

## Universidad de Los Andes Facultad de Medicina Instituto Inmunología Clínica Maestría en Inmunología



PROGRAMA DE INMUNOPATOLOGIA 2012

Responsable: Prof. Morella Bouchard

Créditos: Dos (2).

#### **OBJETIVOS:**

- **1.** Conocer los principales mecanismos inmunopatogénicos de la respuesta inflamatoria presentes en enfermedades con trasfondo inmunológico
- **2.** Describir los elementos de la respuesta inmune tanto innatos como adquiridos que participan en la inmunopatogenia de varias enfermedades
- **3.** Conocer y describir los mecanismos inmunopatogénicos responsables de las enfermedades por inmunodeficiencias
- **4.** Comprender las bases inmunopatogénicas de la relación que se establece entre los agentes infecciosos y sus respectivos organismos hospedadores.
- 5. Estudiar y comprender la inmunopatogenia de las enfermedades alérgicas.
- 6. Estudiar y comprender la inmunopatogenia de las enfermedades autoinmunes.
- 7. Comprender las bases inmunopatogénicas que condicionan el rechazo fetal y la infertilidad.

#### **CONTENIDO:**

**TEMA 1.-** Elementos del sistema inmunológico que participan en la respuesta inflamatoria: anticuerpos IgE, anticuerpos citotóxicos, complejos inmunológicos y linfocitos T.

Responsable: Dra. Lisbeth Berrueta.

**TEMA 2.-** Mecanismos inmunológicos de hipersensibilidad inmediata. Enfermedades alérgicas, biología de la IgE, papel de mastócitos, eosinófilos y basófilos. Efecto sobre órganos blancos: inmunopatogenia del asma y de la dermatitis atópica.

Responsable: Dra. Lisbeth Berrueta.

**TEMA 3.-** Inmunidad frente a Microorganismos: Patogenicidad y Mecanismos de patogenecidad. Inmunidad innarta y específica frente a bacterias intra y extracelulares, frente a virus y frente a hongos. Daño tisular mediado por la respuesta inmunológica en el diagnóstico de las enfermedades infecciosas.

Responsable: Dra. Luisa Barboza.

**TEMA 4.-** Inmunidad frente a parásitos: Inmunidad innata y específica frente a parásitos protozoarios y helmintos. Mecanismos de evasión de la respuesta inmunológica. Daño tisular mediado por la respuesta inmunológica frente a parásitos.

Responsable: Dra. Luisa Barboza.

**TEMA 5.-** Inmunodeficiencias primarias y secundaria: definición, clasificación, características genéticas e inmunopatogénicas de las inmunodeficiencias primarias, métodos para el diagnóstico de las inmunodeficiencias.

Responsable: Dra. Siham Salmen

**TEMA 6.-** Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH): características: genéticas y estructurales, variantes, patogenia de la infección: receptores de membrana, mecanismos de penetración a las células, actividad intracelular del virus.



## Universidad de Los Andes Facultad de Medicina Instituto Inmunología Clínica Maestría en Inmunología



Responsable: Dra. Siham Salmen.

**TEMA 7.-** Tolerancia y autoinmunidad (autoalergia): definiciones, inducción de tolerancia en células T y B, anergia y deleción clonal (pérdida de la tolerancia) tolerancia oral, mecanismos de autoalergia. Papel de los auto-anticuerpos, linfocitos T y complejos inmunológicos, autoalergia y CMH. Factores genéticos y ambientales. Modelos de lupues eritematoso sistémico.

Responsable: Dra. Siham Salmen

**TEMA 9.-** Inmunología y cáncer: oncogenes, antígenos de tumores, inmunidad innata y adaptativa contra tumores, mecanismos evasivos de respuesta inmunológica, genes supresores de tumores y factores de crecimiento. inmunoterapia del cáncer (inmunomoduladores, vacunas de tumores, bioterapia).

Responsable: Dra. Lisbeth Berrueta

**TEMA 10.-** Inmunología de Transplantes: Conceptos, Nomenclatura, Bases Moleculares del Reconocimiento Alogénico, Rechazo de Injertos (Clasificación), Mecanismos, Aspectos Inmunológicos del Transplante Renal y Médula Osea. Reacción de injertos contra hospedero.

Responsable: Dra. Morella Bouchard

**TEMA 11.-** Bases de la inmunoterapia e inmunomodulación. Terapia con citokinas y sus antagonistas. Anticuerpos monoclonales. Células LAK y TIL. Inmunoterapia contra el cáncer basada en células dendríticas.

Responsable: Dra. Morella Bouchard.



# Universidad de Los Andes Facultad de Medicina Instituto Inmunología Clínica Maestría en Inmunología



### **BIBLIOGRAFÍA**

Rabinovich G. Inmunopatología Molecular: nuevas fronteras de la Medicina. Editorial Médica Panamericana. http://www.medicapanamericana.com

Abbas A. Inmunología Fundamentos. Editorial Médica Panamericana.

Roitt I, Brostoff J, Male D, eds. "Immunology" 2° ed. Harper Row Oxford.

Nota: los estudiantes deberán recurrir a todas las publicaciones periódicas relacionadas con Inmunología, las cuales están disponibles en: <a href="http://www.serbi.ula.ve/serbiula">http://www.serbi.ula.ve/serbiula</a>, las bibliotecas de la Universidad de Los Andes y en subscripciones propias de miembros del personal docente y de Investigación. Dichas publicaciones están actualizadas hasta la fecha y entre estas cuentan:

Trends in Immunology

Current Opinión in Immunology

Science

Nature Immunology

Cell

Journal Experimental Medicine
Annual review of Immunology
Nature Review of Immunology
Immunological reviews
Journal of Immunology

#### **ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN:**

Este curso será evaluado en forma continua y después de culminar cada tema. Las estrategias de evaluación consistirán en la realización de exámenes escritos, bien sea realizado en el aula o fuera de la misma, con el objetivo de desarrollar modelos experimentales que permitan profundizar en los conocimientos expuestos en la clase magistral. Además se consideran también como estrategias de evaluación la presentación de seminarios y discusión de manuscritos especializados referentes a los temas en discusión.