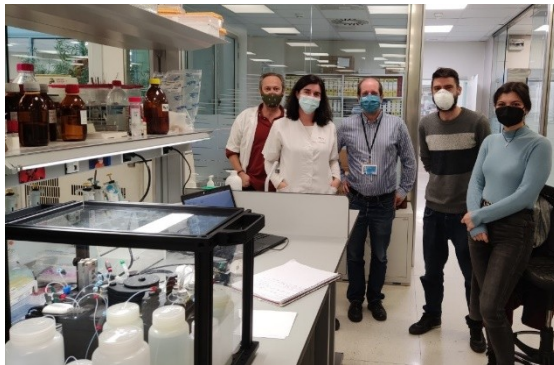


Dispositius POC i biosensors domiciliaris potenciomètrics per al seguiment de biomarcadors

Un equip d'investigadors del Grup de Sensors i Biosensors de la Universitat Autònoma de Barcelona, dirigits pels professors Julian Alonso-Chamarro i Mar Puyol Bosch, han desenvolupat un *Analitzador Point-of-Care per a la monitorització d'amoni en sang* d'ús en el seguiment d'hepatopaties mitjançant un projecte I+D+I «Prueba de Concepto» (PDC2021-121558-I00), en col·laboració amb el Dr. Rafael Artuch de l'Hospital Sant Joan de Déu (HSJD) i en Javier Rosell del CREB - Centre de Recerca en Enginyeria Biomedica de la Universitat Politècnica de Catalunya. Aquesta investigació compta amb el suport i participació de la Fundación PKU y otros transtornos metabólicos hereditarios (Fundación PKU-OTM). Actualment es duu a terme la validació del funcionament del POC al HSJD.

Simultàniament, el desenvolupament de noves estratègies de sensat, que incorporen enzims en sistemes microflúidics, i un innovador procés d'autocalibratge han permès obtenir un prototip de *Biosensor potenciomètric de fenilalanina* d'un sol ús que podria fer real l'objectiu de monitoritzar la fenilcetonúria (PKU) de forma domiciliària.

A



B

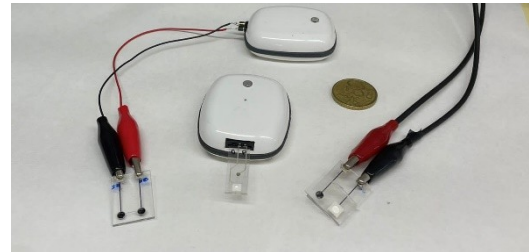


Fig 1. A) POC instal·lat al HSJD per validació. Dr. Rafael Artuch, Aida Ormazabal (HSJD); Javier Rosell (CREB-UPC); Antonio Calvo i Beatriz Rebollo (GSB-UAB). B) Dispositius d'un sol ús per l'anàlisi de fenilalanina en sang capil·lar.

La presidenta de la Fundació PKU-OTM, Lula Vila junt amb una representació de les famílies van assistir a una demostració del funcionament d'ambdós equips als laboratoris del GSB a la UAB.

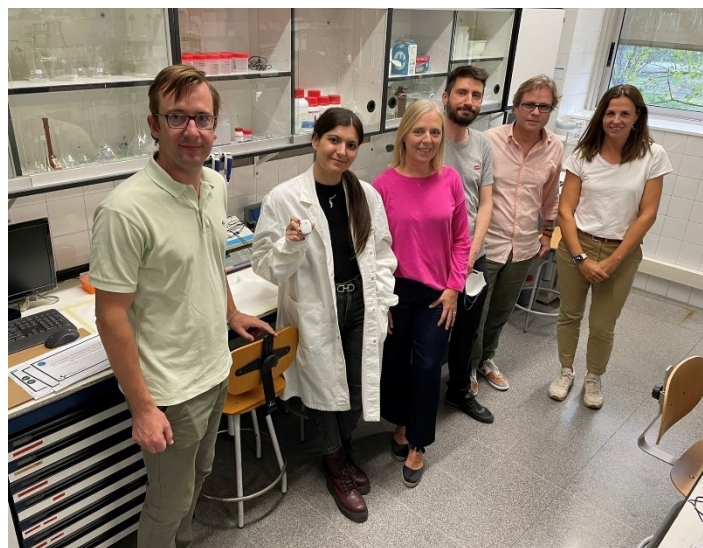


Fig 2. Albert Nubiola (Fundació PKU-OTM), Beatriz Rebollo (GSB-UAB), Lula Vila (Presidenta Fundació PKU-OTM), Antonio Calvo (GSB-UAB), Alfonso Lügstenmann (Fundació PKU-OTM) i Mar Puyol Bosch (GSB-UAB).