

Nota de premsa

AVENÇ CIENTÍFIC EN LA PREVENCIÓ DE L'ALZHEIMER:

Identifiquen nous valors de referència d'un biomarcador associat a l'Alzheimer que permetran ampliar el nombre de persones candidates a estratègies de prevenció

- El centre de recerca de la Fundació Pasqual Maragall i "la Caixa" han determinat un nou llindar que indica l'acumulació patològica incipient al cervell d'una proteïna associada a l'Alzheimer.
- El nou valor s'ha establert gràcies a la comparació de la concentració de la proteïna beta amiloide entre participants sense alteracions cognitives de l'Estudi Alfa de la Fundació Pasqual Maragall i "la Caixa", i els participants amb Alzheimer procedents de la cohort internacional ADNI.
- L'estudi obre la porta a incloure en assaigs clínics de prevenció de la demència un nou grup de persones que abans no estaven considerades a risc de desenvolupar la malaltia.

Barcelona, 16 d'abril del 2019. Investigadors del [Barcelonaβeta Brain Research Center](#) (BBRC), el centre de recerca de la [Fundació Pasqual Maragall](#), han establert un nou llindar més baix a partir del qual es comença a acumular al cervell de forma patològica la proteïna beta amiloide, que és una de les alteracions biològiques que es produeixen al cervell en la malaltia d'Alzheimer.

Els resultats de l'estudi, que ha estat liderat pels doctors **José Luis Molinuevo** i **Juan Domingo Gispert** al BBRC, han estat publicats a la revista *Alzheimer's Research and Therapy* i han estat possibles gràcies a les dades provinents de l'Estudi Alfa, impulsat per "la Caixa".

"El nou valor que hem establert permetrà detectar persones que estiguin en fases molt incipients de l'acumulació anormal de proteïna amiloide, i oferir-los l'oportunitat de participar en programes de recerca de prevenció per tal de reduir el seu risc de desenvolupar demència en un futur", explica el Dr. Gispert, cap del grup de Neuroimatge del BBRC.

Què són i com es mesuren les plaques d'amiloide?

L'acumulació al cervell de plaques de la proteïna beta amiloide és una de les lesions neurodegeneratives més característiques de l'Alzheimer. Aquestes plaques es poden començar a acumular fins a 20 anys abans de l'inici dels símptomes clínics de la malaltia, per diferents causes que engloben factors de risc relacionats amb l'edat, la genètica, la dieta, l'exercici, la salut cardiovascular i l'activitat cognitiva, entre d'altres. Tenir aquestes plaques al cervell no implica necessàriament que la persona acabarà desenvolupant demència, però sí que augmenta exponencialment el risc d'entrar a la fase clínica de la malaltia d'Alzheimer.

Per mesurar els nivells de proteïna amiloide al cervell s'utilitzen principalment dues tècniques: la Tomografia per Emissió de Positrons (PET per les seves sigles en anglès) d'Amiloide, que és una tècnica de neuroimatge que pot utilitzar fins a tres tipus de traçadors per detectar l'acumulació de la proteïna, i l'anàlisi del líquid cefaloraquidi obtingut mitjançant una punció lumbar.

Estudi pioner a nivell mundial

En aquest estudi, els investigadors del BBRC han comparat els resultats obtinguts en les proves PET utilitzant un mètode, denominat escala *centiloid*. Aquests resultats els han comparat amb altres indicadors del líquid cefaloraquidi per poder establir líndars que donin la màxima concordança entre les dues mesures. I els resultats, han estat inesperats: **“hem vist de forma quantitativa, objectiva i precisa que és possible detectar patologia subtil d'amiloide mitjançant PET a uns valors molt més baixos del que estava establert”**, apunta el Dr. Gispert. En concret, han determinat que un valor al voltant de 12 a l'escala *centiloid* indica una patologia incipient d'amiloide, mentre que fins ara, la determinació la feia un especialista en Medicina Nuclear a partir d'una lectura visual del PET que, traduïda a l'escala *centiloid*, acostumava a donar com a resultat positiu de concentració patològica un valor al voltant de 30.

El director científic del Programa de Prevenció de l'Alzheimer del BBRC, el Dr. Molinuevo, destaca que **“el gran valor afegit d'aquest estudi és que l'hem realitzat, per primera vegada a nivell mundial, avaluant la concentració de la proteïna amiloide en persones sense alteracions cognitives però amb factors de risc de desenvolupar Alzheimer, i en persones amb demència”**. En l'estudi han participat 205 persones sense alteracions cognitives de l'[Estudi Alfa](#), amb edats compreses entre els 45 i els 75 anys, i 311 participants de l'estudi *Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative* (ADNI) que també inclou persones cognitivament sanes, però també en diferents fases de la malaltia d'Alzheimer, amb edats compreses entre els 55 i els 90 anys.

Les proves PET dels participants de l'Estudi Alfa es van fer a l'Hospital Clínic de Barcelona amb un traçador cedit per **GE Healthcare**, i l'anàlisi de la proteïna amiloide en el líquid cefaloraquidi ha estat possible gràcies a uns kits facilitats per **Roche Diagnostics**. A l'estudi també han participat investigadors del Sahlgrenska University Hospital de Suècia, i compta amb la col·laboració del CIBER de Bioenginyeria, Biomaterials i Nanomedicina (CIBER-BBN), i el CIBER de Fragilitat i Envel·liment Saludable (CIBER-FES), en els quals els doctors Molinuevo i Gispert en formen part.

Cap a la estandardització dels nous valors

L'objectiu dels investigadors del centre de recerca de la Fundació Pasqual Maragall és **estandarditzar aquests nous valors** precisos i fiables perquè els participants en projectes de recerca amb patologia incipient d'amiloide puguin beneficiar-se de la possibilitat de rebre tractaments o intervencions de prevenció primària dirigits a **prevenir la demència**.

Per això, el seu següent pas serà replicar l'estudi en una cohort més àmplia, amb milers de participants de l'estudi europeu [AMYPAD](#), del qual també en formen part.

Referència bibliogràfica

Salvadó G, Molinuevo JL, Brugulat-Serrat A, Falcon C, Grau-Rivera O, Suárez-Calvet M, Pavia J, Niñerola-Baizán A, Perissinotti A, Lomeña F, Minguillon C, Fauria K, Zetterberg H, Blennow K, Gispert JD, for the Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative (ADNI), for the ALFA Study. Centiloid cut-off values for optimal agreement between PET and CSF core AD biomarkers. *Alzheimer's research & therapy*. 2019

Sobre la malaltia d'Alzheimer

Cada 3 segons es diagnostica un nou cas de demència al món, i es calcula que actualment 50 milions de persones la pateixen, en la majoria de casos a causa de l'Alzheimer. Aquesta xifra es tradueix a Espanya en més de 800.000 persones afectades. Amb l'esperança de vida en augment, si no es troba un tractament per prevenir o aturar el curs de la malaltia, la xifra de casos podria triplicar-se l'any 2050, i arribar a dimensions d'epidèmia, tal com apunta l'últim informe *World Alzheimer Report 2018* publicat per Alzheimer's Disease International.

Sobre la Fundació Pasqual Maragall

La Fundació Pasqual Maragall és una entitat sense ànim de lucre que va néixer l'abril del 2008, com a resposta al compromís adquirit per Pasqual Maragall, exalcalde de Barcelona i expresident de la Generalitat de Catalunya, quan va anunciar públicament que li havien diagnosticat la malaltia d'Alzheimer. Dirigeix la Fundació el Dr. Jordi Camí, i la presideix Diana Garrigosa, esposa de Pasqual Maragall, qui ostenta el càrrec de president d'honor. La missió de la Fundació és promoure la recerca per prevenir l'Alzheimer i oferir solucions que millorin la qualitat de vida de les persones afectades i la dels seus cuidadors.

L'activitat científica de la Fundació es desenvolupa al BarcelonaBeta Brain Research Center (BBRC), que es dedica a la prevenció de la malaltia d'Alzheimer i a l'estudi de les funcions cognitives afectades en l'envelliment sa i patològic.

Departament de Comunicació de la Fundació Pasqual Maragall:

Àrea de Comunicació

BarcelonaBeta Brain Research Center

Ana Belén Callado

acallado@barcelonabeta.org

933160990

Gabinet de Premsa

ATREVIA

Albert Rimbau

arimbau@atrevia.com

683.16.20.28

Departament de Comunicació de la Fundació

Bancària "la Caixa"

Irene Roch: 934 046 027 / 669 457 094 / iroch@fundaciolacaixa.org