

Lipidòmica

La lipidòmica és una disciplina sorgida recentment i que estudia a gran escala les espècies lipídiques i el seu metabolisme. El Servei de Lipidòmica compta amb equips i tecnologia d'última generació per dur a terme anàlisis lipidòmiques i metabolòmiques amb una alta sensibilitat, selectivitat i especificitat.

Serveis que ofereix:

- Disseny d'experiments i assessorament pel mostreig
- Processament de mostres amb protocols normalitzats
- Controls de qualitat a cada pas
- Anàlisi del perfil lipídic amb GC-FID
- Anàlisi lipidòmica no dirigida amb LC-MS tipus QTOF
- Anàlisi lipidòmica dirigida amb LC-MS tipus QQQ
- Anàlisi metabòmica no dirigida amb LC-MS tipus QTOF
- Anàlisi metabòmica dirigida amb LC-MS tipus QQQ
- Processament de dades, bioinformàtica i anàlisi estadística
- Accés a bases de dades i interpretació dels resultats

Aplicacions:

- Descobriments de biomarcadors i desenvolupament de proves diagnòstiques
- Identificació de dianes per al desenvolupament de medicaments
- Seguiment dels efectes provocats per nutrients i fàrmacs
- Integració dels resultats amb altres òmiques



Detalladament

Responsables

Dr. Reinald Pamplona
Dra. Mariona Jové

Tècnics de suport a la recerca del servei

Dra. Èlia Obis
Sra. Meritxell Martí
Sra. Natàlia Mota

Col·laboracions en projectes: 13*

Mostres analitzades: 5.000*

Articles derivats del servei: 8

Comunicació en congressos: 7

* Les xifres són estimatives, ja que es va tancar la informació durant el període de confinament i no es van poder revisar.

Equipament:

- Un equip de cromatografia de gasos GC (Agilent 7890A) acoblat a un detector d'ionització de flama FID (Agilent Technologies, Barcelona, Espanya)
- Un sistema de detecció de GC acoblat a un espectròmetre de masses (Agilent 6890, Agilent Technologies)
- Dos equips de cromatografia líquida HPLC (Cap Pump 1200 Series G1376A, Nano Pump 1200 Series G2226A, Agilent Technologies)
- Dos equips de cromatografia líquida UPLC (Agilent 1290 Infinity Quaternary Pump)
- Dos sistemes de detecció de masses QTOF (QTOF LC/MS G6520A i 6545, Agilent Technologies)
- Un sistema de detecció de masses QQQ (Triple Quad 6420 LC/MS Agilent Technologies)
- Un sistema d'ionització en nanoelectrosprai mitjançant tecnologia Chip Cube (HPLC Chip Cube G4240A, Agilent Technologies)
- Programari específic per a l'anàlisi bioinformàtica (MassHunter Data Acquisition, MassHunter Qualitative Analysis, MassHunter Quantitative Analysis, MassHunter Mass Profiler, Agilent Technologies)