

# El virus que detiene la diabetes

DAVID ÁLVAREZ

**Madrid.** De momento sólo se ha probado en ratones, pero funciona. Si se les inyecta un virus llamado LCMV a aquellos roedores que comienzan a desarrollar el equivalente a la diabetes de tipo 1 humana, la infección que se provoca consigue detener completamente el avance de la enfermedad.

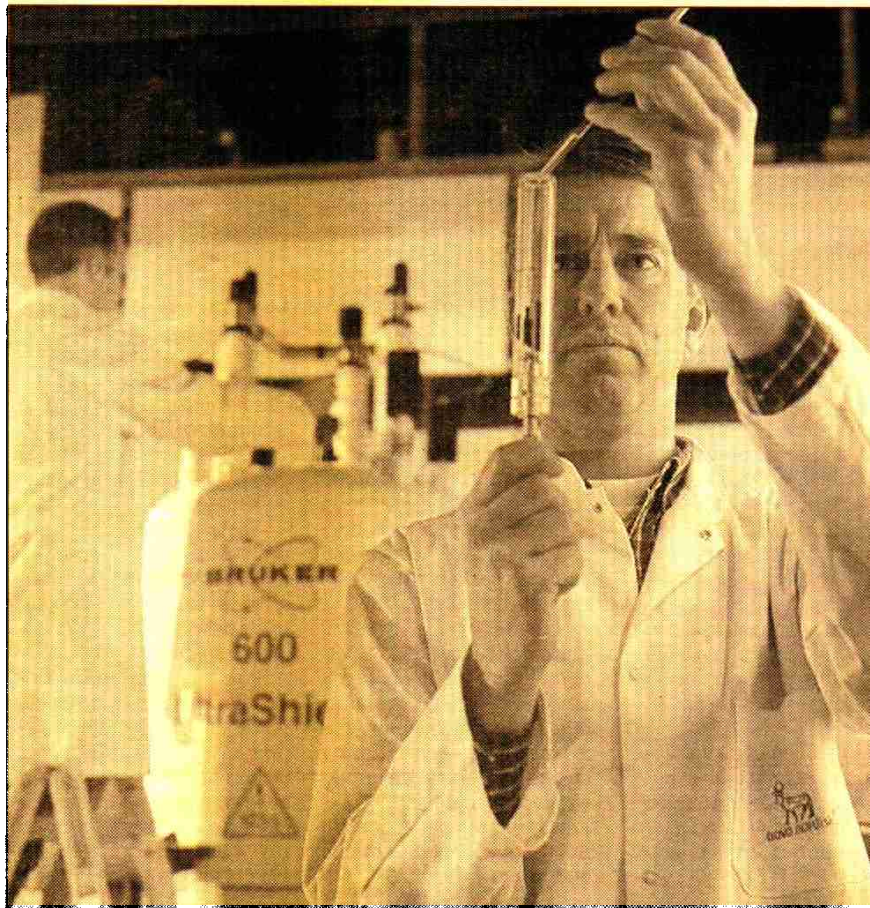
En los momentos iniciales de la diabetes, por causas que aún se desconocen, el propio sistema inmunológico del paciente empieza a destruir las células pancreáticas que deben producir insulina —las células beta. Por esa acción del sistema inmunológico, este tipo de diabetes se clasifica dentro del grupo de las enfermedades autoinmunes.

Esta hormona resulta imprescindible para que el organismo transforme la glucosa que circula en la sangre en energía. Sin ella, la glucosa se acumula en algunos órganos y los destruye poco a poco, lo que provoca, por ejemplo, ceguera y trastornos en el riñón. Por eso, los diabéticos de tipo 1 necesitan inyectarse la insulina diariamente durante toda su vida, ya que aún no se ha encontrado remedio.

Sin embargo, la investigación recientemente publicada en *Journal of Clinical Investigation* por un grupo de científicos del Instituto de Alergia e Inmunología de La Jolla, en California, le da una esperanza a las personas amenazadas por este tipo de diabetes, el menos común, y el que aparece más tempranamente. Se calcula que alrededor de un 10% de los más de 170 millones de diabéticos que hay en el mundo es de tipo 1.

Meses e incluso años antes de que el paciente desarrolle la enfermedad se le pueden detectar ciertos anticuerpos que determinarán que se encuentra en un estado conocido como prediabetes. Sirve para eso, por ejem-

## Un equipo de investigadores de California infectó varios ratones y consiguió parar el desarrollo de la enfermedad



BLOOMBERG

Por ahora, lo único que pueden hacer los **diabéticos del tipo 1** es inyectarse **insulina**, como la de la muestra que manipula este trabajador en una fábrica danesa.

plu, la presencia de algunos anticuerpos, como los llamados IA2, que actúan contra una fosfata que se encuentra dentro de las células beta. Además, se conocen anticuerpos que atacan a algunas proteínas de la superficie de estas células pancreáticas, y otros que dirigen su acción a destruir la propia insulina.

Antes del equipo californiano, otros investigadores habían descubierto que el curso de algunas enfermedades autoinmunes —como la diabetes tipo 1— se altera cuando el paciente sufre una

infección vírica. Sin embargo, este mecanismo tiene un doble filo, pues también hay otros virus que desencadenan el desarrollo de la enfermedad autoinmune. De ahí la importancia de este nuevo descubrimiento del equipo de La Jolla, que ha dado con el virus adecuado.

Comprobaron que al inyectarle el virus LCMV a ratones que aún no habían desarrollado la diabetes, se detenía totalmente la destrucción de las células beta del páncreas encargadas de producir insulina. De este resultado, deducen que tam-

bién podría ayudar a las personas prediabéticas la entrada de un virus antes de que la enfermedad se desarrolle. En el artículo recientemente publicado dicen que "los virus que no destruyen directamente las células beta pueden producir mejoras en el desarrollo de la diabetes autoinmune".

Sin embargo, advierten de que resulta fundamental saber cuál es el momento en que debe inyectarse el virus y la zona exacta en que debe aplicarse. Estos datos resultan decisivos en el éxito o fracaso de la terapia.

## El café previene la del tipo 2

Muchos médicos desaconsejan la cafeína para algunos pacientes, ya que puede producir, entre otras cosas, insomnio y adicción. Pero puede que de ahora en adelante empiecen a recomendarlo con entusiasmo. Tanto entusiasmo como para decirle al paciente que tome al menos seis tazas diarias de café, pues se ha comprobado que esa cantidad reduce el riesgo de padecer diabetes de tipo 2. El peligro pasa a ser la mitad en los hombres y disminuye el 30% entre las mujeres. Incluso si lo que se toma es descafeinado.

La diabetes de tipo 2, la más común, aparece generalmente en la edad adulta, y se caracteriza por que llega un momento en que el páncreas del paciente no consigue producir suficiente insulina, o el cuerpo no consigue usarla de manera adecuada para controlar el nivel de glucosa en la sangre. Según un estudio de la Facultad de Salud Pública de la Universidad de Harvard, las pruebas de que el café protege contra este tipo de diabetes son bastante sólidas. Sin embargo, el doctor Frank Hu, uno de los investigadores, dice que aún quedan dudas: "La cuestión es si deberíamos recomendar el consumo de café como estrategia. Creo que todavía no".

Parece que la protección viene de un ácido contenido en el café que le echa una mano a la insulina y consigue incrementar la capacidad del cuerpo para metabolizar la glucosa.