

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN**

**LICENCIATURA EN BIOQUÍMICA DIAGNÓSTICA**

**PAQUETE TERMINAL HEMATOLOGIA**

Octavo semestre

ASIGNATURA:

**Hematología Especial II**

NÚMERO DE HORAS / SEMANA: 6

NÚMERO DE HORAS /SEMESTRE: 96

CARÁCTER: OBLIG. OP x	CLAVE 0029	TEORÍA 4	PRÁCTICA 2	NO. DE CRÉDITOS 10
--------------------------	---------------	-------------	---------------	-----------------------

**MODALIDAD:** Curso Laboratorio

**TIPO:**  
TEÓRICO

PRACTICO

TEORICO-PRACTICO  
X

ASIGNATURA CON SERIACIÓN  
OBLIGATORIO PRECEDENTE:

Hematología Especial I

OBJETIVO GENERAL DE LA  
ASIGNATURA:

**Identificar alteraciones hematológicas por defecto cualitativo de neutrófilo y monocito, así como patologías relacionadas con el mecanismo hemostático, a fin de caracterizar y diferenciar cada una de ellas y distinguir los beneficios del uso de componentes sanguíneos en la terapia.**

NÚMERO  
DE  
HORAS/UNIDAD  
14

**UNIDAD 1 Aféresis**

**OBJETIVO:**

Conocer el concepto de aféresis, mediante la explicación de los diferentes tipos de aféresis para resaltar la importancia en la donación de los componentes sanguíneos.

**CONTENIDO:**

- 1.1 Aféresis
- 1.2 Ventajas e inconvenientes de la donación por aféresis
- 1.3 Tipos de aféresis y utilización de los componentes sanguíneos
- 1.4 Aféresis terapéutica

**CONTENIDO PRÁCTICO:**

Aféresis. Videoproyección del procedimiento de aféresis en el Banco de Sangre. Análisis de casos clínicos de aféresis terapéutica y de donación por aféresis.

TEORICAS  
10

PRACTICAS  
4

NÚMERO  
DE  
HORAS/UNIDAD  
15

**UNIDAD 2 Alteraciones funcionales de los neutrófilos**

**OBJETIVO:**

Conocer la clasificación de las alteraciones de la funcionalidad del neutrófilo así como el efecto de dichas alteraciones sobre el individuo, para estudiar las granulocitopatías de mayor impacto y poder comprender las bases de tratamiento.

**CONTENIDO:**

- 2.1 Generalidades de la función del neutrófilo
- 2.2 Alteraciones cualitativas del neutrófilo
- 2.3 Granulocitopatías de etiología genética
- 2.4 Tratamiento de las alteraciones del neutrófilo

TEORICAS 11	PRACTICAS 4	<b>CONTENIDO PRÁCTICO:</b> Granulocitopatías de etiología genética. Observación de la morfología del neutrófilo en las granulocitopatías de etiología. Análisis de casos clínicos de granulocitopatías de etiología genética.
<b>NÚMERO DE HORAS/UNIDAD</b> 17		<b>UNIDAD 3 Alteraciones funcionales de los monocitos</b> <b>OBJETIVO:</b> Conocer las alteraciones de la funcionalidad del monocito, las patologías a las cuales dan origen y comprender las bases para su tratamiento.
TEORICAS 11	PRACTICAS 6	<b>CONTENIDO:</b> 3.1 Morfología del monocito 3.2 Bioquímica y funcionalidad del monocito 3.3 Clasificación y morfología de los desordenes del monocito 3.4 Enfermedad de Gaucher 3.5 Enfermedad Nieman-Pick <b>CONTENIDO PRÁCTICO:</b> Cultivo de fibroblastos. Cultivo de leucocitos para beta-glucosidasa.
<b>NÚMERO DE HORAS/UNIDAD</b> 17		<b>UNIDAD 4 Trombofilias</b> <b>OBJETIVO:</b> <b>Identificar las causas que originan una trombofilia, reconocer las características de la alteración y diferenciar entre las clases de trombofilias.</b>
TEORICAS 11	PRACTICAS 6	<b>CONTENIDO:</b> 4.1 Generalidades de las trombofilias 4.2 Hipercoagulabilidad 4.3 Hipofibrinólisis 4.4 Hiperhomocisteinemia 4.5 Hiperfibrinogenemia 4.6 Estados Fisiológicos que generan trombofilia adquirida <b>CONTENIDO PRÁCTICO:</b> Mutación de factores de la coagulación. - Mutación Leiden (Factor V) - Mutación de protombina. Cuantificación de Factores. - Cuantificación de proteína S - Cuantificación de proteína C - Cuantificación de antirrombina III. Homocisteinemia. - Determinación de homocisteina plasmática. - Sobrecarga de metionina.
<b>NÚMERO DE HORAS/UNIDAD</b> 16		<b>UNIDAD 5 Coagulopatías</b> <b>OBJETIVO:</b> Clasificar a las coagulopatías, conociendo sus diferentes causas y pruebas diagnósticas, para diferenciarlas entre sí.
TEORICAS 10	PRACTICAS 6	<b>CONTENIDO:</b> 5.1 Trastornos hereditarios 5.2 Trastornos adquiridos <b>CONTENIDO PRÁCTICO:</b> Pruebas para evaluar deficiencia individual de factores de la coagulación sanguínea. Realización de pruebas en el coagulómetro. Análisis de casos clínicos con coagulopatías

		específicas.
<b>NÚMERO DE HORAS/UNIDAD</b> 17		<b>UNIDAD 6 Alteraciones en el sistema vascular</b> <b>OBJETIVO:</b> Analizar las alteraciones hematológicas provocadas por desordenes vasculares. <b>CONTENIDO:</b> 6.1 Generalidades del sistema vascular 6.2 Púrpuras vasculares autoinmunes 6.3 Malformaciones del sistema vascular 6.4 Hiperactividad Cutánea 6.5 Sangrado Varicoso 6.6 Púrpuras asociadas a enfermedades de la piel <b>CONTENIDO PRÁCTICO:</b> Proyecto.
TEÓRICAS 11	PRACTICAS 6	
96		Total de horas

<b>Bibliografía Básica</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feliu E, (2001) "Esquemas Clínico Visuales en Hematología" Harcourt, España, 163p.</li> <li>2. Hillman R, (1998) "Manual de Hematología" 2ª ed. Manual Moderno, México, 464p.</li> <li>3. Mckenzie S, (2000) "Hematología Clínica" 2ª ed. Manual Moderno México, 873p.</li> <li>4. San Miguel J, Sánchez-Guijo F, (2002) "Cuestiones en Hematología" 2ª ed. Elsevier Science, España, 243p.</li> <li>5. Sans-Sabrafen, Bernard J, (2001) "Hematología Clínica" 4ª ed. Harcourt, España, 790p.</li> <li>6. Tkachuk D, Hirschmann J, McArthur J, (2002) "Atlas of Clinical Hematology" WBSaunders, USA, 154p.</li> </ol>	
<b>Bibliografía Complementaria</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. OMS, (2001) "El Uso Clínico de la Sangre: Manual de Bolsillo", OMS, Suiza, 229p.</li> <li>2. Bain B, (1998) "Haematology" Churchill Livingstone, England, 109p.</li> <li>3. Vélez H, (1998) "Hematología" 5ª ed. Corporación de Investigaciones Biológicas, Colombia, 306p.</li> <li>4. Ruiz-Argüelles G, (1998) "Fundamentos de Hematología" 2ª ed. Agrupación Mexicana para el Estudio de la Hematología, Médica Panamericana, México, 383p</li> </ol>	

RECOMENDACIONES PARA LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE							
TÉCNICAS DIDÁCTICAS		RECURSOS DIDÁCTICO		INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE		TIPOS DE EVALUACIÓN	
X	Exposición		Grabaciones (cintas, discos)		Cuestionarios: abiertos o cerrados	X	Evaluación diagnóstica
X	Interrogatorio		Radio		Entrevistas: abiertas o cerradas	X	Evaluación formativa
	Demostración		Transparencias		Auto evaluación	X	Evaluación sumaria
X	Investigación bibliográfica		Fotos fijas		Pruebas orales		Evaluación en clase
	Investigación de campo		Materiales opacos	X	Pruebas escritas		
	Investigación experimental	X	Películas con movimiento	X	Respuesta corta		
X	Discusión dirigida	X	Videoproyector	X	Respuesta complementaria		
	Estudio dirigido	X	Pizarrón	X	Opción múltiple		
X	Las clases		Imágenes planas	X	Falso o verdadero		
	Problemas dirigidos		Gráficas	X	Respuesta alterna		
	Proyecto		Mapas conceptuales	X	Correspondencia (columnas)		
	Tareas dirigidas		Carteles		Jerarquización		
	Simposio		Caricaturas	X	Pruebas de ensayo		
	Panel		Rotafolio		Pruebas por temas		
	Phillips 66		Franelógrafo		Pruebas estandarizadas		
	Entrevista		Tablero de boletines		Solución escrita a un problema		
	Lluvia de ideas		Objetos		Demostración Práctica		
	Conferencia		Modelos		Proyectos		
	Mesa redonda		Maquetas		Monografías		
	Foro		Sonorazas		Crítica a un tema		
	Seminario		Televisión		Reportes escritos		
	Estudio Libre		Representaciones	X	Participación individual		
			Marionetas	X	Participación por equipo		
		X	Acetatos	X	Exposición individual		
				X	Exposición por equipo		
					Demostraciones de equipo		
					Demostraciones prácticas		

**PERFIL PROFESIOGRAFICO:**

Licenciatura en químico farmacéutico biólogo o posgrado en ciencias químicas biológicas, hematología, con experiencia en la práctica docente y habilidades para integrar los conocimientos en el campo del diagnóstico por el laboratorio.