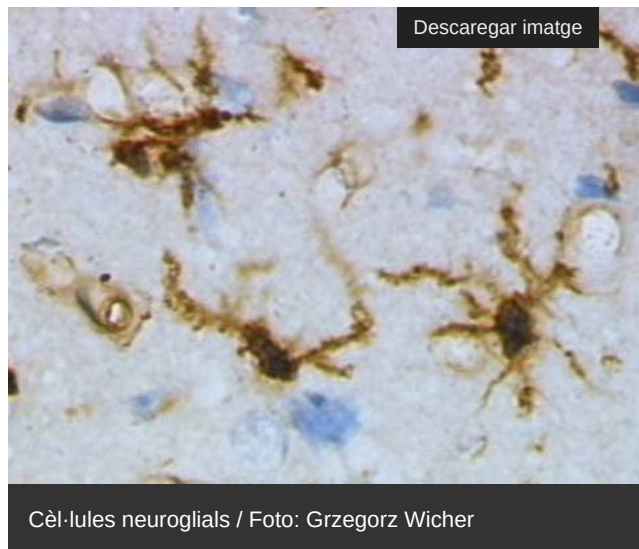


Estudiar l'oxidació per a futurs tractaments personalitzats a l'esclerosi múltiple

Recerca de la UdL i l'IRBLleida sobre la interacció de la mielina i les cèl·lules immunitàries de la micròglia

L'oxidació de la [mielina](https://ca.wikipedia.org/wiki/Mielina) [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Mielina>], el recobriment aïllant dels [axons](https://ca.wikipedia.org/wiki/Ax%C3%B3) [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Ax%C3%B3>] de les neurones, pot agreujar les lesions cerebrals a l'[esclerosi múltiple](#) [



Cèl·lules neurogials / Foto: Grzegorz Wicher

<https://canalsalut.gencat.cat/ca/detalls/article/esclerosi-multiple-00001>] en contribuir a l'activació i la disfunció de la [micròglia](https://ca.wikipedia.org/wiki/Micr%C3%B2glia) [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Micr%C3%B2glia>] (cèl·lules immunitàries del sistema nerviós). Ho afirma una recerca del grup de Neuroimmunologia de la Universitat de Lleida (UdL) i l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida), que ha estudiat les respostes cel·lulars sota diferents estats oxidatius. Els resultats, publicats a la revista *International Journal of Molecular Sciences* [<https://www.mdpi.com/journal/ijms>], assenyalen que utilitzar cèl·lules induïdes semblants a la micròglia (iMG) permetria avaluar les respostes individuals al dany oxidatiu, obrint la porta a tractaments personalitzats contra la neuroinflamació.

L'estudi, liderat pel neuròleg de l'Hospital Universitari Arnau de Vilanova de Lleida i professor de la UdL Luis Brieva, ha analitzat com responen les cèl·lules a les restes de mielina en diferents condicions d'oxidació, amb un sistema basat en sulfat de coure i peròxid d'hidrogen. Els resultats indiquen que la mielina oxidada altera els marcadors d'[estrès oxidatiu](https://ca.wikipedia.org/wiki/Estr%C3%A8s_oxidatiu) [https://ca.wikipedia.org/wiki/Estr%C3%A8s_oxidatiu], la dinàmica dels [fagosomes](https://ca.wikipedia.org/wiki/Fagosoma) [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Fagosoma>] (orgànuls responsables de degradar substàncies a l'interior de les cèl·lules), l'[autofàgia](https://ca.wikipedia.org/wiki/Autof%C3%A0gia) [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Autof%C3%A0gia>] i el metabolisme del ferro. "Aquest model podria ser molt útil per a la medicina personalitzada, ja que permet analitzar com les cèl·lules d'un pacient concret responen al dany oxidatiu i així desenvolupar tractaments adaptats a cada cas", afirma l'investigador postdoctoral [Pascual Torres](https://www.researchgate.net/profile/Pascual-Torres) [<https://www.researchgate.net/profile/Pascual-Torres>].

Fan falta més estudis per avaluar la concordança entre la resposta a un determinat tractament, en termes de manifestacions clíniques, i la resposta en iMGs mitjançant la modulació de la inflamació i l'activitat fagocítica. "Si trobéssim algun biomarcador de resposta al tractament en aquestes cèl·lules, podríem preveure la seua eficàcia en els pacients abans d'iniciar la teràpia; buscant el millor candidat per a cada pacient en funció de la resposta iMG", afegeix Torres.

Text: Comunicació IRBLleida / Premsa UdL

M É S

I N F O R M A C I Ó :

[Article](#) *Novel Cell Models to Study Myelin and Microglia Interactions* [
<https://www.mdpi.com/1422-0067/26/5/2179>]

[N o t í c i a](#) [I R B L l e i d a](#) [
<https://www.irbllleida.org/ca/noticies/1845/nou-model-cel-lular-per-estudiar-la-progressio-de-l-esclerosi-multiple>]