

## Más información:

Peter Brophy es profesor emérito de Neurociencias de la Universidad de Edimburgo. Se licenció en el King's College de la Universidad de Londres. Se doctoró en la Facultad de Medicina del Guy's Hospital (que en la actualidad pertenece al King's College). Ha sido catedrático de Anatomía en la Facultad de Medicina de la Universidad de Edimburgo (2009-2014) y dirigió el Centro de Neuroregeneración de la misma universidad entre los años 2002 y 2014.

Sus investigaciones se han centrado en comprender cómo las interacciones entre las neuronas y las células gliales sustentan la conducción rápida de los impulsos nerviosos en los vertebrados. Ha realizado numerosos estudios sobre el papel de las neurofascinas (proteínas de adhesión celular) en el desarrollo normal de los nervios, así como durante el proceso de reparación espontánea de estos tras las lesiones. Para ello ha utilizado técnicas novedosas incluyendo microscopía confocal convencional y de superresolución.

El profesor Brophy ha formado parte de paneles de evaluación de la investigación de diversos organismos, entre ellos la Sociedad de Esclerosis Múltiple del Reino Unido, el Panel de Neurociencias del Wellcome Trust, el Panel de Capacitación y Desarrollo Profesional del MRC, el Comité de Neurociencia de la Agence Nationale de la Recherche francesa. También ha presidido la Conferencia Internacional Gordon sobre Mielina, una de las más prestigiosas reuniones internacionales en el campo de la mielinización.

Publicaciones destacadas:

**-Astrocyte Ca<sup>2+</sup>-evoked ATP release regulates myelinated axon excitability and conduction speed.** Lezmy J, Arancibia-Cárcamo IL, Quintela-López T, Sherman DL, Brophy PJ, Attwell D. *Science*. 2021 Oct 15;374(6565). DOI: <https://doi.org/10.1126/science.abh2858>

**-Dynamic early clusters of nodal proteins contribute to node of Ranvier assembly during myelination of peripheral neurons.** Malavasi EL, Ghosh A, Booth DG, Zagnoni M, Sherman DL, Brophy PJ. *eLife*. 2021 Jul 9;10:e68089. DOI: <https://doi.org/10.7554/eLife.68089>. PMID: 34240706 Free PMC article.

**-Neurofascin and Kv7.3 are delivered to somatic and axon terminal surface membranes en route to the axon initial segment.** Ghosh A, Malavasi EL, Sherman DL, Brophy PJ. *eLife*. 2020 Sep 9;9:e60619. DOI: <https://doi.org/10.7554/eLife.60619>

**-Assembly of CNS Nodes of Ranvier in Myelinated Nerves Is Promoted by the Axon Cytoskeleton.** Brivio V, Faivre-Sarrailh C, Peles E, Sherman DL, Brophy PJ. *Current Biology*. 2017 Apr 3;27(7): 1068-1073. DOI: <https://doi.org/10.1016%2Fj.cub.2017.01.025>. Epub 2017 Mar 16. PMID: 28318976 Free PMC article.

**Friday, 6<sup>th</sup>**  
Instituto de Neurociencias UMH-CSIC  
**October, 2023**

Salón de actos  
**12.00 p.m.**

IN Seminar Program

**Assembly of axonal domains that  
promote nerve conduction: the axon  
initial segment and the node of Ranvier**

**Peter Brophy**

Institution: The University of Edinburgh, Edinburgh, Scotland

Contact: Hugo Cabedo - [hugo.cabedo@umh.es](mailto:hugo.cabedo@umh.es)

