 Pásate a los lácteos.** ¿Tienes barriga? Cambia 500 calorías sin valor nutritivo por 500 calorías de productos lácteos. Según un estudio realizado a más de 3.000 personas con sobrepeso a cargo del *Journal of the American Medical Association*, las que consumían más productos lácteos por semana tenían un 72% menos de probabilidades de desarrollar el síndrome X que las que tomaban menos. Los investigadores sospechan que la razón es el alto contenido en calcio de la leche y sus derivados. Parece que incluso una cantidad pequeña es beneficiosa. Tomar una sola ración de productos lácteos al día se asocia con una reducción del 21% del riesgo de padecer el síndrome X.







## DISPAROS CERTEROS

El exceso de insulina aumenta tanto los niveles de glucosa que puede causar diabetes del tipo 2. Si no se trata, puede afectar a:

### Ojos >

La degeneración macular puede causar ceguera.

### Extremidades >

Es horrible, pero la diabetes puede incluso terminar en amputación.

### Arterias y corazón >

Aumentan los triglicéridos y el colesterol malo, mientras que disminuye el colesterol bueno, lo que provoca un riesgo elevado de enfermedad cardíaca.

### Higado, páncreas y riñones >

El páncreas y el hígado están sobrecargados, lo que causa un metabolismo lento y aumento de peso, ya que la insulina se distribuye de manera aleatoria por las células y la orina.

### Zona genital >

Los nervios del pene pueden atrofiarse.

perder un 5% de nuestro peso corporal, lo cual ha demostrado una enorme mejora de las alteraciones clínicas y analíticas, disminuyendo drásticamente el riesgo de sufrir el síndrome", asegura el Dr. López Alba.

**¡Muévete!** La inactividad, y no sólo la grasa que se acumula en tus carnes, puede desempeñar un papel crucial para desencadenar la resistencia a la insulina. Ésta sirve como una especie de pase de entrada que ayuda a la glucosa a entrar en las células. Pero, una vez franqueadas las puertas, la desafortunada glucosa no sabe encontrar su asiento sin la ayuda de un acomodador químico llamado GLUT-4. Y entonces es cuando los hombres inactivos se meten en problemas. "La inactividad física disminuye los niveles de GLUT-4 y lo vuelve menos efectivo", dice el doctor Ken Paterson, experto en diabetes de la clínica escocesa *Glasgow Royal Infirmary*. La falta de ejercicio también puede aumentar los ácidos grasos libres en la sangre y el almacenamiento de grasa visceral, "dos factores implicados en el caso sin resolver acerca de qué causa la resistencia a la insulina", según Paterson.

Si bien los orígenes de la resistencia a la insulina son

complicados, detenerla es sorprendentemente sencillo: mediante el ejercicio, el adelgazamiento y las comidas razonables. Incluso unos esfuerzos modestos en estos campos proporcionan importantes dividendos para la salud. "La mejor opción para tratar la resistencia a la insulina es evitar que se produzca. Para ello realiza al menos 3 horas semanales de ejercicio físico, come 5 raciones de fruta y verdura al día y reduce la cantidad de grasas saturadas (embutidos, bollería comercial) y azúcares refinados (bebidas refrescantes con azúcar, pasteles, caramelos)", aconseja el Dr. López Alba. Ten en cuenta los hallazgos del *US Diabetes Prevention Programme*, que llevó a cabo una selección clínica de más de 3.000 personas resistentes a la insulina. La investigación mostró que una pérdida de peso de un 7% (unos 6 kilos para un hombre que pese 90) acompañada de un paseo de 30 minutos 5 veces a la semana, reduce el riesgo de diabetes en un 58%. "La parte buena de la resistencia a la insulina es que se considera una voz de alarma previa", dice Harnett. "Descúbrala a tiempo, cambia tu estilo de vida en lo que haga falta y podrás evitar la diabetes, los ataques al corazón y las enfermedades cardiovasculares".

## Nunca es tarde para cambiar

Javier, el tipo del que hablamos al principio, se aplicó el cuento. Ante la doble ofensa de ser calificado de obeso y resistente a la insulina, decidió mejorar drásticamente su salud. "De ninguna manera estaba dispuesto a terminar con diabetes y a tener que pincharme varias veces al día", dice. Su plan de entrenamiento fue el siguiente: levantaba pesas 6 días a la semana y corría de 5 a 10 kilómetros 3 veces por semana. "El primer día apenas conseguí recorrer 2 manzanas. Al día siguiente, logré avanzar 2 baldosas más. Pero seguí adelante". Además del ejercicio, también cambió su dieta. Empezó a comer mucha más fruta y verduras, alimentos bajos en calorías y pan integral. "Era la primera vez en mi vida que combinaba régimen y ejercicio. Perdi cerca de 9 kilos al mes durante los primeros 4 meses", cuenta. La mejoría se dejaba notar en el perfil sanguíneo de Javier: su LDL disminuyó, su HDL aumentó, los triglicéridos se situaron por debajo de 2,6 y el azúcar en sangre bajó en picado hasta 85. Consiguió adelgazar hasta quedarse en 100 kilos, con una pérdida del 17% de grasa corporal. "Estoy orgulloso de lo que he logrado, pero os lo digo muy en serio, la forma más sencilla de perder 55 kilos es no ganarlos". **MH**