



PRINCIPE FELIPE

CENTRO DE INVESTIGACION

INVESTIGADORES DEL CIPF IDENTIFICAN MECANISMOS POR LOS QUE LA NEUROINFLAMACIÓN INDUCE ALTERACIONES MOTORAS

- El estudio se ha publicado en la revista “Brain, Behavior and Immunity”
- La neuroinflamación juega un papel clave en alteraciones cognitivas y motoras en pacientes con diabetes, cirrosis o Parkinson

Valencia 24/02/2018.- Investigadores del Laboratorio de Neurobiología del Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF) han identificado mecanismos por los que la neuroinflamación altera la neurotransmisión en el cerebelo y provoca alteraciones de la coordinación motora.

El estudio, que ha sido dirigido por el doctor Vicente Felipo, se ha realizado utilizando un modelo que reproduce en ratas las mismas alteraciones neurológicas que desarrollan los pacientes con enfermedades hepáticas y encefalopatía. Los resultados han sido publicados en la revista “Brain, Behavior and Immunity”, de la PsychoNeuroImmunology Research Society.

Esta investigación identifica los mecanismos por los que la neuroinflamación altera la coordinación motora. La neuroinflamación juega un papel clave en muchas alteraciones cognitivas y motoras en pacientes con enfermedades crónicas como diabetes, cirrosis hepática, obesidad y, también, en enfermedades neurológicas y neurodegenerativas como esquizofrenia, esclerosis múltiple, Parkinson o Alzheimer.

Nuevo tratamiento efectivo en modelos animales

El estudio abre también nuevas vías para poder actuar tempranamente sobre las primeras dianas que desencadenan la progresión de la neuroinflamación y del deterioro neurológico.

En este sentido, los investigadores han conseguido reducir la neuroinflamación, normalizar la neurotransmisión y recuperar la coordinación motora con un nuevo tratamiento que consiste en el aumento de los niveles de GMP cíclico extracelular en el cerebro.

El GMP cíclico es una molécula que regula muchos procesos celulares. El Laboratorio de Neurobiología ha demostrado que el GMP cíclico liberado en el líquido extracelular juega un importante papel en la modulación de la comunicación intercelular en cerebro y de algunas funciones cognitivas y motoras.



PRINCIPE FELIPE

CENTRO DE INVESTIGACION

Mejoras para la función cognitiva

La presente investigación demuestra también que se puede mejorar la neuroinflamación y la función cognitiva y motora aumentando los niveles de GMP cíclico extracelular en cerebelo. Esto podría mejorar la función cognitiva en pacientes con enfermedades hepáticas y encefalopatía y con otras patologías.

El doctor Felipo, ha explicado que “cada vez hay más evidencias de que en muchas enfermedades crónicas, neurológicas y neurodegenerativas, el mantenimiento prolongado de una inflamación periférica sostenida acaba transmitiéndose al cerebro, donde genera neuroinflamación, que altera la neurotransmisión y conduce a alteraciones cognitivas y motoras”. Esta idea permite nuevas aproximaciones terapéuticas para revertir estas alteraciones neurológicas actuando sobre nuevos tipos de dianas”.

El Laboratorio de Neurobiología del CIPF está estudiando los mecanismos moleculares implicados en todo este proceso, lo que le permite identificar nuevas dianas terapéuticas y ensayar en modelos animales si son eficaces para mejorar la función cognitiva y motora.

La Dra. Andrea Cabrera Pastor, primera autora del artículo, ha contribuido a identificar por primera vez el papel del GMP cíclico extracelular en la modulación de la función cognitiva y motora, de la neurotransmisión y de la neuroinflamación, señala que: “ahora el reto es trasladar a la práctica clínica los resultados de esta investigación para mejorar la calidad de vida de los pacientes”. Estos estudios los están iniciando en la Unidad Mixta de Deterioro Neurológico CIPF-INCLIVA con la Dra. Carmina Montoliu del Hospital Clínico de Valencia.

Prensa

prensa@cipf.es

Calle Eduardo Primo Yúfera, 3

Tel. +34 616 469 440; +34 963289 680 Ext. 5007