

Descubren cómo prestar atención mejora nuestras capacidades cognitivas

El hallazgo podría impulsar nuevos y mejores tratamientos para trastornos neurodegenerativos

Cuando intensificamos nuestra atención aumentamos nuestra capacidad mental y nuestra memoria. ¿Por qué? Un estudio ha revelado que es porque dicha atención hace que se genere una señal química específica a través de todo el cerebro. El hallazgo de esta señal y la comprensión de su funcionamiento podría ayudar a diseñar mejores tratamientos para trastornos como el Alzheimer y la esquizofrenia, e incluso para mejorar la memoria de personas sanas.



¿Cómo mejora la atención intensificada nuestra capacidad mental? Esta es la pregunta abordada por una nueva investigación publicada en la revista *Cell Reports*.

Sus resultados han revelado que la exigencia de atención o las situaciones que nos "despiertan" hacen que se genere una señal química a través del cerebro como respuesta.

Este nuevo hallazgo explicaría cómo medicamentos actuales utilizados en el tratamiento del Alzheimer, y diseñados para aumentar esta misma señal química, pueden contrarrestar los síntomas de la demencia.

Pero, además, los resultados podrían impulsar nuevas formas de mejorar la función cognitiva para contrarrestar los efectos de enfermedades como el Alzheimer y la esquizofrenia, así como mejorar la memoria en personas sanas.

La importancia de la estimulación mental

El equipo de investigadores médicos de las universidades de Bristol (Inglaterra) y Maynooth (Irlanda), en colaboración con la compañía farmacéutica Eli Lilly & Company, estudió cómo la liberación de un neurotransmisor del cerebro llamado "[acetilcolina](#)" fluctúa durante el día.

Encontró así que la liberación de este neurotransmisor es mayor cuando el cerebro está ocupado con tareas mentales más desafiantes.

Estas fluctuaciones se coordinan a través de todo el cerebro, lo que indica la existencia de una señal por todo este órgano para aumentar la capacidad mental, con picos específicos en la liberación de acetilcolina en momentos particularmente estimulantes, como la posibilidad de obtener una recompensa con determinadas actividades.

El profesor Jack Mellor, investigador principal del Centro para la Plasticidad Sináptica de Bristol, [explica que](#): "Estos hallazgos revelan cómo el estado del cerebro es regulado y actualizado para optimizar la codificación de la memoria y el rendimiento cognitivo. Muchos tratamientos actuales y futuros para una amplia gama de trastornos cerebrales están diseñados para sistemas químicos como el de la acetilcolina, así que comprender cuándo estos sistemas se activan y cómo funcionan resultará crucial para el futuro desarrollo y uso clínico de dichos medicamentos".

El hallazgo fue realizado en el contexto de una investigación interdisciplinaria en la que se empleó una tecnología de biosensores que funcionan en tiempo real para el estudio de los elementos neuroquímicos asociados con la memoria, añaden los autores del estudio.

Fuente:

Teles-Grilo Ruivo et al. Coordinated acetylcholine release in prefrontal cortex and hippocampus is associated with arousal and reward on distinct timescales. Cell Rep. 2017 Jan 24; 18(4): 905–917.

http://www.tendencias21.net/Descubren-como-prestar-atencion-mejora-nuestras-capacidades-cognitivas_a43645.html