

El Dr. Marc Suárez-Calvet obtiene una *ERC Starting Grant* para identificar factores sanguíneos que rejuvenezcan el cerebro

- La investigación, dotada con cerca de 1,5 millones de euros de fondos europeos, abre la puerta al desarrollo de dianas terapéuticas para enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, en la cual la edad es un factor de riesgo principal.
- El proyecto se llevará a cabo en el Barcelonaβeta Brain Research Center, con los datos y las muestras obtenidos de los participantes del Estudio Alfa.

Barcelona, 4 de septiembre de 2020. El Consejo Europeo de Investigación (ERC, en inglés) ha concedido una *ERC Starting Grant* al [Dr. Marc Suárez-Calvet](#), neurólogo e investigador del centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, el [Barcelonaβeta Brain Research Center](#) (BBRC), para liderar el proyecto HEBE. La subvención está dotada con **1.498.915 euros para los próximos cinco años**.

El envejecimiento es el principal factor de riesgo de la enfermedad de Alzheimer y otras enfermedades neurodegenerativas. No obstante, los principales mecanismos que están detrás de esta asociación aún hoy se desconocen. El proyecto HEBE, nombrado así en honor a la diosa griega de la eterna juventud, contribuirá a ampliar el conocimiento de estos mecanismos, analizando si en la sangre circulan factores que puedan tener un efecto rejuvenecedor en el cerebro.

“Si descubrimos proteínas y metabolitos que circulen en la sangre humana capaces de rejuvenecer el cerebro, abriremos la puerta a futuros tratamientos para prevenir enfermedades neurodegenerativas asociadas al envejecimiento, como el Alzheimer y el Parkinson”, explica el Dr. Suárez-Calvet. Este estudio se basa en otras investigaciones hechas en modelos animales, en las cuales se han detectado factores en sangre con efectos de envejecimiento y rejuvenecimiento cerebral.

Para poder descubrir estos factores en humanos, el equipo que liderará el Dr. Suárez-Calvet determinará la **edad biológica** de personas sin alteraciones cognitivas, provenientes del [Estudio Alfa +](#) (400 participantes) y el estudio europeo [EPAD](#) (1.600 participantes). A diferencia de la edad cronológica, que viene marcada por la fecha de nacimiento, la edad biológica se calcula mediante diferentes biomarcadores y puede coincidir, o no, con la primera. En este proyecto, los investigadores calcularán la edad biológica mediante el análisis de pruebas de neuroimagen y la longitud de los telómeros, que son secuencias altamente repetitivas de ADN que se sitúan al final de los cromosomas y se van acortando con el envejecimiento.

Cuando tengan el cálculo hecho, **los investigadores determinarán si hay factores sanguíneos que difieren entre los participantes con edades biológicas extremas**, es decir, entre aquellos que tengan una edad biológica muy superior e inferior a su edad cronológica. La hipótesis principal del

estudio HEBE es que existen factores en sangre que explican estas diferencias entre la edad biológica y la cronológica.

Una vez descubiertos estos factores, los investigadores desarrollarán herramientas para medirlos, y finalizarán el proyecto con el diseño de un estudio de concepto (*Proof of concept*) para determinar si están influenciados por cambios en los hábitos de vida o por tratamientos farmacológicos ya conocidos.

Trayectoria del Dr. Suárez-Calvet

El Dr. Suárez-Calvet es licenciado en Medicina (UAB) y Bioquímica (UB), especializado en Neurociencia en el Hospital de la Santa Creu i Sant Pau de Barcelona, y Doctor *summa cum laude* (UAB).

En 2018 se incorporó al BBRC con una beca del programa *Marie Skłodowska-Curie Fellowship* para liderar una investigación sobre nuevos biomarcadores sanguíneos en enfermedades neurodegenerativas, en colaboración con la Sahlgrenska Academy (Universidad de Göteborg). Actualmente combina su actividad investigadora con la actividad clínica en la Unidad de Deterioro Cognitivo y Trastornos del Movimiento del Hospital del Mar.

Anteriormente ejerció de investigador en el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Múnic y en el *Dementia Research Center* de la University College London. A lo largo de su trayectoria ha combinado la experiencia clínica con una actividad intensa como investigador básico, demostrada por publicaciones en revistas de alto impacto, como *Science Translational Medicine*, *EMBO Molecular Medicine*, *Acta Neuropathologica* o *Neuron*.

Con la prestigiosa subvención que acaba de obtener, el Dr. Suárez-Calvet celebra poder establecerse definitivamente en su ciudad: **“La ERC va a permitirme, por fin, empezar un grupo de investigación propio a Barcelona, tras muchos años trabajando en Alemania, Suecia y el Reino Unido”**.

Sobre las ERC Starting Grant

La ERC ha concedido este año 436 Starting Grants con una dotación de 667 millones de euros. Entre los científicos seleccionados hay 11 investigadores de centros de investigación y universidades de Catalunya: el Dr. Suárez-Calvet del BBRC, el Dr. Boertin del Centro de Estudios Demográficos, el Dr. Busquets García del Instituto Mar de Investigaciones Médicas, el Dr. Neu de la Universitat Pompeu Fabra, la Dra. Rubio Valera de la Fundación Sant Joan de Déu, la Dra. Ruiz Costa-Jussà de la Universitat Politècnica de Catalunya, la Dra. Vanasco del Centro de Investigación en Economía Internacional, el Dr. Richter y la Dra. Fernández del CSIC-Instituto de Biología Evolutiva, el Dr. Avci del CSIC-Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona y la Dra. Viganò del CSIC-Instituto de Estudios Espaciales de Catalunya.

Las subvenciones *ERC Starting Grant* son altamente competitivas y están dirigidas a investigadores de excelencia con una experiencia posdoctoral de entre 2 y 7 años, para que puedan crear su propio grupo de investigación y llevar a cabo una investigación puntera.

Sobre el BBRC

El Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC) es el instituto de investigación de la Fundación Passqual Maragall, dedicado a la prevención de la enfermedad de Alzheimer y al estudio de las funciones cognitivas afectadas en el envejecimiento sano y patológico. El Estudio Alfa, impulsado por la Fundación "la Caixa" en el BBRC, es una de las iniciativas más complejas y con mayor número de participantes de investigación que existe en el mundo, dedicado a la detección precoz y a la prevención del Alzheimer.

CONTACTO

Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC)

Ana Belén Callado

acallado@barcelonabeta.org

93 316 09 90

Fundación Pasqual Maragall

Mar Escardó

mescardo@fpmaragall.org

93 316 09 90

ATREVIA

Albert Rimbau / Laura Puig

arimbau@atrevia.com / lpuig@atrevia.com

683 16 20 28 / 619 64 93 62

La Fundación Pasqual Maragall cuenta con el apoyo de:



FUNDACIÓN
RAMÓN ARECES



ACS



Allianz

CIMENTA
MOLINS

Fundación ADEY

Sabadell
Fundació

Fundación
Renta

Agbar
Fundació

moventia

enagas

euratragencia

vopi

abertis