



## RECURSO SINGULAR DE I+D

### Ámbito temático

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

### Colaboración

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

## Cámara PET – TAC de animales pequeños y Laboratorio para isótopos radioactivos. UCIM

Unidad Central de Investigación de Medicina

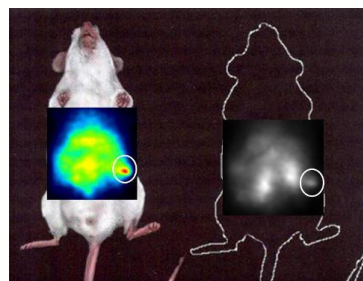
La **Unidad Central de Investigación de Medicina (UCIM)** de la Universitat de València (Facultad de Medicina), es un recurso singular que integra infraestructuras, laboratorios, equipamiento y personal altamente cualificado, cuya vocación es servir de apoyo a la comunidad investigadora, y a empresas 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.

La **Cámara PET-TAC de Animales Pequeños**, es una herramienta decisiva en el crecimiento de numerosos campos de investigación biomédica, como el estudio de modelos animales de enfermedades humanas, pruebas diagnósticas y desarrollo de nuevos fármacos, así como la caracterización de la expresión génica y cambios fenotípicos que se producen tras modificaciones genéticas. La cámara PET de roedores, realiza estudios funcionales “in vivo” de forma no invasiva, dando a conocer procesos bioquímicos, monitorizados a nivel molecular.

### Servicios

- Medidas del análogo de la glucosa “18F-FDG”.
- Determinación de radiofármacos emisor de positrones.
- Estudios de morfología anatómica de animales y fusionarlos con la imagen metabólica correspondiente.
- Estudios de tejidos blandos, tejido óseo, etc..

### Sectores



Imágenes de tumor de páncreas

El diagnóstico por imagen está convirtiéndose en la piedra angular de los estudios de salud más recientes. La estructura de los órganos y el metabolismo, la evolución de las enfermedades, el desarrollo de nuevos fármacos son algunas de las áreas en las cuales la investigación con animales de laboratorio está revolucionando el campo de la salud y la esperanza de vida de millones de enfermos.

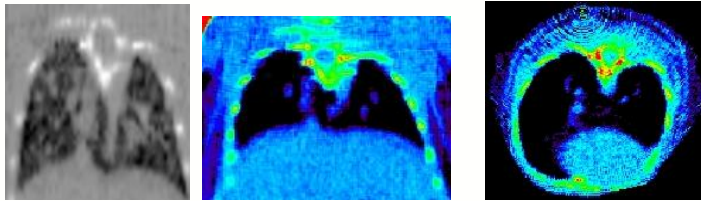
La fusión de imágenes estructurales y funcionales, la localización exacta de lesiones ya sea en estadios iniciales de enfermedad a metástasis de tumores, está facilitando el desarrollo de tratamientos más precoces y efectivos.

Una cámara PET-TAC es el único instrumento para realizar estudios funcionales con animales pequeños. El principal campo de aplicación es la investigación básica clínica y biomédica, por lo que los servicios de esta unidad pueden resultar de utilidad a empresas, organismos de investigación, hospitales, etc., que trabajen en el ámbito de la salud.

### Aplicaciones

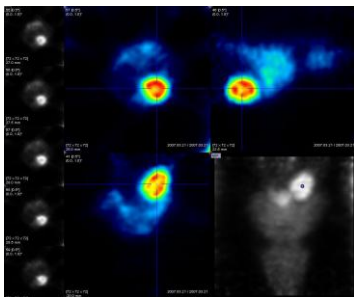
- Desarrollo de nuevos medicamentos.
- Estudio de enfermedades humanas en animales
- **Neurología:** Visualización de estructuras cerebrales, enfermedades neurovasculares, demencias degenerativas (p.ej. Alzheimer), traumatismos, epilepsia, etc.
- **Oncología:** Diagnóstico y terapia en linfomas, tumores de cabeza y cuello, en colon, pulmón, pecho, melanomas, etc... .

# Información adicional



lesiones micronodulares en ambos campos pulmonares de ratón (espesor 1 mm)

- **Cardiología:** Prognosis y evaluación de tratamientos en enfermedades coronarias –desde viabilidad miocárdica hasta evaluación de la estenosis-, metabolismo de receptores y catecolaminas...
- **Farmacología:** Desarrollo y evaluación de nuevas drogas, cuantificando la interacción a nivel molecular, caracterización de procesos biológicos específicos, nuevos marcadores y vías de tratamiento



Imágenes de miocardio de ratón

- Caracterización de la expresión génica y cambios en el fenotipo por manipulación genética.
- Estudio de los distintos trazadores en animales antes de usarlos con seres humanos

## Equipamiento

- PET-TAC sistema avanzado de investigación preclínica: La plataforma del PET-TAC, cámara para animales pequeños de 4 módulos, responde a todas las necesidades de investigación preclínica, gracias a la calidad de imagen, velocidad, cuantificación, resolución y sensibilidad.
- Equipo de anestesia por vía inhalatoria con vaporizador para isoflurano-oxígeno y eliminador de gases.
- Activímetro calibrador de dosis.

## Contacto

Cámara PET- TC de animales pequeños y laboratorio para isótopos radioactivos. UCIM - SCSIE  
Unidad Central de Investigación de Medicina  
Universitat de València

Facultad de Medicina  
Planta 2E, Zona 2  
Avda. Blasco Ibáñez, 15  
46010 Valencia, España  
Sonia Priego Villanueva  
Tel.: (+34) 96 398 33 03  
Fax: (+34) 96 386 49 26  
[scsie.uv.es/](http://scsie.uv.es/)  
sonia.priego@uv.es



VNIVERSITAT ID VALÈNCIA

**INCLIVA**  
Instituto de Investigación Sanitaria