

Identifican 350 genes implicados en más de 4.600 tumores

El descubrimiento abre la puerta a más estudios y dianas terapéuticas

La Razón

BARCELONA- Investigadores de la Universidad Pompeu Fabra de Barcelona (UPF) han identificado 350 genes que podrían estar implicados en el desarrollo de 4.623 tipos de tumores. El papel de alguno de ellos es clave para la aparición de las células cancerígenas, pero el de otro es algo más dudoso. El estudio abre la puerta a el análisis más exhaustivo de estos genes y, en cualquier caso, da luz verde a la búsqueda de nuevas dianas terapéuticas.

OTRO ESTUDIO

Establece la relación entre la información genética y la actividad funcional de los genes

Núrai López-Bigas, jefa del grupo de Genómica Biomédica de la UPF e investigadora principal del trabajo, explicó a Ep que el estudio consistió en «recopilar y analizar de forma conjunta» los genomas de tumores descritos en diversos proyectos que han sido publicados. «Lo que hemos detectado son unas señales en los patrones de mutación y estas señales mues-

tran la evidencia de que han sido seleccionados positivamente durante el desarrollo del tumor», apuntó. De hecho, el análisis de los investigadores culmina en la elaboración de un «ranking» de genes. Es decir, han podido establecer cuáles de los 350 genes están implicados sin duda alguna en el desarrollo del tumor y qué tipo de tumor. Por ejemplo, han determinado que al menos 40 de estos genes juegan un papel en la aparición del cáncer de colon.

Por otro lado, también han localizado otros genes responsables, por ejemplo, de codificar proteínas y cuya función es la remodelación de la cromatina (una substancia fundamental que se encuentra en el núcleo de las células con múltiples funciones que permiten transmitir la información del ADN). La participación de estos genes en la proliferación de células cancerígenas no es evidente, por lo que, como explicó López-Bigas, serán necesarios estudios específicos sobre cada uno de estos genes para determinar con certeza su implicación. Este es un trabajo que puede durar años, pero que supone descu-



Jesús G. Ferial

Imagen de una intervención quirúrgica para extirpar una masa tumoral en la mama de una paciente

LAS CLAVES

Descripción

El estudio recopila 350 genes descritos por otras investigaciones que están implicados en el desarrollo de un cáncer. Han detectado señales en los patrones de mutaciones, explica la investigadora López-Bigas.

Mapa de causas

Una segunda investigación ha establecido la relación entre la información genética contenida en el ADN y la actividad funcional de cada gen, por lo que puede entenderse cuáles son las causas genéticas de las diferencias entre individuos y de las enfermedades.

brir nuevas formas de atacar el cáncer.

La investigación que supone la puesta en marcha de una «plataforma computacional» se publica en la revista «Nature Methods».

Otro estudio, también relacionado con los genes, se publica en las revistas «Nature» y «Nature Biotechnology» da a conocer el «el conjunto más grande de datos nunca presentado hasta ahora» sobre la relación entre los genes y las diferencias entre los individuos. La investigación, que lideraron científicos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Ginebra, ha contado con la participación de expertos españoles. De hecho, el proyecto Geneuvis, en el que se enmarca dicho trabajo, está coordinado por Centro de

Regulación Genómica de Barcelona (CGR). A nivel español, también han aportado su granito de arena investigadores del Centro Nacional de Análisis Genómico y la Universidad de Santiago.

Así, el trabajo presenta un mapa que enlaza el ADN, donde está toda la información genética del individuo, y la actividad funcional de los genes. Conocer qué variantes genéticas son responsables de las diferencias en la actividad de los genes de un individuo a otro puede convertirse en una «poderosa llave», para el diagnóstico de enfermedades y la forma de abordarlas, explicó en un comunicado el CRG. Además, este mapa permitirá dar un aslto cualitativo a las investigaciones genómicas de temática muy dispar.

SEGURIDAD VIAL

Denunciado penalmente un conductor que iba a 219 km/h

Los Mossos d'Esquadra han cazado a un conductor que circulaba por la AP-7 a 219 km/h a la altura de Bàscara (Girona). Un vecino de Figueras es el presunto autor de un delito contra la seguridad viaria por conducir a una velocidad penalmente punible el pasado 9 de septiembre. Los hechos pasaron el mismo día, en un control de velocidad que una patrulla de tráfico había establecido en el kilómetro 37 de la autopista AP-7, dentro del término municipal de Bàscara, cuando hacia las 20.00 horas detectaron un turismo que circulaba a 219 km/h en dirección norte, en un tramo limitado a 120 km/h. Dado que el conductor sobrepasó en más de 109 kilómetros por hora el límite se instruyeron diligencias penales.

BARCELONA

La Boqueria restaura el arco modernista de su entrada



El mercado de la Boqueria ha iniciado las obras de restauración de su popular arco modernista, proyectado por el arquitecto Antoni de Falguera en 1913. La obra, que no ha conseguido patrocinador, costará 80.000 euros y finalizará en diciembre. El arco se debe desmontar para limpiarlo y sustituir las piezas del mosaico y de la estructura de hierro en mal estado. Jaume Llop y Lacquia hará la restauración.

SUCESOS

Un incendio en una granja mata a 20.000 gallinas

Unas 20.000 gallinas murieron durante la noche de sábado a domingo al incendiarse una granja de la Baronia de Rialb (Lleida) de 1.300 metros cuadrados, informaron los Bomberos de la Generalitat ayer en un comunicado. Para apagar el incendio se necesitaron 17 dotaciones de bomberos.