

MASTER EN ONCOLOGÍA MOLECULAR VI EDICIÓN 2009- 2011

HORARIOS MÓDULO I: BIOLOGÍA MOLECULAR Y CELULAR DEL CÁNCER

Mes	Día	Horario	Módulo	Título	Ponente
OCTUBRE 2009	Viernes 30	16:00 - 17:30	Células, genes y regulación de la expresión génica	Lección inaugural: Investigación Traslacional en Oncología	Mariano Barbacid
		17:30 - 18:00		DESCANSO/CAFÉ	
		18:00 - 19:00		La célula eucariótica	Miguel Lafarga Coscojuela
		19:00 - 20:30		El proceso de carcinogénesis. Células normales vs tumorales	
	Sábado 31	09:00 - 10:30		El genoma humano: genes y código genético	José Fernández Piqueras
		10:30 - 11:00		DESCANSO/CAFÉ	
		11:00 - 12:30		Epigenética y Cáncer	José Fernández Piqueras
		12:30 - 13:30		Regulación de la expresión génica. RNA de interferencia y microRNAs	Miguel Fernandez
		13:30 - 14:30		DESCANSO/COMIDA	
		14:30 - 15:30		Regulación génica por hormonas	Miguel Fernandez
		15:30 - 17:00		Metabolismo, mitocondria y Cáncer	José Cuezva Marcos
		17:00 - 17:30		DESCANSO/CAFÉ	
		17:30 - 19:00		Factores de crecimiento y receptores. Transmisión de la señal mitogénica	Mónica López Barahona
		19:00 - 19:30		TUTORÍA	
	Domingo 1	09:00 - 10:30		Genes y Cáncer I. Proto-oncogenes y oncogenes: descubrimiento de oncogenes víricos y humanos	Alberto Muñoz Terol
		10:30 - 11:00		DESCANSO/CAFÉ	
		11:00 - 12:30		Genes y Cáncer II. Genes supresores y Genes de predisposición al Cáncer	José Fernández Piqueras
DICIEMBRE 2009	Viernes 11	17:00 - 18:00	Proto-oncogenes y oncogenes	La vía <i>Hedgehog</i> en carcinogénesis	Miguel Quintanilla Ávila
		18:00 - 18:30		DESCANSO/CAFÉ	
		18:30 - 20:00		Los genes <i>BRCA</i> de cáncer de mama	Javier Benítez
	Sábado 12	09:00 - 10:30		El ciclo celular: retinoblastoma, ciclinas, CDKs y Cáncer	Marcos Malumbres
		10:30 - 11:00		DESCANSO/CAFÉ	
		11:00 - 12:30		La familia de oncogenes <i>RAS</i> y sus adaptadores y efectores	Marcos Malumbres
		12:30 - 14:00		La familia génica <i>MYC</i>	Javier León
		14:00 - 15:00		DESCANSO/COMIDA	
		15:00 - 16:30		El gen de fusión <i>BCR-ABL</i> y otros oncogenes de fusión en la leucemias mieloide	Juan Cruz Cigudosa García
		16:30 - 17:00		DESCANSO/CAFÉ	
		17:00 - 18:30		La ruta PI3K-PTEN-AKT: supervivencia y crecimiento celular	Ana Clara Carreras
		18:30 - 20:00		Oncogenes que codifican factores de crecimiento y receptores tirosina-quinasa	Joaquín Arribas
		20:00 - 20:30		TUTORÍA	
	Domingo 13	09:00 - 10:30		Mutaciones y mecanismos de reparación del DNA	Luis Blanco
		10:30 - 11:00		DESCANSO/CAFÉ	
11:00 - 12:30		Genes de Reparación del DNA. El fenotipo mutador.	Manuel Perucho		

ENERO 2010	Viernes 15	16:30 - 18:00	Genes supresores de tumores	El TGF-beta: efectos en carcinogénesis	Isabel Fabregat
		18:00 - 18:30		DESCANSO/CAFÉ	
		18:30 - 19:30		TGF-beta y gliomas	Joan Seoane
		19:30 - 20:30		Supresión tumoral y senescencia	Manuel Serrano
	Sábado 16	09:00 - 10:30		El gen <i>TP53</i> : estructura y actividad biológica. La ruta <i>TP53-MDM2-ARF</i>	Ignacio Palmero
		10:30 - 11:00		DESCANSO/CAFÉ	
		11:00 - 12:00		<i>TP53</i> : mutaciones y sus efectos	Ignacio Palmero
		12:00 - 13:30		Los genes <i>NF-1</i> y <i>NF-2</i> de las neurofibromatosis	Concepción Hernández
		13:30 - 14:30		DESCANSO/COMIDA	
		14:30 - 15:00		TUTORÍA	
		15:00 - 16:30		Cannabinoides y cáncer	Manuel Guzmán
		16:30 - 17:00		DESCANSO/CAFÉ	
		17:00 - 18:30		Apoptosis y cáncer	Luis del Peso
	Domingo 17	18:30 - 20:00		La vía <i>Notch</i> en carcinogénesis	Anna Bigas
		09:00 - 10:30		El gen supresor <i>APC</i> y la vía <i>Wnt/beta-catenina</i>	Alberto Muñoz
10:30 - 11:00		DESCANSO/CAFÉ			
11:00 - 12:30		Hipoxia y cáncer. El gen supresor <i>VHL</i>	Manuel Ortíz de Landázuri		

FEBRERO 2010	Viernes 12	16:30 - 18:30	Procesos celulares implicados en carcinogénesis	Bases moleculares de la metástasis	Carlos López Otín
		18:30 - 19:00		DESCANSO/CAFÉ	
		19:00 - 20:30		Telomerasa y cáncer	María Blasco
	Sábado 13	09:00 - 10:30		¿Cómo evaden los tumores la respuesta inmune?	Manuel Fresno
		10:30 - 11:00		DESCANSO/CAFÉ	
		11:00 - 12:00		Inflamación y Cáncer	Manuel Fresno
		12:00 - 13:30		Quimioquinas y cáncer	Santos Mañes
		13:30 - 15:00		DESCANSO/COMIDA	
		15:00 - 16:30		Adhesión celular y cáncer: E-cadherina	M ^a Jesús Larriba
		16:30 - 17:00		DESCANSO/CAFÉ	
		17:00 - 18:00		Migración celular: integrinas	Alberto Muñoz
		18:00 - 18:30		TUTORÍA	
	Domingo 14	09:00 - 10:00		Angiogénesis y linfangiogénesis tumorales	Benilde Jiménez
		10:00 - 11:00		Mecanismo de acción de agentes antiangiogénicos	Benilde Jiménez
		11:00 - 11:30		DESCANSO/CAFÉ	
11:30 - 13:00		Células troncales y Cáncer (<i>Cancer Stem Cells</i>)	Christopher Heeschen		

MARZO 2010	Viernes 12	16:30 - 17:30
------------	------------	---------------

Exámen módulo I

MASTER EN ONCOLOGÍA MOLECULAR - EDICIÓN 2010 - 2011

HORARIOS MÓDULO II: PATOLOGÍA MOLECULAR

Mes	Día	Horario	Módulo	Coordina	Título	Ponente	
Marzo	Viernes 12	1630 - 17:30	Introduccion	M Morente	EXAMEN		
		17:30 - 19:00			Conferencia inaugural: La Patología Molecular en el diagnóstico oncológico	Carlos Cordon	
		19:00 - 19:30			DESCANSO / CAFE		
		19:30 - 21:00			Biobancos: una antigua actividad y una nueva disciplina	Manolo Morente	
		21:00-21:30			Journal club	M Piris	
	Sábado 13	9:00 - 10:30	Inmunohistoquímica	Lydia Sánchez-Verde	Introduccion a las practicas. Técnicas de inmunohistoquímica, hibridación "in situ " y matrices de tejido.	L Sanchez-Verde	
		10:30 - 12:00			Generación de anticuerpos monoclonales para diagnóstico	G Roncador	
		12:00 - 20:30			Prácticas (Técnicas básicas en Inmunohistoquímica)		
					1.1 Cultivos celulares/IFLC/Confocal	Diego Megías	
					1.2. Matrices de tejido	Ana Díez	
	1.3 Inmunohistoquímica/Digitalizacion/Cuantificación		Lydia Sánchez-Verde				
	1.4 Generación de anticuerpos/validación	G Roncador					
Domingo 14	Patología molecular en la clínica: Neoplasias linfoides						
	09:00 - 10:30	Linfomas	M Piris	Linfoma de Hodgkin, identificación de marcadores predictivos de fallo	Carlos Montalbán		
	10:30 - 11:00			DESCANSO / CAFE			
	11:00 - 12:15			Diagnostico molecular en linfomas	JF García		
12:15 - 13:30	linfomas no Hodgkin, terapia guiada por el diagnostico molecular			Miguel Angel Piris			
Abril	Viernes 16	Patología molecular en la clínica: Citogenética del cancer					
		16:30 - 18:00	Genética del cáncer	JC Cigudosa	Citogenética del Cáncer: Tumores sólidos	Juan Cruz Cigudosa	
		18:00 - 18:30			DESCANSO / CAFE		
		18:30 - 20:00			Citogenética del Cáncer: Neoplasias linfoides	Juan Cruz Cigudosa	
		20:00 - 21:30			Journal club	M Piris	
	Sábado 17	09:00 - 10:30			Patología molecular de tumores endocrinos	M Robledo	
		10:30 - 12:00	Introduccion a las practicas. El cáncer como enfermedad genética y cromosómica/FISH/SKY/CGH	Juan Cruz Cigudosa			
		12:00 - 20:30	Prácticas (Técnicas basadas en análisis genético)				
	2.1: Determinación del cariotipo de una muestra tumoral		Sara Alvarez/Gloria Soler				
	2.2: El cariotipo multicolor por SKY		Juan Cruz Cigudosa				
	2.3: Diagnóstico molecular basado en FISH		Sandra Rodríguez-Perales				
	2.4: Hibridación genómica comparada en arrays	Francesco Acquadro					
	Domingo 18	Patología molecular en la clínica: Cancer digestivo					
09:00 - 10:30		Ca digestivo	F Real	Cáncer de páncreas: datos para un desafío	Francisco X. Real		
10:30 - 11:00				DESCANSO / CAFE			
11:00 - 12:30				Cáncer colorectal: hacia una clasificación molecular	Gabriel Capellá		
12:30 - 13:30	Cáncer gastrico: dianas moleculares y modificadores biologicos			Fatima Carneiro			
Mayo	Viernes 7	Patología molecular en la clínica: Tumores infrecuentes					
		16:30 - 18:00	es inf Tu	M: M:	Mesotelioma	F Lopez-Rios	

		18:00 - 18:30	mores recuent	anolo crente	DESCANSO / CAFE		
		18:30 - 20:00			Hepatocarcinoma	JM Llovet	
		20:00 - 21:30			Journal Club	M Piris	
Sábado 8	ADN	9:00 - 10:30	F Pelaez	Patología molecular del cancer renal. Implicaciones diagnosticas y terapeuticas		A Lopez-Beltran	
		10:30 - 12:00		Introducción a la práctica, Técnicas basadas en análisis de ADN		Mercedes Robledo	
		12:00 - 20:30		Prácticas (Técnicas basadas en análisis de ADN)		Mercedes Robledo/Iñigo Landa	
				3.1 Manejo de bases de datos para la identificación y selección de SNPs	Ana Gonzalez		
				3.2 SNP's arrays	Santiago Montes		
				3.3 Casos clínicos. Detección de reordenamientos IgH y TCR en procesos linfoproliferativos	JF García		
				3.4 Casos clínicos. Detección de mutaciones en EGFR en cancer de pulmon,microdisseccion,....			
Domingo 9	Patología molecular en la clínica: Cancer de mama y ginecológico						
	09:00 - 10:30	Ca mama	J.Palacios	Patología Molecular del cáncer de mama		José Palacios	
	10:30 - 11:00			DESCANSO / CAFE			
	11:00 - 12. 30			Patología Molecular del Cáncer de Endometrio		Xavier Matías Guiu	
	12:30 - 13:30			Patología Molecular del cáncer de mama: predicción de metastasis		D Hardison	
Junio	Viernes 18	Patología molecular en la clínica: Otras neoplasias hematologicas					
		16:30 - 18:00	neoplasias hematolog Otras	JC Cigudosa	Mieloma		Norma Gutierrez
		18:00 - 18:30			DESCANSO / CAFE		
		18:30 - 20:00			Leucemias Crónicas		E Campo
	20:00 - 21:30	Journal Club			M Piris		
	Sábado 19	ARN	9:00 - 10:30	M Sánchez-Beato	Introduccion a las practicas. Técnicas basadas en análisis de ARN		Margarita Sanchez-Beato
			10:30 - 12:00		MiRNAs como marcadores moleculares		Nerea Martinez
			12:00 - 20:30		Prácticas (Técnicas basadas en análisis de ARN)		Beatriz Sanchez-Espiridion
					4.1 PCR cuantitativa-LDAs	L Lombardia	
					4.2 PCR cuantitativa- diagnóstico de MRD/identificación de mutaciones	Margarita Sanchez-Beato	
				4.3 Microarrays de expresión-	Nerea Martinez		
				4.4 MiRNAs			
Domingo 20	Patología molecular en la clínica: Carcinoma broncopulmonar						
	09:00 - 10:30	Ca pulmonar	M.Sánchez- Cespedes	Patología Molecular del Cáncer de Pulmón		Montserrat Sánchez-Céspedes	
	10:30 - 11:00			DESCANSO / CAFE			
	11:00 - 12:15			Diagnóstico molecular en cáncer pulmonar		F López-Ríos	
12:15 - 13:30	Epidemiología en cancer de pulmon			Antonio Agudo			
Julio	Viernes 2	Patología molecular en la clínica: SNC					
		16:30 - 18:00	SNC	Manuela Mollejo	SNC: tumores gliales		Aurelio Ariza
		18:00 - 18:30			DESCANSO / CAFE		
		18:30 - 20:00			SNC: Tumores cerebrales malignos pediátricos. De la morfología clásica a los nuevos biomarcadores		Teresa Ribalta

		20:00 - 21:30			Journal Club	M Piris	
Sábado 3	Proteínas	F Pelaez		9:00 - 10:30	Introducción a la proteómica	Keith Ashmann	
				10:30 - 12:00	Citometría de flujo.	Lola Martínez	
				12:00-20:30	Prácticas: Técnicas básicas en análisis de proteínas		
					5.1 Protein Expression arrays	Jorge Luis Martínez	
					5.2 Protein Identification by Mass Spectrometry	Fernando García Martínez	
				5.3 LC-MS/MS and quantitative proteomics (iTRAQ, MRM...)	I Ruppen		
				5.4 Citometría de Flujo	Lola Martínez		
Domingo 4	Patología molecular en la clínica: melanoma						
	Melanoma	M Soengas		09:00 - 10:30	Melanoma, la biología	Marisol Soengas	
				10:30 - 11:00	DESCANSO / CAFE		
				11:00 - 12:15	Melanoma, el diagnóstico molecular	José Luis Rodríguez-Peralto	
12:15 - 13:30				Melanoma; selección de terapia basada en marcadores moleculares	Pablo Ortiz		
Septiembre	Viernes 17	Patología molecular en la clínica: Terapia epigenética					
		Epigenética	M Morente		16:30 - 18:00	Introducción a la Epigenética	Manel Esteller
					18:00 - 18:30	DESCANSO / CAFE	
					18:30 - 20:00	Leucemias agudas, un modelo para la terapia epigenética	MA Sanz
	20:00 - 21:30				Journal Club	M Piris	
	Sábado 18	Patología molecular en la clínica: Diagnóstico y pronóstico Molecular					
		Diagnóstico molecular pronóstico	N Malats		09:00 - 10:00	ICGC: La secuencia del genoma del cancer	M Piris
					10:00 - 11:00	Introducción a Epidemiología clínica/molecular. Conceptos básicos de evaluación de una prueba	N Malats
					11:00 - 11:30	DESCANSO / CAFE	
					11:30 - 12:30	Evaluación del valor pronóstico de un marcador. Análisis de supervivencia. Modelización de la evolución	M. Luz Calle
					12:30 - 13:30	La escalada de los "omics". Metodología, análisis y limitaciones en la interpretación de los resultados	Ramón Díaz-Uriarte
					13:30 - 15:00	DESCANSO / COMIDA	
	15:00 - 19:00				Práctica 1: análisis de un marcador diagnóstico. Presentación y discusión de estudios publicados	Ángel López/Roger Milne	
19:00 - 20:00	Práctica 2: análisis de un marcador pronóstico. Presentación y discusión de artículos publicados	Ángel López/Nuria Malats					
Domingo 19	Patología molecular en la clínica: Tumores urológicos						
	Cancer urológico	M. Sánchez-Carbayo		09:30 - 11:00	Cancer de vejiga, patologia molecular	M Sanchez-Carbayo	
				11:00 - 11:30	DESCANSO / CAFE		
11:30 - 13:00				Sarcomas, Valor de los marcadores moleculares en la selección de terapia	Enrique de Alava		

MASTER EN ONCOLOGÍA MOLECULAR - EDICIÓN 2009- 2011

MODULO III: ONCOLOGÍA MOLECULAR.

Mes	Día	Horario	Módulo	Título	Ponente	
Octubre 2010	Viernes 15	16:30-17:30	Epidemiología y agentes relacionados	Examen Módulo II		
		17:30-18:30		Oncología Molecular, potencialidades y aplicabilidad	Ramón Colomer	
		19:00-20:15		Factores de riesgo relacionados. Dieta y tabaco	Carlos A. González	
		20:15-21:30		Alcohol y carcinogénesis. Mecanismos moleculares	Fernando Granado	
	Sábado 16	09:00 - 10:30		Radiaciones ionizantes. Efectos de dosis bajas. Factores modificadores	Jesús Romero	
		11:00 - 12:30		Virus y otros agentes infecciosos y cáncer	Silvia Sanjosé	
		12:30 - 14:00		Factores de riesgo relacionados. Agentes químicos. Quimioterápicos. Segundos tumores	Ana Lluch	
		15:00 - 15:30		TUTORIAS		
		15:30 - 17:00		Estrógenos ambientales	Nicolás Olea	
		17:30 - 19:00		Carcinógenos, huella genética.	Francisco Real	
		19:00 - 20:30		Daño genómico y su reparación. Predicción de respuestas	Gemma Dominguez	
	Domingo 17	09:00 - 10:30		Cáncer es familia ares	Introducción al cáncer familiar. Entidades con herencia mendeliana demostrada.	Javier Benitez
		11:00 - 12:30			Diagnóstico molecular. Estrategias diagnósticas	Mercedes Robledo
		12:30 - 14:00			Consejo Genético en cáncer familiar. Problemas diagnósticos	Miguel Urioste
Noviembre 2010	Viernes 12	16:30-18:00	Farmacología y agentes antitumorales	Diversidad clínica del efecto de un fármaco en la población	Julio Benitez	
		18:30-20:00		Fracasos terapéuticos. Resistencia a drogas	José Schneider	
		20:00-21:30		Histopatología y farmacodinamia en tratamiento con agentes de diseño molecular.	Federico Rojo	
	Sábado 13	09:00 - 10:30		Nuevas perspectivas en terapia antitumoral. Ingeniería de anticuerpos y terapia celular	Luis Alvarez Vallina	
		11:00 - 12:30		Tratamiento con anticuerpos inmunoestimuladores	Ignacio Melero	
		12:30 - 14:00		Biología Molecular de la modulación de la radiosensibilidad celular	Jose Mariano Ruiz de Almodovar	
		15:00 - 15:30		TUTORIAS		
		15:30 - 17:00		Mecanismos de acción de las hormonas esteroideas	Ana B. Roperó	
		17:30 - 19:00		Fármacos que bloquean la estimulación oncogénica	Pere Gascón	
		19:00 - 20:30		Potencial de los reguladores del ciclo celular en el diseño de agentes terapéuticos.	Marcos Malumbres	
	Domingo 14	09:00 - 10:30		Matriz extracelular y estroma tumoral como dianas de tratamiento. Inhibidores de IGFR.	Luis Paz Ares	
		11:00 - 12:30		Fármacos con capacidad de inhibir la angiogénesis. Inhibidores multiquinasas	Emilio Alba	
		12:30 - 14:00		Mecanismos de resistencia a inhibidores de EGFR	Enriqueta Felip	

Diciembre 2010	Viernes 10	16:30-18:00	Otras estrategias de tratamiento	Análisis, en un modelo clínico, de la eficacia de un fármaco de diseño molecular	Joan Bladé	
		18:30-20:00		Regulación de la apoptosis en la leucemia linfática crónica. Nuevas dianas terapéuticas	Joan Gil	
		20:00-21:30		Potencial de aplicabilidad de la interferencia de la expresión génica	Manuel Serrano	
	Sábado 11	09:00 - 10:30		Quimioprevención, indicaciones y resultados	José E. Alés	
		11:00 - 12:30		Diagnóstico y seguimiento en base a técnicas metabólicas e isotópicas	Mariano Provencio	
		12:30 - 14:00		Potenciadores del sistema inmune. Vacunas	Jose I. Mayordomo	
		15:00 - 15:30		TUTORIAS		
		15:30 - 17:00		Utilización de los progenitores hematopoyéticos como soporte y como inmunoterapia.	Jose Luis Díez	
		17:30 - 19:00		Terapia génica: viroterapia antitumoral en la clínica	Manuel Ramírez Orellana	
		19:00 - 20:30		Adyuvancia versus neoadyuvancia. Indicaciones y ventajas	José Manuel López Vega	
	Domingo 12	09:00 - 10:30		Investigación clínica	Metodología y aplicación en investigación clínica	Begoña de las Heras
		11:00 - 12:30			Utilidad del material biológico en protocolos clínicos. Creación de kits diagnósticos.	Gabriel Capellá
		12:30 - 14:00			Aportación de la biología molecular en la toma de decisiones clínicas en el Cáncer Colorectal	Eduardo Díaz-Rubio

ENERO 2011		16:30 - 17:30
------------	--	---------------

Exámen módulo III
