dimecres, 20 de gener de 2021

La UdL, en un estudi sobre com afecta l'envelliment al cervell

Liderat per la UPF, l'han publicat a 'Cerebral Cortex'

El normal envelliment de les persones motiva alteracions en la connectivitat funcional de diverses xarxes neuronals al cervell que poden provocar un deteriorament cognitiu. Així ho afirma una recerca on ha participat la Universitat de Lleida (UdL) que s'ha publicat a la revista *Cerebral Cortex*. A l'estudi, liderat per investigadors de la Universitat Pompeu Fabra (UPF), també han pres part experts de l'Institut d'Investigacions Biomèdiques de Girona (IDIGBI) i la Universitat de Manitoba, Winnipeg (Canadà).

Pamplona, al laboratori / Foto: IRBLleida

El catedràtic de la UdL Reinald Pamplona ha participat en aquest treball, vinculat al projecte Aging Imageomics Study, que se centra a identificar biomarcadors de l'envelliment humà mitjançant l'anàlisi d'imatges. Apliquen mesures computacionals / teòriques de tot el cervell en combinació amb tècniques de neuroimatge com la ressonància magnètica funcional (fMRI) i imatges de difusió (DTI).

Mitjançant la sincronització de fase de senyals dependents del nivell de oxigen en sang i les dades de ressonància magnètica funcional en estat de repòs, els científics han analitzat l'activitat de les funcions del cervell superior de 620 persones que, al seu torn, estaven divididas en dos grups d'edat (de 50 a 64 anys i de 65 a 91). Així han demostrat que els cervells dels subjectes d'edat més avançada tenien més problemes a les seues xarxes neuronals per transportar certs estímuls fins a altres regions, un fet que es pot traduir en un deteriorament de les capacitats de construir i raonar.

"Aquestes troballes suggereixen que la dinàmica funcional de tot el cervell s'altera amb l'envelliment probablement a causa d'una deficiència en un subestat metastable que és la clau per a una comunicació global i eficient en el cervell", afirmen a les conclusions.

Text: Comunicació UPF / Premsa UdL

MÉS INFORMACIÓ:

Resum de l'article *Whole-Brain Dynamics in Aging: Disruptions in Functional Connectivity and the Role of the Rich Club* [https://academic.oup.com/cercor/advance-article-abstract/doi/10.1093/cercor/bhaa367/6043816?redirectedFrom=]