

Manuel Aguilar: «España estará en tres de los cuatro experimentos del CERN»

Los fármacos contra la hipertensión podrían detener el avance del párkinson

Científicos de EE.UU. logran «rejuvenecer» las neuronas que destruye la enfermedad

N. RAMÍREZ DE CASTRO

MADRID. El que podría ser el mayor avance farmacológico contra el párkinson de los últimos 30 años no es un medicamento nuevo. Es una familia de medicamentos conocidos con los que se trata la hipertensión arterial o el infarto cerebral. Investigadores de la Universidad Northwestern de Chicago (EE.UU.) han descubierto cómo estos fármacos que bloquean los canales de calcio pueden detener también el avance de esta enfermedad neurodegenerativa.

Lo consiguen «rejuveneciendo» las neuronas productoras de dopamina, un neurotransmisor esencial en el control de los movimientos y la transmisión del impulso nervioso. La enfermedad de parkinson provoca la destrucción progresiva de estas neuronas que se localizan en una estructura del cerebro denominada sustancia negra. Cuando desaparece el 50% de estas neuronas en esta zona empiezan a ser evidentes los primeros síntomas: temblores, rigidez o dificultad para caminar.

Los científicos estadounidenses descubrieron que, al envejecer, estas neuronas se vuelven más dependientes de los canales de calcio para mantener su actividad normal. En experimentos con ratones con párkinson, comprobaron que al bloquear los canales de calcio con el tratamiento hipertensivo, las células recuperaron una actividad neuronal más joven, se vieron obligados a utilizar otros canales iónicos y se prote-

gieron contra la progresión de la enfermedad. Los detalles de la investigación se publican hoy en la versión «on line» de la revista «Nature».

En su artículo el grupo de James Surmeier cuenta cómo utilizó el fármaco «israpidino» para devolver la juventud a las neuronas productoras de dopamina. «El bloqueo protegió a las neuronas tanto en modelos «in vitro» como en ratones enfermos, lo que apunta a una

nueva estrategia que podría retrasar o paralizar la progresión del párkinson», escribe el investigador.

Con los primeros síntomas

El objetivo «y nuestra esperanza» es que estos fármacos se empiecen a tomar antes de que la enfermedad aparezca o deteriore un gran número de neuronas dopaminérgicas, explica Surmeier. Es la primera vez que se cuenta con un tratamiento que podría prevenir o evitar el avance de esta devastadora enfermedad.

Hoy la levodopa es el principal recurso para estos enfermos. Mejora los síntomas en las primeras fases del parkinson, pero pierde eficacia a lo largo del tiempo. A medida que progresa se necesitan más dosis y aumentan los efectos secundarios que incluyen movimientos involuntarios. Si se detiene la muerte neuronal, los antihipertensivos podrían extender el tiempo en el que la levodopa funciona eficazmente.

Más información sobre la investigación: <http://www.northwestern.edu/>

Una pastilla diaria para proteger el cerebro y prevenir la degeneración

Los resultados de la investigación de la Universidad de Chicago son preliminares. Pero si se trasladaran a humanos los logros alcanzados en roedores, se podría contar con un tratamiento útil tanto para la población sana como enferma. «Nuestra esperanza es que el fármaco contra la hipertensión comience a utilizarse antes de que aparezca la enfermedad y podamos prevenir la aparición del parkinson. Sería como tomar una aspirina infantil a diario, como ya hacen los enfermos de corazón», explica James Surmeier, responsable de la investigación. En las primeras fases de la enfermedad, el tratamiento impediría su progreso y facilitaría la acción de la levodopa. En pacientes con parkinson avanzado también podría mejorar su calidad de vida.

Identifican otros cuatro genes relacionados con la enfermedad celiaca

ABC

MADRID. Un equipo internacional de investigadores ha identificado un nuevo factor de riesgo genético para sufrir la enfermedad celiaca o intolerancia al gluten, una proteína presente en el trigo, la avena, la cebada y el centeno. En la revista «Nature Genetics», los investigadores describen el hallazgo de una secuencia de ADN situada en el cromosoma 4 que protege de la enfermedad. Este avance abre el camino a nuevas técnicas para mejorar el diagnóstico y el tratamiento.

Científicos del Instituto Sanger y de la Universidad Queen Mary de Londres estudiaron el genoma de 4.000 británicos, celiacos y sin problemas con el gluten. Además de asociaciones en la región HLA, ya descubiertas en anteriores investigaciones, identificaron una variante protectora en una región que contiene los genes IL2, IL21, TENR y un gen del que se desconoce su funcionamiento (KIAA1109). El estudio sugiere que los dos primeros genes son críticos, ya que codifican proteínas conocidas por su participación en otras enfermedades intestinales.

El número de afectados por alzheimer se cuadruplicará en 2050 hasta los 106 millones

ABC

MADRID. Si ningún avance médico lo impide, el número de afectados por alzheimer seguirá creciendo hasta alcanzar los 106 millones de víctimas en 2050. En esa fecha la cifra de afectados habrá cuadruplicado a la actual, según la predicción de un estudio de la Universidad Johns Hopkins en Baltimore (EE.UU.).

El aumento más significativo se producirá en Asia, donde vive el 48% de los casos del mundo. En este continente se espera que el número de casos pase de los 12,65 millones a los 62 en las próximas cuatro décadas. Entonces, Asia tendrá el 59% de todos los enfermos de alzheimer del mundo. Europa pasará de los 7,2 millones a los 16,5 en 2050, América del Norte

llegará a los 17 millones de enfermos, África a los 6,3 y Oceanía a los 800.000 afectados. En el Caribe y América del Sur se alcanzarán los 10,8 millones.

«Nos enfrentamos a una amenazadora epidemia global paralela al envejecimiento de la población mundial», destacó Ron Brookmeyer, autor principal del estudio. Este trabajo se presentó ayer en la Conferencia Internacional sobre Prevención de la Demencia de la Asociación de Alzheimer, que se celebra estos días en Washington (Estados Unidos).

Los cálculos se basan en un modelo informático matemático, en el que se han utilizado proyecciones de población de Naciones Unidas y otros datos sobre la incidencia y mortalidad de alzheimer.



Grieta en la parte trasera del Atlantis

La NASA informó ayer de una pequeña grieta (en la imagen, arriba) que ha detectado en la parte trasera de la cubierta térmica del transbordador «Atlantis». La agencia espacial estadounidense todavía no ha determinado si será necesaria la reparación del agujero, que mide alrededor de 15 centímetros de largo por 10 de ancho.

EPA