

Modelo y diseño de ensayos en la búsqueda de nuevas terapias

Docentes responsables y coordinación: Dra. Andrea Medeiros (Depto. de Bioquímica, FMed, Udelar/ Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomátidos, IPMon), Dra. Virginia López (DQO, FQ, Udelar/Laboratorio de Biología Vasculiar y Desarrollo de Fármacos, IPMon)

Equipo docente:

Integrantes o colaboradores del grupo involucrados en el desarrollo de modelos celulares, animales o fisiológicos para las diferentes enfermedades.

Ana Paula Arévalo, Andrea Medeiros, Andrés Kamaid, Beatriz Munguía, Carlos Escande, Carlos Sanz, Cecilia Abreu, Diego Benítez, Emiliano Trías, Florencia Palacios, Gustavo Salinas, Inés Carrera, Jorge Rodríguez, Karen Perelmuter, Laura Martínez, Leticia Pérez, Marcelo Comini, Mariela Bollati, Martina Crispo, Mauricio Cabrera, Pablo Oppezzo, Paola Contreras, Paola Hernández y Romina Pagotto.

Fecha: 25 a 29 de julio de 2022, de 9 a 13h.

Carga Horaria Total: 20 h.

Aprobación y Evaluación:

Asistencia al 80% de las clases y presentación de seminario.

Realización de la actividad práctica, presentación y discusión de resultados.

Evaluación individual para aquellos estudiantes que así lo soliciten.

CRONOGRAMA

Hora	Lunes 25	Docente/disertante	Título	tiempo (min)
9:00-9:10	Introducción al curso	Coordinadoras del curso		10
9:10-10:20	1. Bases y generalidades del cultivo celular.	Karen Perelmuter (Unidad de Biología Celular, IPMon)	Bases y generalidades del cultivo celular.	70
10:20-10:30	Pausa			10
10:30-11:40	2. Modelos celulares 2D/3D.	Romina Pagotto (Unidad de Biología Celular, IPMon)	Modelos celulares 2D y 3D: parámetros a considerar para el diseño de ensayos	70
11:40-11:50	Pausa			10
	3. Modelos celulares usados para evaluación de compuestos en diferentes enfermedades			
11:50-12:20	Modelos Parasitarios: <i>Caenorhabditis elegans</i> y <i>Haemonchus contortus</i>	Ines Carrera (Área Farmacología, CIENFAR, FQ, Udelar)/ Gustavo Salinas (DEPBIO, FQ, Udelar/Laboratorio de Biología de Gusanos, IPMon)	Uso del modelo <i>Caenorhabditis elegans</i> como herramienta para la identificación y desarrollo de fármacos antihelmínticos.	30
12:20-12:50		Beatriz Munguía (Área Farmacología, CIENFAR, FQ, Udelar)	Uso del modelo <i>Haemonchus contortus</i> como herramienta para identificación y desarrollo de nuevos compuestos con actividad antihelmíntica	30
12:50-13:20	Modelos Parasitarios: Apicomplejos	Ma. Eugenia Francia (Laboratorio de Biología de Apicomplejos, IPMon/Departamento de Parasitología y Micología, Fmed, Udelar).	Modelos animales y celulares para el estudio fenotípico de infecciones por parásitos Apicomplejos	30
	Martes 26			
9:00-9:30	Modelos parasitarios: Tripanosomátidos.	Diego Benítez (Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomátidos, IPMon)	Modelos para el estudio de moléculas con actividad contra el patógeno extracelular <i>Trypanosoma brucei</i>	30
9:30-10:00		Andrea Medeiros (Depto. de Bioquímica, FMed, Udelar/ Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomátidos, IPMon)	Modelos para el estudio de moléculas con actividad contra el patógeno intracelular <i>Leishmania spp.</i>	30
10:00-10:30		Leticia Perez Díaz (Laboratorio de Interacciones Moleculares, Fcien, Udelar) -	Mecanismos de respuesta a compuestos antiproliferativos en <i>Trypanosoma cruzi</i>	30
10:30-11:00		Carlos Sanz (Unidad de Biología Molecular, IPMon)	Modo de resistencia a drogas en Tripanosomatidos	30
11:00-11:10	Pausa			10
11:10-11:40	Modelos de Cancer	Paola Hernández (Departamento de Genética, IIBCE)	Modelos, diseños y criterios generales para el estudio de moléculas con actividad anticancer	30
11:40-12:10	Modelos de Neuro	Emiliano Trías (Laboratorio de Neurodegeneración, IPMon) / Laura Martínez-Palma (Departamento de Histología y Embriología, Fmed, Udelar).	Modelos celulares de neurodegeneración para la búsqueda de fármacos	30
12:10-12:50	Modelos de Enfermedades metabólicas	Carlos Escande (Laboratorio de Patologías del Metabolismo y Envejecimiento, IPMon)	Ventajas y limitaciones en el uso de modelos celulares para estudios de patologías metabólicas	30

12:50-13:30	Seminarios 1 y 2	Estudiantes		40
Miércoles 27				
9:00-10:10	4. Bases y generalidades del modelo animal.	Martina Crispo (Unidad de Biotecnología en animales de Laboratorio, IPMon)	Bases y generalidades del modelo animal.	70
10:10-10:20	Pausa			10
	5. Modelos animales usados para evaluación de compuestos en diferentes enfermedades			
10:20-10:50	Modelos Parasitarios	Marcelo Comini (Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomátidos, IPMon)	Modelos de infección animal por Tripanosomas	30
10:50-11:20		Mauricio Cabrera (garrapata)	Ensayos fenotípicos en la evaluación de potenciales acaricidas para el control de <i>Rhipicephalus microplus</i>	30
11:20-11:30	Pausa			10
11:30-12:00	Modelos de Cancer	Florencia Palacios (Laboratorio de Leucemia Linfoide Crónica, IPM)	Modelos animales para el estudio de nuevas terapias en Leucemia Linfoide Crónica.	30
12:00-12:30		Pablo Oppezzo (Laboratorio de Leucemia Linfoide Crónica, IPMon)	Constitutive expression of AID enzyme in a mouse model of Chronic Lymphocytic Leukemia leads to disease progression and diminished survival	30
12:30-13:00		Ana Paula Arévalo (Unidad de Biotecnología en animales de Laboratorio, IPMon)	Evaluación de agentes marcadores de cáncer por imagenología molecular en modelos murinos	30
Jueves 28				
9:00-9:30	Modelos de Neuro	Emiliano Trias (Laboratorio de Neurodegeneración, IPMon) / Laura Martínez-Palma (Departamento de Histología y Embriología, Fmed, Udelar).	Modelos animales de neurodegeneración para la búsqueda de fármacos	30
9:30-10:00	Modelos cardiometabólicos	Paola Contreras (Depto. de Fisiología, FMed, Udelar/Laboratorio de Patologías del Metabolismo y Envejecimiento, IPMon)	Hipertensión arterial: ensayos preclínicos de evaluación de estrategias terapéuticas	30
10:00-10:30		Carlos Escande (Laboratorio de Patologías del Metabolismo y Envejecimiento, IPMon)	Desarrollo y evaluación preclínica de fármacos en obesidad y diabetes	30
10:30-11:00		Jorge Rodríguez (Laboratorio de Biología Vasculare y Desarrollo de Fármacos, IPMon)	Desarrollo de fármacos para el tratamiento de la aterosclerosis.	30
11:00-11:10	Pausa			10
11:10-11:40	Modelo de pez cebra.	Andres Kamaid (Unidad de Bioimagenología Avanzada, IPMon)	Pez cebra como herramienta para el estudio de la acción de compuestos.	30
11:40-13:00	Seminarios 3 - 6	Estudiantes		80
Viernes 29				
9:00-13:00	6. Actividad práctica (cupó 15 estudiantes) o demostración práctica (virtual), presentación y discusión de resultados (240 min).	Karen Perelmuter, Romina Pagotto (Unidad de Biología Celular, IPMon), Cecilia Abreu (PROTEMCA, IPMon), Andrea Medeiros (Depto. de Bioquímica, FMed, Udelar/ Laboratorio de Biología Redox de Tripanosomátidos, IPMon)	Manipulación de cultivos celulares y ensayos de actividad biológica en líneas celulares	
		Beatriz Munguía, Ines Carrera (Área Farmacología, CIENFAR, FQ, Udelar)/ Gustavo Salinas (DEPBIO, FQ, Udelar/Laboratorio de Biología de Gusano, IPMon)	Evaluación del efecto de compuestos sobre la motilidad en <i>Haemonchus contortus</i>	
		Andres Kamaid (Unidad Bioimagenología Avanzada, IPMon)	Evaluación de los efectos de compuestos en el desarrollo de pez cebra	