

Científicos japoneses aseguran haber creado un ratón que canta como un pájaro

GENÉTICA

COLPISA. Científicos japoneses anunciaron ayer la creación de un ratón que canta como un pájaro, una «evolución» producto de la ingeniería genética con la que esperan arrojar luz sobre los orígenes del lenguaje humano. Un equipo de investigadores de la Universidad de Osaka creó este animal dentro de su «proyecto de ratón evolucionado», en el cual los científicos usan ratones genéticamente modifica-

dos propensos a las mutaciones.

«Las mutaciones son la fuerza motriz de la evolución. Hemos cruzado ratones genéticamente modificados por generaciones para ver qué pasaba», dijo el principal investigador, Arikuni Uchimura. «Verificamos los ratones recién nacidos uno por uno... Un día encontramos un ratón que cantaba como un pájaro», dijo Uchimura, quien aclaró que el «ratón cantarín» nació por casualidad, pero ese rasgo se transmitirá a futuras generaciones.

«Me sorprendió porque había estado esperando ratones diferentes físicamente», explicó por teléfono, y añadió que, de hecho, con el proyecto también se llegó a crear «un ratón con extremidades cortas y una cola como un perro salchicha».

Un inventor onubense diseña una batería ignífuga para automóviles

PATENTE

E. P. El inventor onubense Faustino Blanco ha elaborado una batería ignífuga para los vehículos, la cual está a la espera de «su posible compra» por parte de la empresa Tudor, que «está estudiando el proyecto». En declaraciones a Europa Press, Blanco explicó que el invento de esta batería comenzó sobre los años 90 y en la actualidad «está registrada por 'Heda Patente y Marcas'». Se trata de un «invento salvavidas» para todos

los automovilistas, ya que, a su juicio, las que ahora se ubican en los turismos podrían ocasionar «muertes por cortocircuitos o descargas eléctricas».

Esta batería carece de elementos metálicos fuera de su alojamiento y las bornas de anclaje son «invisibles» y están cubiertas por la propia envoltura de la batería, «impidiendo que se pueda manipular», lo que hace que no tenga riesgos para personas no expertas en este campo. Asimismo, explicó que sus cables y el conjunto de ensamblaje eléctrico es «automático», por lo que no requiere mantenimientos, salvo los habituales. Otro de los aspectos que ha destacado Blanco es que la batería permite «su desconexión por impacto», tanto frontal, como lateral o trasero.



Baterías convencionales. :: SUR



Algunos enfermos de sida tenían que tomar en los últimos años hasta 47 píldoras diferentes cada día. :: AP

Diseñan un nuevo fármaco capaz de frenar la entrada del VIH en las células

Este tratamiento contra el sida está basado en una pequeña proteína que produce el propio organismo, aunque aún resulta «caro y laborioso»

EFE

MADRID. Un equipo internacional de investigadores ha diseñado un nuevo fármaco capaz de bloquear con eficacia la entrada del virus del sida en las células que va a infectar, y que está basado en una pequeña proteína que el propio organismo produce.

La descripción de este medicamento se publica en un artículo en la revista 'Science Translational Medicine', en el que, no obstante, los investigadores, entre ellos un equipo de científicos españoles, advier-

ten de que el tratamiento resulta aún «caro y laborioso».

Guillermo Giménez, del Centro de Investigaciones Biológicas (Consejo Superior de Investigaciones Científicas), explicó que el nuevo tratamiento ha sido probado con éxito en 18 pacientes infectados por el virus VIH en ensayos clínicos en fase I y II (en estos se prueba la toxicidad del compuesto y su eficacia, mientras que en la fase III y IV, la mejor dosis y se compara con otros medicamentos).

Según este investigador, este fármaco, además, provoca escasos efectos secundarios en humanos.

Giménez detalló que el tratamiento, en el que han estado trabajando cinco años, está basado en el derivado de una pequeña proteína que el propio organismo produce, probablemente, para defenderse de otros virus a los que lleva ex-

puesto miles de años. Tras identificar en la sangre la citada proteína (denominada VIRIP y descubierta en 2007), los científicos comprobaron que impedía que el VIH inyectase su propio contenido genético a través de la membrana celular.

Sin embargo, verificaron que la proteína, por sí sola, no servía como medicamento por su escasa eficacia. Para resolver este problema, los expertos sintetizaron en el tubo de ensayo unas 600 variantes de VIRIP hasta que dieron con una, denominada VIR-576, con una efica-

cia similar a la que logran otros medicamentos contra el sida y con apenas efectos secundarios.

«Lo que hicimos fue aumentar la potencia de una molécula que todos tenemos en el organismo para defendernos de determinados ataques virales y que, en su forma natural, no es suficientemente activa para protegernos de la infección por VIH», ha señalado Giménez, coordinador del equipo español que ha participado en este trabajo, precisamente, analizando la estructura de este compuesto.

Para entrar en la célula e infectarla, el VIH necesita introducir a través de la membrana el extremo de una de sus proteínas, denominada gp41. Lo que hace la proteína VIR-576 es adherirse al extremo de gp41, lo que impide que esta entre en contacto con la membrana celular.

Los investigadores, entre ellos un equipo de españoles, lo han probado con éxito en 18 pacientes

Descifran un gen clave en el desarrollo embrionario y en algunos tumores

EFE

BARCELONA. Un equipo de investigadores del Centro de Regulación Genómica ha descifrado la función de un gen que resulta clave en la regulación de otros genes que intervienen en el desarrollo embrionario y el cáncer. La revista 'Nature' publica los resultados de ese trabajo científico, centrado en la investigación del gen ZRF1, presente en las células en desarrollo y también en las tumorales alteradas y cuyo papel es imprescindible para el control del destino y la memoria celular.

El gen ZRF1 es uno de los que interviene en el desarrollo embrionario, cuando las células que se van multiplicando deciden su especialización, por lo que la investigación ofrece perspectivas para entender mejor los procesos tumorales y cancerígenos de larga duración.

Regulación genómica

El trabajo publicado en 'Nature' lo han llevado a cabo el grupo Episodios Epigenéticos del Cáncer del Centro de Regulación Genómica, liderado por el profesor investigador Luciano Di Croce, la profesora Nuria López de la Universidad Pompeu Fabra (UPF) y científicos de la Nagasaki University School of Medicine y la Universidad de Freiburg.

Según aclara Di Croce en ese artículo, «cuando el gen ZRF1 está activo, actúa como una máquina quitanieves que abre el camino a la especialización de la célula, apartando las proteínas que bloqueaban los genes que definirán su destino».

Los investigadores tratarán de averiguar ahora los genes específicos sobre los que actúa el ZRF1 para saber concretamente en qué parte del genoma se encuentra.