divendres, 04 d’abril de 2025

Gens alterats en pacients amb Alzheimer i apnea obstructiva del son severa

Relacionats amb la inflamació i el dany oxidatiu, segons una recerca de la UdL i l'IRBLleida

Grup d'Estudi de la Cognició i la Conducta / Foto: IRBLleida

L'apnea obstructiva del son [https://www.msdmanuals.com/es/professional/trastornos-pulmonares/apnea-del-sue%C3%B1o/apnea-obstructiva] severa empitjora la inflamació i el dany oxidatiu que ja estan alterats de per si als pacients amb la malaltia d'Alzheimer [https://ca.wikipedia.org/wiki/Malaltia_d%27Alzheimer]. Així ho afirma una recerca liderada pel Grup d'Estudi de la Cognició i la Conducta [https://www.irblleida.org/ca/recerca/49/grup-d-estudi-de-la-cognicio-i-la-conducta] de la Universitat de Lleida (UdL) i de l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida), que acaba de publicar la revista *Journal of Inflammation Research* [https://www.dovepress.com/journal-of-inflammation-research-journal]. El treball ha identificat la sobreexpressió de tres gens inflamatoris i sis involucrats en el metabolisme redox [https://www.asturnatura.com/temarios/biologia/metabolismo/redox-fosforilacion] (reaccions oxidatives) en persones amb apnea obstructiva del son greu i Alzheimer lleu.

L'equip -amb personal de la Unitat de Son de l'Hospital Universitari Santa Maria de Lleida, el grup d'investigació translacional en medicina respiratòria de l'IRBLleida i l'Institut Nacional de Patologia Victor Babes (Romania)- ha treballat amb mostres de 40 malalts d'Alzheimer, amb una mitjana d'edat de 78,5 anys. El 75% eren dones i el factor de risc vascular més freqüent era la hipertensió arterial, present en el 55% dels pacients. L'objectiu era estudiar si l'apnea severa modifica el perfil d'expressió gènica a la sang de pacients amb Alzheimer, analitzant fins a 220 gens relacionats amb la inflamació i el dany oxidatiu.

L'estudi ha permès identificar, en pacients amb apnea obstructiva severa, la sobre expressió de tres gens implicats en les vies NF-B [https://es.wikipedia.org/wiki/NF-%CE%BAB], un complex de proteïnes que controla la transcripció de l'ADN i que juga un paper central en la inflamació. De la resta de gens sobre expressats, dos estan involucrats en la producció de prostaglandines [https://ca.wikipedia.org/wiki/Prostaglandina], molècules que també juguen un paper fonamental en processos inflamatoris vinculats amb les malalties neurodegeneratives. Pel que fa a l'estrès oxidatiu, la majoria dels gens redox estaven relacionats amb la resposta cel·lular a l'estrès ambiental. "És una estratègia de defensa de les cèl·lules quan hi ha una gran necessitat de protecció antioxidant", explica la primera signant de l'article i doctoranda de la UdL, Leila Romero el Khayat.

La recerca obre la porta a futurs estudis per "valorar si el tractament de l'apnea obstructiva del son pot revertir la sobre expressió d'aquests gens en persones malaltes d'Alzheimer i si això tindria alguna rellevància clínica", destaca Romero. "Encara ens falta evidència per veure si el tractament pot millorar la cognició o normalitzar els biomarcadors relacionats amb la malaltia d'Alzheimer", afegeix.

La recerca ha estat possible gràcies al finançament del Departament de Salut (PERIS 2019 SLT008/18/00050), la Fundació La Marató TV3 (464/C/ 2014), l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR) (2021SGR 00761), la Diputació de Lleida (PP10605 - PIRS2021), l'Institut de Salut Carlos III i la Unió Europea (ERDF/ESF, *Investing in your future* i *A way to build Europe*) (PI22/01687).

Text: Comunicació IRBLleida / Premsa UdL

M É S I N F O R M A C I Ó :

Article ***Inflammatory and Redox Blood Gene Expression Fingerprint of Severe Obstructive Sleep Apnoea in Patients With Mild Alzheimer's Disease*** [
https://www.dovepress.com/inflammatory-and-redox-blood-gene-expression-fingerprint-of-severe-obs-peer-reviev
]

Notícia IRBLleida [
https://www.irblleida.org/ca/noticies/1853/l-apnea-obstructiva-del-son-pot-empitjorar-la-inflamacio-i-el-dany-oxidat
]