

**FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**

POSTGRADO

**ACTUALIZACIÓN EN TÓPICOS CRÍTICOS EN
INMUNOLOGÍA**

MODALIDAD DEL CURSO

El curso está dirigido a profesionales universitarios en el área de las ciencias biomédicas. Es presencial. Será dictado, por primera vez, en el segundo cuatrimestre del año 2009, repitiéndose los años subsiguientes, siempre en el segundo cuatrimestre. Las clases se desarrollarán en el ámbito del Dto de Microbiología, Parasitología e Inmunología, Facultad de Medicina, UBA, todos los días lunes de 18 a 22 hs. Su carga total es de 60 hs y comprende 16 seminarios y una evaluación final. Cada alumno deberá, además, elaborar un Proyecto de Investigación original en el área Inmunología, con la ayuda de un Investigador formado, que actuará a modo de tutor. Clase inaugural: lunes 7 de setiembre del 2009, 18 hs.

OBJETIVO

Lograr un conocimiento actualizado de los diferentes mecanismos inmunes, operativos en inmunidad anti-infecciosa, anti-tumoral y en autoinmunidad. Analizar las nuevas estrategias profilácticas y terapéuticas. Comprender las pautas básicas requeridas para el desarrollo de Proyectos de Investigación en el área Inmunología.

INSCRIPCIÓN

larageffner@yahoo.com.ar

PROGRAMA

1. **Inmunidad Innata I.** Visión global de la respuesta inmune. Barreras naturales: piel y mucosas. Componentes y mecanismos de reconocimiento: receptores de reconocimiento de patrones (RRP) y patrones moleculares asociados a patógenos. Citoquinas y quimiocinas. Quimiotaxis. Inflamación. Inflamación aguda y crónica. Mediadores humorales de la respuesta inmune innata: interferones de tipo I, sistema complemento y proteínas de fase aguda.
2. **Inmunidad innata II.** Elementos celulares de la inmunidad innata. Granulocitos neutrófilos y eosinófilos, monocitos y macrófagos, células NK, células

- dendríticas: perfiles funcionales. Queratinocitos y células epiteliales. Extravasación leucocitaria: papel de las quimiocinas y moléculas de adhesión.
3. **Elementos introductorios a la inmunidad adaptativa.** Estructura de los receptores antigénicos B y T. Antígeno. Epitope. Hapteno. Complejo Mayor de Histocompatibilidad de clase I y II. Estructura, función y propiedades. Procesamiento y presentación antigénica: vías endógena, exógena y cruzada. Células presentadoras de antígeno. Células dendríticas.
 4. **Ontogenia B y T.** Organos linfáticos primarios. Generación de los repertorios B y T. Tolerancia central.
 5. **Inmunidad mediada por células T.** Activación de células T naive y diferenciación de las células TCD4+ en diferentes perfiles: Th1, Th2, Th17 y T regulatorias. Organos linfáticos secundarios. Activación de células T CD8+ naive y diferenciación en células T CD8+ citotóxicas. Mecanismos citotóxicos. Tráfico de células T.
 6. **Inmunidad mediada por células B.** Linfocitos B1, B2 y B de la zona marginal del bazo. Activación de los linfocitos B naive. Colaboración T. Centro germinal y maduración de la afinidad de los anticuerpos. Plasmoblastos y plasmocitos. Tráfico de células B.
 7. **Regulación de la respuesta inmune.** Regulación de la respuesta inmune innata: diferentes niveles en los que es ejercida. Apoptosis. Regulación de la respuesta inmune adaptativa: tolerancia y homeostasis. Tolerancia central y periférica. Ruptura de la tolerancia y autoinmunidad.
 8. **Memoria inmunológica.** Células T de memoria efectoras y centrales. Células B de memoria. Vacunas: enfoques tradicionales y nuevas oportunidades.
 9. **Respuesta inmune en mucosas.** Sitios inductores y efectores. Tráfico. Inmunidad y Tolerancia en mucosas.
 10. **Inmunodeficiencias primarias y secundarias.** Bases moleculares y manifestaciones. SIDA: un nuevo enfoque para entender el desarrollo del estado inmunodeficiente.
 11. **Hipersensibilidad y Autoinmunidad.** Mecanismos que conducen a la ruptura de la tolerancia. Principales cuadros. Identificación de posibles blancos terapéuticos.
 12. **Inmunidad anti-tumoral.** Antígenos tumorales. Contribución de la inmunidad innata y adaptativa en la respuesta inmune anti-tumoral. Mecanismos de evasión de la respuesta inmune. Nuevas estrategias para el desarrollo de vacunas anti-tumorales.
 13. **Desarrollo de un proyecto de investigación en el área Inmunología. I.** Presentación y discusión de Proyectos de Investigación que, en el área Inmunología, se desarrollan actualmente en el país. Exposición a cargo de los propios investigadores.
 14. **Desarrollo de un proyecto de investigación en el área Inmunología. II.** Identificación de posibles áreas temáticas, formulación de interrogantes y definición de las herramientas metodológicas.
 15. **Discusión de los Proyectos de Investigación formulados por los alumnos. I.**
 16. **Discusión de los proyectos de Investigación formulados por los alumnos. II.**

DIRECTOR

Jorge Geffner

Investigador Principal. CONICET

Profesor Adjunto. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología.
Facultad de Medicina. UBA.

Docentes participantes

Dr Sebastián Amigorena. Director del Dto Inmunidad y Cáncer. INSERM. Inst. Curie. Francia.

Dr Gabriel Rabinovich. Profesor Adjunto. Inmunología. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. UBA. Investigador Principal CONICET. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. UBA.

Dr Sergio Rosenzweig. Dto de Inmunodeficiencias. Nat. Instit. Allergy and Infectious Diseases. NIH. USA

Dr Leonardo Faimboin. Profesor Consulto. Dto de Microbiología, Parasitología e Inmunología. UBA. Investigador Superior CONICET. Hospital de Clínicas. Facultad de Medicina. UBA.

Dr Norberto Zwirner. Jefe de T.P. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología. Investigador Independiente CONICET. Facultad de Medicina. UBA.

Dr Eduardo Chuluyán. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología. Investigador Independiente CONICET. Facultad de Medicina. UBA.

Dra Mirta Giordano. Jefe de T.P. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA. Investigador Independiente CONICET. IIHEMA. Academia Nacional de Medicina.

Dra Analía Trevani. Jefe de T.P. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA. Investigador Adjunto CONICET. IIHEMA. Academia Nacional de Medicina.

Dra Mónica Vermeulen. Jefe de T.P. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA. Investigador Independiente CONICET. IIHEMA. Academia Nacional de Medicina.

Dra Romina Gamberale. Jefe de T.P. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA. Investigador Adjunto CONICET. IIHEMA. Academia Nacional de Medicina.

Dra Gabriela Salamone. Profesora adscripta. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA. Investigador Asistente CONICET. IIHEMA. Academia Nacional de Medicina..

Dr Guillermo Gaimbartolomei. Jefe de T.P. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA. Investigador Independiente CONICET. Inmunogenética. Hospital de Clínicas. UBA.

Dra Roxana Ramhorst. Jefe de T.P. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA. Investigador Independiente CONICET. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. UBA.

Dra Juliana Cassataro. Ayudante de primera. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA. Investigador Asistente CONICET. Inmunogenética. Hospital de Clínicas. UBA.

Dra Andrea Rubio. Ayudante de primera. Inmunología. Dto Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA.

Dra Carolina Jancic. Investigadora Asistente CONICET. IIHEMA. Academia Nacional de Medicina.

Dra Silvina Raiden. CONICET. Investigador Asistente CONICET. IIHEMA. Academia Nacional de Medicina. Médica pediatra. Casa Cuna.

Dra Mercedes Cabrini. Becaria Agencia/FONCyT. Ministerio de Ciencia y Técnica. IIHEMA. Academia Nacional de Medicina. Médica infectóloga. Hospital Fernández.

Dr Jorge Quarleri. Jefe de T.P. Virología. Dto de Microbiología, Parasitología e Inmunología. Investigador Adjunto. CONICET. Centro Nacional de Referencia para el SIDA (CNRS). Facultad de Medicina. UBA.

Dr Juan Sabatté. Ayudante de primera. Inmunología. Dto de Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA. Centro Nacional de Referencia para el SIDA (CNRS).

Dra Ana Ceballos. Ayudante de primera. Inmunología. Dto de Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA. Centro Nacional de Referencia para el SIDA (CNRS).

Dra Mercedes Sanchez. Jefa de T.P. Inmunología. Dto de Microbiología, Parasitología e Inmunología. Facultad de Medicina. UBA. Investigadora Adjunta. CONICET