

La importancia de conocer la distribución de las neuronas inhibitoras en el cerebro - Información - 02/02/2017

La importancia de conocer la distribución de las neuronas inhibitoras en el cerebro

► Nuevo avance de Neurociencias para entender el origen de patologías mentales

Elche

REDACCIÓN

■ Investigadores del Instituto de Neurociencias, centro mixto de la UMH de Elche y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, han participado en un estudio que concluye que una molécula regula la distribución de las neuronas inhibitoras en el cerebro. Esta investigación, publicada en la revista *Cell Reports*, muestra que las variaciones en el gen de esta molécula se asocian a enfermedades mentales.

Según los autores de este estudio, los circuitos de la corteza cerebral están formados por dos tipos de neuronas: excitadoras o piramidales e inhibitoras o interneuronas. Para el correcto funcionamiento de la corteza es necesario que se mantenga un equilibrio entre las actividades excitadora e inhibitora. Cualquier anomalía que rompa este equilibrio ocasiona en las personas la aparición de patologías como la epilepsia.

Este nuevo estudio revela un aspecto poco conocido de este equi-

libro: el mecanismo de integración de estas neuronas inhibitoras en los circuitos y las capas de la corteza cerebral. La investigación muestra que la molécula Neuregulina-3 dirige el posicionamiento final de las interneuronas (neuronas inhibitoras) en los circuitos de la corteza cerebral. La investigadora del Instituto de Neurociencias Cristina García explica que «las variaciones en el gen de la Neuregulina han sido previamente asociadas a enfermedades psiquiátricas que incluyen el déficit de atención con hiperactivi-



Una investigadora del Instituto de Neurociencias. ANTONIO AMORÓS

dad y la esquizofrenia. Considerando que el equilibrio excitación-inhibición parece estar comprometido en pacientes con esquizofrenia debido a defectos en la función de las interneuronas, este trabajo po-

dría sugerir un mecanismo por el que cambios en la expresión de Neuregulina estarían afectando la formación de los circuitos inhibitorios durante el desarrollo de la corteza de los pacientes».