

Resumen

El Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS) en colaboración con el Consejo Español de Investigaciones Científicas (CSIC) han sintetizado una nitrona esteroidea, con un innovador mecanismo de acción, para el tratamiento del ictus isquémico y otras enfermedades neurodegenerativas.

La eficacia del tratamiento se ha demostrado en un modelo animal de isquemia cerebral, con resultados prometedores. Estamos buscando colaboradores para llevar a cabo el paquete preclínico y obtener la aprobación para iniciar un primer ensayo clínico en humanos.

Descripción

El ictus o accidente cerebrovascular se clasifica como hemorrágico o isquémico, en base a su etiología, con una tasa del 85% y 15%, respectivamente.

En el cerebro, el período inicial de la reperfusión tras un accidente cerebrovascular isquémico provoca un estrés adicional por la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS). El grupo nitrona actúa como un inhibidor de radicales libres, reduce el estrés oxidativo y por consiguiente disminuye la muerte neuronal.

El Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria (IRYCIS) y el Consejo Español de Investigaciones Científicas (CSIC) han sintetizado una nitrona esteroidea (S2) adecuada para el tratamiento del ictus isquémico, debido a su efecto neuroprotector y a su capacidad para cruzar la barrera sangre-cerebro.

Los ensayos *in vitro* en cultivos neuronales han demostrado una alta actividad neuroprotectora contra la isquemia y la reoxigenación, así como en estudios *in vivo* en un modelo animal de isquemia cerebral, mostrando una disminución significativa de la muerte y la apoptosis neuronal, y una mejora en el índice NDS de déficit neurológico.

Ventajas e innovaciones

S2 es una nitrona esteroidea sintética que ha demostrado una mejora en su efecto neuroprotector y en la permeabilidad celular, en comparación con otras nitronas ya conocidas, como NXY-059 (compuesto que no dio los resultados esperados en ensayos clínicos fase III).

Estado de desarrollo

Estado preclínico.

Derechos de propiedad intelectual

Solicitud de patente:

[P201330738; PCT/ES2014/070421.](#)

FEcha de prioridad: 22 de mayo de 2013

Titularidad: 100% Fundación para la Investigación Biomédica del Hospital Universitario Ramón y Cajal - FIBioHRC

Palabras clave de la tecnología

006001016 Pharmaceutical Products / Drugs
006001015 Neurology, Brain Research

Palabras clave del mercado

005002 Therapeutic
005003002 Pharmaceuticals/fine chemicals

Papel deseado de los colaboradores

Formulación del compuesto.
Prueba de concepto en modelo animal.
Estudios regulatorios clínicos y no clínicos.
Extensión a otras enfermedades neurodegenerativas.

Opciones de colaboración deseadas

Acuerdos de licencia.
Acuerdos de co-desarrollo.

Contacto

Diego Velasco – tel. +34 913369132
eMail: dvelasco@salud.madrid.org
www.irykis.org

