



POSADAS, 10 MAR 2020

**VISTO** el Expediente FCEQYN\_EXP-S01:0003687/2019, referente al Programa de la asignatura Bioquímica Clínica I de la carrera Bioquímica; y

**CONSIDERANDO:**

**Que** el Consejo Departamental del Departamento de Bioquímica Clínica eleva el Programa de la asignatura Bioquímica Clínica I de la carrera Bioquímica.

**Que** la Secretaría Académica toma conocimiento del trámite y eleva al Presidente del Consejo Directivo para su tratamiento.

**Que** la comisión de Asuntos Académicos emite el despacho N° 262/19 en el que expresa: "Se sugiere APROBAR el Programa de la asignatura BIOQUIMICA CLINICA I de la carrera BQ".

**Que** el tema se pone a consideración en la Xª Sesión Ordinaria de Consejo Directivo realizada el 25 de noviembre de 2019, aprobándose por unanimidad de los consejeros presentes el despacho N° 262/19 de la comisión de Asuntos Académicos.

**Por ello,**

**EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES  
RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1º. APROBAR** por el período 2019-2022, el Programa de la asignatura **BIOQUÍMICA CLÍNICA I** de la carrera Bioquímica, el que se incorpora como Anexo de la presente Resolución.

**ARTÍCULO 2º - REGISTRAR.** Notificar al Señor Decano. Comunicar. Cumplido. ARCHIVAR.

**RESOLUCION CD N° 079-20**  
MLE

**Mgter. María Celina VEDOYA**  
Secretaria Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

**Dr. Marcelo Julio MARINELLI**  
Presidente Consejo Directivo  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

VISTO: se deja expresa constancia que en la fecha se tomó conocimiento de la Resolución N°..... del Honorable Consejo Directivo de la FCEQyN de conformidad al Art. 1º inciso "c" de la Ordenanza N° 001/97.

10 MAR 2020   
**Dr. Luis Alberto BRUMOVSKY**  
Decano  
Facultad de Ciencias Exactas,  
Químicas y Naturales

ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20

PROGRAMA DE: **BIOQUÍMICA CLÍNICA I** Período  
2019-2022

CARRERA: **BIOQUÍMICA** AÑO EN QUE SE DICTA: **4º año.**

PLAN DE ESTUDIO: **2007** CARGA HORARIA: **100 hs.**

PORCENTAJE FORMACION TEÓRICA: **50%** PORCENTAJE FORMACIÓN PRACTICA: **50%**

DEPARTAMENTO: **BIOQUÍMICA CLÍNICA**

PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: **ZULEMA GALEANO VELÁZQUEZ**

CARGO Y DEDICACIÓN: **Adjunto Exclusiva**

EQUIPO DE CÁTEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
GALEANO VAZQUEZ, Zulema	Profesor Adjunto – EX
MALARCZUK Elba Cristina	Profesor Adjunto – SE
LABANDERA, Nadia Rosa	Jefe de Trabajo Práctico – SE
FERRI, Cristian Alberto	JTP – SI

RÉGIMEN DE DICTADO		RÉGIMEN DE EVALUACIÓN	
<input type="checkbox"/> Anual	<input type="checkbox"/> Cuatrimestre 1º	<input type="checkbox"/> Promocional	
<input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestral	<input checked="" type="checkbox"/> Cuatrimestre 2º	SI <input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

Atención: Marcar según corresponda con una "x"

OTRAS CARRERAS EN LAS QUE SE DICTA LA MISMA ASIGNATURA

Denominación Curricular	Carreras en que se dicta	Año del Plan de Estudios
1º		
2º		
3º		

  
**Mgter. MARIA CEITNA VEIDOYA**  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM

  
**Dr. MARCELO JULIO MARINELLI**  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM

ANEXO RESOLUCION CD N° **079-20**

CRONOGRAMA	
	1 <sup>er</sup> Semana: Clase Presentación - Unidades I y II: Teoría: Hematología Normal, Hematopoyesis. Hemoglobinogénesis. Células sanguíneas: eritrocitos, leucocitos.
	2 <sup>da</sup> Semana: Unidades I y II: Trabajo Práctico N°1 y 2. Teoría: Células sanguíneas: Plaquetas.
	3 <sup>ra</sup> Semana: Unidades I y II: Trabajo Práctico 3 y 4. Taller de Cierre1.
	4 <sup>ta</sup> Semana: Parcial N°1: Escrito y Microscopía. Unidad III: Trastornos eritrocitarios.
	5 <sup>ta</sup> Semana: Recuperatorio Parcial N°1, Escrito y Microscopía. Unidad III: Anemias Carenciales
	6 <sup>ta</sup> Semana: Trabajo práctico N°5. Unidad III: Anemias Hemolíticas.
	7 <sup>ma</sup> Semana: Trabajo práctico N°6. Taller de Cierre 2. Unidad IV: Teoría Inmunoematología y Banco de Sangre. Sistema ABO, sistema Rh.
	8 <sup>va</sup> Semana: Trabajo práctico N°7. Taller de cierre 3. Parcial N°2, Escrito y Microscopía.
	9 <sup>na</sup> Semana: Recuperatorio escrito y microscopia parcial N°2. Unidad V: Teoría: Trastornos Leucocitarios No Neoplásicos. Unidad VI: Teoría: Trastornos Leucocitarios Neoplásicos.
	10 <sup>ma</sup> Semana: Unidad V: Trabajo práctico N°8. Unidad VI: Teoría: Trastornos Leucocitarios Neoplásicos.
	11 <sup>ma</sup> Semana: Trabajo Práctico N°9. Taller de Cierre 3. Unidad VII: Teoría: Hemostasia.
	12 <sup>ma</sup> Semana: Unidad VII: Teoría: Hemostasia. Trabajo Práctico N°10 y N°11. Teoría Hemostasia.
	13 <sup>ma</sup> Semana: Taller de Cierre 4. Parcial N°3. Escrito y Microscopía.
	14 <sup>ma</sup> Semana: Recuperatorio N°3. Escrito y Microscopía.
	15 <sup>ma</sup> Semana: Parcial integrador. Recuperatorio Parcial Integrador.

FUNDAMEN- TACION	
	La asignatura incluye en su desarrollo los contenidos básicos estipulados en la Resolución Ministerial N° 565 del Ministerio Nacional de Educación. Contiene los ejes temáticos: hematología normal y patológica, inmunoematología, hemostasia y trombosis. Constituye parte del ciclo de formación profesional de la carrera, mantiene una estrecha relación vertical y horizontal con las asignaturas de dictado previo, paralelo y superior, de cuyos conocimientos requiere y por su parte, aporta para lograr la integración y comprensión necesarias de los específicos de la asignatura que implican contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales, conjuntamente con el conocimiento del instrumental necesario para el ejercicio profesional del futuro egresado, ineludibles para la interpretación, prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las diferentes patologías humanas en el área de su incumbencia.



Mgter. MARIA CEI'NA VEDOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM



Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM


**ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20..**

<b>OBJETIVOS</b>	<p>Promover el desarrollo de la capacidad para realizar, informar e interpretar los análisis más frecuentes en las áreas de competencia,</p> <p>Promover el desarrollo del sustento teórico como herramienta de respaldo a cada una de las decisiones y desempeño del diario laboral.</p> <p>Promover el desarrollo de la capacidad para aplicar en las etapas preanalítica, analítica y pos analítica, todos los conocimientos y la destreza, relacionados al control de calidad, bioseguridad y específicos para cada determinación de laboratorio.</p> <p>Estimular el desarrollo de la capacidad cognitiva e incentivar la habilidad para el trabajo en equipo.</p> <p>Incentivar la creatividad y capacidad para resolver situaciones problemáticas habituales en un laboratorio de análisis clínicos.</p> <p>Estimular la capacidad de análisis, síntesis y evaluación de los procedimientos metodológicos, así como el pensamiento crítico y la toma de decisiones.</p> <p>Promover un espíritu de permanente interés en la capacitación y actualización.</p> <p>Promover la ética profesional.</p>
------------------	--

POSADAS

<b>CONTENIDOS MINIMOS</b>	<p>Fisiología del sistema hematopoyético.</p> <p>Organización y control de calidad en el laboratorio clínico.</p> <p>Definición de las etapas preanalíticas, analíticas y post-analíticas: su aplicación al estudio del estado de salud y enfermedad mediante el análisis de casos.</p> <p>Valores de referencia. Valores predictivos</p> <p>Análisis hematológicos generales.</p> <p>Enfermedades de la sangre.</p> <p>Diagnóstico bioquímico de anemias, hemoglobinopatías.</p> <p>Inmunoematología</p> <p>Síndromes mieloproliferativos y linfoproliferativos.</p> <p>Hemostasia y trombosis.</p>
---------------------------	--

<b>MODULOS</b>	<p><b>Módulo 1: HEMATOLOGÍA NORMAL</b></p> <p><b>Módulo 2: PATOLOGÍA ERITROCITOCITARIA</b></p> <p><b>Módulo 3: INMUNOHEMATOLOGÍA Y TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA</b></p> <p><b>Módulo 4: PATOLOGÍA LEUCOCITARIA Y MEGACARIOCÍTICA</b></p> <p><b>Módulo 5: HEMOSTASIA. ALTERACIONES DE LA HEMOSTASIA: SINDROMES HEMORRAGICOS Y TROMBOTICOS</b></p>
----------------	---

Mgter. MARIA CEI'NA VEDOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM



Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20

POSADAS

**CONTENIDOS  
 POR UNIDAD**

Progenies granulocítica, linfocítica y monocítica: descripción citomorfologica y propiedades químicas de cada uno de los estadios madurativos. Cinética: medular, periférica y tejido. Funciones.

Megacariopoyesis: prenatal y posnatal: lugar de producción, mecanismos, cinética (medular, periférica y tejido)

Descripción citomorfologica de cada uno de los estadios madurativos; descripción de la maduración del megacariocito. Funciones: su relación con la ultraestructura de la plaqueta.

**PRACTICO Nº 1**

**Objetivos:**

- ▼ Conocer las muestras sanguíneas utilizadas en hematología, la metodología de obtención y los mecanismos de acción de los anticoagulantes.
- ▼ Conocer, describir y aplicar las coloraciones utilizadas en hematología.
- ➔ Reconocer y evitar los posibles errores en la toma de muestras y coloraciones.
- ➔ Realizar, informar e interpretar la prueba de eritrosedimentación.

**Contenidos:**

Principios generales de bioseguridad.

Garantía de calidad en hematología. Control interno y evaluación interlaboratorial. Cartas de control. Criterios de rechazo.

Valores de referencia. Valores críticos.

Generalidades técnicas. Preparación de reactivos usados rutinariamente. Anticoagulantes: tipos y mecanismos de acción.

Toma de muestras (rutina-urgencia): Metodología de extracción de sangre venosa, capilar y arterial.

Indicaciones, anamnesis y comunicación con el paciente.

Tipos de muestras: sangre entera, suero y plasma, frotis sanguíneo y sangre desfibrinada, conservación, estabilidad y transporte.

Tipos y mecanismos de fijación y coloración panóptica/supravital.

Afinidad tintorial, definiciones: basofilia, acidofilia, neutrofilia, leptocromasia, paquicromasia, metacromasia.

Sistemática de observación del frotis sanguíneo de sangre periférica.

Eritrosedimentación: indicaciones al paciente, tipo de muestra, fundamento metodológico, valores de referencia, errores, informe.

Interpretación de resultados y toma de decisiones en el laboratorio.

**Actividad práctica:**

Preparación de: ácido acético 2 %, solución fisiológica, oxalato de amonio 1 %, azul brillante de cresil 1 %.

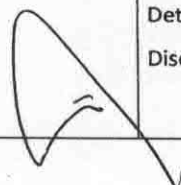
Extracción de sangre venosa, capilar.


Obtención de muestras: sangre entera, frotis sanguíneo, suero y plasma. Fijación y coloración panóptica.

Observación de un frotis sanguíneo.

Determinación de la Eritrosedimentación.

Discusión / conclusión.

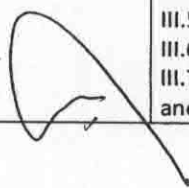
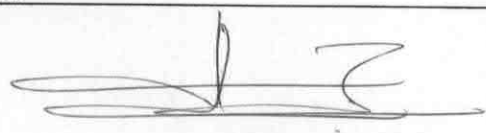




ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20

<b>CONTENIDOS POR UNIDAD</b>	<p><b><u>PRACTICOS Nº 2, 3 y 4</u></b></p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocer, explicar y aplicar los fundamentos de métodos de recuentos celulares manuales y automatizados.</li> <li>➤ Conocer, describir e identificar la cito morfología de las células sanguíneas.</li> <li>➤ Conocer, explicar y aplicar la metodología de observación microscópica del frotis de sangre periférica.</li> <li>➤ Realizar, interpretar e informar un hemograma.</li> <li>➤ Reforzar lo aprendido en la actividad práctica Nº 2.</li> <li>➤ Consolidar lo aprendido en la actividad práctica Nº 2 y Nº 3.</li> </ul> <p><b>Contenidos:</b></p> <p>Hemograma: parámetros que lo integran, alcance e interpretación. Determinación: métodos manuales y automatizados, fundamentos, cálculos y errores. Valores de referencia.</p> <p>Aplicación de conceptos de: "normalidad", "citosis" y "penias".</p> <p><b>Microscopía:</b></p> <p>Aplicación de la metodología de observación microscópica en frotis de</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) sangre periférica.</li> <li>b) Identificaciones microscópicas de glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas.</li> <li>c) Descripción cito morfológica.</li> <li>d) Sistemática de reconocimiento de células sanguíneas.</li> <li>e) Fórmula diferencial de Shilling.</li> <li>f) Variaciones fisiológicas.</li> </ol> <p>Interpretación e informe de hemograma.</p> <p><b>Actividad práctica:</b></p> <p>Realización del hemograma.</p> <p>Informe. Discusión / conclusión.</p>
------------------------------	---

<b>CONTENIDOS POR UNIDAD</b>	<p><b>MÓDULO 2: PATOLOGÍA ERITROCITOCITARIA.</b></p> <p><b>UNIDAD III: TRASTORNOS ERITROCITARIOS</b></p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>III.1 Definir y clasificar los diferentes tipos de anemias.</p> <p>III.2 Identificar los elementos madurativos necesarios en la producción de eritrocitos y su metabolismo.</p> <p>III.3 Reconocer células sanguíneas patológicas, relacionando las distintas morfologías con cada tipo de anemia.</p> <p>III.4 Explicar las condiciones del paciente, tipo de punción y muestra, fundamento del método, errores, valores de referencia, para la realización de las pruebas desarrolladas en el estudio de las anemias.</p> <p>III.5 Adquirir destrezas en el montaje de técnicas para estudio de anemias.</p> <p>III.6 Relacionar los resultados obtenidos del estudio de anemias con la patología correspondiente.</p> <p>III.7 Elaborar a partir del hemograma, algoritmos de estudios de laboratorio para el diagnóstico de la anemia.</p>
------------------------------	---

Mgter. MARIA CEITINA VEDOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM



Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM

ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20 .-

POSADAS

CONTENIDOS  
 POR UNIDAD

- III.8 Interpretar y correlacionar los parámetros de laboratorio utilizados en el estudio de la anemia.
- III.9 Definir correctamente eritrocitosis.
- III.10 Analizar la fisiopatología y causas de la Enfermedad Hemolítica del Recién Nacido (EHRN).
- III.11 Identificar patologías asociadas a Hemoparásitos.

**Contenidos teóricos:**

Anemia. Concepto. Clasificaciones. Fisiopatología Manifestaciones Clínicas. Síndrome anémico.

Anemias hipoproliferativas, microcíticas e hipocrómicas: ferropénica, inflamatorias crónicas, hemorrágica crónica, y otras. Metabolismo del Fe. Absorción. Ferrocínica. Relación hierro-transferrina. Índice de saturación. Receptores solubles de transferrina. Apo Ferritina y Ferritina sérica.

Megaloblastosis y Anemias megaloblásticas. Replicación del ADN y hematopoyesis. Eritropoyesis inefectiva. Deficiencia de folato y vitamina B<sub>12</sub>. Prueba de Shilling Otras causas de anemias megaloblásticas. Morfología sanguínea y medular.

Enfermedades hemolíticas, clasificación, mecanismos fisiopatogénicos, manifestaciones clínicas. Síndrome hemolítico agudo y crónico.

Anemias hemolíticas hereditarias.

Defectos en la estructura y función de membrana eritrocitaria. Diagnóstico del estado hemolítico. Defecto en el metabolismo eritrocitario.

Defectos en el complejo enzimático. Eritroenzimopatías. Métodos diagnósticos.

Hemoglobinopatías. Ontogenia de las hemoglobinas normales. Control genético de las hemoglobinas. Hemoglobinas estables e inestables. Síndrome talasémico. Talasemias  $\alpha$  y  $\beta$ . Morfología eritrocitaria. Persistencia hereditaria de Hb fetal.

Mecanismos fisiopatogénicos de anemias hemolíticas adquiridas, síndrome hemolítico agudo.

Anemias hemolíticas Auto inmunes, por anticuerpos calientes y fríos, idiopáticas y secundarias. Hemoglobinuria paroxística por frío. Anemias hemolíticas alo inmunes, EHRN, hiperbilirrubinemia fisiológica y patológica del recién nacido.

Anemias hemolíticas no auto inmunes, secundarias, mecánicas, inducidas por drogas. Hemoglobinuria paroxística nocturna.

Anemias refractarias dishematopoyéticas. Síndromes mielo displásicos. Anemia aplásica. Eritroblastopenias.

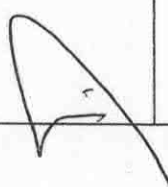
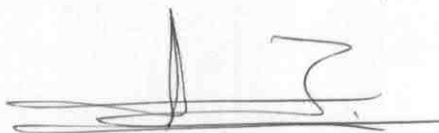
Policitemias. Clasificación, mecanismos fisiopatogénicos.

Parásitos sanguíneos, características y reconocimiento. Otras patologías eritrocitarias.

**PRACTICO Nº 5**

**Objetivos:**

- Incorporar la descripción y el reconocimiento de los estadios madurativos del linaje eritroide.
- Incorporar la descripción y el reconocimiento morfológico de las atípicas del linaje eritroide.
- Conocer, interpretar y aplicar el criterio de informe frente a alteraciones observadas en el linaje rojo.

Mgtr. MARIA CEJINA VEDOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM

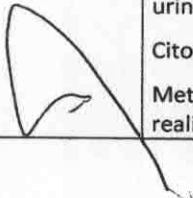
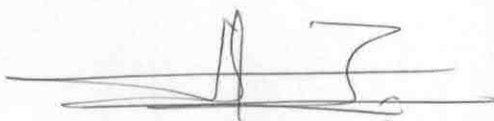


Dr. MARCELO JUNIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20

<b>CONTENIDOS                  POR UNIDAD</b>	<p>➤ Conocer, describir y relacionar las alteraciones citomorfológicas, en médula ósea y sangre periférica, con los parámetros hematológicos y bioquímicos séricos de anemia: por déficit de hierro, inflamatoria crónica y megaloblástica.</p> <p>➤ Conocer y describir el algoritmo diagnóstico de anemias.</p> <p>➤ Realizar, interpretar e informar recuento de reticulocitos en anemias arregenerativas.</p> <p>➤ Incorporar la aplicación del algoritmo diagnóstico de anemias carenciales</p> <p><b>Contenido:</b></p> <p>Descripción citomorfológica de la progenie de glóbulos rojos.</p> <p>Descripción citomorfológica de las atipias de forma, tamaño y color e inclusiones de glóbulos rojos.</p> <p>Anemias arregenerativas: recuento de reticulocitos, coloración supravital, metodología. Obtención del índice de producción reticulocitaria (IPR).</p> <p>Citomorfolología, médula ósea y sangre periférica, de anemias por: déficit de hierro, inflamatoria crónica (AIC) y megaloblástica.</p> <p>Aplicación e interpretación de parámetros del metabolismo férrico (hierro sérico, transferrina, capacidad de saturación de la transferrina, % de saturación, ferritina sérica). Hierro en médula ósea: reacción de Perls.</p> <p>Aplicación e interpretación de parámetros bioquímicos de la anemia megaloblástica (bilirrubina, LDH, Vit B12 y Ac. Fólico).</p> <p>Algoritmo diagnóstico de anemias normocíticas y microcíticas hipocrómicas. Diagnósticos diferenciales. Planteos clínicos.</p> <p><b>Actividad práctica:</b></p> <p>Coloración supravital y recuento de reticulocitos. Informe.</p> <p>Reconocimiento microscópico de los elementos de la progenie roja en médula ósea y sangre periférica.</p> <p>Reconocimiento microscópico de las atipias citomorfológicas de glóbulos rojos. Informe.</p> <p>Observación microscópica de frotis de pacientes con diagnóstico de anemia por déficit de hierro, inflamatoria crónica (AIC) y megaloblástica en médula ósea y sangre periférica. Informe y discusión.</p> <p><b>PRACTICO Nº 6</b></p> <p><b>Objetivos:</b></p> <p>➤ Conocer, describir y relacionar las alteraciones citomorfológicas, en médula ósea y sangre periférica, con los parámetros hematológicos y bioquímicos séricos de anemias regenerativas.</p> <p>➤ Describir y aplicar el algoritmo diagnóstico de las hemolíticas, a partir de un hemograma.</p> <p>➤ Interpretar recuento de reticulocitos en anemias regenerativas.</p> <p>➤ Conocer, realizar e interpretar las pruebas específicas diagnósticas</p> <p><b>Contenido:</b></p> <p>Anemias regenerativas, signos humorales de hemólisis: bilirrubinemia, bilirrubinuria, urobilinógeno urinario.</p> <p>Citomorfolología de las anemias hemolíticas crónicas.</p> <p>Metodología, fundamentos, cálculos, valores de referencia, interpretación e informe para la realización de:</p>
---	--

Ing. MARIA CEJUNA VEDOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM



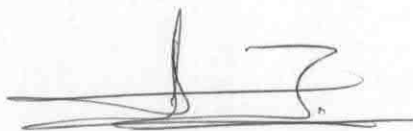
Dr. MARCEDO JULIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM

ANEXO RESOLUCION CD N° 079-20

<p><b>CONTENIDOS POR UNIDAD</b></p>	<p>a) Prueba de Fragilidad Osmótica,                  b) Determinación de hemoglobina fetal,                  c) Electroforesis de hemoglobina,                  d) Tinción de cuerpos de Heinz.,                  e) Prueba del Metabisulfito,                  f) Determinación de déficit de G6PD,                  g) Prueba de Coombs.                  h) Titulación de crioaglutininas.                  i) Test de Donath Landsteiner,                  j) Prueba de HAM y sucrosa.</p> <p>Algoritmo diagnóstico de anemias regenerativas, diagnóstico diferencial.</p> <p><b>Actividad práctica:</b></p> <p>Observación microscópica: cito morfología de las anemias hemolíticas e Informe. Discusión / conclusión.</p> <p>Realización de:</p> <p>a) Prueba de Fragilidad Osmótica.                  b) Determinación de Hemoglobina Fetal.                  c) Electroforesis de Hemoglobina.                  d) Prueba del Metabisulfito.                  e) Prueba de Coombs.</p> <p>Informe. Discusión / conclusión.</p> <p><b>MÓDULO 3: INMUNO HEMATOLOGÍA Y BANCO DE SANGRE</b></p> <p><b>UNIDAD IV: INMUNO HEMATOLOGÍA Y BANCO DE SANGRE</b></p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>IV.1 Explicar las condiciones del paciente, tipo de punción y muestra, fundamento del método, errores, valores de referencia, para la realización de las pruebas desarrolladas.                  IV .2 Definir correctamente Sistemas de Grupo Sanguíneo                  IV .3 Determinar los diferentes grupos sanguíneos                  IV .4 Conocer la importancia clínica de la incompatibilidad sanguínea                  IV .5 Reconocer errores e interferencias en la determinación de grupo sanguíneo                  IV .6 Realizar el seguimiento en casos de incompatibilidad materno fetal                  IV.7 Reconocer los alcances de la inmunohematología en la exclusión de la paternidad</p> <p><b>Contenidos teóricos:</b></p> <p>Conceptos de inmunohematología. Definición de grupo sanguíneo: concepto: serológico, genético, bioquímico. Moléculas que portan la especificidad de grupo sanguíneo.                  Antígenos eritrocitarios Anticuerpos naturales, regulares e irregulares. Anticuerpos salinos y albuminosos.                  Sistema ABO: principales antígenos, anticuerpos particularidades, herencia, fenotipo Bombay (Oh) y Sub grupos, carácter no secretor y secretor.                  Sistema Rh-Hr: principales antígenos, teoría y nomenclatura de Wiener y de Fisher y Race. Variantes débiles del D. Implicancias clínicas del Sistema Rh-H: Enfermedad hemolítica feto neonatal.                  Otros Sistemas de sanguíneo: li, Lewis, MNs, P, Kell. Genotipación. Exclusión de paternidad.</p> <p><b><u>PRACTICO N° 7</u></b></p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocer, comprender e incorporar el concepto de Inmunohematología, Grupos Sanguíneo – Sistemas.</li> <li>➤ Conocer, comprender y describir las incompatibilidades sanguíneas, la frecuencia y gravedad.</li> <li>➤ Comprender e incorporar la importancia del estudio y seguimiento.</li> <li>➤ Reconocer errores e interferencias en la determinación de grupo sanguíneo</li> </ul>
-------------------------------------	--

ANEXO RESOLUCION CD Nº **079-20**

CONTENIDOS POR UNIDAD	Contenidos
	<p>Aplicaciones del conocimiento de grupos sanguíneos.            Transfusión sanguínea, sangre entera y fracciones, procedimientos – complicaciones.            Enfermedad hemolítica del recién nacido.            Titulación de anticuerpos. Elución y tipificación de auto e isoanticuerpos. Crioaglutininas.</p> <p><b>Actividad práctica:</b></p> <p>Tipificación de grupos sanguíneos. Sistemas ABO y Rh. débil.            Prueba de Coombs directa e indirecta. Pruebas de compatibilidad mayor y menor. Pruebas de screening e identificación de anticuerpos.</p> <p><b>MÓDULO 4: PATOLOGÍA LEUCOCITARIA Y MEGACARIOCÍTICA</b></p> <p><b>UNIDAD V: TRANSTORNOS LEUCOCITARIOS NO NEOPLÁSICOS</b></p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>V.1.- Diferenciar trastornos cualitativos y cuantitativos de leucocitos.            V.2.- Reconocer las atipías cito morfológicas de los leucocitos.            V.4.- Aplicar correctamente los criterios de informe frente a la presencia de atipías citomorfológicas.            V.5.- Interpretar y relacionar los resultados de un hemograma.            V.6.- Elaborar correctamente el informe de laboratorio.            V.7.- Trabajar en forma higiénica, ordenada y sincronizada.</p> <p><b>Contenidos teóricos:</b></p> <p>Trastornos leucocitario no neoplásicos adquiridos.</p> <p>Leucocitos en la respuesta inflamatoria. Variaciones cuantitativas: leucocitosis, leucopenias, neutrofilia-neutropenia, monocitosis-monocitopenia, eosinofilia-eosinopenia, basofilia-basopenia, linfocitosis- Linfopenia.</p> <p>Variaciones Cualitativas: atipías citomorfológicas: en las series granulocítica, monocítica y linfocítica.</p> <p>Reacciones leucemoides: concepto, tipos. Síndromes Mononucleosicos.</p> <p>Síndromes Granulocitopenicos: concepto, caracterización.</p> <p>Trastornos de los granulocitos: clasificación. Granulocitopatias: concepto.</p> <p>Trastornos leucocitarios no neoplásicos hereditarios.</p> <p>Enfermedad granulomatosa crónica; Anomalías de Pelger-Huet, Alder-Reilly; May-Hegglin; Síndrome de Chediak-Higashi.</p> <p>Enfermedad del sistema monocítico-mononuclear: Enfermedad de Gaucher, Enfermedad de Niemann-Pick: concepto y presentación hematológica periférica.</p>



Mgter. MARIA CEITNA VEINOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM



Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM

ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20

<b>CONTENIDOS POR UNIDAD</b>	<p><b>UNIDAD VI: TRANSTORNOS LEUCOCITARIOS NEOPLÁSICOS</b></p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>VI.1 Definir inmunofenotipos leucémicos.          VI.2 Explicar el rol del bioquímico en el diagnóstico y seguimiento de las leucemias          VI.3 Explicar el fundamento de las reacciones citoquímicas, inmunoquímica y citogenética-biología molecular.          VI.4 Interpretar y relacionar los resultados de un hemograma.          VI.5 Elaborar correctamente el informe de laboratorio.          VI.6 Trabajar en forma higiénica, ordenada y sincronizada.</p> <p><b>Contenidos teóricos:</b></p> <p>Oncohematologías: concepto: clasificación. Mielopatías primarias: concepto.          Dishemopoyesis: concepto, descripción y caracterización citomorfológica.          Leucemias: Definición, etiopatogenia. Clasificación general.          Leucemias agudas: Clasificaciones (FAB, MIC): Linfoblástica, No Linfoblásticas, Mixtas y Bifenotípica: Definición, etiopatogenia, caracterización cito morfológica del clon; perfil hematológico medular y periférico; manifestaciones clínicas; factores pronósticos. Diagnostico diferencial          Leucemias crónicas, Síndromes Mieloproliferativos crónicos: definición. Clasificación.          Leucemia mieloide crónica, Metaplasia agnogénica: concepto, etiopatogenia, caracterización cito morfológica del clon; perfil hematológico medular y periférico; manifestaciones clínicas; factores pronósticos. Diagnostico diferencial          Síndromes linfoproliferativos crónicos: Definición. Clasificación          Leucemia linfocítica crónica, Leucemia prolinfocítica, Tricoleucemia: concepto, etiopatogenia, caracterización cito morfológica del clon; perfil hematológico medular y periférico; manifestaciones clínicas; factores pronósticos. Diagnostico diferencial          Síndromes mielodisplásicos: definición, clasificación, caracterización citomorfológica del clon; perfil hematológico medular y periférico; manifestaciones clínicas; Diagnostico diferencial          Linfomas: definición.          Perfil hematológico medular y periférico (evaluación cuantitativa y cualitativa); Criterios Diagnósticos; Diagnostico diferencial de las entidades.</p> <p><b><u>PRACTICO Nº 8</u></b></p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Incorporar la descripción y el reconocimiento de los estadios madurativos del linaje leucocitario y plaquetario.</li> <li>➤ Incorporar la descripción y el reconocimiento morfológico de las atipias del linaje leucocitario y plaquetario</li> <li>➤ Conocer, interpretar y aplicar el criterio de informe frente a alteraciones observadas en el linaje leucocitario y plaquetario.</li> <li>➤ Conocer, describir y relacionar las alteraciones citomorfológicas y cuantitativas leucocitarias en sangre periférica con las entidades nosológicas.</li> </ul> <p><b>Contenido:</b></p> <p>Descripción cito morfológica y atipias adquiridas, en frotis de sangre periférica y medula ósea, de las progenies leucocitaria y megacariocítica. Criterios de informe.</p> <p>Variaciones de los recuentos leucocitarios totales y de la fórmula leucocitaria diferencial, desviaciones a la izquierda: degenerativas y regenerativas.</p> <p>Planteos clínicos.</p>
----------------------------------	--

Mgtr. MARIA CEIUNA VEDOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNAM

Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNAM

**ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20**

<b>CONTENIDOS POR UNIDAD</b>	<p><b>Actividad práctica:</b></p> <p>Reconocimiento microscópico de los elementos de las progenies de glóbulos blancos y plaquetas en frotis de médula ósea y sangre periférica.</p> <p>Reconocimiento microscópico de atipias cito morfológicas de glóbulos blancos y plaquetas. Informe.</p> <p><b>PRACTICO Nº 9</b></p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Incorporar la descripción y el reconocimiento de las células neoplásicas leucocitarias.</li> <li>➤ Conocer, describir y relacionar la presentación hematológica, en médula ósea y sangre periférica, para cada oncohemopatía</li> <li>➤ Conocer, describir y aplicar las pruebas bioquímicas utilizadas en el diagnóstico de las oncohematologías</li> <li>➤ Conocer, interpretar y aplicar el algoritmo diagnóstico de las oncohemopatías.</li> </ul> <p><b>Contenido:</b></p> <p>Oncohematologías: clasificaciones, presentación hematológica,</p> <p>Pruebas: fundamento, muestra biológica, aplicación, interpretación, criterio de informe, valor pronostico y diagnóstico de las:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Reacciones de citoquímica</li> <li>b) Inmunocitología</li> <li>c) Citogenética</li> <li>d) Biológica molecular</li> </ol> <p>Citometría: concepto, usos. Aplicación en los distintos tipos de leucemias</p> <p>Protocolo Diagnostico de las hemopatías. Diagnostico diferencial.</p> <p><b>Actividad práctica:</b></p> <p>Valoración de perfiles hematológicos en sangre periférica de Leucemias y síndromes mielodisplásicos.</p> <p>Observación microscópica de frotis. Interpretación, discusión e informe.</p> <p>Aplicación del protocolo diagnostico.</p> <p><b>Módulo 5: HEMOSTASIA Y TROMBOSIS</b></p> <p><b>UNIDAD VII: HEMOSTASIA</b></p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>VII.1 Explicar los mecanismos reguladores de la hemostasia.</p> <p>VII.2 Explicar los mecanismos responsables de la ruptura del equilibrio hemostático en las diversas patologías.</p> <p>VII.3 Conocer el protocolo de estudio en las diferentes fases de la hemostasia, sus limitaciones, interferencias y criterios de aplicación.</p> <p>VII.4 Conocer el Valor diagnóstico de la evaluación inicial del paciente frente a diferentes alteraciones hemostáticas.</p> <p>VII.5 Conocer los Estudios de laboratorio de rutina y urgencias en hemostasia.</p> <p>VII.6 Explicar las condiciones del paciente, tipo de punción y muestra, estabilidad de los analitos, conservación, interferentes y contaminantes, valores de referencia, para la realización de las pruebas desarrolladas.</p> <p>VII.7 Conocer los fundamentos y montar correctamente las técnicas para el estudio de la hemostasia, desarrollar habilidades y destrezas para procesar cada analito.</p> <p>VII.8 Reconocer las ventajas y desventajas de las diferentes metodologías analíticas.</p> <p>VII.9 Explicar el papel del laboratorio en los desórdenes tromboticos y hemorrágicos.</p> <p>VII.10 Explicar los mecanismos de acción de los tratamientos antitrombóticos, sus interferencias, su interpretación y los protocolos de seguimiento.</p> <p>VII.11 Desarrollar la capacidad de interpretar y correlacionar los resultados de los análisis con el diagnostico.</p>
------------------------------	---

Mg. MARIA CEI FNA VIDUYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQYN - UNaM

Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
 PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQYN - UNaM

ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20

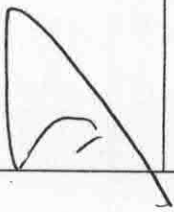
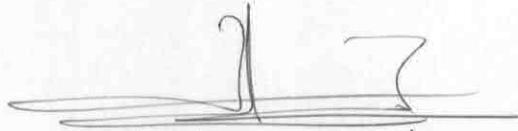
CONTENIDOS POR UNIDAD	Contenidos teóricos:
	<p>Fisiología de la hemostasia, conceptos y componentes.</p> <p>Endotelio: caracterización, propiedades, funciones, mecanismos y regulación.</p> <p>Plaquetas: ultraestructura, su relación con la función: Adhesión-activación, agregación y reacción de liberación, mecanismos y regulación.</p> <p>Coagulación, definición; factores e inhibidores: vida media, lugar de síntesis, funciones, concentración, niveles hemostáticos. Vías de coagulación: intrínseca y extrínseca: mecanismos de activación y regulación.</p> <p>Fibrinólisis, definición; sustratos, factores e inhibidores: vida media, lugar de síntesis, funciones, concentraciones.</p> <p>Vías de activación, exógenas y endógenas: mecanismos de activación y regulación.</p> <p>Degradación del fibrinógeno, fibrina: productos de degradación de fibrinógeno, fibrina.</p> <p>Síndromes Hemorrágicos y Trombóticos: concepto, caracterización.</p> <p>Alteraciones vasculares: tipos, caracterización.</p> <p>Alteraciones plaquetarias, cuantitativas: trombocitopenia: mecanismos de destrucción (Inmune –No inmune). Trombocitosis.</p> <p>Alteraciones plaquetarias, cualitativas: trombocitopatías, clasificación, Heredadas (ej: Síndrome de Bernard y Soulier - Tromboastemia de Glanzman) y Adquiridas.</p> <p>Alteraciones de la coagulación, hipocoagulabilidad.</p> <p>Alteraciones hereditarias: Hemofilia A, B y C. Enfermedad de von Willebrand.          Déficit de factores: tipos. Afibrinogenemia. Disfibrinogenemia.</p> <p>Alteraciones adquiridas: Avitaminosis K, hepatopatías. Coagulación Intravascular Diseminada.</p> <p>Síndromes Trombóticos. Hipercoagulabilidad, Trombofilia: Resistencias a la PC activada, déficit de Proteína C, S y Antitrombina III, otros.</p> <p>Inhibidores Adquiridos: concepto, clasificación (Específicos e Interferencias), mecanismos de acción, interpretación.</p> <p>Terapias antitrombóticas: concepto, tipos, mecanismos de acción, farmacocinética, interferencias. Trombocitopenias inducidas por heparina de alto peso molecular. <i>Protocolos de anticoagulación</i>, pruebas de laboratorio, rangos terapéuticos, interpretación.</p> <p>Laboratorio en Síndromes hemorrágicos y trombóticos: parámetros bioquímicos, información, utilidad, valores de referencia, criterios diagnósticos, interpretación.</p> <p><b><u>PRACTICO Nº 10</u></b></p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocer, describir e incorporar los estudios de laboratorio de rutina y urgencias en hemostasia.</li> <li>➤ Conocer, describir y relacionar las pruebas de laboratorio de las fases vascular y plaquetaria.</li> <li>➤ Conocer, describir y relacionar las pruebas del coagulograma básico, y valor diagnóstico frente a diferentes alteraciones hemostáticas</li> </ul> <p><b>Contenido:</b></p> <p>Control de calidad en hemostasia. Metodologías en hemostasia: Biología Molecular, Métodos Inmunológicos, Técnicas Amilolíticas, Sustrato cromogénico: fundamento, tipos de lectura, utilidad. Método coagulométricos.</p>

  
 Mgter. MARIA CELINA VEDOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM

  
 Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM

ANEXO RESOLUCION CD Nº **079-20**

<b>CONTENIDOS POR UNIDAD</b>	<p>Fundamentos, muestras, errores, informes, valores de referencia, interpretación, interferencias, de las pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tiempo de coagulación</li> <li>b) Retracción del coágulo</li> <li>c) Tiempo de sangría</li> <li>d) Prueba del lazo</li> <li>e) Recuento de plaquetas</li> </ul> <p>Coagulograma básico: pruebas, alcances.</p> <p>Pruebas específicas de valoración de las plaquetas: tipos y fundamentos, alcances.</p> <p>Trombocitopenias inducidas por heparina de alto peso molecular: mecanismos, importancia, controles.</p> <p>Seudo-trombocitopenias inducidas por EDTA: mecanismo, importancia, diagnostico diferencial.</p> <p><b>Actividad práctica</b></p> <p>Toma de muestra y realización de las siguientes pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Las pruebas del coagulograma básico:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tiempo de sangría</li> <li>▶ Recuento de plaquetas</li> </ul> </li> <li>b) Prueba del lazo</li> <li>c) Tiempo de coagulación.</li> <li>d) Retracción del coágulo</li> </ul> <p>Interpretación e informe.</p> <p><b><u>PRACTICO Nº 11</u></b></p> <p><b>Objetivos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Conocer y explicar la importancia de las condiciones del paciente, obtención, tipo de muestra y rescatar las interferencias más relevantes.</li> <li>➤ Reconocer las ventajas y desventajas de las diferentes metodologías utilizadas en este punto.</li> <li>➤ Reconocer las pruebas bioquímicas básicas y específicas realizadas en los desordenes trombóticos y hemorrágicos y explicar el papel del laboratorio.</li> <li>➤ Conocer, describir y relacionar las pruebas de laboratorio de las fases coagulación y fibrinólisis.</li> <li>➤ Conocer, describir y definir la utilidad de las pruebas utilizadas al inicio y en el seguimiento del tratamiento antitrombótico,</li> </ul> <p><b>Contenido:</b></p> <p>Tromboplastina: composición, origen función y obtención, Curva de calibración Índice de sensibilidad internacional (ISI): definición, importancia, información que brinda, utilidad, valor.</p> <p>Globales de la coagulación: concepto, información que brindan; ventajas y desventajas.</p> <p>Metodologías, fundamento, métodos, muestras biológicas, valores de referencia, modo de informe, interpretación, utilidad, alcances de las pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tiempo de coagulación.</li> <li>▶ Tiempo de Howell o Tiempo de plasma recalcificado</li> <li>▶ Tiempo de Protrombina,</li> <li>▶ Consumo de trombina o Protrombina residual sérica</li> <li>▶ Tiempo de tromboplastina parcial activada,</li> <li>▶ Corrección con plasmas normales</li> <li>▶ Tiempo de trombina,</li> </ul>
------------------------------	--

Mgter. MARIA CELENA VEDOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM



Dr. MARCELO JUNIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM

ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20 ..

<b>CONTENIDOS POR UNIDAD</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ Dosaje de Factores: Fibrinógeno, otros</li><li>➤ Describir el protocolo de seguimiento en el tratamiento antitrombótico</li><li>➤ Lisis del coagulo</li><li>➤ Tiempo de Lisis de euglobulinas.</li><li>➤ Dosaje de Productos de degradación de fibrinógeno y fibrina,</li><li>➤ Dímeros DD</li><li>➤ Respuesta fibrinolítica a la estasis venosa.</li><li>➤ Estudio de inhibidores adquiridos.</li></ul> <p>Terapia antitrombótica: tipos, pruebas de laboratorio, valores de rango terapéutico, interpretación. Protocolo de seguimiento</p> <p>Preparación de reactivos. Plasma Sustrato, plasma absorbido: concepto, modo de obtención, tipos, usos.</p> <p><b>Actividad práctica:</b></p> <p>Toma de muestra y realización de las siguientes pruebas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) Curva de calibracion Tromboplastina.</li><li>b) Tiempo de Protrombina.</li><li>c) Tiempo de tromboplastina parcial activada.</li><li>d) Tiempo de plasma recalcificado</li><li>e) Tiempo de trombina.</li><li>f) Dosaje de: Fibrinógeno.</li><li>g) Tiempo de Lisis de euglobulinas.</li><li>h) Dosaje de Productos de degradación de fibrinógeno y fibrina;</li><li>i) Dímeros DD.</li></ul> <p>Interpretación e informe. Casos clínicos de Tratamientos antitrombóticos con Heparina y Anticoagulantes orales.</p>
----------------------------------	---

Mgter. MARIA CELINA VEDOYA  
SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
FCEQyN - UNaM

Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
FCEQyN - UNaM



ANEXO RESOLUCION CD Nº **079-20**

<b>ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE</b>	Aprendizaje Significativo involucra diferentes procesos y tipos de estrategias:		
	Se trata de orientar en el proceso de aprendizaje (cómo aprender) para que sean capaces de aprender por sí mismo («aprender a aprender» y «aprender a pensar»). La necesidad de estrategias de aprendizaje se evidencia cada vez más, en la misma medida en que se deben abandonar los aprendizajes reproductivos y conseguir aprendizajes significativos. En el modelo constructivista el profesor es mediador del aprendizaje en dos sentidos: en primer lugar, guiando y estructurando el aprendizaje de común acuerdo con el alumno y, en segundo lugar, construyéndole y ofreciéndole un material significativo.		
	<b>Proceso cognitivo en el que incide la estrategia</b>	<b>Estrategias de enseñanza</b>	<b>Efectos esperados en el alumno</b>
	Generación de expectativas propias	Objetivos e intenciones	Dan a conocer la finalidad y el alcance del material y cómo manejarlo El alumno sabe lo que se espera de él. Ayuda a contextualizar el aprendizaje y a darle sentido
	Activación de conocimientos previos	Situaciones que generen o activen situaciones previas	Activan sus conocimientos previos y crean un marco de referencia
	Orientar y guiar la atención y el aprendizaje	Señalizaciones. Preguntas insertas.	Mejora la codificación de la información relevante y permite que se practique y consolide lo aprendido
	Mejorar la codificación de la información nueva	Ilustraciones. Videos. Gráficos. Preguntas insertas.	Facilitan la codificación visual de la información
	Promover una organización global más adecuada de la información nueva a aprender	Redes, cuadros y mapas conceptuales.	Sirven para realizar una codificación visual y semántica de conceptos y explicaciones.
Potenciar y explicitar el enlace entre conocimientos previos y la información nueva	Organizadores textuales. Analogías.	Hacen más accesible y familiar el contenido. Sirve para comprender información abstracta. Se traslada lo aprendido a otro ámbito.	

Mgtr. MARIA CEJINA VEDOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQYN - UNaM

Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQYN - UNaM

ANEXO RESOLUCION CD N° 079-20

<b>SISTEMA DE EVALUACION</b>	<p><b>EVALUACIÓN EN PROCESO</b></p> <p><b>Modalidad:</b> las evaluaciones comprenderán las instancias <b>1. 2. 3. y 4.</b>, cada una con el recuperatorio correspondiente. La aprobación de cada instancia será condición para mantener la regularidad.</p> <p><b>1. Evaluación individual de las actividades prácticas:</b></p> <p>Cada alumno deberá responder un cuestionario de 3 ítems escritos, sobre conocimientos básicos requeridos para el desarrollo de cada actividad de práctica. Aquellos que reprobren esta evaluación, tendrán un recuperatorio antes de la instancia <b>3.</b></p> <p><b>2. Evaluación grupal en las Clases de Talleres:</b></p> <p>Cada Grupo deberá presentar, exponer y defender situaciones y/o casos clínicos planteados por la cátedra. El o los Grupos que reprobarán, deberán resolver un nuevo caso clínico antes de la instancia <b>3.</b></p> <p><b>3. Evaluación escrita:</b></p> <p>Constará de 3 (tres) parciales, cada uno con un recuperatorio a realizarse en fecha inmediata posterior:</p> <p><b>Parcial 1:</b> Módulo 1-HEMATOLOGÍA NORMAL.</p> <p><b>Parcial 2:</b> Módulos 2 y 3-PATOLOGÍA ERITROCITARIA-INMUNOHEMATOLOGÍA Y TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA.</p> <p><b>Parcial 3:</b> Módulos 4 y 5 - PATOLOGÍA LEUCOCITARIA Y MEGACARIOCÍTICA - HEMOSTASIA-ALTERACIONES DE LA HEMOSTASIA: SINDROMES HEMORRAGICOS Y TROMBOTICOS.</p> <p><b>4. Evaluación sobre microscopía:</b></p> <p>Cada alumno deberá reconocer, describir e identificar los elementos sanguíneos según los Módulos correspondientes a los Parciales 1, 2 y 3. Constará de 3 (tres) parciales con sus respectivos recuperatorios.</p> <p>Cada instancia se aprobará con el 40% o 70%, regularización y/o promoción, respectivamente. El puntaje final obtenido resultará de la sumatoria y promedio de las instancias evaluatorias, las que suman individualmente un total de 100 puntos c/u.</p> <p><b>EVALUACIÓN INTEGRADA</b></p> <p>Una evaluación integral al final de la cursada sobre los módulos temáticos desarrollados. Disponible únicamente para los alumnos en condiciones de promocionar.</p> <p><b>REGULARIZACION</b></p> <p>1. Asistencia al 80% de cada una de las clases. 2. Acreditación de las instancias <b>1. 2. 3. y 4</b> con un porcentaje no menor al 40%.</p> <p><b>PROMOCIÓN</b></p> <p>1. Asistencia al 80% de cada una de las clases. 2. Acreditación de las instancias <b>1. 2. 3. y 4</b> con un porcentaje no menor al 70%. 3. Aprobación de la evaluación integral al finalizar la cursada.</p> <p><b>EXAMEN FINAL:</b> Los alumnos Regulares, podrán acceder a rendir el Examen final en las fechas dispuestas por el calendario académico.</p> <p><b>EXAMEN FINAL LIBRE:</b> Los alumnos deberán Inscribirse en la cátedra por lo menos cinco días hábiles previos a la fecha del turno de examen correspondiente, constará de dos instancias:</p> <p>1. Examen de Trabajos Prácticos, cuya aprobación es condición para acceder al examen teórico, constará de un examen escrito aprobado el mismo, el alumno pasará al examen práctico. 2. Examen teórico, cuya aprobación es condición para aprobar la asignatura</p>
------------------------------	--

Mgter. MARIA CEI TNA VEJOYA  
SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
FCEQyN - UNaM

Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
FCEQyN - UNaM

ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20 .-

<b>REGLAMENTO DE CÁTEDRA</b>	<p><b>MODALIDAD DE CURSADO</b></p> <p>Carga horaria promedio de 7hs semanales, distribuidas en 3 clases, durante 15 semanas.</p> <p>Clases: teóricas, prácticas, talleres y tutorías.</p> <p>Grupos cooperativos: los alumnos conformarán grupos de 3 o 4, los cuales deberán mantenerse durante la cursada como tales, serán responsables de actividades grupales pre establecidas por la cátedra.</p> <p><b><u>Características de las Clases</u></b></p> <p><b><u>Teóricas</u></b></p> <p>Presentación y desarrollo de la temática a cargo del profesor.</p> <p><b><u>Objetivos:</u></b></p> <p>Proponer un modelo de abordaje que involucre la elaboración y apropiación del conocimiento permanentes, donde cada estudiante participa activamente en su propia formación a través del compromiso de elaborar, analizar y resolver las consignas planteadas.</p> <p><b><u>Prácticas</u></b></p> <p>Desarrollo de las metodologías aplicadas en los análisis clínicos, interpretación de valores hallados, evaluación e identificación de "errores" probables y aplicación del Control de Calidad - Bioseguridad.</p> <p><b><u>Objetivos:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Incorporar la aplicación permanente de las normas de bioseguridad, así como las de control de calidad aplicadas al área de hematología y hemostasia.</li> <li>➤ Trabajar en forma ordenada y sincronizada.</li> <li>➤ Conocer y comprender las condiciones requeridas (tanto biológicas como técnicas) para la realización de toma de muestras.</li> <li>➤ Reconocer y describir los distintos tipos de muestras requeridas en el área.</li> <li>➤ Reconocer las ventajas y desventajas de las diferentes metodologías analíticas.</li> <li>➤ Incorporar la interpretación y correlación de los resultados hallados con el diagnóstico, pronóstico y evolución de las diferentes entidades clínicas.</li> <li>➤ Consolidar el manejo y uso correcto de instrumentos y equipamientos propios al área.</li> <li>➤ Elaborar el informe de los resultados de los análisis.</li> </ul> <p><b><u>Modalidad:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Evaluación individual escrita con preguntas sobre conocimiento básico requerido para el correcto desarrollo del trabajo práctico.</li> <li>ii. Discusión y organización de las actividades prácticas.</li> <li>iii. Desarrollo de la actividad de mesada (durante la misma se observará y harán preguntas propias del desarrollo)</li> <li>iv. Entrega del informe de las pruebas de laboratorio realizadas y discusión.</li> </ol> <p><b><u>Talleres:</u></b></p> <p>Presentación, exposición, discusión, análisis y cierre integral, teórico – práctico, del contenido de cada área temática abordada en base la resolución diferentes modelos de planteos a resolver, entregados por la cátedra.</p> <p>Los docentes evaluarán las presentaciones.</p>
------------------------------	--

ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20 .-

<b>REGLAMENTO DE CÁTEDRA</b>	<p><b>Objetivos:</b></p> <p>Impulsar la apropiación del conocimiento, elaboración, análisis e interpretación sobre la interrelación teórica – práctica, los mecanismos fisiopatológicos y las metodologías de estudio, sus alcances y errores probables.</p> <p><b>Modalidad:</b></p> <p>Presentación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En carpeta o folio, con Carátula (nº de clase, título de la temática, fecha, nº de grupo e integrantes, asignatura).</li> <li>• Resolución de las consignas planteadas por la cátedra</li> </ul> <p>Exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupal de la temática planteada (consignas, planteos prácticos, casos clínicos).</li> </ul> <p>Discusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre docentes y todos los grupos cooperativos.</li> </ul> <p><b>Tutorías:</b></p> <p>Encuentros entre grupos de alumnos y docentes con el propósito de discutir, aclarar o analizar temas particulares por iniciativa de cualquiera de las partes.</p> <p><b>Objetivos:</b></p> <p>Resolver e indagar sobre dudas relacionadas al aspecto teórico y práctico del desarrollo temático.</p> <p><b>Modalidad:</b></p> <p>El docente tutor atenderá lo planteado por el grupo. No dará clases, facilitará, guiará, orientará, aclarará las dificultades y explicará lo definitivamente incomprensible. Del mismo modo, el tutor, podrá requerir del grupo explicaciones y/o respuestas relacionadas a cualquier tema desarrollado o de los informes contenidos en la Carpeta Proceso de los grupos.</p> <p><b>Metodología de Trabajo para los Grupos Cooperativos:</b></p> <p>Los alumnos se organizarán en grupos de no más de 4 integrantes, éstos deberán poder reunirse sin dificultad fuera y dentro de la facultad en horarios que el grupo acuerde (se pueden utilizar las aulas de la facultad que no estén ocupadas con clases o exámenes y/o la biblioteca) y tratarán de mantenerse inalterables durante todo el curso (las excepciones serán contempladas, siempre que estén justificadas), el trabajo grupal será indispensable para la resolución de los problemas entregados para resolver y exponer en el taller, así como también, para el desarrollo de los trabajos prácticos. Se sugiere el trabajo cooperativo para todas las instancias de estudio que requiere la asignatura "el trabajo de grupos cooperativos representa una estrategia para el aprendizaje individual", es más fácil, gratificante y productivo, además propicia el intercambio de ideas, la defensa o demostración de conceptos y afianza la facilidad de expresión, entre otras.</p>
------------------------------	---

  
 Mgtr. MARIA CEI INA VEDOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQYN - UNaM

  
 Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQYN - UNaM

ANEXO RESOLUCION CD Nº 079-20

**BIBLIOGRAFIA  
 OBLIGATORIA**

Guillermo J. Ruiz Argüelles Fundamentos de Hematología Ed. Médica Panamericana, 2009.

Sans Sabrafen J, Besses Raebel C, Vives Corrons J.L. Hematología Clínica. 5º Ed. Madrid, España. Editorial Hartcourt, 2006.

Iván Palomo G., Jaime Pereira G., Julia Palma B. HEMATOLOGÍA Fisiopatología y Diagnóstico. ED. UNIVERSIDAD DE TALCA 2005 Serie de libros electrónicos. medamezcua.com/ftp/Hematologia.pdf

Henry, J. B. El Laboratorio en el Diagnóstico Clínico. 20º Ed. Madrid, España. Editorial Marban Libros, SL. 2005.

Farreras-Rozman. Medicina Interna. 15º Ed. Madrid, España. Editorial Mosby/Doyma Libros. 2004.

Wallach. Interpretación Clínica de las Pruebas de Laboratorio Buenos Aires, Madrid. Editorial Masson Salvat Panamericana. 2002.

Farreras-Rozman. Medicina Interna. 13º Ed. Madrid, España. Editorial Mosby/Doyma Libros.1995.

Henry, JB. Diagnostico y Tratamiento por el Laboratorio.9º Ed. Madrid, España Editorial Masson-Salvat Medicina.1994.

Diaz Rubio M y col. Tratado de Medicina Interna. 1º Ed. Barcelona España Editorial Medica Panamericana.1994.

Sacher y Mc Pherson. Interpretación Clínica de las Pruebas de Laboratorio. 1º Ed. Barcelona, España. Editorial JMS-1992.

Rapetti Donato. Anemia en Pediatría. 1º Ed. Buenos Aires, Argentina. Sociedad Argentina de Pediatría. 2005.

Muñoz Serrano, J. Casado Latorre, C. Lorente Cavaría, MA. Fundamentos de Técnicas de Análisis Hematológicos y Citológicos. Barcelona, España. Editorial MASSON, S.A. 2005.

Beutler E, Lichman M, Coller B y col. Williams: Hematología. 6º Ed. Madrid, España Editorial Marban Libros S. L. 2005

Rodak BF. Hematología: Principios y Aplicaciones Clínicas. 2º Ed. Buenos Aires, Madrid, Editorial Médica Panamericana 2004.

Kordich L y col. Fundamentos para el manejo práctico en el laboratorio de hemostasia. 1º Ed. Buenos Aires, Argentina. Federación Bioquímica, 2003.

Sans Sabrafen J, Besses Raebel C, Vives Corrons J.L. Hematología Clínica. 4º Ed. Madrid, España. Editorial Hartcourt, 2001.

Lee R, Foerster J, Lukens J y col. Wintrobe Clinical Hematology.10º Ed. USA. Editorial Williams y Wilkins. 1999.

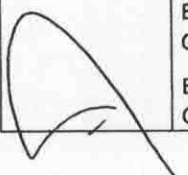
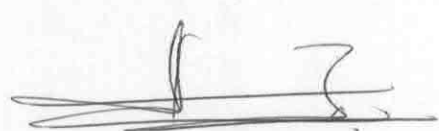
Naoum P. C. Hemoglobinopatías E Talasemias. 1º Ed. San Pablo, Brasil Editorial Sarvier 1997.

Lee R, Bithel T, Foerster J, Athens, Lukens. Wintrobe Hematología Clínica. 5º Ed. Buenos Aires, Argentina Editorial Inter-Médica.1994

Vives Corrons JL, Bontempi I. Manual de Técnicas de Laboratorio en Hematología. 3º ed. Barcelona, España. Editorial Salvat, 1994.

Bryant N. An Introduction to Inmunohematology. 3º Ed. Philadelphia, USA Editorial WB Saunders Company.1994.

Bergna L-Lazzari M. Manual de Técnicas - Instituto de Investigaciones Hematológicas "Mariano Castex" 1º Ed. Buenos Aires, Argentina. Academia Nacional de Medicina. 1991.

Mgter. MARIA CEINA VEIOYA  
 SECRETARIA DEL CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM



Dr. MARCELO JULIO MARINELLI  
 PRESIDENTE CONSEJO DIRECTIVO  
 FCEQyN - UNaM