

## Un estudio detecta un gen que aumenta el riesgo de diabetes

### MEDICINA

■ La variante de un gen detectada en un 38% de la población aumenta un 45% el riesgo de diabetes 2, la que ya es una epidemia mundial



La obesidad es el principal factor de riesgo de la diabetes tipo 2

WASHINGTON. (Redacción y agencias.) – Una variante genética en un gen que todas las personas tienen puede predisponer a más de un tercio de la población a sufrir diabetes tipo 2, según han descubierto científicos de la compañía Decode Genetics de Islandia. El 38% de población porta esta variante, que aumenta un 45% el riesgo de diabetes.

La diabetes es una enfermedad crónica en que se da un aumento anómalo de la glucosa en la sangre. La de tipo 1 la causa un fallo en las células productoras de insulina y suele detectarse en la infancia; la de tipo 2 (que son el 95% de casos de diabetes) se relaciona con la forma de vida. Su principal factor de riesgo es la obesidad. Esta dolencia se ha convertido en epidémica en el mundo: se estima que 194 millones de personas sufren diabetes, un 40% más que hace diez años.

Es seguramente por el alcance de esta enfermedad que Kari Stefansson, director de la investigación y de Decode Genetics, calificó ayer su hallazgo de "hito en la genética humana". Según la investigación publicada en *Nature Genetics*, los investigadores descubrieron que la diabetes era más común en personas portadoras de una variante de un gen, el TCF7L2. Las personas que portan al menos una copia de ese gen variante (herencia de uno de los progenitores), el 38% de la población, tienen un 45% más de riesgo de sufrir diabetes 2. Un 7% de la población es portadora de dos copias (heredadas de ambos progenitores) y su riesgo de padecer la dolencia crece un 141%. La variante gené-

tica aparece en el 21% de casos de diabetes 2 en el mundo. "Este descubrimiento arroja nueva luz sobre las causas biológicas de la diabetes. Lo importante es que el riesgo puede captarse mirando la variación de una sola letra del ADN, lo cual es ideal para desarrollar un test genético para determinar el riesgo individual y desarrollar estrategias de prevención personalizadas", dijo Stefansson. "Es también un estimulante punto de partida para el descubrimiento de nuevos fármacos. Estamos trabajando en los dos objetivos", agregó. Conocer el mayor riesgo de padecer la enfermedad, me-

dante un simple test, podrá permitir intensificar las medidas de prevención como la dieta y el ejercicio físico, indicó Stefansson. El presidente de la Asociación Americana de Diabetes, Robert Rizza, coincidió en que el descubrimiento puede permitir a los laboratorios farmacéuticos desarrollar medicinas muy ajustadas a determinado tipo genético y que resulten más eficaces, un camino que ya se sigue en la investigación de cómo tratar el cáncer.

Decode Genetics es una empresa biomédica especializada en el análisis genético de las diferentes enfermedades –unas 100.000 personas

en la pequeña Islandia han dado muestras de su ADN para bases de datos de los estudios de la compañía sobre diferentes enfermedades-. Los investigadores identificaron la variante del gen en población islandesa, tras estudiar a 1.185 personas con diabetes y 931 que no padecían la dolencia. Después, confirmaron su hallazgo con población danesa (analizaron a 767 personas con y sin diabetes) y estadounidense (analizaron a 891 personas).

El gen está presente en el cromosoma 10 (los investigadores analizaron también los genes de otros cromosomas). Se trata de un gen que controla otro gen (el *wnt*, que tiene un papel en el desarrollo y crecimiento de las células). Los investigadores de la diabetes no habían relacionado hasta ahora ese gen con el control de la glucosa. De hecho, no se había constatado que ningún gen influyera de manera determinante en un mayor riesgo de diabetes, re-

*El paso siguiente es crear un test que detecte la anomalía genética para identificar a las personas con más riesgo de enfermar*

cuerda el equipo islandés en su estudio. Añaden que deberán hacerse más estudios para analizar diferentes tipos de población.

La diabetes es la cuarta causa de mortalidad en el mundo, con 3,2 millones de decesos al año. Aumenta de dos a tres veces el riesgo de infarto y trombosis cerebral y en países ricos es la primera causa de ceguera. También es la primera causa de fallo renal: comporta el 30% de diálisis y trasplantes renales. El coste de tratamiento de la diabetes supone entre el 3% y 6% del gasto sanitario en países ricos. En España padecen diabetes entre 1,1 y 1,4 millones de personas. La Fundación Española de Diabetes señala que un 80% de estos enfermos tiene sobrepeso. La Federación Internacional de Diabetes advierte que, si no se previene, en el 2025 la incidencia habrá aumentado un 72%. Además, si hace veinte años, la diabetes tipo 2 se consideraba una dolencia de mayores de 50 o 60 años, ahora ya se dan casos en niños de hasta cinco años. ●