



Se trata, según investigadores de Estados Unidos, de un valioso recurso para estudiar este órgano.

Científicos del Allen Institute for Brain Science, de Estados Unidos, elaboraron "un mapa" que muestra la disposición de los genes y las conexiones neuronales en el cerebro humano, lo que facilitará su estudio y el de trastornos como el autismo.

El equipo dirigido por Ed Lein compuso su mapa digital del cerebro a mitad del periodo de gestación mediante la transcripción de datos obtenidos del proyecto BrainSpan Atlas of the Developing Human Brain (atlas cerebral completo del cerebro humano en desarrollo), auspiciado por el Gobierno de Estados Unidos.

De acuerdo con el estudio, publicado por la revista 'Nature', este avance constituye "un recurso para estudiar el desarrollo del cerebro humano y los circuitos neuronales que fundamentan los procesos cognitivos y de comportamiento, tanto en la salud como en la enfermedad".

La estructura y funcionamiento del cerebro humano se determina en buena medida por "procesos de transcripción prenatales que inician la expresión de los genes", afirman los expertos, pero hasta ahora la ciencia tiene poco conocimiento de ese cerebro en desarrollo.

Esta laguna se llena en parte "con la detallada transcripción del atlas del cerebro humano a mitad de gestación" presentada por Lein, indica la revista.

Los científicos han encontrado "expresiones en la transcripción que están relacionadas con diferentes rasgos anatómicos y procesos de desarrollo", señala 'Nature'. Además, estos datos también identifican "ubicaciones de expresiones dinámicas de varios genes asociados con trastornos psiquiátricos o neurológicos", como el autismo, lo que puede ayudar en su estudio.

Otra iniciativa del Allen Institute, también divulgada hoy en "Nature", ofrece a la comunidad científica y al público en general el primer " mapa" exhaustivo y completo de las conexiones neuronales del cerebro de un mamífero, en este caso un ratón.

Este mapa fue elaborado por el equipo de Hongkui Zeng en el marco del proyecto Allen Mouse Brain Connectivity Atlas, que se completó este marzo, como estaba previsto. Esta transcripción del principal órgano de este vertebrado "ofrece nueva información sobre cómo se comunican las diferentes regiones del cerebro", indican los científicos, lo que puede servir también para el estudio del cerebro humano.