



En forma

El páncreas, trabajador sigiloso



♦ Martín Caicoya
Médico

Hay órganos que tienen aspecto de ser del Cuaternario; hundidos en las profundidades de nuestras entrañas, apenas dan señales de vida. El páncreas es uno de ellos. Hasta que un día decide despertarse y, como un proboscideo, con movimientos torpes y fatales, agita todo el organismo hasta ponerlo en peligro de muerte. No hace tantos años llegaban a urgencias niños y ancianos en los que se había desencadenado la diabetes. Hoy, tanto por una mayor cultura sanitaria como por la mejor accesibilidad a los servicios, los comas diabéticos son muy raros. Pero ni uno ni otro pueden evitar el cáncer, uno de los más terribles. Apenas hay signos de alerta, apenas hay forma de diagnosticarlo precozmente; y cuando azota, suele ser demasiado tarde. O las pancreatitis, un dolor abdominal insostenible, algunas veces producido por el abuso de alcohol.

El páncreas es un trabajador sumiso, sigiloso y diligente. Con precisión, fabrica sustancias que nos son imprescindibles para alimentarnos y nutrirnos. La digestión consiste en romper las moléculas grandes de los alimentos mediante enzimas que son como tijeras. Las que segrega el páncreas al tubo digestivo rompen los tres nutrientes: azúcares, grasas y proteínas. Además segrega bicarbonato. Cuando faltan sus jugos se digiere mal, pero no está claro que sea útil tomar pastillas para sustituirlos. Roto el polisacárido en moléculas de glucosa, se absorbe en la sangre, donde se transporta a las células. Allí, en las calderas llamadas mitocondrias, se une al oxígeno, que también trajo la sangre, y se produce una explosión que se aprovecha como fuente de energía. Todos tenemos una cantidad relativamente

estable de glucosa en la sangre, algo más alta después de comer y más baja tras prolongado ayuno. La regula una hormona fundamental, la insulina, que segrega el páncreas. Es como un termostato: si hay mucha azúcar en la sangre, el páncreas segrega insulina; y al contrario: si hay poca, no sólo no segrega sino que otras hormonas sacan a la circulación la glucosa guardada.

La insulina mete en las células la glucosa que hay en la sangre. Sin ella, la pared celular es impermeable a la glucosa, no se puede utilizar. Es lo que les pasa a los diabéticos que no fabrican hormona. El azúcar se acumula en la sangre y las células tienen que volcarse en las grasas y proteínas como fuente de energía. Se producen varios problemas evidentes. Por un lado, la alta concentración de glucosa en sangre provoca diuresis, en un esfuerzo por deshacerse de esa sustancia; en consecuencia, deshidratación. Por otro, los productos catabólicos de las grasas acidifican la sangre. En el extremo, se llega al coma. Finalmente, el uso de proteínas produce adelgazamiento rápido. El niño orina, bebe y come mucho, pero adelgaza. Necesita insulina rápidamente.

La diabetes de tipo I no depende de uno mismo. Le viene como una maldición, sólo le queda usar bien la insulina y esperar que la investigación logre remedios mejores. Sin embargo, la diabetes de tipo II, que es la más frecuente, depende en parte de nosotros mismos. El problema aquí no está en el páncreas, está en las células que no hacen caso de la insulina. El caso es que el azúcar se queda en la sangre hasta niveles tan altos que pueden provocar un coma por su concentración; se llama coma hiperosmolar y no era raro hace años descubrir una diabetes en una anciana de esta forma. Una de las causas de diabetes de tipo II es la grasa abdominal; más concretamente, la grasa visceral. Hasta no hace mucho se creía que la grasa era un tejido inerte, un almacén de



La diabetes de tipo I no depende de uno mismo; pero prevenir la de tipo II, la más frecuente, está en nuestras manos

energía. Hoy se sabe que ese tejido segrega hormonas que influyen en el metabolismo.

Uno no puede decidir dónde y cómo guardar el exceso de energía. Ciertas características, en buena parte genéticas pero también relacionadas con la edad, lo deciden. A uno

le queda la opción de no comer más de lo necesario, de manera que la reserva energética sea la justa. O gastar más. Se habla mucho del fenotipo ahorrador, individuos que usan poca energía. Nadie sabe, creo, producir energía más eficientemente: cuando se quema la glucosa, todos obtenemos la misma cantidad. No hay cuerpos que sean más eficientes usándola para las funciones vitales: no hay diferencias sustanciales en el metabolismo basal que justifique que unos coman poco y engorden, y al contrario.

La diabetes de tipo II es un problema de importancia creciente. En Asturias, el 6% de los adultos se declara diabético pero un estudio hecho por Patricia Botas en 2000 descubrió que había casi un 4% más que no lo sabía. Es un problema serio al que nos enfrentamos en este siglo en el que la obesidad y el sedentarismo son cada vez más frecuentes. La solución, en parte, está en nuestras manos.