

Un sistema para desencadenar la activación del sistema de memoria cortico-hipocampal en un sujeto

El CSIC ha desarrollado una invención relacionada con el sistema de estimulación magnética transcraneal. Este nuevo sistema y metodología tienen como objetivo mejorar la función de las áreas cognitivas responsables de los procesos de memorización.

Se buscan empresas del ámbito sanitario interesadas en la licencia de la patente para el desarrollo de la tecnología patentada.

Se oferta la licencia de la patente

Pulso de estimulación magnética transcraneal

El sistema y la metodología tienen como objetivo inducir la plasticidad sináptica hacia la formación del hipocampo en respuesta a una nueva fórmula para mejorar la excitabilidad de esta red neuronal.

En la presente invención combinamos una serie de tareas de entrenamiento como la tarea de memoria numérico-espacial para activar el sistema de memoria cortico-hipocampal en sincronización con un pulso de estimulación magnética transcraneal (TMS), preferentemente dirigido por un Neuronavegador, hacia el hipocampo.

La presente invención converge el pulso TMS con la activación genuina de la formación del hipocampo en el lóbulo temporal medial del cerebro por la tarea de memorización o en la corteza motora.

El sistema está configurado para la evaluación de la capacidad de memorización realizando la misma tarea inmediatamente después de la intervención, o preferiblemente 30 minutos después de la intervención.



Grupo de Neurorehabilitación en el Instituto Cajal, CSIC

Principales aplicaciones y ventajas

- La invención es especialmente adecuada para activar la memoria espacial, es decir, la memoria responsable del almacenamiento y recuperación de información dentro del cerebro que se necesita tanto para planificar una ruta a una ubicación deseada como para recordar dónde está ubicado un objeto o dónde ocurrió un evento.
- En el contexto de la presente invención, el sujeto es cualquier ser humano que necesite mejorar al menos uno de los aspectos de concentración, memoria o rendimiento cognitivo. El sujeto puede ser diagnosticado con TDAH (trastorno por déficit de atención con hiperactividad) o puede sufrir pérdida de memoria relacionada con la edad o estar en riesgo de pérdida de memoria relacionada con la edad o puede sufrir algún trastorno cognitivo.
- El sujeto puede necesitar tratamiento para mejorar el rendimiento cognitivo en áreas que incluyen, entre otras, tareas o pruebas educativas estandarizadas o de otro tipo, o tareas o pruebas ocupacionales.

Estado de la patente

Solicitud de patente prioritaria con posibilidad de extensión internacional

Para más información contacten con:

Antonio Jiménez

Vicepresidencia Adjunta de
Transferencia del Conocimiento

Consejo Superior de Investigaciones
Científicas (CSIC)

Tel.: +34 91 568 49 30

Correo-e: a.jimenez.escrig@csic.es
comercializacion@csic.es