



Ignacio Insúa López

Licenciado en Farmacia pola Universidade de Santiago de Compostela (USC) en 2012 e Doutor en Química pola University of Birmingham (Reino Unido, 2017), Ignacio realizou estancias postdoutorais na University of Melbourne (Australia, 2017-18) e no Centro Singular de Investigación en Química Biolóxica e Materiais Moleculares (CiQUS) da USC entre 2018 e 2022. Na súa etapa postdoutoral, Ignacio encadeou bolsas altamente competitivas: Juan da Cierva, Marie Skłodowska-Curie Actions, e finalmente o contrato Ramón e Cajal, co que estableceu o seu laboratorio independente como Investigador Principal no CiQUS.

A súa investigación céntrase no deseño de moléculas auto-ensamblantes, capaces de agregarse reversiblemente como nanomateriais en resposta ás condicións do seu medio (ex. temperatura, pH, encimas, etc). Este tipo de nanoestructuras dinámicas son de gran interese en aplicacións biomédicas, onde se busca unha acción localizada no organismo, ademais de como materiais intelixentes con propiedades adaptativas.

No 2024, Ignacio recibiu unha **ERC Starting Grant** dotada con 1,5 M€ para financiar o desenvolvemento dunha nova clase de antibióticos que axuden a combater o problema global de bacterias resistentes aos fármacos actuais. Este proxecto, REPLÍCACHE, usa moléculas auto-ensamblantes capaces de replicarse en presenza de bacterias, é dicir, capaces de facer copias moleculares de si mesmas para amplificar a súa acción antimicrobiana no foco da infección. Esta idea supón unha total revolución no concepto mesmo de medicamento, e permitiría non só mellorar a eficacia senón tamén a seguridade dos tratamentos actuais.