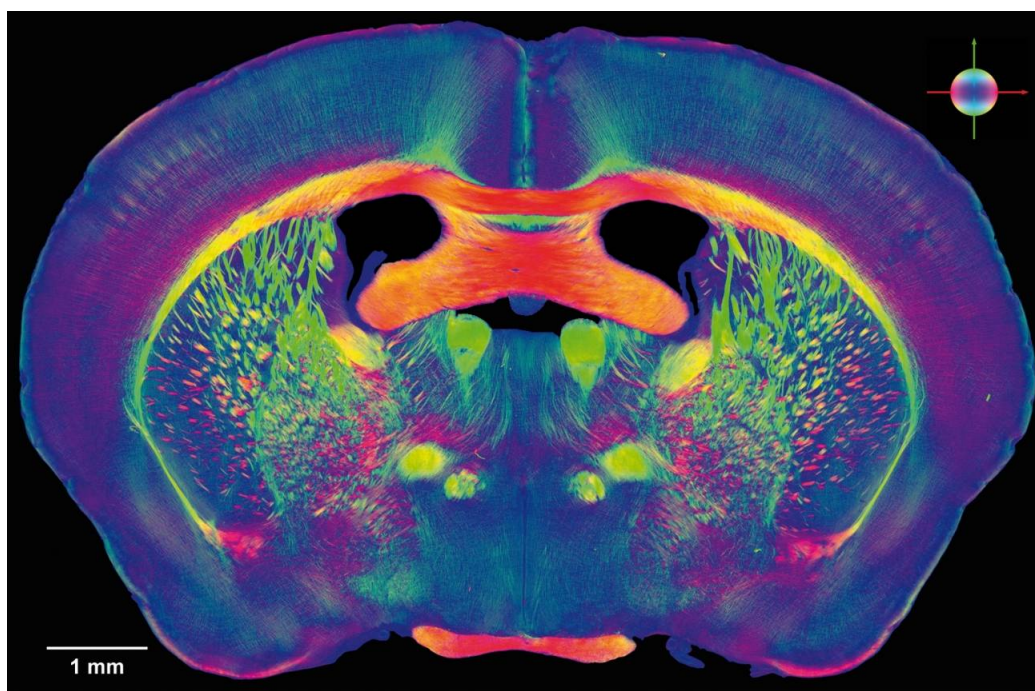


Una técnica detecta si las pérdidas de memoria están relacionadas con el alzhéimer

Una sencilla prueba neurológica, llamada magnetoencefalografía, ha sido usada por investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid para detectar si las pequeñas pérdidas de memoria que sufren las personas a partir de una cierta edad están o no relacionadas con el inicio del deterioro cognitivo. La técnica se usa habitualmente para estudiar la conectividad funcional entre distintas áreas cerebrales.

SINC

18/7/2017 10:26 CEST



La magnetoencefalografía permite estudiar la conectividad funcional entre distintas áreas cerebrales. / UPM

Una batalla silenciosa que se libra en nuestro cerebro deteriorándolo progresivamente antes de dar síntomas claros. Así es cómo actúa la enfermedad de Alzheimer, la causa más común de demencia en el mundo cuya prevalencia aumenta cada año junto con nuestra esperanza de vida.

Su prolongada etapa preclínica, en la que apenas se muestran síntomas más

allá de pequeñas pérdidas de memoria es uno de los grandes desafíos a los que se enfrentan los investigadores. Pero, ¿y si una prueba relativamente común como es la magnetoencefalografía pudiera ayudar a detectar si esas pequeñas pérdidas de memoria son o no el inicio de la enfermedad? Eso es lo que se ha planteado un equipo de investigadores del [Centro de Tecnología Biomédica](#) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM) que propone el uso de esta técnica para favorecer el diagnóstico precoz de la enfermedad.

El estudio registró la actividad magnética cerebral de cada uno de los participantes mediante magnetoencefalografía

“Uno de los grandes problemas de la enfermedad es que su etapa preclínica puede extenderse entre 10 y 15 años, un periodo demasiado largo en el que los daños se van acumulando poco a poco en el cerebro hasta llegar a un punto irreversible a día de hoy”, explica David López, investigador del CTB y uno de los autores del estudio.

El trabajo ha utilizado la magnetoencefalografía para discriminar si las pequeñas pérdidas de memoria o quejas subjetivas de memoria que muchos sufren a partir de una determinada edad se corresponden con una persona mayor sana o si, por el contrario, pueden ser el inicio del deterioro cognitivo.

“Las personas mayores con quejas subjetivas de memoria no presentan deterioro cognitivo al realizar una evaluación neuropsicológica, es decir, nuestras herramientas diagnósticas actuales los etiquetarían como personas mayores sanas y normales”, explica Ricardo Bruña, también investigador del CTB- UPM y otro de los autores del estudio.

“A pesar de ello, dichas personas presentan el sentimiento subjetivo de pérdida de memoria y deterioro, que en algunos estudios ha sido relacionado con un mayor riesgo de desarrollar Alzheimer en el futuro, algo que tratamos de comprobar mediante la magnetoencefalografía”.

Modificaciones en el funcionamiento del cerebro

Para ello se registró la actividad magnética cerebral de cada uno de los participantes mediante magnetoencefalografía (MEG), una técnica que permite a los expertos estudiar la conectividad funcional entre distintas áreas cerebrales, o lo que es lo mismo, medir como se comunican entre sí las regiones del cerebro en cada uno de los participantes.

Al comparar al grupo de pacientes con deterioro cognitivo leve con el grupo control (personas mayores sin quejas de memoria) se encontraron alteraciones en la conectividad funcional de los pacientes cuyo cerebro ya había empezado a deteriorarse. Dichas alteraciones consistían en una importante desconexión entre regiones posteriores del cerebro, que disminuyen su comunicación, y que iban acompañadas de un aumento de conectividad entre ciertas regiones anteriores del cerebro. Sin embargo, el resultado más relevante del artículo es que las personas mayores con quejas subjetivas de memoria y sin deterioro cognitivo mostraban un patrón de alteraciones en su conectividad funcional muy similar al de los pacientes cuyo cerebro sí estaba deteriorado.

Las personas mayores con quejas subjetivas de memoria mostraban un patrón de alteraciones similar al de los pacientes cuyo cerebro sí estaba deteriorado

“Este estudio muestra que la pérdida subjetiva de memoria, incluso en ausencia de manifestaciones clínicas, produce cambios en el cerebro similares a los que se observan en un grupo de pacientes en los estadios iniciales de la enfermedad y que la magnetoencefalografía es capaz de mostrar esos cambios antes de que nuestras herramientas clínicas detecten ese deterioro”, explica López.

La importancia de este trabajo radica en la posible utilidad de una herramienta como la magnetoencefalografía para adelantarse al desarrollo de la enfermedad de Alzheimer en estadios tempranos.

“Es necesario realizar más estudios que nos permitan discriminar uno a uno qué individuos de entre aquellos con quejas subjetivas de memoria tienen de verdad un riesgo aumentado de padecer Alzheimer, ya que se trata de un

grupo muy diverso y heterogéneo, en el que la pérdida subjetiva de memoria podría ser causadas por otros motivos tales como la depresión. No obstante, la magnetoencefalografía se presenta como una herramienta muy útil en las etapas iniciales de la enfermedad, ya que en este estudio muestra mayor capacidad para encontrar diferencias entre personas mayores con y sin quejas de memoria que nuestras herramientas habituales”, asegura Bruña.

En el trabajo, que ha sido publicado en [Frontiers in Aging Neuroscience](#) también participan la [Universidad Complutense de Madrid](#), el [Hospital Clínico San Carlos](#) y el [Centro de Prevención del Deterioro Cognitivo Madrid Salud](#).

Derechos: **UPM**

TAGS

MAGNETOENCEFALOGRAFÍA | CONECTIVIDAD | ALZHEIMER | CEREBRO |
NEUROLOGÍA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)