

# SCT de Metabolòmica



La metabolòmica és la branca de la Biologia de Sistemes que estudia el perfil composicional de molècules de petit pes (metabòlits) en les mostres d'interès. Aquest perfil permet establir la concentració de milers de molècules, generant informació valuosa per a l'estudi dels efectes d'una condició (malalties, canvis fisiològics o nutricionals, variacions degudes a la ingesta de fàrmacs, cirurgia, o d'altres intervencions terapèutiques) sobre la fisiologia d'un organisme, teixit o cèl·lula a nivell molecular.

El **Servei de Metabolòmica** ofereix recolzament tècnic i assessorament als grups d'investigació que ho sol·licitin sobre les possibles aplicacions experimentals així com sobre el processament de les mostres per a cada una de les aplicacions. A més, s'ofereix la posta a punt i optimització de protocols per als diferents anàlisis requerits pels usuaris així com el processament i anàlisi de les dades resultants de l'anàlisi.

Actualment, les aplicacions que s'ofereixen des del Servei de Metabolòmica són les següents:

- **Metabolòmica dirigida:** cerca i quantificació de metabòlits concrets.
- **Metabolòmica no dirigida:** estudi del perfil metabolòmic de les diferents mostres i cerca de molècules diferencials entre grups.

## *El servei en dades*



### **Responsables**

Dr. Reinald Pamplona  
Dra. Mariona Jové

### **Tècnic de suport a la recerca del servei**

Sra. Rosa Gómez

### **COL·LABORACIÓ EN PROJECTES 25**

### **MOSTRES ANALITZADES 3.300**

### **ARTICLES PUBLICATS DERIVATS DEL SERVEI 14**

### **FACTURACIÓ 30.934 €**

## SCT de Metabolòmica



- **Lipidòmica dirigida:** cerca i quantificació de lípids concrets. També es poden cercar i analitzar lípids modificats com, per exemple, lípids oxidats.
- **Lipidòmica no dirigida:** estudi del perfil lipidòmic de les diferents mostres i cerca de molècules diferencials entre grups.

La plataforma metabolòmica consta de dos equips HPLC (Cap Pump 1200 Series G1376A, Nano Pump 1200 Series G2226A, Agilent Technologies), dos equips UPLC (Agilent 1290 Infinity Quaternary Pump), un sistema de detecció de masses QTOF (QTOF LC/MS G6520A, Agilent Technologies), un sistema de detecció de masses TQD (Triple Quad 6420 LC/MS Agilent Technologies), un sistema de ionització en nanoelectrosprai mitjançant tecnologia Chip Cube (HPLC Chip Cube G4240A, Agilent Technologies) i el programari necessari per a l'anàlisi bioinformàtic de les dades metabolòmiques generades en l'esmentada plataforma (MassHunter Data Acquisition, MassHunter Qualitative Analysis, MassHunter Quantitative Analysis, MassHunter Mass Profiler, Agilent Technologies).