

Objetivos

1. Lograr que el estudiante adquiera conocimientos teóricos básicos sobre Hematología e Inmunología, y sea capaz de aplicar los mismos a la comprensión de fenómenos patológicos hematológicos así como de enfermedades dependientes de la respuesta inmune.
2. Lograr que el estudiante reflexione adecuadamente sobre el uso de procedimientos diagnósticos aplicables al estudio de alteraciones de los sistemas hematológico e inmunológico en el ser humano, así como de conceptos para comprender generalidades de potenciales tratamientos en estos desórdenes.
3. Lograr la participación activa de los estudiantes con el fin de estimular el desarrollo de los hábitos de estudio y de aptitudes para el trabajo grupal, que les capaciten para el auto-aprendizaje y les permitan participar en equipos multidisciplinarios para el estudio y el trabajo.

Contenidos temáticos

1. Hematología

Sistema Hematológico – Componentes y funciones
Eritropoyesis y Megacariocitopoyesis
Granulocitopoyesis y Linfopoyesis.
Proteínas plasmáticas
Particularidades bioquímicas de glóbulo rojo
Hemoglobina. Hemoglobinogénesis - Degradación hemoglobina.
Metabolismo del hierro
Hemostasis primaria. Coagulación y fibrinólisis.
Grupos sanguíneos.
Transfusión sanguínea

2. Genética

Grupos sanguíneos.
Sistema HLA.

En ambos temas se realiza un repaso de los conceptos de genética clásica. Al culminar las clases se pretende que el estudiante pueda:

- 1) Comprender en forma completa conceptos de gen, alelos, homocigosis, heterocigosis.
- 2) Conozca y aplique las Leyes de Mendel
- 3) Conozca la segregación del material hereditario durante el ciclo celular, las formas de herencia de célula a célula y de generación en generación.
- 4) Comprenda conceptos sobre distribución poblacional y variabilidad genética.
- 5) Comprenda el concepto de ligamiento y haplotipo.

3. Inmunología

Sistema Inmune – Componentes y funciones. Organos linfoides.
Inmunidad innata. Inflamación.
Estructura de antígenos. Inmunógenos.
Estructura y función de los anticuerpos.
Diversidad de anticuerpos – Linfopoyesis B
Receptor T de antígeno. Linfopoyesis T.
Presentación de antígenos. Activación de linfocitos T y B.
Respuesta inmune efectora humoral.
Respuesta inmune efectora celular.
Regulación de la respuesta inmune.
Inmunidad y reproducción. Conflicto materno-fetal Rh.
Inmunotecnología en medicina clínica.
Sistema inmune cutáneo. Inmunidad y patologías de la piel.

Inmunidad en las mucosas.
Respuestas inmunes frente a patógenos.
Vacunas. Aspectos básicos y clasificación.
La vacunación como política de prevención en Salud Pública.

4. Microbiología

Estructura y fisiología bacteriana: antígenos y vehículos inmunizantes.
Herramientas de estudio de las relaciones huésped-patógeno.
Regulación de poblaciones microbianas y virales.
Respuesta inmune y autoinmune. Modelos concretos.
Estructura y biología viral. Patogénesis viral.

5. Inmunopatología

Introducción a la Inmunopatología.
Asma bronquial.
Reacciones de hipersensibilidad IV. Bases inmunopatogénicas de diabetes - BK
Bases inmunológicas de las enf. autoinmunes. Lupus eritematoso sistémico
Citopenias inmunomediadas. Anemia/trombocitopenia.
Formas de estudio de enfermedades inmunes.
Inmunodeficiencias secundarias. Aspectos inmunopatogénicos del VIH.
Inmunodeficiencias primarias.
Inmunodeficiencias secundarias no-VIH.
Inmunobiología del trasplante. Trasplante renal.
Tipificación HLA y compatibilidad donante-receptor
Enfermedad injerto contra huésped (GVHD)
Bases del tratamiento en inmunopatología.

I. Bibliografía recomendada

1. Bioquímica:

- HARPER Bioquímica ilustrada, Robert K Murray, David A. Bender, Kathleen M. Botham, Peter J. Kennelly, Victor W. Rodwell y P. Anthony Weil. McGraw Hill Lange 28a edición 2009.
- DEVLIN. Bioquímica, 5a edición.
- OSINAGA. Bases Bioquímicas de la Hemostasis. Oficina del Libro.

2. Hematología:

- J. SANS-SABRAFEN, C. BESSES RAEBEL, J.L. VIVES CORRONS. Hematología Clínica. 5ª edición. Editorial Elsevier.
- ROBINS Y COTRAN. Patología estructural y funcional. 8ªed en español. Editorial Elsevier.
- HARRISON. Principios de Medicina Interna. 18 Ed en español. Mc Graw-Hill Interamericana Editores.

3. Inmunología:

- ABBAS-LICHTMAN-PILLAI. Inmunología Celular y Molecular. 6ta Edición. Editorial Elsevier.
- FAINBOIM-GEFFNER. Introducción a la Inmunología Humana. 6ta Edición. Editorial Médica Panamericana.
- REGUEIRO GONZALEZ- LOPEZ LARREA-GONZALEZ RODRIGUEZ-MARTINEZ NAVES. Inmunología: Biología y patología del Sistema Inmunitario. 4ta Edición. Editorial Médica Panamericana.
- KINDT-GOLDSBY-OSBORNE. Inmunología de Kuby. 6ta Edición. Editorial McGraw Hill.

4. Inmunopatología:

- ROBINS Y COTRAN. Patología estructural y funcional. 8ªed en español. Editorial Elsevier.
- Depto. BASICO de MEDICINA. Temas de Inmunopatología.

5. Microbiología

- Actualizaciones de los capítulos de Temas de Bacteriología y Virología Médica. (Serán colgados en EVA).
- Microbiología Médica. Murray, P. 6ta Edición. Editorial Elsevier, 2006
- Enfermedades Infecciosas. Principios y práctica. Mandell, G., Douglas, R. & Bennet, J. 6Ta Edición. Editorial Elsevier. 2006
- Fields Virology. Knipe, Howley. Ed.:Lippincott Williams and Wilkins. 5ta. Edición 2007