

CURSO DE INTRODUCCION A LA BIOLOGÍA MOLECULAR PARA ALUMNOS DE POSTGRADO. VERSION 2025

Profesores Coordinadoras: Dra. BQ. Maritza Garrido
Dr. Pedro Pineda

Propósito del curso: Entregar conocimientos básicos de biología molecular y su aplicabilidad en el estudio y tratamiento de diferentes patologías médicas, y familiarizar a los alumnos en el uso de estas técnicas en proyectos de investigación básico-clínica.

Objetivos:

- Conocer los principios básicos de la Biología Molecular y las técnicas más utilizadas.
- Comprender las aplicaciones de la biología molecular en la práctica clínica e investigación.

Metodología

- Curso a distancia, plataforma U-cursos.
- Clases expositivas sincrónicas (vía Zoom): 8 clases.
- Presentación de papers: Se discutirán junto a docentes, artículos que contengan estudios de biología molecular con implicancias clínicas atinentes a cada subespecialidad.
- Una semana antes del inicio del curso, recibirán bibliografía de base la que deberán revisar antes de las sesiones.

Evaluación:

Evaluación teórica: 60%

Evaluación presentación de papers: 40%

Horario

Este curso se realizará los días martes y jueves en horario de 15:00 a 17:00 hrs.

Inicio: noviembre de 2025.

Profesores Invitados:

Prof. Carmen Romero	Laboratorio de Endocrinología y Biología Reproductiva HCUCH (CR)
Prof. Claudio Pérez	Hospital Clínico Universidad de Chile (CP)
Prof. Ulises Urzúa	Facultad de Medicina, Universidad de Chile (UU)
Prof. Cristian Carvajal	Centro Traslacional de Endocrinología (CETREN), PUC (CC)
Prof. Mauricio Venegas	Laboratorio de Gastroenterología HCUCH (MV)
Prof. Veronica Araya	Clínica Las Condes (VA)
Pablo Ferrer	Lab Med Molecular HCUCH (PF)

CALENDARIO 2025		
Horario	Martes 18/11	Docentes
15:00 – 17:00	Introducción al curso	PP
	Introducción a técnicas de biología molecular	MG
	PCR convencional y PCR de tiempo Real: utilidad en la investigación y la clínica	MG
Horario	Jueves 20/11	
15:00 – 17:00	Importancia de las mutaciones y su estudio en patologías	CP
	Presentación de un paper publicado con una patología relacionada con la especialidad donde se use PCR y estudio de mutaciones para diagnóstico o tratamiento que será discutido por los becados	CP, MG y Especialista
Horario	Martes 25/11	
15:00 – 17:00	Introducción a los diferentes tipos de RNAs (codificantes y no codificantes) Utilidad de la detección de RNAs no codificantes (microRNAs) en distintas patologías	CR
	Presentación de un trabajo publicado con una patología relacionada con la especialidad donde se use la detección de microRNAs y long ncRNAs para diagnóstico y tratamiento que será discutido por los becados	CR y Especialista
Horario	Jueves 27/11	
15:00 – 17:00	Utilidad de los Microarreglos en tejidos y células	UU
	Aplicación de microarreglos en investigación clínica	VA
Horario	Martes 2/12	
15:00 – 17:00	Utilidad de los exosomas en el estudio de patologías	CC
	Presentación de un trabajo publicado con una patología relacionada con la especialidad donde se use la detección de exosomas para diagnóstico y o tratamiento que será discutido por los becados	CC y especialista
Horario	Jueves 4/12	
15:00 – 17:00	Metodologías para la detección de proteínas en distintas patologías (Western-Blot, Inmunohistoquímica, Inmunocitoquímica, Enzimoanálisis, etc)	MG
	Taller de metodologías de detección de proteínas	

Horario	Martes 9/12	
15:00 – 17:00	Farmacogenética Presentación de un trabajo publicado con una patología relacionada con la especialidad donde se use la farmacogenética para diagnóstico y o tratamiento que será discutido por los becados	MV MV y especialista
Horario	Jueves 11/12	
	Secuenciación Presentación de un trabajo publicado con una patología relacionada con la especialidad donde se use la secuenciación para diagnóstico y o tratamiento que será discutido por los becados	PF
Horario	Martes 16/12	
15:00 – 17:00	Prueba final (desarrollo)	