

La Fundación Pasqual Maragall desarrolla cerebros en miniatura a partir de células madre para explorar la aparición y progresión del Alzheimer

- El estudio, liderado por la Dra. Laura García González, investigadora postdoctoral del Grupo de Investigación en Genómica del BarcelonaBeta Brain Research Center, analiza los mecanismos biológicos y genéticos de la enfermedad de Alzheimer.
- Estos modelos de cerebros *in vitro* permiten abrir nuevas líneas de investigación para entender mejor la enfermedad.
- Bajo el nombre “Minicerebros para pensar en grande”, se pone en marcha una nueva campaña que tiene como objetivo recaudar 250.000€ para apoyar esta investigación.

Barcelona, 9 de octubre de 2024 – El centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, el [BarcelonaBeta Brain Research Center \(BBRC\)](#), está creando organoides cerebrales, también conocidos como “minicerebros”, a partir de células madre que permiten simular el desarrollo de la enfermedad de Alzheimer y explorar en detalle los factores que contribuyen a su aparición y progresión.

Estos modelos *in vitro* **imitan la función de un cerebro real**, son cultivos celulares tridimensionales con una estructura parecida a la del cerebro humano que resultan muy útiles para entender enfermedades complejas. Según la **Dra. Laura García González**, investigadora postdoctoral del Grupo de Investigación en Genómica del BBRC y líder del proyecto, *“los organoides cerebrales representan una herramienta crucial para el estudio de enfermedades humanas complejas como el Alzheimer, son una herramienta predictiva muy potente que contribuye a analizar los distintos factores genéticos del desarrollo de la enfermedad”*.

Este proyecto, iniciado en 2022, permite generar células madre a partir de **células especializadas obtenidas de muestras de sangre de los participantes de los estudios de la Fundación**. Mediante un proceso de ‘reprogramación celular’ se borra la identidad de las células extraídas para revertirlas a células madre. A partir de aquí, se generan los organoides, con los que se puede explorar de manera exhaustiva el desarrollo del Alzheimer **sin la necesidad de recurrir a experimentación animal**. *“Gracias al uso de los organoides cerebrales, podremos estudiar los mecanismos moleculares y celulares de las primeras etapas del Alzheimer, acercándonos cada vez más a prevenir, ralentizar o incluso detener el progreso de la enfermedad”*, concluye la **Dra. Laura García**.

Nuevas líneas de investigación a partir de los organoides cerebrales

Además de la creación de estos cerebros en miniatura para entender y comprender mejor la enfermedad de Alzheimer, este proyecto también incluye la creación de un banco de células madre que servirá como plataforma de cribado para nuevos tratamientos farmacológicos, un paso esencial en la búsqueda de terapias efectivas.

Gracias a este estudio, se han abierto nuevas líneas de investigación, como el [estudio del impacto de la COVID-19 en el cerebro](#) de personas con predisposición genética al Alzheimer. El proyecto explora las asociaciones entre el virus del SARS-CoV-2 y la neurodegeneración, con el objetivo de descubrir cómo afecta la infección en contextos genéticos diferentes.

‘Minicerebros para pensar en grande’

Para contribuir a este estudio del centro de investigación, la Fundación Pasqual Maragall pone en marcha una campaña que, hasta el mes de diciembre, pretende recaudar 250.000€ para apoyar este proyecto que ayuda a comprender aún más la enfermedad de Alzheimer. La campaña está firmada por las agencias digitales ES3 y BUM y la productora Bloodymary Films.

Más información en la web: www.minicerebrosparapensarengande.org

El Alzheimer en cifras

Actualmente se estima que el Alzheimer y las enfermedades neurodegenerativas afectan a 900.000 personas, cifra que se traduce en una de cada diez de más de 65 años y un tercio de las de más de 85. Estas patologías son una de las causas principales de mortalidad, discapacidad y dependencia. Si no se encuentra una cura efectiva y con la esperanza de vida en aumento, en el año 2050 el número de casos podría triplicarse en el mundo, superando el millón y medio de personas sólo en España, un hecho que podría llegar a colapsar los sistemas sanitarios y asistenciales.

Sobre la Fundación Pasqual Maragall

La Fundación Pasqual Maragall es una entidad privada sin ánimo de lucro que nació en abril de 2008, como respuesta al compromiso adquirido por Pasqual Maragall (exalcalde de Barcelona y expresidente de la Generalidad de Cataluña) al anunciar públicamente que se le había diagnosticado Alzheimer. La Fundación está dirigida por Arcadi Navarro y presidida por Cristina Maragall, hija de Pasqual Maragall. Este último ostenta el cargo de presidente de honor.

Más de 200 profesionales trabajan actualmente en la Fundación con una doble misión: promover la investigación para prevenir el Alzheimer, y ofrecer soluciones que mejoren la calidad de vida de las personas afectadas, sus familias, y sus cuidadores. En el ámbito de la investigación científica, la Fundación cuenta con el Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC), centro de investigación dedicado a la prevención de la enfermedad y al estudio de las funciones cognitivas afectadas en el envejecimiento sano y patológico.

Todo esto es posible gracias al apoyo de una quincena de entidades y una base social de más de 75.000 socios, que contribuyen económicamente a la continuidad del proyecto. Su apoyo es imprescindible para seguir trabajando por un futuro sin Alzheimer, puesto que la investigación científica es el único camino para vencer la enfermedad.

Para colaborar con la Fundación Pasqual Maragall: <https://fpmaragall.org/donativos/>

Para más información: <https://fpmaragall.org/>



CONTACTO DE PRENSA:

Agencia de Comunicación

ATREVIA

Esther Seró / Cristina Campabadal

esero@atrevia.com / ccampabadal@atrevia.com

667 632 909/ 644 24 11 67

Departamento de Comunicación

Fundación Pasqual Maragall

comunicacio@fpmaragall.org

93 316 09 90

La Fundación Pasqual Maragall cuenta con el apoyo de:

