

La Dra. Sandra Acosta lidera un nuevo grupo de investigación del Barcelonaβeta Brain Research Center para estudiar la progresión del Alzheimer

- El Barcelonaβeta Brain Research Center, centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, incorpora un nuevo Grupo centrado en Modelos de Enfermedades Neurológicas para investigar los mecanismos moleculares que impulsan la neurodegeneración.
- El grupo trabajará en modelos celulares tridimensionales (organoides) que replican la estructura del cerebro humano para estudiar el origen y la progresión de enfermedades como el Alzheimer. Esta tecnología permitirá desarrollar una plataforma de medicina personalizada que integre el conocimiento clínico y biológico de cada paciente.
- Con la llegada de la Dra. Acosta el Barcelonaβeta Brain Research center consolida su liderazgo en la investigación en enfermedades neurodegenerativas con seis grupos especializados en áreas clave como como factores de riesgo, neuroimagen, biomarcadores en fluidos, genómica y la biología del envejecimiento.



Barcelona, 28 de abril de 2025 – El centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, el Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC), amplía su actividad científica con la creación del nuevo **Grupo de Investigación en Modelos de Enfermedades Neurológicas**, liderado por la **Dra. Sandra Acosta**. Este nuevo equipo tiene el objetivo de desarrollar **modelos celulares avanzados** para estudiar los mecanismos implicados en enfermedades como el Alzheimer y avanzar hacia nuevas estrategias terapéuticas.

Con esta incorporación, el BBRC cuenta ya **con seis grupos de investigación especializados** que abordan áreas clave como los factores de riesgo, la neuroimagen, los biomarcadores en fluidos, la genómica y la biología del envejecimiento.

Según la Organización Mundial de la Salud, más de **55 millones de personas** viven actualmente con demencia en todo el mundo, siendo el Alzheimer la causa más común. Esta cifra, en constante aumento debido al envejecimiento de la población, convierte a estas patologías en uno de **los mayores retos científicos y sociales en la actualidad**.

El nuevo grupo se centrará en el desarrollo y aplicación de modelos celulares avanzados, como los **organoides cerebrales derivados de células madre pluripotentes inducidas (iPSC)**, que permiten estudiar en el laboratorio procesos clave implicados en la neurodegeneración. Estos modelos celulares tridimensionales reproducen, a pequeña escala, la estructura y funcionamiento del cerebro humano, lo que permite **observar con detalle procesos clave como la neuroinflamación, la acumulación de proteínas tóxicas o la muerte celular**. Este innovador enfoque facilitará la identificación de **nuevas estrategias terapéuticas y biomarcadores** para el diagnóstico temprano del Alzheimer.

"Es un honor unirme al equipo del BBRC y liderar este nuevo grupo de investigación. Nuestro objetivo es utilizar modelos celulares avanzados para comprender mejor los mecanismos que subyacen a enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, con la esperanza de identificar nuevas estrategias terapéuticas", afirma la **Dra. Acosta**.

Sandra Acosta, doctora en Biología Molecular y Celular por la Universitat de Barcelona, ha desarrollado una sólida trayectoria internacional en instituciones de renombre como la Université Libre de Bruxelles y la Northwestern University. Su enfoque multidisciplinar combina biología del desarrollo, genómica funcional e inteligencia artificial, y ha sido pionera en el desarrollo de nuevas herramientas aplicadas al estudio de organoides cerebrales para desentrañar los mecanismos que subyacen a los trastornos neurológicos. Actualmente es profesora Serra-Húnter en la Facultad de Medicina de Bellvitge (UB), lidera el grupo de Neurogenómica Funcional y colabora con el Instituto de Investigación Sant Joan de Déu

El grupo que liderará en el BBRC impulsará también el desarrollo de una **plataforma de medicina personalizada**, que integrará datos biológicos y clínicos con el fin de predecir la evolución de la enfermedad y adaptar los tratamientos a cada paciente. Esta línea de trabajo permitirá también detectar ventanas terapéuticas y evaluar de forma segura nuevos fármacos en fase experimental.

Ampliando nuevas líneas de investigación

La llegada del grupo de la Dra. Acosta grupo se incorpora a un ecosistema de investigación ya consolidado en el BBRC, formado hasta ahora por cinco equipos de investigación especializados en el estudio del Alzheimer, las enfermedades neurodegenerativas a través del impacto único en la prevención, la detección precoz y el tratamiento. Con esta incorporación, el centro refuerza su **compromiso con la investigación traslacional**, orientada a trasladar los avances del laboratorio a la práctica clínica. Esta nueva línea se suma al trabajo que el BBRC lleva a cabo en el **estudio de la fase preclínica del Alzheimer**, un periodo silencioso pero crítico, en el que ya se producen alteraciones cerebrales antes de que aparezcan los primeros síntomas. Detectar estos cambios de forma temprana es clave para desarrollar estrategias preventivas capaces de frenar o incluso evitar la aparición de la enfermedad.

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 principales causas 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 solo en España, un hecho que podría llegar a colapsar los sistemas sanitarios y asistenciales.

Sobre el Barcelonaβeta Brain Research Center y la Fundación Pasqual Maragall

El Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC) es el centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, impulsado por la Fundación "la Caixa" desde su creación, dedicado a la prevención de la enfermedad de Alzheimer y al estudio de las funciones cognitivas afectadas en el envejecimiento sano y patológico. La investigación del BBRC se centra en la fase preclínica del Alzheimer, un período previo a la aparición de los primeros síntomas, cuando ya se producen cambios en el cerebro asociados con la enfermedad. El BBRC cuenta con más de 100 profesionales dedicados a contribuir a la vanguardia de la investigación sobre el Alzheimer y otras enfermedades neurodegenerativas.

La Fundación Pasqual Maragall es una entidad 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 Generalitat de Catalunya, cuando anunció públicamente que le habían diagnosticado la enfermedad de Alzheimer. La misión de la Fundación es promover la investigación para prevenir el Alzheimer y ofrecer soluciones que mejoren la calidad de vida de las personas afectadas y la de sus familiares.

La Fundación Pasqual Maragall cuenta con el apoyo de más de 98.000 socios y socias y con:



Contacto de prensa

Departamento de Comunicación de la Fundación

Pasqual Maragall

Barcelonaβeta Brain Research Center

Clara Civit

ccivit@fpmaragall.org

93 316 09 90/ 690 109 845

Agencia de Comunicación

ATREVIA

Esther Seró/ Cristina Campabadal

esero@atrevia.com / ccampabadal@atrevia.com

687 77 92 16 / 644 24 11 67