

## Nuevo avance de investigadores del Hospital de Elche contra el alzhéimer

► Un estudio de Fisabio detecta alteraciones en proteínas que son claves en el desarrollo de la enfermedad degenerativa

M.ALARCÓN

La Generalitat ha dado a conocer un nuevo avance para conocer cómo actúa el alzhéimer. El descubrimiento, publicado en una prestigiosa revista científica, ha sido realizado por investigadores del Hospital General de Elche, adscritos a la Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunitat Valenciana (Fisabio), organismo dependiente de la Conselleria de Sanidad.

La investigación ha detectado alteraciones moleculares que podrían afectar a la función de las proteínas acetilcolinesterasa (AChE) y presenilina-1 (PS1), ambas relacionadas con la patología del alzhéimer. El estudio, realizado por el grupo de investigación Mecanismos Moleculares Alterados en la Enfermedad del Alzheimer, que lidera María Salud García Ayllón en el Hospital General Universitario de Elche, ha sido publicado en la prestigiosa revista *International Journal of MS*

*Care* (IJMSC), explican desde la Generalitat.

### Deterioro cognitivo

«En el deterioro cognitivo asociado a la enfermedad -dicen los investigadores- desempeña un papel clave la afectación de una parte del sistema nervioso que implica a la proteína AChE, que es la diana de algunos de los medicamentos que se suministran actualmente a los pacientes con el fin de frenar este deterioro cognitivo. Sin embargo, la mejora que producen sólo es efectiva durante un periodo limitado.

«El buen funcionamiento de esta AChE, así como que sus niveles sean los adecuados en cerebro y otros órganos, depende, entre otras cosas, de un proceso bioquímico llamado glicosilación con el que la proteína consigue su estructura final y localizarse correctamente en su sitio funcional. El estudio ha analizado este proceso en muestras de cerebro de pacientes de alzheimer y los resulta-



Un sanitario coge de las manos a un enfermo de Alzheimer.

dos han mostrado alteraciones en la patología que podrían relacionarse con la pérdida de actividad de esa proteína AChE».

En este estudio se emplearon muestras de Alzheimer familiar originado por mutaciones en el gen PS1, lo que permitió confirmar una función alternativa y menos conocida de esta proteína. Dicha función consiste en participar en la maduración correcta de

otras proteínas y posibilitar que estas se localicen correctamente y desempeñen su función eficazmente.

### Alteraciones

El trabajo también concluye que alteraciones en PS1 afectarían a la maduración y funcionalidad de AChE, contribuyendo, de nuevo, al desarrollo de la patología. Ambos resultados implican co-

### Un amplio equipo de investigadores

► El trabajo se ha realizado en colaboración con Javier Sáez-Valero del IN, UMH-CSIC e Investigador Principal de grupo en el Centro Biomédico en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas. Han participado también Alom, jefe del Servicio de Neurología, Víctor Barberá de la Unidad de Consejo Genético y la investigadora predoctoral María de los Ángeles Cortés, personal investigador de Fisabio en el Hospital General. La investigación se ha realizado con financiación del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII, cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional. M.ALARCÓN

nocer con más detalle las alteraciones que presenta la proteína AChE y el papel de PS1 en la patología del Alzheimer y podrían contribuir al diseño de nuevas estrategias terapéuticas mucho más selectivas.

«Esto supone un gran avance en el conocimiento del Alzheimer. Hemos demostrado como la proteína AChE está diferentemente afectada tanto en la enfermedad de Alzheimer esporádica como en la familiar causada por mutaciones de PS1», ha asegurado María Salud García Ayllón, investigadora de Fisabio en el Hospital General Universitario de Elche y en el Instituto de Neurociencias de la Universidad Miguel Hernández-CSIC.

ÁXEL ÁLVAREZ