

València, 18 d'octubre de 2023

Un projecte de l'Institut de Neurociències CSIC-UMH estudia com la qualitat del son afavoreix la resiliència a l'Alzheimer

- **Amb l'esperança de vida en augment, l'any 2050 el nombre de casos d'Alzheimer es podria triplicar a nivell mundial, superant el milió i mig de persones només a Espanya**
- **L'investigador de l'Institut de Neurociències José Vicente Sánchez Mut ha estat guardonat amb un projecte de recerca del Pasqual Maragall Researchers Programme 2022**

Identificar noves estratègies terapèutiques per augmentar la resiliència a la malaltia d'Alzheimer és l'objectiu d'un projecte que lidera José Vicente Sánchez Mut, investigador del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC) al l'Institut de Neurociències (IN), centre mixt del CSIC i la Universitat Miguel Hernández (UMH), i que ha estat una de les tres propostes de recerca guardonades, dintre més de 60, per la Fundació Pasqual Maragall. Aquest migdia l'entitat ha fet públic els noms dels guanyadors d'aquesta convocatòria.

Els pacients resilents són aquells que, encara que pateixen la patologia d'Alzheimer, no arriben a desenvolupar els símptomes de la malaltia. Recentment, s'ha posat el focus d'atenció en aquests pacients perquè generalment l'Alzheimer es diagnostica quan ja està en un estat massa avançat per frenar l'avenç de la malaltia, per la qual cosa s'està treballant per intentar fomentar la resiliència. En aquesta línia, l'evidència suggereix que una millor qualitat del son podria afavorir la resiliència a l'Alzheimer, però se'n desconeixen els mecanismes.

És per això que, la concessió d'aquest projecte permetrà el desenvolupament d'un estudi a gran escala, amb la finalitat, no només de determinar els efectes de la qualitat del son sobre la resiliència a la malaltia d'Alzheimer, sinó també conèixer a través de quins mecanismes ho fa. "Localitzar els mecanismes involucrats en aquest procés ens permetria trobar dianes terapèutiques potencials per millorar la resiliència dels pacients", explica Sánchez Mut.

Per fer aquest projecte, s'investigarà un model de ratolí que presenta una correlació entre capacitat cognitiva i patologia. D'aquesta manera, els investigadors podran intervenir en les hores de son dels ratolins i, mitjançant tests cognitius, comprovar que

aquells ratolins amb més qualitat del son són menys susceptibles als dèficits cognitius i, per tant, més resilents. A més, s'analitzaran els cervells dels rosegadors que formin part de l'estudi per comprendre què passa en aquest procés a nivell molecular.

El professor de la Universitat Cardenal Herrera (CEU), col·laborador de l'IN i expert en electrofisiologia Jorge Brotons Mas caracteritzarà com es comporten els rosegadors a les diferents fases del son. Així mateix, l'investigador Johannes Gräff, de l'Escola Politècnica Federal de Lausana (Suïssa), col·laborarà durant l'estudi en els processos de modificació de gens que puguin estar alterats, causant o modificant la resiliència.

La fase següent del projecte consistirà a acarar les dades obtingudes en ratolins amb mostres de teixits humans del Registre Nacional de Biobancs d'Espanya. Aquesta eina és fonamental, ja que ofereix mostres de persones sanes, pacients resilents i pacients amb la malaltia d'Alzheimer ja diagnosticada. "Aquesta etapa ens permetrà comprovar si el que descobrim en ratolins també passa en humans", assenyala Sánchez Mut.

L'estudi comptarà amb la col·laboració dels investigadors Julius Popp i Christopher Clark, de la Universitat de Zuric (Suïssa), en què especialistes de la malaltia d'Alzheimer i del son desenvolupen estudis longitudinals, en què es recopilen mostres de sang i diferents dades de pacients al llarg de diversos anys. Validar el treball desenvolupat a l'IN amb aquestes dades portarà la investigació un pas més enllà perquè permetrà identificar biomarcadors de resiliència i monitoritzar l'avenç de la malaltia.

Sánchez Mut dirigeix el laboratori Epi-Genòmica Funcional de l'Envel·liment i la Malaltia d'Alzheimer a l'IN, que se centra a investigar com la interacció entre genoma i ambient modula el risc de patir aquesta malaltia. "El suport de la Fundació Pasqual Maragall suposa un reconeixement a la nostra feina i un pas endavant en la consolidació com a grup emergent a nivell nacional i internacional", apunta l'investigador.

S'estima que les malalties neurodegeneratives com l'Alzheimer afecten actualment 900.000 persones. Aquestes patologies són una de les causes principals de mortalitat, discapacitat i dependència. Amb l'esperança de vida en augment, l'any 2050 el nombre de casos es podria triplicar a nivell mundial, superant el milió i mig de persones només a Espanya, un fet que podria arribar a col·lapsar els sistemes sanitaris i assistencials si no es troba un cura efectiva.

Sobre la Fundació Pasqual Maragall

La Fundació Pasqual Maragall és una entitat privada 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, en anunciar públicament que se li havia diagnosticat Alzheimer.

Hi treballen al voltant de 200 professionals que persegueixen una doble missió: promoure la investigació per prevenir l'Alzheimer i oferir solucions que millorin la qualitat de vida de les persones afectades, les seves famílies, i els seus cuidadors. La tasca és possible gràcies al suport d'una quinzena d'entitats i una base social de més de 61.000 socis, que contribueixen econòmicament a la continuïtat del projecte.

L'objectiu de les beques del Pasqual Maragall Researchers Programme és impulsar la cerca de solucions contra les demències. En aquesta primera convocatòria s'hi han destinat 1,5 milions d'euros per finançar els tres projectes guardonats. “Són una inversió en el futur de la investigació científica i un compromís ferm amb la salut i el benestar de la nostra societat. A través d'aquest programa, reafirmem el nostre compromís amb la investigació de l'Alzheimer i altres malalties neurodegeneratives relacionades amb l'edat, amb la convicció que la ciència ens guiarà cap a un futur en què siguin eradicades”, assenyala Arcadi Navarro, director de la Fundació Pasqual Maragall.

Fundació Pasqual Maragall: [Enllaç](#).

Laboratori Epi-Genòmica Funcional de l'Envelliment i la Malaltia d'Alzheimer: [Enllaç](#).



José Vicente Sánchez Mut, investigador del CSIC a l'Institut de Neurociències (IN, CSIC – UMH), guardonat per la Fundació Pasqual Maragall. Crèdits: Institut de Neurociències.