



Presentación

La Unidad de Metabolómica de la Universidad de Córdoba, se integra dentro de los Servicios Centrales de Apoyo a la Investigación (SCAI), ubicados en el Edificio Ramón y Cajal del Campus Universitario de Rabanales.

La Metabolómica es un área de la Ciencia que se centra en el estudio de los metabolitos presentes en una muestra biológica. Los estudios de Metabolómica complementan a otros estudios genómicos, transcriptómicos y proteómicos, siendo ésta una potente disciplina con un amplio rango de aplicaciones, que incluyen la investigación básica y clínica, el desarrollo farmacéutico, la toxicología medioambiental, la optimización de cultivos y la ciencia alimentaria.

Los metabolitos suelen ser moléculas orgánicas de tamaño pequeño, siendo importantes moduladores, sustratos, subproductos y bloques de construcción de diferentes procesos biológicos. Por esta razón, la presencia o ausencia de metabolitos específicos en una célula o muestra ofrece información importante acerca del estado fisiológico y funcional del sistema o de la muestra de prueba. La acumulación o desaparición de un metabolito específico puede indicar un defecto en una ruta, la activación de una ruta o la optimización de una ruta biosintética.

Por otro lado, gran parte de los estudios de Metabolómica se llevan a cabo por técnicas de Espectrometría de Masas, especialmente de análisis masivo como son los equipos de alta resolución que permiten caracterizar a la vez la presencia de cientos de moléculas en una misma muestra y, mediante tratamiento de datos quimiométrico, poder evaluar la evolución de cada compuesto químico a lo largo de numerosas muestras así como la detección de los denominados marcadores químicos.



Alta de usuario y solicitud de trabajo

El Servicio Central de Apoyo a la Investigación (SCAI) de la Universidad de Córdoba, cuenta con un sistema de gestión de los servicios ofertados a nuestros usuarios. Este sistema LIMS-SCAI, permite la gestión on-line de nuestra oferta de servicios, sus solicitudes, la entrega de resultados y la facturación de las prestaciones de servicio realizadas.

Se puede solicitar el “Alta de usuario” en la siguiente dirección: http://www.uco.es/servicios/scai/control_servicios.html; o enviando un correo electrónico a scai@uco.es. Una vez dado de alta en el sistema, se accede a la plataforma usando las credenciales en las siguientes direcciones webs: <http://lims.uco.es:8000/default.aspx> ó http://www.uco.es/servicios/scai/control_servicios.html

En la plataforma, a la izquierda aparecen todas las Unidades que conforman el SCAI y dentro de cada una de ellas, se encuentran los “Formularios de solicitud” que el usuario ha de rellenar. Realizado este paso previo, las muestras objeto de análisis se entregarán en la Unidad correspondiente, bien personalmente a los técnicos de la unidad o por correo a portes pagados.

Envío y recepción de muestras. Autoservicio

El horario de entrega de muestras es de 9:00 a 14:00, dichas muestras han de venir perfectamente identificadas. La forma de entrega puede realizarse mediante:

- Servicio de mensajería con portes pagados o correos a la dirección:
SCAI – UNIDAD DE METABOLÓMICA
Universidad de Córdoba.
Campus de Rabanales. Edificio Ramón y Cajal. Planta Baja
14071-Córdoba.
Tel: 957-218931
- Entrega directa en la Unidad.



Información sobre las muestras y su análisis

Muestras para Metabolómica

En caso de que las muestras necesiten un proceso de preparación de muestra previo al análisis instrumental, el usuario informará al técnico de la metodología de dicho proceso para el análisis correspondiente. Si el usuario no dispone de dicha información, se pondrá en contacto con el técnico para consultar la viabilidad de la puesta a punto de dicha metodología.

Las muestras se enviarán junto con una descripción de las mismas, incluyendo procedencia, cantidad aproximada (muestreo representativo) y qué tipo de análisis requiere. Las muestras que lo necesiten se enviarán refrigeradas o congeladas. Para las muestras líquidas también se indicarán disolventes, tampones, sales, posibles contaminantes, necesidad de filtración, clean-up previo, etc. Esta información y la adicional que el usuario considere oportuna, quedará registrada en el formulario de solicitud presente en la plataforma LIMS.

En caso de analizar compuestos con una polaridad específica, el usuario deberá de aportar la columna cromatográfica adecuada para su separación.

En caso de necesitar la cuantificación de un compuesto y de la no disponibilidad de dicho estándar en la unidad, el usuario debe de aportar el patrón del compuesto en forma apropiada para el análisis instrumental requerido.

Conservación de las muestras

En el Formulario de Solicitud es necesario que el usuario indique conservación y estabilidad de la muestra, además que advierta de los posibles riesgos que pueda conllevar la manipulación del material, ya sean tóxicos o biológicos, así como de las medidas de seguridad que sean necesarias debidas a su peligrosidad. No se aceptarán muestras ni material de naturaleza infecciosa.

Es necesario indicar si la muestra se ha de conservar una vez haya terminado su análisis. En caso de no retirada de dicha muestra, el plazo máximo establecido de conservación es de dos semanas a partir de entrega de resultados

Aceptación de las muestras

El SCAI tendrá libre potestad para aceptar o rechazar una muestra si representa un riesgo para la integridad de los equipos o de las personas del laboratorio.



Entrega de resultados

La entrega de resultados se realizará de forma directa en la Unidad, por correo electrónico o vía LIMS en el buzón de entrega de resultados.

El plazo de entrega de los resultados dependerá de la duración y características de los parámetros analíticos solicitados y de la disponibilidad de técnica e instrumental de la Unidad.

La Unidad no se hace responsable del almacenamiento de los datos entregados por el usuario. Habrá un plazo de 15 días para la consulta de la información de los resultados que la Unidad hace entrega al Usuario.