



Investigación liderada por chilenos descubrió nuevo fármaco que podría mejorar el tratamiento de la depresión

Un estudio chileno reveló nuevos mecanismos cerebrales que ocurren en la depresión, como el rol de los astrocitos en esta, y propone una molécula que podría revolucionar su tratamiento. Los hallazgos se publicaron en la prestigiosa revista estadounidense Proceedings of the National Academy of Sciences.

Un grupo de investigadores chilenos, liderado por el Dr. Jimmy Stehberg del Instituto de Ciencias Biomédicas de la Universidad Andrés Bello, ha descubierto que las células de soporte del cerebro, conocidas como astrocitos, desempeñan un rol crucial en el desarrollo de síntomas depresivos. Este avance, publicado en la prestigiosa revista Proceedings of the National Academy of Sciences, no solo redefine la comprensión

de la depresión, sino que también abre la puerta a tratamientos más rápidos y específicos para esta enfermedad.

“Históricamente, los astrocitos se consideraban meros ayudantes de las neuronas. Desde hace ya algunos años sabemos que tienen un papel activo en la comunicación neuronal y ahora, que su actividad excesiva desencadena la depresión, al menos en modelos animales”, explicó el Dr. Stehberg.

El estudio encontró que, en situaciones de estrés crónico, los astrocitos liberan de manera descontrolada ciertas sustancias químicas llamadas glutamato y D-serina. Estas sustancias

sobreestiman unos receptores específicos en las neuronas, conocidos como receptores tipo NMDA, lo que provoca los síntomas asociados a la depresión.

Este descubrimiento sugiere una nueva estrategia para tratar la depresión, orientada a los astrocitos en lugar de centrarse exclusivamente en las neuronas, como ocurre con los antidepresivos actuales.

La investigación adquiere gran relevancia cuando, según la Organización Mundial de la Salud, se estima que aproximadamente 280 millones de personas sufren depresión y más de 700.000 personas se suicidan al año. Incluso en Chile,

en un estudio también realizado por la UNAB, evidenció que más del 60% de los niños y adolescentes en edad escolar presenta síntomas de depresión y ansiedad.

NUEVO FARMACO

Uno de los hallazgos más importantes realizados por el equipo fue la identificación de una molécula que bloquea esta liberación excesiva desde los astrocitos, evitando así el desarrollo de síntomas depresivos en modelos animales.

“Esta molécula, llamada cacetelina, tiene un blanco farmacológico más directo que los antidepresivos tradicionales, ofreciendo un efecto en minutos en lugar de semanas”, destacó el investigador. Además, esta molécula podría utilizarse no solo para el tratamiento de la depresión, sino también para prevenirla en situaciones de alto estrés.

Stehberg señala que ya se han diseñado potenciales fármacos en base a la acción de esta molécula, que tienen efecto antidepresivo en animales. El paso por seguir sería que las empresas farmacéuticas se interesen en optimizarlas y así realizar pruebas clínicas en humanos para asegurar su eficacia y seguridad.

“Aún queda un largo camino. Por lo que es importante hacer el llamado a que las personas no prueben el fármaco por sí mismos, ya que las pruebas clínicas en humanos aún no se han llevado a cabo”, advierte el investigador.

La motivación del equipo para emprender este proyecto radica en su interés por comprender mejor el cerebro y diseñar terapias que ayuden a las personas a superar enfermedades psiquiátricas.

“Nuestro proyecto FONDECYT nos ha permitido descubrir el importante rol de los astrocitos en la depresión, y un CORFO INNOVA nos permitió hacer el diseño de nuevos fármacos antidepresivos. Actualmente,

mis alumnos se encuentran trabajando en investigaciones en cómo el estrés afecta nuestro cerebro y los mecanismos que llevan al desarrollo de trastornos de ansiedad y el trastorno por atracón”, agregó el docente UNAB.

Este avance científico podría marcar un cambio de paradigma en el tratamiento de la depresión, posicionando a los astrocitos como un objetivo terapéutico clave y ofreciendo nuevas esperanzas para quienes enfrentan esta compleja enfermedad.