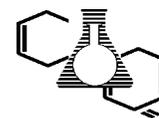




Universidad Autónoma de Chiapas  
Facultad de Ciencias Químicas  
Campus IV



<b>Asignatura</b>	Hematopatología	<b>Créditos</b>	9
<b>Semestre</b>	Sexto Séptimo Octavo Noveno	<b>Clave</b>	QFDO13030936 QFDO13030942 QFDO13030948 QFDO13030954
<b>Carrera</b>	Químico Farmacobiólogo	Hrs./Teoría	3
<b>Prerrequisitos</b>	Ninguno	Hrs./Práctica	3
		Hrs./Semana	6
		Hrs./Semestre	90
<b>Elaborado por:</b>	M.C. Humberto O. Barrientos Becerra		Diciembre del 2001

## INTRODUCCIÓN

El cuidado de un paciente comienza por el intento de determinar la naturaleza de su enfermedad, mediante una historia clínica correcta y una exploración física completa. El clínico debe seleccionar los síntomas importantes y obtener todos los detalles al respecto, con preguntas adecuadas referidas a los hechos próximos y remotos de la vida del paciente. Los factores hereditarios y ambientales deben ser cuidadosamente señalados y evaluados. A la historia clínica sigue un examen físico para valorar el estado general del paciente y permitir una búsqueda esmerada de los signos de la enfermedad sugerida por la anamnesis.

Las enfermedades hematológicas primarias son poco frecuentes, mientras que las manifestaciones secundarias a otras enfermedades constituyen un hecho corriente. Por ejemplo, los signos y síntomas de anemia y la presencia de ganglios linfáticos palpables son hallazgos clínicos normales que pueden estar relacionados con una enfermedad hematológica, pero que ocurren más frecuentemente como manifestaciones secundarias a trastornos no considerados como primitivamente hematológicos. Una amplia variedad de enfermedades pueden producir los signos y síntomas de enfermedad hematológica. Así, en pacientes con carcinoma metastásico, pueden encontrarse todos los signos y síntomas de anemia y las adenopatías pueden ser muy manifiestas, pero la gama de hallazgos habitualmente presentes indicarán que la afectación de la sangre y los ganglios linfáticos forma parte de la extensión del proceso maligno.

## **UBICACIÓN DE LA MATERIA**

Por ser una materia optativa en la carrera de Químico Farmacobiólogo se puede llevar a partir del 6° semestre teniendo como antecedente a la Hematología, y la Patología Clínica y como subsecuentes a Pruebas Especiales, Diagnóstico Molecular y Administración de Laboratorios

## **ESTRATEGIAS DIDACTICAS SUGERIDAS**

El curso será implantado a partir del aprendizaje grupal (dinámica de grupo) y eventualmente realizaran trabajos de investigación individual para realizar posteriormente una discusión grupal sobre el tema. Además contarán con apuntes impresos, acetatos, diapositivas y prácticas de laboratorio.

Esta materia por ser teórico-práctica requiere que el alumno tenga habilidades y destrezas en el manejo y selección del material de laboratorio utilizado para el procesamiento de las muestras en el estudio de los microorganismos.

## **OBJETIVO GENERAL**

- Determinar los factores internos y externos que desarrollan cambios patológicos en la sangre, así como los medios adecuados para su evaluación.
- Desarrollar los conceptos específicos de correlación con fines de tamiz, diagnóstico, pronóstico y seguimiento, relacionando los diversos estudios hemáticos a las diferentes enfermedades que se pueden presentar alteraciones hemáticas.

## **UNIDADES TEMATICAS**

### **UNIDAD I.- PATOLOGÍAS DE LA SERIE ROJA**

Objetivo Específico: El alumno revisará, definirá y analizará las diversas patologías de la serie roja.

1.1. Talasemias

1.2. Hemoglobinas Lepore y Hemoglobinopatía “E”

1.3. Anemia de Células Falciformes

1.4. Hemogloninopatía “C” .

1.5. Hemoglobinas inestables.

1.6. Defectos de los mecanismos de reducción de la Hemoglobina

1.7. Deficiencia de Glucosa-6-Fosfato Deshidrogenasa

1.8. Defectos en las enzimas

1.8.1. Deficiencia de hexokinasa

1.8.2. Deficiencia de piruvato kinasa

1.8.3. Deficiencia de pirimidina-5-nucleotidasa

1.9. Anemias Diseritropoyéticas

Tiempo Estimado:

12 hrs.

**UNIDAD II.- PATOLOGÍAS DE LA SERIE BLANCA NO NEOPLÁSICA**

Objetivo Específico: El alumno revisará, definirá y analizará las diversas patologías de la serie blanca no neoplasica.

2.1. Patología nuclear de los neutrófilos

2.1.1. Anomalía de Pelger-Huët

2.1.2. Trisomía 13

2.2. Enfermedad de Chediak-Higashi

2.3. Anomalía de May-Hegglin

2.4. Enfermedades Metabólicas Hereditarias por Atesoramiento de Macromoléculas

2.4.1. Esfingolipidosis

2.4.1.1 Gaucher

2.4.1.2. Niemann-Pick

2.4.2. Mucopolisacaridosis

2.4.2.1. Hurler/Scheie

2.4.2.2. Hunter

2.4.2.3. Sanfilippo

2.4.2.4. Morquio

2.4.2.5. Maroteaux-Lamy

2.4.3. Mucopolipidosis

2.4.3.1. Enfermedad de Células "I"

2.5. Enfermedades Infecciosas

2.5.1. Paludismo

2.5.2. Leishmaniasis

2.5.3. Tripanosomiasis

2.5.4. Histoplasmosis

- 2.5.5. Babebiosis
- 2.5.6. Bartonelosis
- 2.5.7. Filariasis

Tiempo Estimado:

18 hrs.

### **UNIDAD III.- LEUCEMIAS**

Objetivo Específico: El alumno revisará, definirá y analizará las diversas leucemias.

#### 3.1. Leucemias Mieloides Agudas

- 3.1.1. M0
- 3.1.2. M1
- 3.1.3. M2
- 3.1.4. M3
- 3.1.5. M4
- 3.1.6. M5
- 3.1.7. M6
- 3.1.8. M7

#### 3.2. Leucemias Mieloides Crónicas

- 3.2.1. Leucemia Granulocítica Crónica
- 3.2.2. Leucemia Mielomonocítica Crónica
- 3.2.3. Trombocitopenia Esencial
- 3.2.4. Policitemia Vera
- 3.2.5. Mielofibrosis Crónica Ideopática

#### 3.3. Leucemias Linfoides Agudas

- 3.3.1. L1
- 3.3.2. L2
- 3.3.3. L3

#### 3.4. Leucemias Linfoides Crónicas

- 3.4.1. Leucemia Linfocítica Crónica "B" y "T"
- 3.4.2. Leucemia Prolinfocítica
- 3.4.3. Leucemia de Células Peludas

#### 3.5. Mielodisplásias

Tiempo Estimado:

18 hrs.

#### **UNIDAD IV.- OTRAS NEOPLASIAS HEMATOPOYÉTICAS**

Objetivo Específico: El alumno revisará, definirá y analizará otras neoplasias hematopóyeticas.

- 4.1. Linfomas Hodgkin y no Hodgkin
- 4.2. Síndrome de Sézary
- 4.3. Mieloma Multiple
- 4.4. Macroglobulinemia de Waldeström

Tiempo Estimado: 6 hrs.

#### **UNIDAD V.- PATOLOGÍAS DE LA HEMOSTASIA**

Objetivo Específico: El alumno revisará, definirá y analizará las diversas patologías de la hemostasia.

- 5.1. Patología de la Coagulación y de la Fibrinólisis
  - 5.1.1. Hemofilia
  - 5.1.2. Deficiencia de Vitamina K
  - 5.1.3. Afibrinogenemia y Disfibrinogenemias
  - 5.1.4. Enfermedades Hepáticas
  - 5.1.5. Coagulopatías por concumo y fibrinólisis patológica
- 5.2. Patología de las Plaquetas
  - 5.2.1. Plaquetopenia
    - 5.2.1.1. Por deficiente producción
      - 5.2.1.1.1. Hereditarias
      - 5.2.1.1.2. Adquiridas
    - 5.2.1.2. Por destrucción y consumo
- 5.3. Alteraciones cualitativas de las Plaquetas
  - 5.3.1. Enfermedad de Bernard Soulier
  - 5.3.2. Tromboastenia de Glanzmann
  - 5.3.3. Enfermedad de May-Hegglin
  - 5.3.4. Alteraciones adquiridas de la función plaquetaria
- 5.4. Enfermedad de Von Willebrand
- 5.5. Patología de los Vasos Sanguíneos.

Tiempo Estimado: 12 hrs.

## **EVALUACION**

Contará la asistencia para las evaluaciones correspondientes.

Se aplicarán exámenes parciales y examen final. Tareas, participación individual y por equipos. Se incluirán preguntas del curso de laboratorio en los exámenes.

No presentarán examen final, los alumnos que tengan 8 (ocho) de promedio y que no hayan reprobado ningún examen parcial.

## **SISTEMA DE CONTROL DE APROVECHAMIENTO**

- ❖ 3 exámenes parciales.
- ❖ Participación en clase.
- ❖ Trabajos en casa (tareas).
- ❖ Trabajos de investigación.
- ❖ Prácticas de laboratorio.

## **PARA APROBAR EL CURSO DE LABORATORIO SE TOMARA EN CUENTA:**

- ❖ La hora de entrada, se considerará hasta 15 (quince) minutos después de la hora.
- ❖ Se pasará lista de asistencia.
- ❖ Los reportes se entregarán una semana después de haber realizado las prácticas, transcurrido este tiempo ya no se recibirán.
- ❖ Se calificará asistencia, participación, examen, la entrega a tiempo del reporte y el contenido del mismo.

## **PRACTICAS**

- Identificación de leucemias
- Patologías en serie roja
- Patologías en serie roja
- Plaquetas
- Alteraciones hemáticas por enfermedades infecciosas
- Alteraciones hemáticas nutricionales
- Coagulación
- Anemias

Tiempo Estimado:

24 hrs.

## **BIBLIOGRAFIA**

- RIFKIND R. A, A. BANK, P.A. MARKS, K. L. KAPLAN. 1992. HEMATOLOGIA CLÍNICA. ED. INTERAMERICANA.
- HILLMAN R. C., C.A. FINICH. 1991. EL ERITROCITO. ED. EL MANUAL MODERNO.
- WOODDLIFF H.J., R.P. HERRMANN. 1994. HEMATOLOGIA CLINICA. ED. EL MANUAL MODERNO
- SHIRLYN B. MCKENZIE. 1993. HEMATOLOGÍA CLINICA. ED. EL MANUAL MODERNO
- MARTÍNEZ M. CARLOS Y QUINTANA G. SANDRA. 1992. MANUAL DE HEMOSTASIA Y TROMBOSIS
- CARRILLO-FARGA J. 1995. HEMATOLOGIA. CASOS CLÍNICOS. ED. INTERAMERICANA.
- CARRILLO-FARGA J. 1994. ATLAS DE HEMATOLOGÍA
- MCDONALD GEOGE A., JAMES PAUL, BRUCE CRUICKSHANK. 1993. ATLAS DE HEMATOLOGÍA. ED. PANAMERICANA
- LYNCH, RAPHAEL, MELLOR SPARE E INWOOD. 1994. METODOS DE LABORATORIO. EDITORIAL INTERAMERICANA.
- CLINICAL CHEMISTRY. 1998. INTERNATIONAL JOURNAL OF MEDICINE AND MOLECULAR DIAGNOSTIC.
- KRUPP MARCUS A., I.M. TIERNEY. JR., ERNEST JAWESTZ, ROBERTO I. ROE, CARLOS A. CAMARGO. 1995. DIAGNOSTICO CLÍNICO Y DE LABORATORIO. ED. MANUAL MODERNO