



RECURSO SINGULAR DE I+D

Ámbito temático

- Bioquímica
- Biodiversidad
- Identificación de Biomarcadores
- Interacciones biomoleculares
- Farmacoproteómica

Colaboración

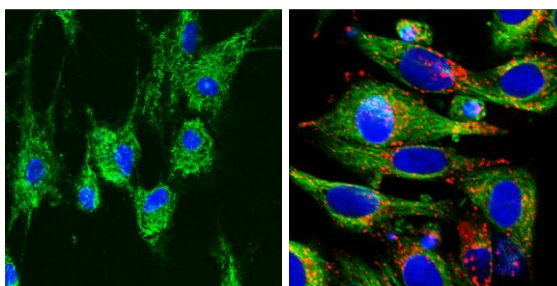
- Ensayos y experimentación
- Servicios Científico Técnicos
- Asesoramiento y consultoría
- Formación especializada

La **Unidad Central de Investigación de Medicina (UCIM)** de la Universitat de València (Facultad de Medicina), es un recurso singular que integra infraestructuras, laboratorios, equipamiento y personal altamente cualificado, cuya vocación es servir de apoyo a la comunidad investigadora, y a empresas y entidades públicas y privadas del sector sanitario. La Unidad se encarga del estudio, con fines de investigación y diagnóstico, de muestras de tipo biológico procedentes del área de la Biomedicina y la Genética. La UCIM se encuentra integrada en el **SCSIE** (Servicio de Apoyo a la Investigación Experimental de la Universitat de València), y colabora estrechamente con la **Fundación INCLIVA** del Hospital Clínico Universitario de Valencia, en un claro compromiso de traslacionalidad con el sector de la salud.

SECCIONES UCIM

- **Unidad de Análisis Multigénico:** cuenta con una plataforma Affymetrix, de tecnología moderna y potente instrumentación, que posibilita el análisis simultáneo de miles de genes de forma cuantitativa y reproducible. Permite además, el análisis de microarrays de expresión, de exones y microRNA, como estudios de SNP y mapeado de lugares de unión de factores de transcripción e investigación de nuevos elementos transcripcionales.
- **Unidad de Autonomía personal, dependencias y trastornos mentales graves:** pionera en la implantación de evaluaciones a pacientes con trastornos mentales graves y/o con deterioros cognitivos, de una forma integral y personalizada.
- **Cámara PET de animales pequeños:** realización de estudios funcionales "in vivo" de forma no invasiva, dando a conocer procesos bioquímicos monitorizados a nivel molecular.
- **Unidad de Citometría de flujo:** realizan estudios semicuantitativos multiparamétricos de las poblaciones celulares y estructuras subcelulares mediante sondas fluorescentes.
- **Unidad de Cultivos celulares:** dotada con el más moderno equipamiento, necesario para el trabajo con líneas celulares. Realización del mantenimiento de líneas celulares en cultivo primario y secundario y cultivos en distintos % de Co2.
- **Unidad de Proteómica (Electroforesis bidimensional) :** realización de servicios sobre Electroforesis Bidimensional y Técnica DIGE, con avanzado equipamiento para el análisis comparativo de la expresión diferencial de proteínas.
- **Unidad de Epigenética y genotipado (Plataforma Sequenom):** con el uso de esta plataforma, el laboratorio se encarga del estudio, con fines de investigación, de muestras de tipo biológico procedentes del área de la Biomedicina a través del mapeado fino de secuencias de ADN, así como del análisis de fenómenos de metilación.
- **Unidad de Estabulación animal y quirófanos experimentales:** con unidades en la Facultad de Medicina y en la Facultad de Psicología, el servicio lleva a cabo actividades de extabulación de animales de experimentación (ratón, cobaya, conejo, cerdo, etc.) cría y desarrollo de animales de experimentación para uso propio, producción y mantenimiento de ratones modificados genéticamente, asesoramiento y formación en aspectos de experimentación y supervisión del bienestar animal.
- **Unidad de Genotipado y diagnóstico genético:** técnicas como la PCR estándar y cuantitativa, secuenciación estándar o de nueva generación mediante dos sistemas diferentes o el estudio de microarrays, entre otros, permiten realizar estudios de cuantificación y secuenciación de RNA mensajero o de micro RNAs, genotipado de numerosas muestras, secuenciación de genes, o genomas pequeños, estudios de metagenómica, secuenciación de transcriptoma, de miRNAs, del exoma o de cientos de genes simultáneamente, diagnóstico genético de numerosas enfermedades y estudios de farmacogenética entre otros.

- **Unidad de Imagen molecular y metabolómica:** determinación de perfiles metabólicos y moleculares en muestras de origen biomédico, principalmente biopsias y biofluidos.



Información adicional

- **Unidad de Microscopía confocal:** Asesoramiento en la preparación de experimentos para microscopía confocal, procesado, obtención y presentación de resultado; Detección mediante sondas fluorescentes de procesos tisulares, celulares y subcelulares; Estudios de colocalización de marcadores; Análisis de materiales; Monitorización de moléculas; Captación de las imágenes, posterior procesado y análisis de las mismas; Captación de secuencias seriadas y posterior reconstrucción tridimensional; FRET (transferencia de energía por resonancia de fluorescencia).

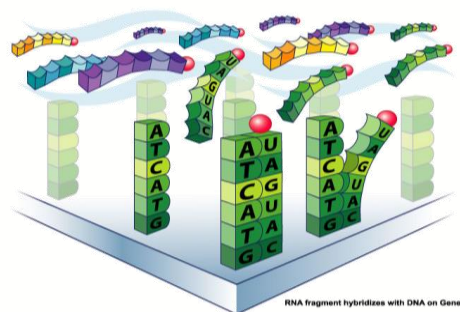
Aplicaciones Industriales

Los recursos científico técnicos, tanto a nivel instrumental como personal, de que dispone la UCIM son de aplicación en el campo de la Genética y la Epigenética, la Biología Molecular, la Farmacogenética o la Biomedicina.

Estos recursos, puestos a disposición de la sociedad, permiten, entre otras, las siguientes aplicaciones: el diagnóstico de enfermedades y trastornos con un componente hereditario; estudios sobre viabilidad de trasplantes de órganos, la enfermedad de Alzheimer, el crecimiento y envejecimiento o estudios sobre variaciones epigenéticas, como la esquizofrenia. De igual forma, es posible monitorizar y cuantificar de forma absoluta y rápida, el grado de expresión de cientos de genes en una gran cantidad de muestras.

Parte de los avances en inmunología, farmacología, microbiología, oncología o hemopatología, se deben a las técnicas e instrumentación disponibles en la UCIM, han permitido su aplicación en la investigación biomédica y en la práctica clínica.

La UCIM ha sido evaluada y certificada en cuanto al **cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 9001:2008**, para: actividades de apoyo a la investigación pública y privada, prestación de servicios analíticos, científicos, técnicos y otros, desarrollados por las Unidades de Análisis Multigénico, Epigenética y Genotipado, Proteómica, Laboratorio de Imagen Molecular y Metabólica, Cultivos Celulares, Microscopía Confocal, Citometría de Flujo y Estabulación Animal y Quirófanos Experimentales.



Contacto

Unidad Central de Investigación en Medicina Universitat de València

Facultad de Medicina
Pasillo 2Planta 2
Avda. Blasco Ibañéz, 15
46010 Valencia, España
Tel.: (+34) 96 386 44 39
Fax: (+34) 96 386 49 26
www.scsie.es
francisca.navarro-carrasco@uv.es

VNIVERSITAT DE VALÈNCIA

