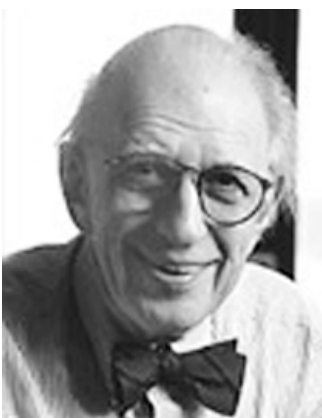




Arvid Carlsson



Paul Greengard



Eric R. Kandel

## LOS PREMIOS NOBEL DE FISIOLÓGÍA Y MEDICINA DEL AÑO 2000

El pasado 9 de octubre del año 2000, el Comité Nobel del Instituto Karolinska, de Suecia, encargado de otorgar los Premios Nobel en el campo de la fisiología y la medicina, decidió conceder ese alto reconocimiento a tres neurocientíficos, los doctores Arvid Carlsson, Paul Greengard y Eric R. Kandel, por su contribución para el entendimiento de la fisiología cerebral y cuyos trabajos han tenido una gran repercusión en la psiquiatría. El comunicado oficial del Comité estableció que sus descubrimientos concernientes a **“la transducción de señales en el Sistema Nervioso”** han sido cruciales para comprender mejor la función normal del cerebro, y cómo las alteraciones en esta transducción pueden dar lugar a enfermedades neurológicas y psiquiátricas.

Arvid Carlsson nació en Uppsala, Suecia, en 1923. Es Profesor Emérito del Departamento de Farmacología de la Universidad de Göteborg. Fue pionero en el descubrimiento de la importancia que tiene la dopamina cerebral como neurotransmisor y en el control de los movimientos y la habilidad. Sus aportaciones no sólo fueron decisivas para la comprensión bioquímica y el tratamiento de la enfermedad de Parkinson, sino que permitieron también la construcción de la hipótesis dopaminérgica de la esquizofrenia. Han contribuido igualmente al desarrollo de una nueva generación de fármacos antidepresivos.

Paul Greengard nació en Nueva York, Estados Unidos, en 1925. Es Profesor y Jefe del Laboratorio de Neurociencia Molecular y Celular de la Universidad Rockefeller, en su ciudad natal. Los descubrimientos que le hicieron acreedor al Premio Nobel conciernen al mecanismo a través del cual la dopamina, la noradrenalina y la serotonina ejercen sus efectos como neurotransmisores lentos en la sinapsis. Sus trabajos sobre la fosforilación de proteínas y su modificación sobre el estado funcional de varios tipos de canales iónicos ha permitido comprender los mecanismos de acción de diferentes medicamentos y drogas psicoactivos.

Eric R. Kandel nació en Viena, Austria, en 1929. Es ciudadano norteamericano y Profesor del Centro de Neurobiología y Conducta de la Universidad de Columbia e Investigador del Instituto Médico Howard

Hughes, de la misma Universidad. Sus descubrimientos han demostrado la manera como los procesos de fosforilación y desfosforilación de las proteínas a nivel de la sinapsis son capaces de modificar su eficiencia durante el proceso de aprendizaje y formación de memorias.

El Profesor Kandel, que ha sido conferencista en el Instituto Mexicano de Psiquiatría, ha demostrado que el reflejo branquial del molusco *aplysia californica* podía usarse como modelo animal para el estudio del proceso de aprendizaje y que su fisiología podía extrapolarse al estudio del aprendizaje y la memoria en los mamíferos. Los mecanismos biológicos implicados en el proceso de la memoria a corto y a largo plazo, que este autor ha ayudado a esclarecer, tendrán una trascendencia enorme para la clínica psicogerítrica.

Los Premios Nobel del año 2000 reconocen líneas de investigación que se sitúan en la interfase de las neurociencias y la psiquiatría clínica. En los cien años que cumple este 2001 la Fundación Nobel, sólo en dos ocasiones se había otorgado un premio de medicina a investigaciones relacionadas directamente con la psiquiatría: en 1927, al austriaco Julius Wagner von Jauregg, introductor de la malarioterapia en el tratamiento de la parálisis general progresiva, y en 1949, al portugués Egas Moniz (Caetano Antonio d'Abreu Freire), por sus trabajos sobre la lobotomía y la angiografía cerebral. Según algunos historiadores, el uso indiscriminado de la psicocirugía en las dos décadas que precedieron a la era neuroléptica, contribuyó a que la Fundación Nobel no otorgara ese galardón a los introductores de la psicofarmacología.

*Gerardo Heinze*

*Héctor Pérez-Rincón*