

Control de enfermedades neurodegenerativas con derivados de benzotiazol-benzamida

El CSIC ha desarrollado un grupo de compuestos heterocíclicos derivados de un núcleo estructural privilegiado con capacidad de inhibir la enzima LRRK2. Esta actividad inhibitoria hace que sean útiles en el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas afectadas por esta enzima, entre las que destaca la enfermedad de Parkinson y la enfermedad de Alzheimer.

Se buscan empresas farmacéuticas interesadas en el desarrollo y comercialización de estos compuestos bajo licencia de patente.

Se oferta la licencia de la patente

Compuestos novedosos para Parkinson y Alzheimer

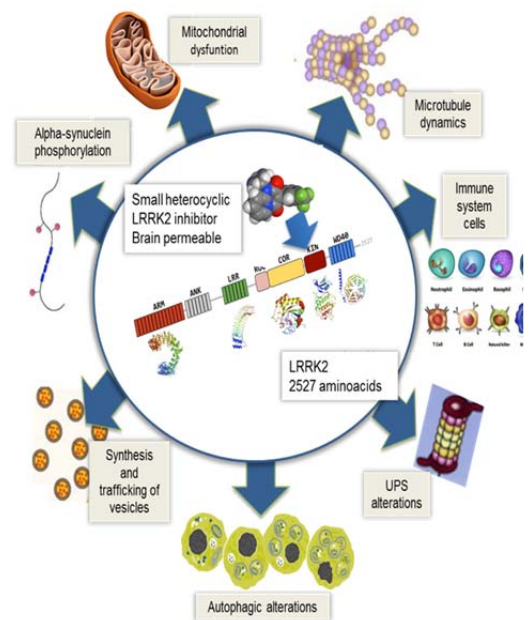
Las enfermedades neurodegenerativas, en aumento en la actualidad, presentan como característica común una progresiva pérdida de neuronas en regiones específicas del sistema nervioso y el deterioro de las funciones cognitivas y motoras. La no existencia de un tratamiento concreto en la mayoría de ellas, lleva a la búsqueda continua de nuevas dianas terapéuticas.

LRRK2 es una proteína que se ha clasificado como miembro de la superfamilia ROCO (*Ras-like GTPase*). Su papel fisiológico no está bien determinado, pero se ha convertido en una diana interesante para enfermedades neurodegenerativas, especialmente la enfermedad de Parkinson. También puede estar relacionada con otras patologías en las que la proteína tau está afectada, así como con la respuesta inflamatoria, el estrés oxidativo, las disfunciones sinápticas y mitocondriales y la neurogénesis en adultos. Debido al interés de LRRK2 como diana terapéutica para enfermedades neurodegenerativas, se han encontrado inhibidores de esta enzima que serían potenciales tratamientos, pero la mayoría de estos compuestos presentan la dificultad de no atravesar la barrera hematoencefálica o ser poco selectivos frente a otras proteínas quinasas, lo que supone un problema en moléculas candidatas a fármacos para el tratamiento de enfermedades del sistema nervioso central (SNC)

Los investigadores han desarrollado unos compuestos con un núcleo estructural privilegiado que los convierte en inhibidores selectivos de la proteína LRRK2, y capaces de atravesar la barrera hematoencefálica). Los autores han mostrado la actividad neurogénica de estos compuestos así como su implicación en la neuroprotección frente a la fosforilación de la proteína tau.

Principales aplicaciones y ventajas

- Se trata de moléculas capaces de atravesar la barrera hematoencefálica, lo cual supone una ventaja adicional de los compuestos a la hora de emplearlos en tratamientos terapéuticos de enfermedades relacionadas con el sistema nervioso central.
- Son compuestos que se pueden administrar en la formulación farmacéutica más adecuada para cada tratamiento.



Estado de la patente

Patente prioritaria solicitada

Para más información, por favor contacte con

Dra. Marta García Del Barrio

Centro de Investigaciones Biológicas
CIB-CSIC

Vicepresidencia Adjunta de
Transferencia de Conocimiento CSIC

Tel.: + 34 – 91 8373112 ext. 4255

Correo-e: transferencia@cib.csic.es