

¿Qué efecto puede tener la edad biológica, y no la cronológica, en el Alzheimer?

- **Investigadores del BBRC han recibido financiación de la Alzheimer's Association para analizar en la enfermedad el posible efecto de los telómeros, que son un marcador biológico del envejecimiento.**

Barcelona, 6 de marzo de 2019. Los investigadores del Barcelonaβeta Brain Research Center (BBRC), el centro de investigación de la Fundación Pasqual Maragall, van a iniciar un innovador estudio para **determinar si la edad biológica tiene algún efecto en el rendimiento cognitivo y los cambios cerebrales** asociados al riesgo de desarrollar la enfermedad de Alzheimer. El estudio será financiado en los próximos 3 años por la asociación americana contra el Alzheimer, la [Alzheimer's Association](#), con cerca de 150 mil dólares.

Todas las personas tenemos una edad cronológica, que es la que viene marcada por la fecha de nacimiento, y otra biológica, que se puede calcular mediante diferentes biomarcadores y puede coincidir, o no, con la primera. Uno de estos marcadores biológicos se determina mediante un análisis de sangre en el laboratorio para obtener la longitud de los telómeros, que son secuencias altamente repetitivas de ADN que se sitúan al final de los cromosomas y sirven para proteger su integridad física y evitar la pérdida de la información genética, entre otras funciones.

A medida que envejecemos, los telómeros se acortan. No obstante, el ritmo al que se reducen varía en función de cada persona y de múltiples factores; un hecho que puede explicar, entre muchos otros motivos, porqué dos personas nacidas en el mismo año pueden envejecer a un ritmo completamente distinto. **“Sabemos que una longitud inferior de los telómeros está asociada a una menor esperanza de vida y a un incremento en la posibilidad de desarrollar enfermedades crónicas relacionadas con el envejecimiento, como es el caso de la enfermedad de Alzheimer, en la cual la edad es el principal factor de riesgo”**, explica la **Dra. Marta Crous-Bou**, investigadora principal del estudio. Sin embargo, hasta ahora no se han realizado estudios científicos concluyentes sobre el impacto que pueden tener los telómeros en la cognición y la estructura cerebral de personas que pueden estar a riesgo de desarrollar la enfermedad.

Investigación sobre 2.000 participantes del Estudio Alfa

Para llevar a cabo el estudio, los investigadores del Programa de Prevención del Alzheimer del BBRC, liderados por el **Dr. José Luis Molinuevo**, determinarán la edad biológica de más de 2.000 participantes sin alteraciones cognitivas del Estudio Alfa, impulsado por “la Caixa”. A partir de aquí, podrán evaluar el papel de los telómeros, no solo respecto al rendimiento cognitivo y la estructura y funcionalidad cerebral, sino también en relación a otros biomarcadores asociados a la enfermedad de Alzheimer, como son la presencia de proteína amiloide en el líquido cefalorraquídeo o de factores de envejecimiento o rejuvenecimiento en sangre. Los investigadores disponen de la mayoría de estos datos gracias a las exhaustivas pruebas clínicas, de

cognición, neuroimagen y enfermería que se realizan los participantes en el marco del Estudio Alfa desde el año 2012.

Con este nuevo proyecto de investigación, la Dra. Crous-Bou asegura que **“aportaremos información muy relevante sobre el posible impacto de la longitud de los telómeros en los cambios cognitivos y cerebrales que pueden estar asociados a un mayor riesgo de desarrollar Alzheimer. Conocer esta relación nos permitirá llevar a cabo estrategias de prevención de la enfermedad y de promoción de un envejecimiento saludable, que tengan en cuenta los factores que influyen en la longitud de los telómeros y, por tanto, en la edad biológica”**.

La Alzheimer’s Association es una de las entidades internacionales que más apoya la investigación contra la enfermedad de Alzheimer. Actualmente, además de financiar este nuevo proyecto sobre telómeros, también está sufragando el consorcio [TRIBEKA](#), impulsado por el BBRC y la Universidad de Edimburgo, y un nuevo proyecto de intervención multimodal de prevención de la enfermedad de Alzheimer que arrancará en los próximos meses, liderado por el BBRC y el Hospital del Mar de Barcelona.

Sobre la Fundación Pasqual Maragall y el Barcelonaβeta Brain Research Center

La Fundación Pasqual Maragall es una entidad privada sin ánimo de lucro que nació en abril del 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. Dirige la Fundación el Dr. Jordi Camí, y la preside Diana Garrigosa, esposa de Pasqual Maragall, que ostenta el cargo de presidente de honor. Su misión es promover la investigación para prevenir el Alzheimer, y también ofrecer soluciones que mejoren la calidad de vida de las personas afectadas y sus cuidadores.

La actividad científica de la Fundación se lleva a cabo en el Barcelonaβeta Brain Research Center, que es el único centro de investigación europeo dedicado íntegramente a la prevención de la enfermedad de Alzheimer y enfermedades neurodegenerativas relacionadas. Gracias al impulso de “la Caixa”, en el 2012 puso en marcha el Estudio Alfa, formado por una cohorte de 2.743 participantes sin alteraciones cognitivas, de entre 45 y 75 años, la gran mayoría hijos e hijas de enfermos de Alzheimer. Según sus características, los participantes del Estudio Alfa forman parte de diferentes subestudios, orientados a diferentes aspectos de la prevención, que implican un seguimiento y la realización de determinadas pruebas de cognición, genética y neuroimagen.

Más información: www.fpmaragall.org, www.barcelonabeta.org

Contacto

Fundación Pasqual Maragall

Cristina Prados

cprados@fpmaragall.org

93 316 09 90

Barcelonaβeta Brain Research Center

Ana Belén Callado

acallado@barcelonabeta.org

93 316 09 90

Con el apoyo de:



FUNDACIÓN
RAMÓN ARECES



FUNDACIÓN
ACS

el CONSORCI
barcelona



Allianz

CIMENT
MOLINS

