



Dra. Lorena Varela

La neurogénesis corresponde al proceso por el cual se producen nuevas neuronas en el cerebro. Si bien se encuentra más activa durante la gestación y la infancia, también se ha demostrado que en la edad adulta siguen produciéndose neuronas en zonas específicas del cerebro.

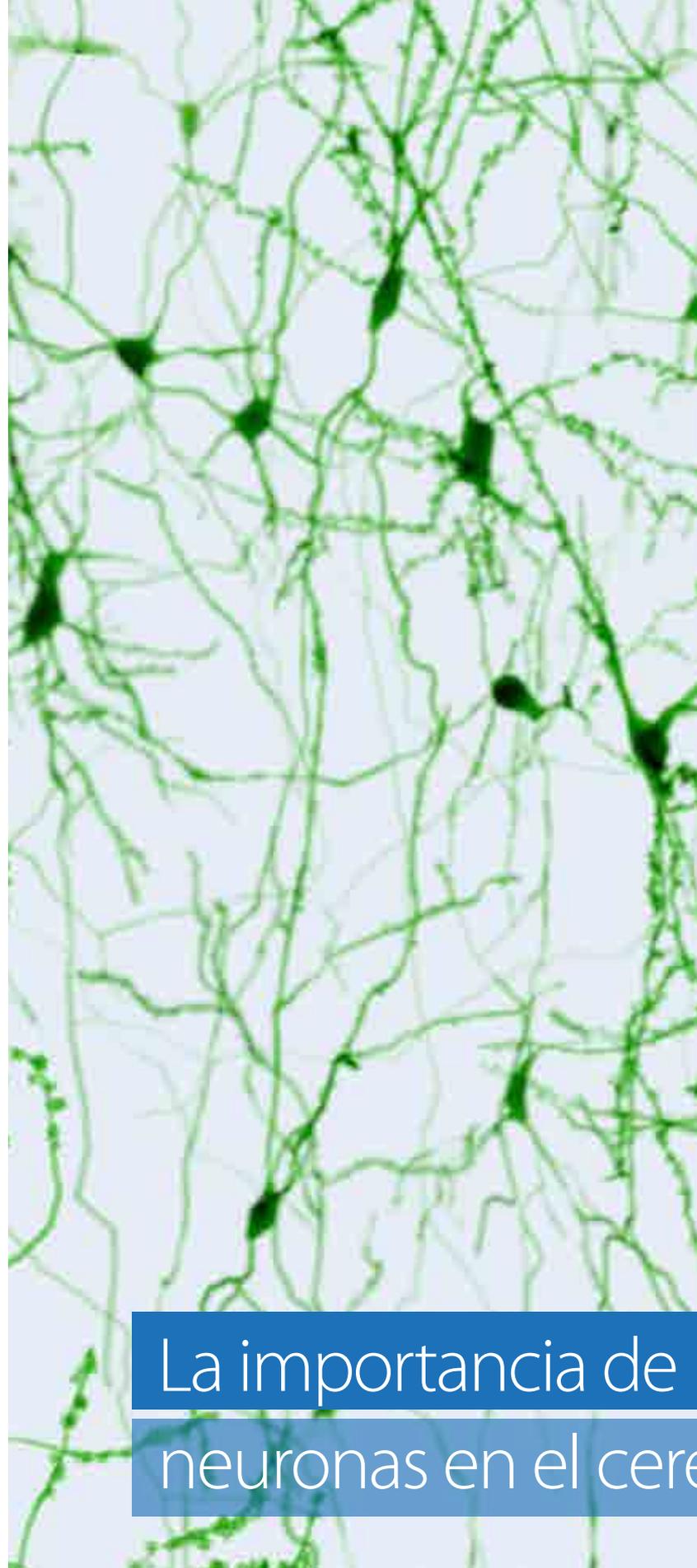
En este contexto, la Dra. Lorena Varela-Nallar, investigadora del Centro de Investigaciones Biomédicas (CIB) de la Universidad Andrés Bello, estudia los mecanismos que regulan la neurogénesis en el cerebro adulto, específicamente en la zona del hipocampo, estructura cerebral asociada al aprendizaje y memoria.

“En nuestro laboratorio estudiamos el papel que juega la vía de señalización WNT en las diferentes etapas de la neurogénesis hipocampal. Esta vía de señalización tiene diversas funciones durante el desarrollo del sistema nervioso y es también fundamental en el cerebro adulto”, explica la investigadora del CIB.

De la misma forma, la Dra. Varela-Nallar destaca que el trabajo que lidera ya ha logrado hitos fundamentales. “Hemos establecido nuevos componentes de la vía de señalización WNT que son relevantes para el proceso de diferenciación de células madres neuronales y para la migración de las nuevas neuronas en el giro dentado del hipocampo”.

Según plantea la investigadora, alteraciones en la neurogénesis adulta están asociadas a enfermedades neurodegenerativas y neuropsiquiátricas. Es por esto que el objetivo principal de este trabajo es establecer nuevos blancos moleculares que sean relevantes en este proceso. “Una vez que identifiquemos nuevas moléculas involucradas, podremos intervenir mediante herramientas moleculares y farmacológicas para estudiar distintos aspectos de este proceso, así como también caracterizar en más detalles el papel que juega la vía de señalización WNT en el hipocampo adulto”.

Además, la Dra. Lorena Varela-Nallar expone que “hemos nuevos estímulos fisiológicos y farmacológicos capaces de estimular la neurogénesis en un modelo de la enfermedad de Alzheimer. Estos avances son de gran relevancia, ya que pueden ser la base para el diseño de futuras terapias”, destaca la académica de la Universidad Andrés Bello.



La importancia de
neuronas en el cere