

L'ICMAB-CSIC obté un ajut per impulsar la protonteràpia contra els tumors cerebrals

L'investigador Gerard Tobías Rossell i el seu grup lideraran GRAPE, un projecte europeu que utilitzarà nanopartícules d'or per millorar la protonteràpia en càncers de mal pronòstic



BELLATERRA, 27 de Gener de 2026 – El glioblastoma és un dels càncers cerebrals més comuns i agressius. També és especialment difícil de tractar a causa de la seva localització crítica i la seva naturalesa invasiva. Ara, Gerard Tobías Rossell, investigador de l'Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB-CSIC), ha obtingut un ajut *Proof of Concept* (PoC) del Consell Europeu de Recerca (ERC, per les seves sigles en anglès) per explorar una nova via per combatre aquest càncer mitjançant nanopartícules d'or. El projecte s'anomena GRAPE.

“GRAPE és un projecte que té com a objectiu optimitzar la precisió i la personalització del tractament per a pacients amb glioblastoma. Combina la protonteràpia amb nanopartícules d'or”, assenyala Tobías Rossell. L'or potencia l'efecte de les radioteràpies convencionals, i el seu equip pretén adaptar nanopartícules desenvolupades prèviament pel seu grup de recerca ([NanoCIM](#)) per tractar tumors de mal pronòstic.

Ara, l'objectiu principal és fer que aquestes nanopartícules recobertes d'or siguin més selectives, de manera que siguin incorporades exclusivament per les cèl·lules canceroses, i no per cap altre teixit sa. D'aquesta manera, es podrà comprovar si realment amplifiquen l'efecte de la protonteràpia en condicions reals. “Millorar el tractament d'aquest càncer seria un pas endavant molt important tant per augmentar la taxa de supervivència com per millorar la qualitat de vida dels pacients”, afirma Tobías Rossell, ja que “permetria reduir la dosi administrada i els seus efectes secundaris”.

Tot i que aquestes nanopartícules s'estan desenvolupant pensant en el glioblastoma, la seva gran versatilitat permetria adaptar-les també a altres càncers difícils de tractar.

El projecte NEST com a punt d'origen

Els ajuts ERC PoC només s'atorguen a investigadors que han obtingut prèviament un ajut ERC de recerca bàsica de frontera, del qual poden derivar fins a tres projectes *Proof of Concept* en etapes posteriors.

GRAPE es construeix a partir del projecte NEST, finançat mitjançant un ajut ERC *Consolidator Grant* el 2017. NEST es va centrar en la preparació de nanomaterials radioactius per al diagnòstic i el tractament del càncer, i va desenvolupar una plataforma base tan versàtil que ha donat lloc a tres projectes PoC. GRAPE n'és el tercer.