

## Más información:

Vincent Prevot es director de investigación en el Instituto nacional francés de salud e investigación médica (Inserm). Lidera el laboratorio [Desarrollo y plasticidad del cerebro neuroendocrino](#) en el Centro de Investigación de Neurociencia y Cognición de Lille (Inserm – Universidad de Lille – CHRU Lille, Francia), que se centra en el estudio de los circuitos cerebrales que se comunican con el cuerpo, y controlan la reproducción y el metabolismo.

A lo largo de su trayectoria investigadora, sus resultados han destacado el papel clave de la maduración del sistema neuroendocrino del cerebro después del nacimiento. Un período crítico llamado ‘minipubertad’ que ocurre en humanos durante los primeros seis meses de vida y que es determinante tanto para el desarrollo cerebral, como para el posterior progreso de la pubertad y la fertilidad normal. Durante esta fase se establece una red de conexiones entre las neuronas que producen la hormona liberadora de gonadotropina (o GnRH, la hormona que controla la maduración sexual en la pubertad y la fertilidad) y otras células nerviosas.

El equipo de Vincent Prevot descubrió que este período también influye en el metabolismo y en el futuro desarrollo cognitivo. Las anomalías que suceden en el transcurso de la minipubertad comprometen el correcto funcionamiento posterior de las neuronas GnRH y favorecen la aparición de enfermedades como diabetes, obesidad, problemas de fertilidad, trastornos del aprendizaje y trastornos cognitivos.

Actualmente está coordinando el proyecto [ERC-WATCH \(Well-Aging and the Tanycytic Control of Health\)](#), una Synergy Grant del Consejo Europeo de Investigación (ERC) en el que participan los laboratorios de los investigadores Markus Schwaninger (Universidad de Lübeck, Alemania) y Rubén Nogueiras (Universidad de Santiago de Compostela, España), cuyo objetivo es determinar si una interrupción en el transporte de señales metabólicas circulantes al cerebro a través de los tanicitos está asociada con un deterioro cognitivo.

Publicaciones destacadas:

**GnRH replacement rescues cognition in Down syndrome.** Manfredi-Lozano M et al. *Science*. 2022 Sep 2;377 (6610):eabq4515. DOI: <https://doi.org/10.1126/science.abq4515>

**Tanycytes control hypothalamic liraglutide uptake and its anti-obesity actions.** Imbernon M et al. *Cell Metabolism*. 2022 Jul 5;34(7):1054-1063.e7. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2022.06.002>

**Leptin brain entry via a tanycytic LepR-EGFR shuttle controls lipid metabolism and pancreas function.** Duquenne M et al. *Nature Metabolism*. 2021 Aug;3(8):1071-1090. DOI: <https://doi.org/10.1038/s42255-021-00432-5>

**GnRH neurons recruit astrocytes in infancy to facilitate network integration and sexual maturation.** Pellegrino G et al. *Nature Neuroscience*. 2021 Dec;24(12):1660-1672. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41593-021-00960-z>

**Friday, 12<sup>th</sup>  
January  
2024**

**Instituto de Neurociencias UMH-CSIC  
Seminar Program**

**New Horizons: Gonadotropin-releasing  
hormone and Cognition**

**Salón de actos  
10.00 a.m.**

**Vincent Prevot**  
Inserm, University of Lille, CHU Lille

Contact: Javier Morante - [j.morante@umh.es](mailto:j.morante@umh.es)

**25** 1998-2023  
YEARS  
Instituto de  
Neurociencias

**EXCELENCIA  
SEVERO  
OCHOA**  
2014 - 2027

**CSIC**  
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

**UNIVERSITAS  
Miguel Hernández**