



### El mejor amigo de las neuronas

Aunque las neuronas son las más populares, en el cerebro podemos encontrar otros muchos tipos de células. Antiguamente se pensaba que estas otras células sólo servían de soporte a las neuronas y se las denominó “células de glía”, pues glía significa pegamento o sustancia aglutinante en griego. Sin embargo, hoy en día sabemos que estas células gliales son indispensables para el funcionamiento del sistema nervioso porque que desempeñan múltiples funciones de gran complejidad. La característica forma estrellada de un tipo de células gliales hizo que se les denominase astrocitos. Estas células proporcionan nutrientes a las neuronas, las protegen de sustancias tóxicas, reparan sus lesiones, limpian su entorno e incluso se comunican con ellas. Como buenos amigos.

En la fotografía se observa un astrocito junto a dos neuronas. Estas células se obtuvieron de cerebro de rata y fueron cultivadas en una placa. Empleando anticuerpos específicos, se pudo detectar en amarillo la presencia de un receptor de neurotransmisores, llamado receptor adrenérgico tipo  $\beta 2$ . En rosa se han marcado los ácidos nucleicos presentes en los núcleos de las células.

### A neuron´s best friend

Although neurons are the most popular cells in the brain, we can also find there many other different cell types. In the olden days it was assumed that non neuronal cells were only good as a foundation to support neurons, and were therefore termed “glial cells” since glia means glue in Greek. Nowadays we know that these glial cells are essential for the proper functioning of the nervous system because they perform several tasks of a great complexity.

Due to the characteristic star-shape of one kind of glial cells, they were called astrocytes. These cells provide nutrients for neurons, protect them from toxic substances, repair their injuries, clean their environment and even communicate with them. Like good friends do.

In this picture we can see one astrocyte nearby two neurons. These cells were obtained from rat brain and cultured in a plate. Using specific antibodies, we could detect in yellow the presence of one neurotransmitter receptor called  $\beta 2$ -adrenergic receptor. Nucleic acid present in the cells´ nuclei are labeled in pink.