

## Describen un factor que podría inducir la muerte neuronal en alzhéimer

La muerte neuronal es la característica principal del alzhéimer, y la causante del deterioro cognitivo que ocasiona la enfermedad en quienes la padecen. Un grupo de investigación del Institut de Recerca Biomèdica de Lérida ha descrito que la forma precursora del factor de crecimiento neuronal (llamado proNGF) presenta actividad proapoptótica (esto es, favorable a la muerte neuronal) y que la concentración del proNGF se incrementa a medida que progresa el alzhéimer.

DiCYT

3/3/2009 18:46 CEST



La investigadora de la Universidad de Lérida Carmen Espinet presenta su trabajo en Salamanca.

Foto: DiCYT.

Carmen Espinet, directora del grupo de Neuropatología Molecular de este instituto de la Universidad de Lérida, ha presentado sus últimas investigaciones en la materia en la sede del Instituto de Neurociencias de Castilla y León, en Salamanca.

El proNGF, según explica la investigadora, "posee funciones contrarias a las de su forma madura cuando sistentiza en la forma precursora", denominada mNGF. En concreto, el proNGF presenta actividad proapoptótica ("inducir la muerte de las neuronas", explica) y alta afinidad de unión al receptor de neurotrofinas.

Además, "se ve incrementado su número cuando existe alzhéimer, por lo que es importante para conocer el mecanismo de degeneración neuronal", añade Espinet. Su equipo de investigación considera que ese aumento de la concrentación de proNGF en los casos de alzhéimer puede tener una relevancia en la inducción de la muerte neuronal.

El mecanismo por el que actúa en la muerte de las neuronas está establecido en la "interacción con el receptor p75NTR", según describe Espinet. "Induce el procesamiento del receptor y su parte intracelular se traslada al núcleo induciendo, a su vez, la muerte neuronal", afirma la especialista.

### **Presencia en casos de alzhéimer**

La presencia de este factor es significativa para su equipo investigador en casos de alzhéimer, una enfermedad cuya prevalencia es de cuatro de cada mil personas y se manifiesta progresivamente en personas con mayor edad. "La proNFR en alzhéimer se encuentra alterada químicamente de forma que es más resistente a la degradación y es más patogénica", indica la experta. También se incrementa "a medida que progresa la enfermedad".

Aunque el factor es conocido desde hace cuatro décadas, el laboratorio Hempstead de Nueva York (Estados Unidos) descubrió la función proapoptótica en 2001, por lo que se abrió la vía para asociarlo como posible inductor de muerte neuronal. Esta inducción puede "durar años", advierte Espinet, que tiene abiertas líneas de investigación en proneurotrofinas y en la neurodegeneración. Su equipo de investigación analiza desde 2003 estas interacciones.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ALZHÉIMER | MUERTE NEURONAL |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)