

Un estudio con 136.000 pacientes descubre 8 genes asociados a la hipertensión

- El hallazgo permitiría la elaboración de tratamientos personalizados
- Esta patología afecta al 35% de la población adulta en España

EFE

BARCELONA. un macroestudio en el que han analizado las características genéticas de 136.000 personas ha permitido a un consorcio internacional de investigadores identificar ocho variantes de genes asociadas a la presión arterial y a la hipertensión, una patología que afecta a un 35 por ciento de la población adulta española.

Las variantes descubiertas reflejan que uno de los mecanismos más importantes que influyen en la presión arterial está relacionado con el control de los niveles de sal y el del diámetro de las arterias.

El estudio, elaborado por un equipo formado por un total de 164 investigadores de 93 centros de Estados Unidos y de Europa, entre ellos el Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM) de Barcelona, apunta que, aunque cada una de estas variantes tiene un efecto ligero sobre la presión arterial, la combinación de todas ellas puede provocar un efecto acumulativo.

MECANISMOS. El coordinador del grupo de Investigación en Epidemiología y Genética Cardiovascular del IMIM, Roberto Elosua, explicó que el hallazgo ayudará a entender los mecanismos que provocan hipertensión.

«En un futuro, a medio plazo, abrirá la posibilidad de identificar dianas terapéuticas para fármacos que contribuirán a controlar la hipertensión, y ya veremos si puede a ayudar a crear tratamientos personalizados», señaló el investigador español.

Aunque se tenían detectados algunos elementos del estilo de vida que aumentan el riesgo de hipertensión —el consumo de alcohol, la vida sedentaria, el sobrepeso, la obesidad o el exceso de sal— en el 95 por ciento de los casos se desconocían las causas.

No obstante, había indicios de factores genéticos por una mayor prevalencia de esta patología en algunas familias.

Elosua explica que previamente a esta investigación se había rea-

Siete millones de muertes al año

La hipertensión causa unos siete millones de muertes al año en el mundo, al aumentar el riesgo por infarto de miocardio e ictus.

Marcadores genéticos

El IMIM trabaja ahora en el estudio de una de estas zonas del genoma intentando evaluar cuál es el mecanismo causal, o por qué se asocia con los niveles de presión, «no sólo la variante genética causal, el marcador genético, sino también el mecanismo que lo explique», adelantó Elosua.

Participación española

Además del IMIM, también han participado en este trabajo, investigadores de los españoles Centro de Epidemiología y Salud Pública (Ciberesp) y de la Red de Investigación Cardiovascular (Heracles).

lizado un gran número estudios a menor escala, «con resultados nulos», por lo que se decidió constituir un consorcio internacional: el Global BPgen, liderado desde Estados Unidos y el Reino Unido, que abordaría este importante reto con la tecnología de genotipado más moderna.

PROCEDIMIENTO. Para la identificación, los investigadores analizaron 2,5 millones de características genéticas de 34.433 personas a quienes también se midió la presión arterial.

Los hallazgos más importantes del análisis se confirmaron posteriormente en 99.000 europeos y 13.000 asiáticos, lo que permitió identificar, «de forma fiable y sólida», las ocho zonas del genoma donde existen genes que se asocian y contribuyen a controlar los niveles de presión de la población.

Según explican los expertos, la presión arterial es muy difícil de analizar ya que en una misma persona puede variar de un instante a otro, y además el observador arterial también influye.

«Por eso ha sido tan difícil avanzar en el conocimiento de las bases genéticas del control de la presión arterial, y ha sido necesario que nos pusieramos de acuerdo investigadores de muchas partes del mundo para avanzar», explicó Elosua. A juicio del investigador del IMIM, la muestra utilizada hace que estos resultados se puedan considerar «casi universales» y hacerse extensibles a toda la población.