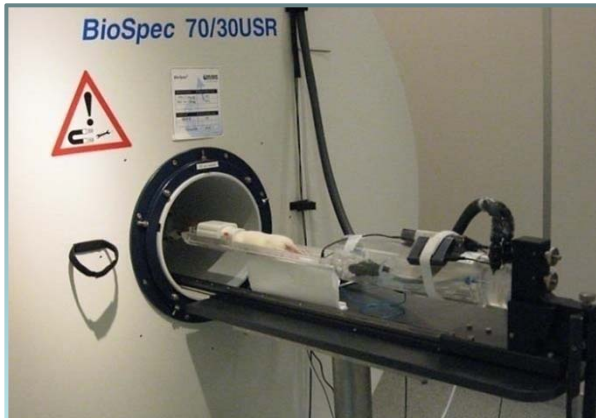


XI JORNADAS DE FORMACIÓN
TEÓRICO-PRÁCTICA EN
ESPECTROSCOPIA E IMAGEN POR
RESONANCIA MAGNÉTICA (MRS/MRI)

Aplicación en Animales de Laboratorio

Del 25 al 28 de JUNIO de 2018



Organizado por:

Servicio de Resonancia Magnética Nuclear

Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)
08193 Cerdanyola del Vallés (BARCELONA)

Tel.: (+34) 93 581 3784
<http://sct.uab.cat/sermn/>

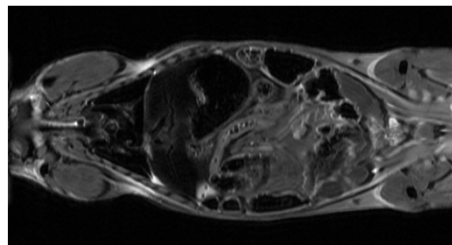
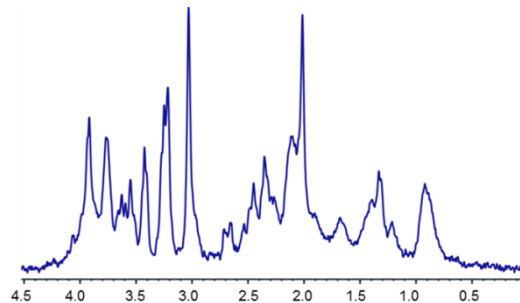


Objetivos

Ofrecer una Introducción a la técnica de Imagen por Resonancia Magnética (MRI) y sus aplicaciones en estudios preclínicos con especial énfasis en las sesiones prácticas con pequeños animales en un espectrómetro Bruker BioSpec de 7 Teslas.

Este curso está diseñado para grupos pequeños facilitando tanto la interacción profesor-alumno como la plena participación en las sesiones prácticas, las cuales constituyen el 70% del curso.

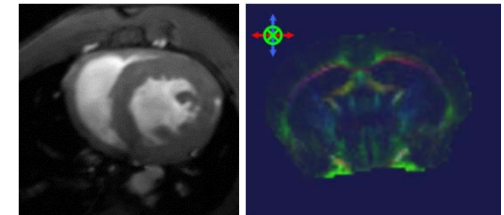
Curso limitado a 4 participantes



SeRMN

Contenido del curso

- Seguridad en un laboratorio de RMN.
- Descripción del equipo de trabajo.
- Fundamentos básicos de RMN y MRI.
- Secuencias clásicas de MRI
- Descripción de las herramientas para la adquisición de MRI.
- Cuantificación en MRI.
- Descripción de artefactos comunes en MRI
- Técnicas de espectroscopia y difusión.
- Adquisición práctica de experimentos *in vivo*.



Cuotas de inscripción	Antes del 15 mayo de 2018	Después del 15 mayo de 2018
Normal	2.100 €	2.300 €
Universidades u organismos de investigación públicos	1.400 €	1.600 €
Miembro PRUAB	1.100 €	1.300 €
Miembro grupo s UAB	800 €	950 €

Coordinadora del curso:

Silvia Lope Piedrafita, PhD.

silvia.lope@uab.es

SeRMN

Programa

Jornadas de Formación Teórico-Práctica en Espectroscopia e Imagen por Resonancia Magnética (MRS/MRI): *Aplicación en Animales de Laboratorio*

	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4
9:00 – 10:45	Bienvenida Seguridad en un laboratorio de RMN, Descripción del equipo de MRI (Componentes, sondas, elección de sondas)	Adquisición de experimentos de MRI: colocación de bobinas y de la muestra, sintonización...	Secuencias clásicas de MRI (SE, GE, IR, RARE, EPI): Teoría.	MRI <i>in vivo</i> I: manipulación animal, anestesia, monitorización (práctica)
10:45-11:00	Pausa	Pausa	Pausa	Pausa
11:00 – 13:00	Introducción a la física de la RMN: FID y mecanismos de relajación T1, T2 y T2*.	Descripción de las herramientas del software ParaVision.	Secuencias clásicas de MRI (SE, GE, IR, RARE, EPI): Práctica.	MRI <i>in vivo</i> II: Adquisición <i>in vivo</i> de imágenes potenciadas en T1 y T2. Mapas de T1 y T2. Imágenes FLAIR y STIR (práctica)
13:00 -14:00	Comida	Comida	Comida	Comida
14:00 -15:00	Teoría básica de MRI: Gradientes, Localización espacial de la señal de RMN y fundamentos de la formación de una imagen por MRI	Contraste en imágenes T1w, T2w, ρ_w (práctica)	Espectroscopia y Difusión (Teoría)	MRI <i>in vivo</i> III: espectroscopia localizada. Demostración de artefactos comunes en las imágenes de MRI (práctica)
15:00-15:15	Pausa	Pausa	Pausa	Pausa
15:15 -16:15	Contraste T1w, T2w, ρ_w y cuantificación mediante mapas de T1 and T2 (teoría)	Cuantificación en MRI. Mapas de T1 and T2. adquisición y procesamiento. (práctica)	Espectroscopia y Difusión (práctica)	MRI <i>in vivo</i> IV: Difusión. Adquisición de DWI y DTI. Mapas de ADC y FA. (práctica)