

HEMATOLOGÍA II

Datos de identificación:

Universidad de Sonora.

División de Ciencias Biológicas y de la Salud.

Departamento que la imparte: Departamento de Ciencias Químico Biológicas.

Licenciaturas Usuarias: Químico Biólogo Clínico.

Nombre de la Materia o Asignatura: Hematología II.

Eje Formativo: Profesionalizante.

Requisitos: Cursar Hematología I (5868).

Carácter: Obligatoria.

Valor en Créditos: 8 (3 h teoría, 2 h laboratorio).

Introducción:

La hematología es una ciencia médica muy cercana al laboratorio clínico, representa un área de conocimiento que requiere de múltiples herramientas diagnósticas y de análisis que le hace imprescindible convertirse en una ciencia de laboratorio clínico. En términos generales un especialista hematológico debe ser capaz de brindar atención integral al paciente hematológico con aptitudes para organizar, dirigir y realizar los estudios de laboratorio. Así mismo debe propiciar los cambios con articulación de conocimientos, destrezas y enfrentar los nuevos retos del servicio. En este curso se tratan temas de lo que se conoce como serie blanca, Oncohematología y hemostasia.

Objetivo general:

El alumno será capaz de utilizar las metodologías recomendadas e interpretar los resultados que apoyen al diagnóstico clínico de alteraciones hematológicas relacionadas a la línea Linfoide y Mieloide.

Objetivos específicos:

1. El alumno, de manera responsable, será capaz de utilizar las metodologías

recomendadas que apoyen al diagnóstico clínico de alteraciones hematológicas relacionadas con las líneas linfocítica y mieloide.

2. El alumno será capaz de interpretar los resultados de procedimientos relacionados con el diagnóstico clínico de alteraciones hematológicas relacionadas con las líneas linfocítica y mieloide.

Contenido sintético:

1. Leucemias Agudas.
 - a. Clasificación.
 - b. Cuadro clínico.
 - c. Diagnóstico.
 - d. Tratamiento.
2. Leucemias crónicas.
 - a. Leucemia granulocítica crónica.
 - b. Leucemia linfocítica crónica.
 - c. Leucemias de células peludas.
3. Padecimientos mieloproliferativos crónicos y mielofibrosis.
 - a. Policitemia vera.
 - b. Trombosis primaria.
 - c. Mielofibrosis primaria con metaplasia mieloide agnogénica.
4. Linfomas (no-Hodgkin).
 - a. Epidemiología.
 - b. Etiología.
 - c. Diagnóstico y evaluación inicial.
 - d. Clasificación.
 - e. Modo de presentación y diagnóstico diferencial.
 - f. Determinación de la extensión.
 - g. Tratamiento.
 - h. Trasplante autólogo de células totipotenciales hematopoyéticas.
5. Enfermedad de Hodgkin.
 - a. Clasificación histológica de la enfermedad de Hodgkin.

- b. Estadios de extensión.
- 6. Padecimientos inmunoproliferativos malignos.
 - a. Estructura de las inmunoglobulinas.
 - b. Conceptos de policlonalidad y monoclonalidad.
 - c. Mieloma múltiple.
 - d. Macroglobulinemia de Waldenström.
 - e. Enfermedad de cadenas pesadas.
 - f. Amiloidosis.
 - g. Crioglobulinemia.

Práctica:

1. MORFOLOGÍA CELULAR: Observación de las líneas celulares sanguíneas a través de diapositivas.
2. MORFOLOGÍA CELULAR: Observación de las líneas celulares sanguíneas a través de video grabaciones o en tinciones en laminillas.
3. MORFOLOGÍA CELULAR: Elaboración de frotis sanguíneos y teñirlos por: Giemsa, Wright, tinción supravital, azul de Prusia, mieloperoxidasa, reducción del nitroazul de tetrazolium.
4. MORFOLOGÍA CELULAR MÉDULA ÓSEA: Observación de frotis de médula ósea normal y patológica.
5. PROCESAMIENTO DE UNA MUESTRA PATOLOGICA: ANEMIA: Determinación de cuenta de Rojos, Blancos y Plaquetas; hematocrito y hemoglobina. Diferencial y frotis de sangre periférica. Calcular los índices eritrocitarios.
6. PROCESAMIENTO DE UNA MUESTRA PATOLOGICA: HEPATITIS, INFECCIÓN POR: CITOMEGALOVIRUS, MONONUCLEOSIS INFECCIOSA: El alumno conocerá las alteraciones hematológicas en estos desordenes.
7. PROCESAMIENTO DE UNA MUESTRA PATOLOGICA DE LEUCEMIA: MIELOIDE/ LINFOIDE: El alumno conocerá en forma práctica las alteraciones sanguíneas y/o medulares que se presentan en éstas patologías.

8. PROCESAMIENTO DE UNA MUESTRA PATOLÓGICA DE LINFOMA DE HODGKIN/NO HODGKIN: El alumno conocerá en forma práctica las alteraciones sanguíneas y/o medulares que se presentan en estas patologías.
9. PROCESAMIENTO DE UNA MUESTRA PATOLÓGICA RELACIONADA CON GAMMAPATÍA MONOCLONAL: MIELOMA MÚLTIPLE: El alumno conocerá en forma práctica las alteraciones sanguíneas y/o medulares en estas patologías.
10. PRACTICA #10. PROCESAMIENTO DE UNA MUESTRA PATOLOGICA RELACIONADA CON ENFERMEDADES DEL COLAGENO: LUPUS, ARTRITIS: El alumno conocerá en forma práctica las alteraciones que se presentan en estas patologías.
11. PROCESAMIENTO DE LAS PRUEBAS RUTINARIAS DE COAGULACIÓN: TIEMPO DE PROTROMBINA, TIEMPO PARCIAL DE TROMBOPLASTINA, FIBRINÓGENO y OTRAS PRUEBAS: El alumno conocerá las pruebas antes mencionadas de una manera práctica y las relacionará a las patologías correspondientes.

Estrategias didácticas:

Dependiendo de los temas del programa se utilizarán las siguientes modalidades:

- Exposición en clase por profesor utilizando presentaciones en PowerPoint y enlaces directos a internet.
- Exposiciones de alumnos
- Lecturas dirigidas.
- Interrogatorios dirigidos.
- Discusión coordinada de temas actuales relacionados con la materia.
- Consulta, recuperación, análisis y síntesis de información bibliográfica.
 - Discusión de patologías específicas con enfoque de correlación anatómico-clínica

Estrategias de evaluación:

Para acreditar el curso se requiere: aprobar 2 de 3 exámenes con calificación, mínima aprobatoria de 60 en promedio, correspondiendo ésta al 75% de la calificación final y el 25 % restante corresponde a la calificación del Laboratorio. Además se debe aprobar un examen global, con calificación mínima aprobatoria de 60, este examen corresponde un 25 a 40 % de la calificación final. Se requiere cubrir el 75% de asistencia para obtener derecho a la calificación ordinaria.

Recursos y materiales:

Apoyo de infraestructura didáctica:

- Video proyector
- Pintarrón

Apoyo de infraestructura física:

Reactivos y material de laboratorio

Bibliografía:

1. Greer JP, Foerster J, Rodgers GM, Paraskevas F. Wintrobe's Clinical Hematology. Lippincott Williams & Wilkins. 12th ed. 2009.
2. Ruiz Argüelles GJ. Fundamentos de Hematología. Editorial Médica Panamericana. 4^a ed. 2009.
3. Rodak BF. Hematología Fundamentos y Aplicaciones Clínicas. Editorial Médica Panamericana. 2^a ed. 2005.
4. McKenzie SB, Williams JL. Clinical Laboratory Hematology. Pearson. 2^a ed. 2009.
5. Kaushansky K, Williams WJ. Williams Hematology. Mcgraw-Hill. 8^a ed. 2010.
6. Carrillo-Farga. Hematología: Casos clínicos. Interamericana. 2^a ed. 1992.
7. McDonald GA, Paul J, Cruickshank B. Atlas de Hematología. Panamericana. 5^a ed. 1989.
8. San Miguel JF, Sánchez-Guijo FM. Hematología. Manual básico razonado. Elsevier. 3^a ed. 2009.

9. American Journal of Hematology:
[http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/\(ISSN\)1096-8652](http://onlinelibrary.wiley.com/journal/10.1002/(ISSN)1096-8652).
10. Blood: <http://bloodjournal.hematologylibrary.org/>.
11. International Journal of Hematology:
<http://www.springer.com/medicine/internal/journal/12185>.
12. British Journal of Hematology:
<http://www.blackwellpublishing.com/journal.asp?ref=0007-1048&site=1>.
13. Journal de Hematología y Oncología: <http://www.jhoonline.org/>.

Nota: Se recomienda utilizar sólo las ediciones más recientes.

Perfil del académico responsable:

Químico Biólogo Clínico o carrera afín experiencia teórica y práctica en el diagnóstico y manejo de patologías hematológicas, de preferencia con estudios de posgrado.

Elaboró: M.C. Antonio Rascón Careaga.