

dijous, 13 de juliol de 2023

L'estrès oxidatiu només afecta a nivell cel·lular en la progressió de l'Alzheimer

Una recerca liderada per la UdL i l'IRBLleida descarta danys en líquids biològics

L'estrès oxidatiu [https://ca.wikipedia.org/wiki/Estr%C3%A8s_oxidatiu], l'excés d'oxigen que genera una presència descontrolada de molècules inestables a l'organisme, afecta només a nivell cel·lular en la progressió de la malaltia d'Alzheimer i no provoca danys en fluids extracel·lulars, com el plasma o el líquid cefalorraquidi. Així ho ha demostrat una recerca liderada per la Universitat de Lleida (UdL) i l'IRBLleida, en col·laboració amb la Universitat Pablo de Olavide de Sevilla, que s'ha publicat a la revista *Redox Biology* [<https://www.sciencedirect.com/journal/redox-biology>].

Les investigadores i els investigadors han estudiat dianes de proteïnes específiques que afecten xarxes funcionals particulars; un dels mecanismes pels quals l'estrès oxidatiu contribueix a la fallada de les neurones i, en conseqüència, la pèrdua de cognició i la progressió de l'Alzheimer, una malaltia degenerativa responsable d'entre un 60 i un 80% dels casos de demència.

Utilitzant cromatografia de gasos [https://es.wikipedia.org/wiki/Cromatograf%C3%ADa_de_gases] amb dilució d'isòtops [https://es.wikipedia.org/wiki/Diluci%C3%B3n_isot%C3%B3pica] i espectrometria de masses [https://es.wikipedia.org/wiki/Espectrometr%C3%ADa_de_masas] mitjançant monitorització d'ions seleccionats, l'equip ha fet una anàlisi comparativa dels nivells de dany proteic no enzimàtic tant en plasma com en líquid cefalorraquidi en un total de 289 persones: 103 amb Alzheimer, 94 amb deteriorament cognitiu lleu i 94 sense aquestes patologies, com a subjectes control. Quaranta-set pacients amb deteriorament cognitiu lleu (52,8%) van desenvolupar Alzheimer durant el seguiment realitzat al llarg de cinc anys.

"Els nostres resultats han demostrat que no hi havia cap associació entre els nivells de dany oxidatiu en el líquid cefalorraquidi o plasma i el diagnòstic de la malaltia d'Alzheimer o la seua progressió", assegura la primera autora de l'article, Farida Dakterzada, de la Unitat de Trastorns Cognitius de l'Hospital Universitari de Santa Maria de Lleida i investigadora del Grup d'Estudi de la Cognició i la Conducta de l'IRBLleida [<https://www.irblleida.org/ca/recerca/49/grup-d-estudi-de-la-cognicio-i-la-conducta>]. "El dany oxidatiu en la malaltia d'Alzheimer és un mecanisme patogènic expressat específicament a nivell de teixit cel·lular, no en líquids extracel·lulars", recullen a les conclusions de l'article.

La recerca ha comptat amb la col·laboració del Departament de Medicina Experimental de la UdL i el Centre d'Investigació Biomèdica en Xarxa de Malalties Neurodegeneratives (CIBERNED [<https://www.ciberned.es/>]); així com amb finançament del Departament de Salut, l'Agència de Gestió d'Ajudes Universitàries i de Recerca, el ministeri de Ciència, Innovació i Universitats, el ministeri d'Assumptes Econòmics i Transformació Digital, CIBERNED, l'Associació Alzheimer [<https://www.alz.org/>], la Junta d'Andalusia, el Programa Andalusia-FEDER, la Diputació de Lleida i els fons FEDER de la Unió Europea.



L'equip investigador, amb Farida Dakterzada a la dreta / Foto: IRBLleida

Text: Comunicació IRBLleida / Premsa UdL

MÉS INFORMACIÓ:

Article: Plasma and cerebrospinal fluid nonenzymatic protein damage is sustained in Alzheimer's disease [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37339560/>]