

**Nota de premsa**  
**15 de juliol de 2020**

## **Sant Pau identifica una cèl·lula clau en el desenvolupament de l'esclerosi lateral amiotròfica (ELA)**

**El descobriment del paper preponderant d'aquest tipus cel·lular aportarà noves oportunitats pel desenvolupament d'estratègies terapèutiques per combatre l'ELA, encaminades a modular-ne la seva aparició i funcionament.**

- Els investigadors de Sant Pau descriuen, mitjançant innovadores tècniques bioinformàtiques aplicades a dades genòmiques, les alteracions moleculars i cel·lulars que es troben en els cervells de pacients amb ELA.
- El treball també descriu, per primer cop, un tipus de cèl·lula responsable directe de la resposta inflamatòria en l'ELA que apareix en els cervells dels pacients que pateixen la malaltia. Els investigadors relacionen aquesta cèl·lula amb la pèrdua de connexions neuronals del còrtex motor, una regió cerebral molt vulnerable a la malaltia.
- La cèl·lula descrita pot ser una nova diana terapèutica, i les troballes moleculars podran ajudar a desenvolupar nous marcadors diagnòstics, un procés mèdic que actualment és força difícil.

Barcelona 15 de juliol de 2020. – El Grup de Recerca en [Genètica de Malalties Neurodegeneratives](#) de l'[Institut de Recerca de Sant Pau - IIB Sant Pau](#), en col·laboració amb el [Banc de Teixits Neurològics de l'Hospital Clínic](#) de Barcelona, ha publicat l'estudi "*Motor cortex transcriptome reveals microglial key events in amyotrophic lateral sclerosis*", en la revista oficial de l'Acadèmia Americana de Neurologia, *Neurology® Neuroimmunology & Neuroinflammation*. El treball descriu les principals molècules que desencadenen els processos neuroinflamatoris en l'esclerosi lateral amiotròfica (ELA). L'estudi també ha descobert, per primer cop, un tipus de cèl·lula fonamental en el desencadenament de la resposta inflamatòria, que apareix en els cervells dels pacients que pateixen la malaltia. L'estudi ha estat finançat en gran part per [FUNDELA](#) (Fundación Española para el Fomento de la Investigación de la Esclerosis Lateral Amiotrónica).

Els investigadors han utilitzat una combinació de tècniques bioinformàtiques, recentment desenvolupades, per esbrinar les alteracions del transcriptoma (un grup de molècules conegudes com a ARN) del còrtex motor de pacients amb ELA. El còrtex motor és la regió del cervell que s'altera més precoçment, el que la converteix en una regió especialment vulnerable i clau en el desenvolupament de la patologia.

A partir de la caracterització massiva del transcriptoma d'aquesta regió, mitjançant tècniques de seqüenciació d'alt rendiment, els investigadors han descobert 124 molècules d'ARN que són clau en aquesta malaltia, la majoria de les quals implicades en funcions que intervenen en la neuroinflamació. Aquestes molècules poden ser utilitzades com a dianes terapèutiques així com també poden ajudar a desenvolupar nous marcadors diagnòstics. En aquest sentit, podria avaluar-se'n el seu ús per a accelerar el procés diagnòstic dels pacients, el qual és actualment difícil i en molts casos es dilata amb el temps, fet que influeix negativament tant en el pacient com en el seu entorn familiar.

D'altra banda, i per primera vegada en el cervell de pacients amb ELA, l'estudi ha permès identificar un tipus cel·lular que és el responsable directe del desenvolupament d'aquests processos neuroinflamatoris. Els investigadors relacionen aquesta cèl·lula amb la pèrdua de connexions neuronals que es troba al còrtex motor. El descobriment del paper preponderant d'aquest tipus cel·lular aportarà noves oportunitats pel desenvolupament d'estratègies terapèutiques per combatre l'ELA, encaminades a modular la seva aparició i funcionament.

### **Més informació:**

**Abraham del Moral Pairada**

*Cap de premsa*

Hospital de la Santa Creu i Sant Pau / Institut de Recerca de l' Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

[adelmoralp@santpau.cat](mailto:adelmoralp@santpau.cat)

T. 935 537 830 – M. 646 391 548

[www.santpau.cat](http://www.santpau.cat) - <http://www.recercasantpau.cat>

@HospitalSantPau

@IIBSant Pau