

O23

Uso de la técnica de *MALDI-Imaging* para la caracterización de un modelo murino en estudios de enfermedad celíaca

Sebastián Trejo¹, Silvia Bronsoms¹, Fernando Trejo², Yolanda Sanz², Xavier Avilés¹

¹ Servicio de Proteómica del Institut de Biotecnologia i de Biomedicina de la Universitat Autònoma de Barcelona; ² Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos

sebastian.trejo@uab.cat

La técnica de *MALDI-Imaging* (*matrix-assisted laser desorption/ionization imaging mass spectrometry*) es una técnica que a través de la espectrometría de masas da una información topológica adicional de las moléculas (proteínas, péptidos, lípidos o fármacos) que son analizadas sobre la superficie de un tejido (humano, animal o vegetal). Las imágenes que se obtienen mediante el empleo de esta técnica se asemejan mucho a las obtenidas por metodologías clásicas de tinción. Pero a diferencia de las técnicas clásicas, por *MALDI-Imaging* se hace una medida directa de todas las moléculas presentes en la muestra, a la vez que recoge la información de todas ellas en un único evento. Es por ello que esta metodología de estudio tiene un gran potencial que debe ser explotado en el diagnóstico clínico y el pronóstico de las enfermedades. En tal sentido y desde hace casi una década, la técnica de *MALDI-Imaging* se ha utilizado en estudios de amiloidogénesis, tumores, y absceso de tejidos entre otras patologías. También desde entonces se la está utilizando en estudios de trazabilidad farmacológica de drogas, en búsqueda y estudio de biomarcadores, y en clasificación molecular de patologías.

En este trabajo nos planteamos enfocar el estudio de la enfermedad celíaca mediante *MALDI-Imaging*. Esta enfermedad se da en personas genéticamente predispuestas a una reacción de hipersensibilidad a las gliadinas. Estos pacientes presentan cuadros de ataxia en epitelio intestinal y deterioro de las microvellosidades, y más recientemente se ha descrito una ataxia mioclónica progresiva a nivel cerebelar.

Para hacer este estudio mediante *MALDI-Imaging* se trabajó con una cepa de ratón salvaje (C57bl/6) y la cepa deficiente en el receptor TLR4, modelo murino para estudios de las primeras etapas de respuesta inmunológica.