

Matrícula e Inscripción:

<http://www.idissc.org/formacion-cursos-idissc.php>

Matrícula 400 €. Incluye material del curso, los contenidos de las clases teóricas y el material a utilizar en las sesiones prácticas de cultivos celulares y citometría de flujo.

PLAZAS LIMITADAS (10 alumnos máximo)

Información:

Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC)
Fundación Investigación Biomédica-HCSC
Hospital Clínico San Carlos. Tlf.: 91 330 37 93

Laboratorio de Neurobiología de la Audición
Facultad de Medicina, pabellón 5, planta baja
Universidad Complutense de Madrid
Tlfs: 91 394 13 75 / 83

Fecha y Horario del Curso:

Diariamente, del 22 al 26 de febrero de 2016.
Mañanas de 9:00 a 14:00h y Tardes 15:00 a 18:00h.

Lugar de Celebración del Curso:

- Hospital Clínico San Carlos (sesiones teóricas)
- Unidad de Citometría de Flujo. Hospital Clínico San Carlos (sesiones prácticas)
- Laboratorio de Neurobiología de la Audición. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid (sesiones prácticas).



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID



Más Información en:

<http://cursocitometriadeflujo.blogspot.com.es/>



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID



CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO Caracterización de células *in vitro*: La Citometría de Flujo

22 al 26 de febrero de 2016

**Unidad de Citometría de Flujo
Hospital Clínico San Carlos**

**Laboratorio de
Neurobiología de la Audición
Facultad de Medicina
Universidad Complutense de Madrid**

**40 horas lectivas
(12h teóricas y 28h prácticas)**

CURSO TEÓRICO-PRACTICO

Caracterización de células *in vitro*: La Citometría de Flujo

PRESENTACIÓN DEL CURSO:

Las técnicas de cultivo de células animales y humanas han experimentado grandes avances en las últimas décadas. Hoy constituyen un área específica, y sirven de apoyo a muchas disciplinas: Biología Celular, Fisiología, Neurociencia, Anatomía Patológica, Oncología, Ginecología, etc.). Su conocimiento y difusión ha generado la implantación de toda una metodología y una serie de técnicas y aplicaciones, asociadas a la caracterización celular, mantenimiento y criopreservación de los cultivos celulares, que han sido fundamentales por su aplicabilidad, tanto en investigación clínica como en básica. En concreto, la citometría de flujo es una técnica de caracterización y separación celular *in vitro*, utilizada de forma rutinaria en muchos centros para el diagnóstico y seguimiento de enfermedades tales como leucemias, granulomatosis crónica, entre otras; sin embargo tiene muchísimas otras aplicaciones en investigación básica, práctica y ensayos clínicos. Las técnicas de citometría de flujo son, por tanto, de gran interés en la Formación de profesionales de Ciencias de la Salud.

PROGRAMA CLASES TEÓRICAS (12h lectivas)

TEMA 1: Generalidades de la técnica de cultivos celulares y la utilización de la citometría de flujo para la caracterización de las células en cultivo

TEMA 2: Introducción a la citometría de flujo. Fundamentos y componentes de un citómetro de flujo. Sistema óptico. Sistema de fluidos.

TEMA 3: Conceptos de fluorescencia y fluorocromos.

TEMA 4: Introducción a aplicaciones clínicas y de investigación de la citometría de flujo.

TEMA 5: Software para análisis de datos: Análisis de datos. Representación y descripción de datos citométricos.

TEMA 6: Separación celular. Sorting.

PROGRAMA CLASES PRÁCTICAS (28h lectivas)

PRÁCTICA 1: El laboratorio de cultivo celular. Preparación de materiales para la realización de un cultivo primario.

PRÁCTICA 2: Realización de un cultivo celular primario en placa y en suspensión.

PRÁCTICA 3: Visita a la sala de citometría analítica. Explicación y visualización *in situ* de los equipos.

PRÁCTICA 4: Manejo general del citómetro. Controles de calidad necesarios en los citómetros e interpretación. Adquisición de muestras y creación de protocolos.

PRÁCTICA 5: Aplicación de la citometría de flujo en investigación: Apoptosis, proliferación y viabilidad celular.

PRÁCTICA 6: Observación y mantenimiento del cultivo celular.

PRÁCTICA 7: Aplicación de la citometría de flujo en la práctica clínica (I): Monitorización del VIH.

PRÁCTICA 8: Aplicación de la citometría de flujo en la práctica clínica (II): Estudios de linfocitosis.

PRÁCTICA 9: Marcaje de fluorescencia de antígenos intracelulares para la identificación celular en cultivo *in vitro* mediante inmunocitoquímica en placa.

PRÁCTICA 10: Recolección de las células del cultivo primario.

PRÁCTICA 11: Marcaje de antígenos intracelulares para la identificación celular en cultivo primario en el citómetro.

PROFESORADO

Dulcenombre Gómez Garre, Doctora en Ciencias (Biológicas), Especialista en Bioquímica Clínica, Responsable de la Unidad de Citometría de Flujo del Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Clínico San Carlos (IdISSC)

Adriana Ortega Hernández, Doctora en Biomedicina, Técnico de la Unidad de Citometría de Flujo del Instituto de Investigación Sanitaria Hospital Clínico San Carlos (IdISSC)

Bárbara Romero Gómez. Licenciada en Ciencias Biológicas. Profesor Dpto. de Oftalmología y ORL. Facultad de Medicina. Máster en Ciencias Biomédicas. UCM.

Francisco Carricondo Orejana. Doctor en Ciencias Biológicas. Profesor Dpto. de Oftalmología y ORL. Facultad de Medicina. UCM.

Dirigido a:

Estudiantes, Licenciados y Graduados de Medicina y carreras de Ciencias Biosanitarias y Experimentales como Ciencias Biológicas, Farmacia, Odontología, Veterinaria, etc.

IMPORTANTE:

solicitado

**RECONOCIMIENTO DE
CRÉDITOS OPTATIVOS Y DE LIBRE ELECCIÓN
POR ACTIVIDADES FORMATIVAS
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**2.5 Créditos Optativos
4 Créditos de Libre Elección**