

Inhibir una via de senyalització de proteïnes per tractar l'atròfia muscular espinal

Una recerca de la UdL i l'IRBLleida planteja aquesta alternativa per protegir les motoneurons

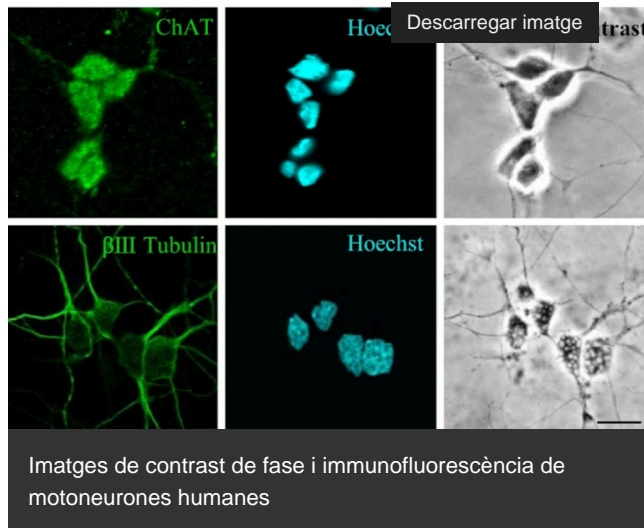
Inhibir una via de senyalització de proteïnes anomenada

ERK **MAPK** [https://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%ADa_MAPK/ERK]

podria contribuir a prevenir la degeneració de les **motoneurons** [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Motoneurona>] en l'**atròfia muscular espinal** [

https://es.wikipedia.org/wiki/Atr%C3%B3fia_muscular_espinal]

(AME), una malaltia minoritària que és la causa més comuna de mort infantil d'origen genètic. Així ho assenyala una recerca realitzada per la Universitat de Lleida (UdL) i l'Institut de Recerca Biomèdica de Lleida (IRBLleida) que acaba de publicar la revista *Cell Death Discovery* [<https://www.nature.com/cddiscovery/>]. L'equip ha utilitzat models de ratolins i mostres humanes per comprovar com aquesta inhibició farmacològica de l'ERK MAPK pot prevenir alteracions de l'autofàgia [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Autof%C3%A0gia>], un mecanisme natural de regulació de les cèl·lules que està alternat en les neurones motores reduïdes dels pacients amb AME, obrint la porta a desenvolupar noves teràpies.



L'atròfia muscular espinal és una malaltia neuromuscular causada per una mutació en el **gen SMN** [<https://en.wikipedia.org/wiki/SMN1>], que afecta a 1 de cada 6.000 a 10.000 nascuts vius. Aquesta recerca conclou que una **fosforilació** [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Fosforilaci%C3%B3>] anòmala (hiperfosforilació) d'ERK pot contribuir a la desregulació de l'autofàgia en les motoneurons reduïdes en l'AME. "Els nostres resultats proposen un vincle entre els nivells del calci, les vies intracel·lulars de supervivència i l'autofàgia; de manera que, si podem regular aquestes alteracions de forma conjunta, podrem incidir sobre la degeneració de les neurones", destaca la catedràtica de Medicina de la UdL i responsable de la Unitat de Senyalització Neuronal, **Rosa Maria Soler Tatché** [<https://biomedicina.udl.cat/es/pla-formatiu/professorat/detall/index.html?enc=MzKxNTMzODI=>].

Text: Comunicació IRBLleida / Premsa UdL

M É S

I N F O R M A C I Ó :

NOTA DE L'IRBLleida: Nou avenç per prevenir les alteracions en el procés de degeneració cel·lular en la malaltia minoritària Atròfia Muscular Espinal [<https://www.irbllleida.org/ca/noticies/1482/nou-avenc-per-prevenir-les-alteracions-en-el-proces-de-degeneracio-ce>]

Article *ERK MAPK signaling pathway inhibition as a potential target to prevent autophagy alterations in Spinal Muscular Atrophy motoneurons* [<https://www.nature.com/articles/s41420-023-01409-x>]

NOTÍCIES

RELACIONADES:

Inhibició de la calpaïna per tractar l'atròfia muscular espinal [<https://www.udl.cat/ca/serveis/oficina/Noticies/Inhibicio-de-la-calpaina-per-tractar-latrofia-muscular-espinal/>]