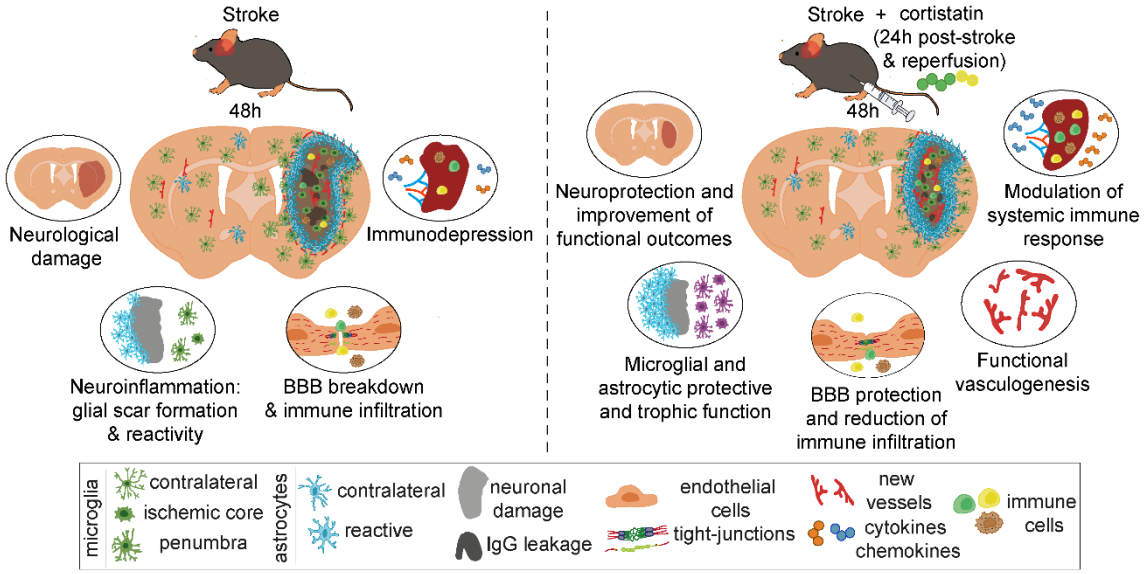
NOTA DE PRENSA

Cortistatina, una alternativa terapéutica frente al ictus: investigadores del CSIC destacan su eficacia en modelos preclínicos



Pie de imagen: Representación esquemática del papel propuesto de la administración de cortistatina en la fisiopatología del ictus isquémico. A la izquierda, se ilustran los procesos patológicos que ocurren tras un ictus, incluidos el daño neurológico, la neuroinflamación, la formación de la cicatriz glial, la ruptura de la barrera hematoencefálica, la infiltración inmunitaria y la inmunosupresión. A la derecha, se muestran los procesos regulados tras la administración de cortistatina 24 horas después del ictus, como la neuroprotección y la mejora de los síntomas motores, la modulación de las respuestas gliales hacia funciones protectoras y tróficas, la protección de la barrera hematoencefálica, la disminución de la infiltración inmunitaria, la vasculogénesis funcional y la modulación de las respuestas inmunológicas local y sistémica. La leyenda inferior detalla los diferentes tipos de células y estructuras implicadas.

Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud
Avda. del Conocimiento 17.
18016 – Armilla – Granada. ESPAÑA.
Telf. 958 181621
Fax: 958 181633

- **El grupo de investigación de la doctora Elena González Rey, del Instituto de Parasitología y Biomedicina López-Neyra, ha caracterizado el potencial terapéutico de cortistatina como tratamiento frente al ictus cerebral**

Granada, 20 de Noviembre de 2024. Un reciente estudio publicado en la revista **Pharmacological Research** resalta el potencial de cortistatina, un neuropéptido con propiedades neuroprotectoras e inmunomoduladoras, como una solución terapéutica prometedora frente al ictus isquémico. Este accidente cerebrovascular, está causado por la obstrucción de una arteria cerebral, es la segunda causa de muerte a nivel mundial y deja graves secuelas neurológicas, a pesar de los avances en las técnicas de revascularización.

El equipo de investigación, perteneciente al granadino Instituto de Parasitología y Biomedicina López-Neyra, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IPBLN-CSIC), utilizó un modelo preclínico en ratones para evaluar el efecto de la cortistatina administrada tras el ictus y analizar la ventana terapéutica más eficiente. Los resultados demostraron que la aplicación del neuropéptido 24 horas después del evento redujo significativamente el daño neurológico y facilitó la recuperación motora. El efecto beneficioso de cortistatina tuvo un carácter multifactorial afectando a procesos clave como la activación de células gliales, al daño neuronal, a la formación de la cicatriz glial, a la recuperación de la integridad de la barrera hematoencefálica y a la regulación de disfunciones inmunológicas locales y sistémicas.

Uno de los mayores hallazgos de este trabajo reside en la descripción del protocolo de administración de cortistatina, ya que su utilización temprana, es decir inmediatamente después del ictus, resultó contraproducente debido al efecto antiinflamatorio de este neuropéptido, el cual bloqueó procesos iniciales esenciales para la recuperación. Esto subraya la importancia de comprender las dinámicas temporales del ictus para diseñar tratamientos con ventanas terapéuticas óptimas.

Estos descubrimientos posicionan a cortistatina como una potencial terapia innovadora y versátil para mejorar la recuperación en pacientes que, pese a las intervenciones tempranas de revascularización, no logran una evolución satisfactoria. Este avance supone una nueva esperanza para reducir las secuelas de esta devastadora enfermedad.

Referencia:
Título: *Papel inmunomodulador y neuroprotector de cortistatina en un modelo preclínico de ictus isquémico*.
Autores: Julia Castillo-González, Lara Buscemi, Pablo Vargas-Rodríguez, Ignacio Serrano-Martínez, Irene Forte-Lago, Marta Caro, Melanie Price, Pedro Hernández-Cortés, Lorenz Hirt, Elena González-Rey.
Publicado en: *Pharmacological Research*.

Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud
Avda. del Conocimiento 17.
18016 – Armilla – Granada. ESPAÑA.
Telf. 958 181621
Fax: 958 181633

Contacto:

Comisión de Divulgación y Comunicación Científica

Instituto de Parasitología y Biomedicina "López-Neyra"- CSIC

Avda. Conocimiento 17

Parque Tecnológico Ciencias de la Salud

18016 Armilla – GRANADA

+34 958 181670 – Ext 432328 / +34 647716821

cultura.ipbln@ipb.csic.es