

Valencia, 10 de octubre de 2016

## **Investigadores del Instituto de Neurociencias detectan cambios en un nuevo marcador diagnóstico para el Alzheimer antes de que se manifieste la enfermedad**

- **Este grupo de científicos fue pionero en demostrar la existencia de complejos de la proteína presenilina-1 en el líquido cefalorraquídeo y proponerla como un marcador diagnóstico para la enfermedad de Alzheimer**
- **El grupo de trabajo de Javier Sáez Valero pertenece al Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED), una iniciativa del Instituto de Salud Carlos III creada para luchar contra las enfermedades neurodegenerativas y neurológicas**

Un equipo de científicos del Instituto de Neurociencias (IN), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad Miguel Hernández, liderado por M<sup>a</sup>. Salud García-Ayllón, investigadora de la Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana (FISABIO), y Javier Sáez Valero del IN ha demostrado que los niveles de presenilina-1 en el líquido cefalorraquídeo varían con la edad y determinan cambios en personas que, genéticamente, están predispuestas a padecer Alzheimer, incluso antes de la aparición de ningún deterioro clínico.

Este grupo de investigación fue pionero en demostrar la existencia de complejos de la proteína denominada presenilina-1 en el líquido cefalorraquídeo y proponerla como un marcador diagnóstico para la enfermedad de Alzheimer. La presenilina-1 está íntimamente ligada al desarrollo del Alzheimer, ya que su acción determina la generación del péptido  $\beta$ -amiloide que provoca el desarrollo de la enfermedad.

El estudio, titulado *Cerebrospinal fluid Presenilin-1 increases at asymptomatic stage in genetically determined Alzheimer's disease*, ha sido publicado recientemente en la revista *Molecular Neurodegeneration*, y señala que estos casos de demencia Alzheimer temprana, aunque muy raros, son muy útiles en investigación ya que permite realizar estudios de cambios presintomáticos. En personas mayores con deterioro cognitivo leve (DCL) de tipo Alzheimer también se han podido determinar cambios en los niveles de presenilina-1 en el LCR, por lo que se tiene esperanzas de que éste pueda ser un marcador que ayude a un diagnóstico antes de la aparición de un cuadro clínico claro.

A juicio de los investigadores autores del estudio todavía queda un arduo trabajo de desarrollo antes de poder trasladar estos resultados a la clínica hospitalaria, ya que se deben caracterizar más y mejor los complejos de presenilina-1 para desarrollar protocolos de medida más fáciles y reproducibles que los que se aplican en el laboratorio de investigación.

El grupo de trabajo de Javier Sáez Valero también pertenece al Centro de Investigación Biomédica en Red sobre Enfermedades Neurodegenerativas (CIBERNED), una iniciativa del Instituto de Salud Carlos III creada para luchar contra las enfermedades neurodegenerativas y neurológicas. García Ayllón y Sáez Valero resaltan el papel de la primera autora, Aitana Sogorb Esteve, que realiza la tesis doctoral bajo su dirección. Además destacan la colaboración con los investigadores clínicos Juan Fortea y Alberto Lleó del Hospital Sant Pau de Barcelona, y Raquel Sánchez Valle y José Luis Molinuevo del Hospital Clínic de Barcelona.

Aitana Sogorb-Esteve, María-Salud García-Ayllón, Juan Fortea, Raquel Sánchez-Valle, Alberto Lleó, José-Luis Molinuevo and Javier Sáez-Valero. *Cerebrospinal fluid Presenilin-1 increases at asymptomatic stage in genetically determined Alzheimer's disease*. Molecular Neurodegeneration (2016). DOI: 10.1186/s13024-016-0131-2

Leer artículo completo:

<http://molecularneurodegeneration.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13024-016-0131-2>



De izquierda a derecha: M<sup>a</sup> Salud García-Ayllón, Javier Sáez Valero y Aitana Sogorb Esteve.

Más información:  
Javier Martín López  
Tel.: 96.362.27.57  
Fax: 96.339.20.25

<http://www.dicv.csic.es>  
[jmartin@dicv.csic.es](mailto:jmartin@dicv.csic.es)