

Descobreixen el potencial vehicle del microbioma de la boca al cervell

Proteïnes d'aquests bacteris estan relacionades amb malalties neurodegeneratives

Les [vesícules extracel·lulars](#) [



Gallart, Serra i Mulet / Foto: +Pec Proteomics

https://ca.wikipedia.org/wiki/Ves%C3%ADcula_extracel%C2%B7lular] (VE) podrien ser el "vehicle" fins al cervell dels bacteris de la boca relacionats amb malalties neurodegeneratives com l'Alzheimer i la demència vascular. Una recerca liderada pel grup [+Pec Proteomics](#) [

<https://www.irblleida.org/ca/recerca/45/pec-proteomics>] de l'IRBLleida i la Universitat de Lleida (UdL) ha permès identificar per primer cop proteïnes del microbioma oral encapsulades en VEs en el teixit cerebral humà i en plasma sanguini. L'estudi, publicat a la revista [Molecular & Cellular Proteomics](#) [<https://www.mcponline.org/>], també ha validat mitjançant un model experimental avançat (*blood-brain barrier-on-a-chip*) la capacitat d'aquestes vesícules per creuar la barrera hematoencefàlica, confirmant així una ruta potencial perquè les molècules derivades de bacteris arribin al Sistema Nerviós Central.

Aquestes proteïnes bacterianes, que podrien esdevenir biomarcadors i dianes terapèutiques, "circulen encapsulades en vesícules extracel·lulars de la sang i arriben al teixit cerebral, mostrant un possible mecanisme biològic de connexió entre la boca i el cervell", destaca una de les responsables del grup i professora de la UdL, Aida Serra, que ha treballat amb l'investigador Xavier Gallart-Palau i la doctoranda de la UdL Maria Mulet.

En el treball també ha participat personal de la Fundació per al Foment de la Investigació Sanitària i Biomèdica de la Comunitat Valenciana (FISABIO), el Centre Alzheimer Reina Sofia (Madrid), la Facultat d'Odontologia de la Universitat Complutense de Madrid, l'Institut de Bioenginyeria de Catalunya (IBEC), el Centre de Recerca Biomèdica en Xarxa en Bioenginyeria, Biomaterials i Nanomedicina de Barcelona (CIBER-BBN) i la Universitat de Newcastle (Regne Unit).

Text: Comunicació IRBLleida / Premsa UdL

M É S

I N F O R M A C I Ó :

Article *Oral microbiome-derived proteins in brain extracellular vesicles circulate and tie to specific dysbiotic and neuropathological profiles in age-related* [[https://www.mcponline.org/article/S1535-9476\(25\)00563-8/fulltext](https://www.mcponline.org/article/S1535-9476(25)00563-8/fulltext)]

N o t í c i a

I R B L l e i d a

[

<https://www.irbllleida.org/ca/noticies/1982/la-salut-oral-clau-per-a-establir-nous-metodes-de-diagnostic-i-prevencio>
]