

**PROGRAMA DE CURSO HEMATOLOGÍA TEORICO**

**2024**

**Carrera**: LICENCIATURA EN LABORATORIO CLÍNICO

**Curso:** HEMATOLOGÍA CLÍNICA TEÓRICO (programa correspondiente al año lectivo 2024)

**UBICACIÓN CURRICULAR Y PREVIATURAS** Corresponde al primer semestre del segundo año. Previaturas, según reglamento vigente.

**EQUIPO DOCENTE A CARGO**

Asist. Lic. Sebastián De Los Santos

Asist. BC Carla Palermo

**FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES**:

Hematología abarca el estudio de la sangre en sus aspectos fisicoquímicos, químicos, morfológicos, fisiológicos y patológicos.

Objetivo general: dar una visión global e integrada de los aspectos normales y patológicos de la sangre, así como el conocimiento profundo de las distintas metodologías de estudio empleadas. Logros esperados: comprender la morfología y fisiología normal de la sangre, interpretar fisiopatológicamente sus alteraciones. Conocimiento químico fisiológico del proceso de hemostasis Dominio de las metodologías de estudio.

**METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA**

El curso se desarrollará en forma virtual desde la plataforma EVA, mediante clases teóricas y actividades en la misma. Los parciales y examen final se realizarán en forma virtual en la misma plataforma del curso.

**CONTENIDOS TEMÁTICOS**

**MÓDULO 1 HEMATOPOYESIS**, nociones anatomo funcionales de la médula ósea, origen y características morfológicas de los elementos en la mielopoyesis, linfopoyesis y su función. Órganos linfoides primarios y secundarios. Nociones funcionales y morfología de las células linfoides.

**MÓDULO 2 ERITROCITO**, estructura y funciones. Eritrocitos. Morfología y fisiología eritrocitaria. Estructura y función de la membrana eritrocitaria. Valores de referencia en la población adulta e infantil. HEMOGLOBINA, síntesis, estructura molecular, funciones, curva de disociación. Métodos de determinación cuantitativa.

**MÓDULO 3 LEUCOCITOS**, morfología y fisiología. Fórmula leucocitaria normal. Nociones de sistema inmune.

**MÓDULO 4 PLAQUETAS**, estructura y función.

**MÓDULO 5 HEMATIMETRÍA,** aspectos preanalíticos, analíticos y post analíticos. Principios de instrumentación, distintas metodologías en autoanalizadores y métodos manuales aceptados por la OMS. Parámetros medidos y calculados, índices hematimétricos.

**MÓDULO 6 RETICULOCITOS**, técnicas de estudio manual y automáticas, causas de error. RECUENTO DE LEUCOCITOS MANUAL, cámara de Neubauer, causas de error.

VELOCIDAD DE ERITROSEDIMENTACIÓN, viscosidad sanguínea, métodos de estudio. Valores normales.

CONFECCIÓN DE FROTIS SANGUÍNEO Y SU COLORACIÓN, recuento diferencial leucocitario al microscopio óptico, criterios de realización de láminas. Valores de referencia. Causas de error.

**MÓDULO 7 PATOLOGÍA ERITROCITARIA, ANEMIAS**: Anemia y policitemia. Definición y Concepto. Fisiopatología y cuadro clínico.

Diagnóstico por el laboratorio. Clasificación (morfológica y fisiopatológica)

A) Anemias carenciales. Estudio por el laboratorio. Diagnóstico diferencial.

B) Anemias hemolíticas. Definición y concepto. Estudio por el laboratorio. Anemias hemolíticas hereditarias y adquiridas.

C) Enfermedad hemolítica del recién nacido.

D) Falla medular. Aplasia e hipoplasia medular. Síndromes mielodisplásicos. Anemias de las enfermedades crónicas. Anemias de los padecimientos no hematológicos.

E) Policitemia y poliglobulia.

**MÓDULO 8 HEMOGLOBINOPATÍAS**, Hemoglobinopatías. Definición. Clasificación. Talasemias.

**MÓDULO 9 METODOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS** en hematología: citometría de flujo, técnicas de biología molecular, citogenética, cultivo celular. Nociones básicas y su valor en diferentes patologías.

**MÓDULO 10 HEMOSTASIS, FISIOLOGÍA**. Cascada de la coagulación clásica (Vía intrínseca, Vía extrínseca y Vía final común) y modelo celular. Factores plasmáticos y celulares involucrados. Factores de la coagulación. Fibrinólisis. Mecanismos reguladores de la hemostasis y fibrinólisis (Inhibidores fisiológicos)

**MÓDULO 11 HEMOSTASIS, MÉTODOS DE ESTUDIO**, importancia de la etapa preanalítica. Estudio de la hemostasis primaria, secundaria y fibrinólisis. Crasis sanguínea básica (Tiempo de protrombina, Tiempo de tromboplastina parcial activado, Tiempo de trombina, Dosificación de fibrinógeno). Hemostasis especializada (Dosificación de factores e investigación de inhibidores fisiológicos y adquiridos de la coagulación)

**MÓDULO 12 TRASTORNOS DE LA COAGULACIÓN**, Trastornos hemorrágicos adquiridos (CID, diátesis hemorrágica de las hepatopatías, deficiencia de vitamina K y complicaciones del tratamiento con dicumarínicos). Clínica y diagnóstico por el laboratorio. Trastornos hemorrágicos hereditarios. Hemofilia A y B. Enfermedad de Von Willebrand. Deficiencias de factores de la coagulación. Clínica y diagnóstico por el laboratorio. Investigación de inhibidores adquiridos anti-factor VIII, IX y FvW. Estados hereditarios de hipercoagulabilidad. Trombosis y trombofilia. Estados adquiridos de hipercoagulabilidad. Síndrome Antifosfolipídico. Criterios clínicos y de laboratorio. Enfermedad tromboembólica venosa (ETEV)

**MÓDULO 13 SINDROME MONONUCLEÓSICO**, Concepto clínico. Su expresión en el hemograma y lámina periférica. Mononucleosis infecciosa y otras etiologías: virales, bacterianas, parasitarias.

**MÓDULO 14 GAMMAPATÍAS MONOCLONALES**: (Mieloma Múltiple, Macroglobulinemia de Waldeström, MGUS). Concepto clínico. Su expresión en el hemograma y lámina periférica.

**MÓDULO 15 SINDROMES LINFOPROLIFERATIVOS CRÓNICOS (SLPC) Y SINDROMES MIELOPROLIFERATIVOS CRÓNICOS (SMPC).** Síndromes Linfoproliferativos Crónicos (LLC, Leucemia Prolinfocítica Crónica, Tricoleucemia, Síndrome de Sezary) Linfomas (LH, LNH, Linfoma de manto y otros) Síndromes Mieloproliferativos Crónicos (LMC, Policitemia Vera, Trombocitemia esencial, Mielofibrosis primaria) Clínica, expresión en el hemograma, citología, inmunofenotipaje y citogenética.

**MÓDULO 16 LEUCEMIAS AGUDAS**, Leucemia Linfoide y Mieloide agudas. Definición, clínica y clasificación FAB y OMS. Diagnóstico por el laboratorio. Casos clínicos. Importancia del laboratorio ante debuts Hemato-oncológicos

**MÓDULO 17 LIQUIDOS DE CAVIDADES SEROSAS,** Pleural, Pericárdico, Peritoneal. Estudio químico y citológico

**MÓDULO 18 CONTROL DE CALIDAD EN HEMATOLOGÍA.**

**FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO**

Ganancia del curso: El curso se aprueba con dos parciales que se realizan a lo largo del semestre, sobre temas a designar.

Para aprobar, el promedio de ambos parciales debe ser de al menos 50 %, no obteniendo en ninguno de los dos parciales menos del 40%.

Aprobación del curso: Examen final

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

►Hematología Clínica – J. Sans Sabrafen

►Hematología fundamentos y aplicaciones clínicas. Bernadette F. Rodak. Ed. Panamericana

►Manual de Técnicas en Hematología. Joan Luis Corrons, Josep Luis Aguilar Bascompte, Barcelona, 2006

►Atlas de Hematología Clínica. Rodak. Ed. Panamericana.

►Hematología. Fisiopatología y Diagnóstico, Iván Palomo G., Jaime Pereira G., Julia Palma B. EDITORIAL UNIVERSIDAD DE TALCA Colección E-BOOK

►Lo Esencial en Hematología e Inmunología, Horton, Shiach, Helbert, Gargani, Barcelona, Elsevier, 2013.

►Fundamentos de Hematología, Ruiz Arguelles, Ruiz Delgado, 5ed Editorial Médica Panamericana, versión electrónica