

El Barcelonaβeta Brain Research Center crea un nuevo grupo de neurociencia poblacional liderado por el Dr. Tomáš Paus y la Dra. Zdenka Pausova

- Con esta incorporación, el centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall consolida siete grupos y amplía su enfoque sobre la salud cerebral desde una perspectiva integral y longitudinal
- El nuevo Grupo estudiará cómo la interacción entre la genética y el entorno influye en la vulnerabilidad y resiliencia cerebral a lo largo de la vida y su relación con el deterioro cognitivo y la demencia
- Los Drs. Tomáš Paus y Zdenka Pausova, impulsores de la neurociencia poblacional —disciplina que integra neuroimagen, epidemiología y genética—, dirigirán un equipo con base en Barcelona y Montreal para estudiar los mecanismos biológicos y poblacionales de la salud cerebral



Barcelona, 2 de marzo de 2026 - El Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC), centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, refuerza su apuesta por la investigación de excelencia con la creación del **nuevo Grupo de Neurociencia Poblacional**, liderado por el **Dr. Tomáš Paus** y la **Dra. Zdenka Pausova**.

El equipo investigará por qué, ante situaciones de adversidad y distintos factores de riesgo, algunas personas son más vulnerables a sufrir cambios cerebrales, mientras que otras muestran resiliencia y mantienen una buena salud cerebral. Su objetivo es identificar las vías biológicas

que explican estas diferencias y comprender cómo influyen en el riesgo de deterioro cognitivo y demencia.

El grupo se basa en una visión integral de la salud cerebral. El cerebro se construye y se moldea a lo largo de toda la vida, desde el desarrollo prenatal y la infancia hasta la adolescencia, la mediana edad y la vejez. Bajo este enfoque, el grupo estudiará cómo la interacción entre los genes y el entorno y las experiencias a lo largo de la vida influye en la salud cerebral en cada etapa.

“Las demencias representan uno de los mayores desafíos biomédicos y sociales del siglo XXI. Afrontarlas exige superar los enfoques fragmentados y comprender cómo interactúan los factores biológicos, ambientales y sociales a lo largo de la vida, para abrir la puerta a estrategias de prevención y resiliencia cerebral basadas en la evidencia”, destaca la Dra. Zdenka Pausova.

Investigación multinivel y colaborativa

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 frecuente. Esta cifra, que sigue aumentando debido al envejecimiento de la población, convierte a estas enfermedades en uno de los mayores retos científicos y sociales de nuestro tiempo.

Para abordar esta complejidad, el nuevo grupo adopta un enfoque innovador y multinivel. Estudiará factores del entorno, como las características del barrio o el contexto social, y los conectará con estudios detallados del cerebro y sus unidades celulares fundamentales.

La metodología del grupo se estructura en tres líneas principales. En primer lugar, **el análisis de grandes cohortes poblacionales con datos multimodales**, incluyendo resonancia magnética, evaluación cognitiva y de salud mental, indicadores cardiometabólicos y variables ambientales. En segundo lugar, **ensayos controlados aleatorizados y el uso de instrumentos genéticos**, que permiten fortalecer la inferencia causal en estudios en humanos. Y, en tercer lugar, **modelos animales y celulares**, que facilitan la exploración experimental de mecanismos biológicos y la validación de hipótesis generadas a partir de datos poblacionales.

“El gran reto no es solo identificar factores de riesgo, sino entender en qué momento del desarrollo actúan y cómo se acumulan sus efectos con el paso del tiempo. Incorporar una perspectiva longitudinal y transgeneracional nos permitirá anticiparnos a los cambios cerebrales mucho antes de que aparezcan los primeros síntomas clínicos”, señala el Dr. Tomáš Paus.

El grupo desarrolla su trabajo desde dos ubicaciones estratégicas, el BBRC en Barcelona y el Centre Hospitalier Universitaire Sainte-Justine en Montreal, fortaleciendo así la **dimensión internacional y colaborativa de su investigación**.

Un equipo multidisciplinar que refuerza el BBRC y amplía su mirada en neurociencias

El grupo está liderado por el **Dr. Tomáš Paus** y la **Dra. Zdenka Pausova** y cuenta con un equipo multidisciplinar formado por especialistas en bioestadística, bioinformática, genómica, neuroimagen y ciencias biomédicas.

El **Dr. Tomáš Paus** ha dedicado su trayectoria a estudiar cómo se organiza y transforma la corteza cerebral a lo largo del desarrollo y el envejecimiento, y a impulsar la neurociencia poblacional integrando neuroimagen, epidemiología, y genética para comprender cómo interactúan genes y entorno en la salud cerebral.

Por su parte, la **Dra. Zdenka Pausova** centra su investigación en cómo la obesidad y los factores de riesgo vasculares influyen en la salud cerebral a lo largo de la vida, integrando enfoques multiómicos, neuroimagen avanzada y grandes cohortes poblacionales para identificar biomarcadores y mecanismos tempranos asociados al riesgo de demencia y enfermedad de Alzheimer.

Ambos codirigen el **Saguenay Youth Study**, una cohorte longitudinal de adolescentes y sus progenitores orientada a estudiar los orígenes tempranos de la salud cerebral y cardiometabólica.

La incorporación de este equipo consolida al BBRC con siete grupos de investigación especializados en áreas clave como los factores de riesgo, la neuroimagen, los biomarcadores en fluidos, la genómica y la biología del envejecimiento. Con este nuevo grupo, el centro refuerza su capacidad para **estudiar la salud cerebral desde diferentes perspectivas**. Además, consolida una aproximación más amplia de las neurociencias, aplicadas a la prevención del Alzheimer y de otras condiciones asociadas al envejecimiento.

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 100.000 socios y socias y con:



Contacto de prensa

Departamento de Comunicación de la Fundación

Pasqual Maragall

BarcelonaBeta Brain Research Center

Clara Civit

ccivit@fpmaragall.org

93 316 09 90/ 683 28 60 06

Agencia de Comunicación

ATREVIA

Esther Seró/ Cristina Campabadal

esero@atrevia.com / ccampabadal@atrevia.com

667 632 909 / 644 24 11 67