

Plan 311 Lic. en Medicina

Asignatura 44571 INMUNOLOGIA GENERAL

Grupo 1

### Presentación

---

### Programa Básico

---

### Objetivos

Objetivos de la Asignatura: Conocer el papel biológico del sistema inmune. Conocer la estructura e introducir la función de sus órganos, células y moléculas. Analizar el funcionamiento del sistema inmune, las estrategias que emplea para sus respuestas. Valorar las consecuencias clínicas y funcionales derivadas de su alteración. Conocer los métodos de evaluación de la función inmune.

---

### Programa de Teoría

Programa Teórico:

- 1.- Introducción. Conceptos básicos.
  - 2.- Células del sistema inmune
  - 3.- Tejidos del sistema inmune: órganos linfoides 1º y 2º
  - 4.- Sistema Inmune asociado a mucosas
  - 5.- Antígenos de diferenciación leucocitaria
  - 6.- El receptor de antígeno del linfocito B
  - 7.- Síntesis de inmunoglobulinas
  - 8.- El receptor de antígeno del linfocito T
  - 9.- Generación del repertorio de linfocitos T
  - 10.- Células y mecanismos de la inmunidad innata: linfocitos NK, macrófagos, etc...
  - 11.- El complejo principal de histocompatibilidad (i): genética y nomenclatura
  - 12.- El complejo principal de histocompatibilidad (ii): polimorfismo y aplicaciones clínicas
  - 13.- Procesamiento y presentación de antígeno
  - 14.- El sistema del complemento y sus receptores (i): vía clásica y vía alternativa
  - 15.- El sistema del complemento y sus receptores (ii): vía de las lectinas, vía lítica y regulación
  - 16.- Moléculas implicadas en la comunicación intercelular (i): citocinas y sus receptores
  - 17.- Moléculas implicadas en la comunicación intercelular (ii): moléculas de adhesión y sus ligandos
  - 18.- Generación de linfocitos T efectoros
  - 19.- Generación de linfocitos B efectoros
  - 20.- La respuesta inmune (i): inmunidad innata e inflamación aguda
  - 21.- La respuesta inmune (ii): mecanismos de la inmunidad específica
  - 22.- La respuesta inmune (iii): respuesta frente a virus, bacterias y hongos
  - 23.- La respuesta inmune (iv): respuesta frente a protozoos y helmintos
  - 24.- Regulación de la respuesta inmune (i): regulación por moléculas
  - 25.- Regulación de la respuesta inmune (ii): regulación por células y sistemas
  - 26.- Evolución del sistema inmune
  - 27.- Historia de la inmunología
  - 28.- Técnicas diagnósticas en el laboratorio de inmunología
  - 29.- Introducción a la inmunopatología
  - 30.- Introducción a la inmunoterapia
-

## Programa Práctico

### Programa de Prácticas y Seminarios:

#### a) Prácticas de Laboratorio:

Tendrán una duración de 10-12 horas (repartidas en 3 tardes de 16:00 a 20:00 horas). Los alumnos trabajarán en grupos de 3-4 personas y entregarán un cuaderno de prácticas finalizadas las mismas. Se realizarán en el laboratorio de Pediatría e Inmunología (planta 4ª) y constarán de:

- 1) Cuantificación de Inmunoglobulinas
- 2) Cuantificación de Anticuerpos específicos mediante ELISA
- 3) Citometría de Flujo para el estudio de subpoblaciones celulares
- 4) Estudio de función de linfocitos

#### b) Prácticas de investigación en Internet:

Los alumnos se repartirán en grupos de 3-4 personas durante el desarrollo de la asignatura y tendrán que realizar 1 trabajos de búsqueda e investigación en internet, relacionado con la Inmunología. Realizarán una memoria de dicha investigación, y un resumen de la misma será presentado oralmente ante los compañeros.

#### c) Seminarios:

Impartidos por los propios alumnos, tras realizar sus prácticas de investigación en Internet. Se valorará tanto la calidad del trabajo escrito como de la presentación oral. La evaluación tiene 3 componentes: autoevaluación, evaluación por los compañeros y evaluación por el profesor.

## Evaluación

### Sistema de Evaluación:

- a) El examen teórico consistirá en un grupo de preguntas tipo test de elección múltiple (2-3 preguntas de cada tema teórico y 1-2 preguntas por cada seminario práctico). El conjunto de este test se evaluará sobre 4 puntos. (Para obtener la calificación de aprobado será necesario obtener en el test una calificación mínima de 2). Es posible que se planteen evaluaciones continuadas, que permitan ir liberando bloques de la asignatura
- b) 1 preguntas de desarrollo de conocimientos teóricos (transversales, afectan a más de 1 tema teórico) valorada en 1 punto.
- c) 5 preguntas cortas sobre los seminarios de la asignatura (impartidos por los alumnos, corregidos por el profesor), que valoran en conjunto 1 punto
- d) Prácticas continuadas de la asignatura, se valorarán sobre un máximo de 3 puntos. A lo largo del curso, y en pequeños grupos se irán realizando diferentes trabajos prácticos (de laboratorio y de investigación en internet). En todos ellos los alumnos entregarán el resultado escrito que se valorará sobre 3 puntos atendiendo a su calidad.
- e) Plataforma Virtual: la matrícula en la plataforma virtual, y la calidad y cantidad de participación en la misma, se valorarán sobre 1 punto. Además, este será el único sistema para Mejora de notas y para la obtención de Matrículas de Honor.

## Bibliografía