



POSADAS, 12 MAR 2007

VISTO: El Expte. N° 247-"Q"/07 cuya carátula dice "Directora Dpto. Bioquímica Clínica: Cristina Malarczuk e/Programa y Reglamento interno: Bioquímica Clínica III. Carrera de Bioquímica..."; y

CONSIDERANDO:

QUE la Comisión de Asuntos Académicos en su Despacho N° 001/07 dice lo siguiente: "Se sugiere la aprobación de los programas y Reglamentos ... de las Carreras de ... **Bioquímica ... Bioquímica Clínica III ...**";

QUE fue tratado en la I Sesión Extraordinaria del Consejo Directivo del año 2007 realizada el 9 de marzo, aprobándose por unanimidad el despacho mencionado;

POR ELLO:

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

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º: APROBAR para los años 2007/2008 el Programa y Reglamento de la Asignatura **BIOQUÍMICA CLÍNICA III** del Departamento Bioquímica Clínica de la Carrera de Bioquímica, los cuales pasan a formar parte de la presente resolución como Anexo I.

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

RESOLUCIÓN CD N° **025-07**

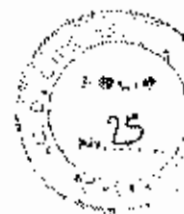
evp


Prof. Graciela SKLEPER
Secretaría Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales


Lic. Marta Esther YAJIA
Presidente, Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUÍMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUÍMICA CLÍNICA III - BIOQUÍMICA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES

025-07

AÑO 2007

PROGRAMA DE: _BIOQUÍMICA CLÍNICA III_

CARRERA: _BIOQUÍMICA_

DEPARTAMENTO: _BIOQUÍMICA - CLÍNICA_

PROFESOR TITULAR/Responsable de la Asignatura: _TIBOLLA, MARIA MARINELA_

CARGO Y DEDICACIÓN: _ADJUNTO SEMIEXCLUSIVA_

EQUIPO DE CATEDRA	CARGO Y DEDICACIÓN
1) MARIA MARINELA TIBOLLA	PROF. ADJ. SEMIEXCLUSIVA
2) NORA GRACIELA MARQUEZ	J.T.P. SEMIEXCLUSIVA
3) CAROLINA ZACHARZEWSKI	J.T.P. EX. / Afectación SIMPLE
4) MARCELA GUASTAVINO	J.T.P. S.E. / Afectación SIMPLE

RÉGIMEN DE DICTADO			RÉGIMEN DE EVALUACIÓN
Anual	☐	Cuatrimestre 1º	Promocional
Cuatrimestral	☒	Cuatrimestre 2º	SI ☐ NO ☐

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		
4º		
5º		
6º		

ias/

PROF. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

PROF. MARIA E. YANIA
Presidenta Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Prof. Tibolla, Maria
Prof. Adj. A/



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUIMICA CLINICA III. - BIOQUIMICA

PROGRAMA 2007

Asignatura **BIOQUIMICA CLINICA III**

CARRERA **BIOQUIMICA**

Departamento **BIOQUIMICA - CLINICA**

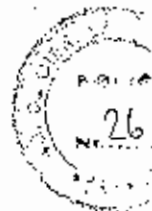
REGIMEN DE DICTADO **Cuatrimestral -**

DOCENTES	Apellido y Nombres	Cargo y Dedicación/ Afectación	Función en la Cátedra
	TIBOLLA, Maria M.	Prof. Adj. SE. a cargo	Organización y dictado de Teóricos - orientativos y Coloquios
	MARQUEZ, Nora G.	J.T.P. SE.	Organización y dictado de Coloquios y Trabajos Prácticos
	ZACHARZEWSKI, C.	J.T.P. Ex. / Afectación simple	Organización y dictado de Coloquios y Trabajos Prácticos
	GUASTAVINO, Marcela	J.T.P. SE. / Afectación simple	Organización y dictado de Coloquios y Trabajos Prácticos
CRONOGRAMA: Distribución de modalidad de Dictado (Detalle de Cronograma en Anexo I)		Teóricos orientativos Coloquios Trabajos prácticos Consultas	1 clases semanales: 3 hs 1 clase semanal: 1 hs. 1 clase semanal: 3 hs. Total: 7 horas semanales Lunes a viernes.

FUNDAMENTACION	Esta modalidad de distribución de dictado se debe a la necesidad de adecuarse al nuevo plan de estudio, para que los alumnos conozcan otras estrategias de aprendizaje que incentiven la investigación de los temas tratados, motivándolos que por su propia iniciativa interrelacionen en los conceptos adquiridos con la practica diaria de la profesión, provocando de esta manera su continua actualización, y consecuentemente la adquisición de un buen criterio bioquímico. Esto se llevará a cabo a través de módulos integrados.-
----------------	---



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUÍMICA CLINICA III. - BIOQUÍMICA



OBJETIVOS	025-07
GENERALES:	Capacitar profesionalmente a los alumnos, sin dejar de lado la visión general de la Bioquímica, integrando criterios para formar un profesional Bioquímico con espíritu crítico e incentivarlo a la investigación clínica, que sea un nexo entre el paciente y el médico, para la correcta interpretación de los resultados.
PARTICULARES:	Motivar al alumno, a través de los teóricos, cuya principal característica es la de ser orientativos, a la búsqueda de material bibliográfico, investigación y aptitud crítica dada la amplitud de los conocimientos Bioquímicos, el avance tecnológico y las distintas ramas de especialización.-
DE LOS PRACTICOS:	Adiestrar al alumno en las prácticas diarias que desarrollará en su actividad profesional, así como la implementación de nuevas técnicas adaptables al ambiente socio económico en el medio al cual se integrará. Todo esto llevará al futuro profesional a formar su propio discernimiento de los Análisis que realice.-

CONTENIDOS BASICO
TEORICO

- ◆ Análisis de orina.
- ◆ Control de calidad de la orina.
- ◆ Exploración de la función renal. Pruebas funcionales renales.
- ◆ Equilibrio hidroelectrolítico. Eq. Acido básico
- ◆ Fisiopatología del desequilibrio proteico. Proteinuria. Métodos de estudio de las alteraciones proteicas en líquido biológicos.
- ◆ Líquidos biológico Líquido amniótico. Líquido cefalorraquídeo. Líquido sinovial.
- ◆ Líquidos serosos. Punción pleural. Punción cardíaca. Líquido ascítico. Marcadores oncológicos.
- ◆ Bioquímica clínica de las afecciones renales. Laboratorio en la Insuficiencia renal aguda y crónica. Acidosis tubular.
- ◆ Diagnóstico bioquímico de la patología gástrica - duodenal.
- ◆ Diagnóstico bioquímico del Síndrome de mala absorción intestinal.

DR. MARITA E. YAJIA
Presidenta Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

PROF. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
L. No. M.

[Handwritten signature]



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUÍMICA CLINICA III. - BIOQUIMICA

	♦ Pruebas bioquímicas en gastroenterología. ♦ Endocrinología clínica. Glándula de secreción interna. ♦ Unidad Hipotálamo - Hipófisis. ♦ Eje Hipotálamo-Hipófisis-Adrenal. ♦ Eje Hipotálamo- Hipófisis- Gonadal. ♦ Determinación de las hormonas Hipofisiarias. ♦ Determinación de las hormonas de la corteza adrenal. ♦ Determinación de las hormonas de la médula adrenal. ♦ Determinación de las hormonas tiroideas y Paratiroides. Estudio del metabolismo fosfocálcico - magnésico. ♦ Determinación de las hormonas sexuales. ♦ Determinación de las hormonas del embarazo normal y patológico. ♦ Citología Exfoliativa. Citodiagnóstico hormonal. ♦ Citopatología ginecológica. ♦ Líquido Amniótico: madurez y sufrimiento fetal. ♦ Esterilidad e infertilidad masculina. Espermatogénesis y su regulación. ♦ Estudio de la pareja estéril.
CONTENIDO DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS	♦ Orina completa. ♦ Hematuria ♦ Screening Neonatal: Hiperfenilalaninemias ♦ Litiasis: marcha de cálculos. Calcio, Fósforo y Magnesio en Orina. ♦ Proteinuria - Uroproteinograma ♦ Clearance de creatinina. ♦ Electrolitos - Equilibrio Acido base.- ♦ Líquido cefalorraquídeo. Líquido Sinovial. ♦ Espermograma. ♦ Gonadotrofina coriónica humana. ♦ Screening Neonatal: TSH neonatal, TIR. ♦ Estudio Químico funcional de las heces. ♦ Van de Kamer- Test del sudor.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUÍMICA CLINICA III. - BIOQUIMICA

025-07

MODULOS	I. Orina ~ Funcionalismo Renal.
	II. Electrolitos y Acido Base.
	III. Líquidos serosos y otros Líquidos Biológicos.
	IV. Evaluación de la Reproducción.
	V. Endocrinología.
	VI. Funcionalismo Digestivo.

Ver PROGRAMA DE BIOQUÍMICA CLINICA III - Año 2007

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. N. M.

Lic. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUÍMICA CLÍNICA III. - BIOQUÍMICA

CONTENIDOS POR
UNIDAD

1. Orina: Examen Físico.
2. Orina: Examen cualitativo del sedimento urinario. Hematuria.
3. Bioquímica Clínica de las afecciones renales.
4. Pruebas funcionales renales.
5. Equilibrio hidroelectrolítico.
6. Equilibrio Acido - Base.
7. Líquidos biológicos extravasculares.
8. Líquido Cefalorraquídeo.
9. Estudio del Líquido Espermático.
10. Estudio de la Pareja Estéril.
11. Función Endócrina Hipofisiaria.
12. Tiroides. Paratiroides.
13. Función Endócrina Suprarrenal.
14. Función Endócrina Gonadal.
15. Pruebas Bioquímicas en Gastroenterología.
16. Diagnóstico Bioquímico del Síndrome de mala absorción intestinal.



025-07

ESTRATEGIAS DE
APRENDIZAJE

- **Teórico Orientativo:** presentación del tema, discusión y profundización por parte del alumno en base a búsqueda de material y bibliografía actualizada aportada por la cátedra. *No obligatoria.*
 - **Coloquio:** desarrollados en forma individual o grupal, como experiencia de aprendizaje para resolver problemas críticos teniendo en cuenta diferentes puntos de vista, facilitar la adquisición de nuevos conocimientos e intercambiar y revisar los adquiridos, tanto en lo teórico e interrelacionarlo con lo práctico.
Es de carácter obligatorio, con un 80% de asistencia.
 - **Trabajos Prácticos:** desarrollo e implementación de técnicas de laboratorio.
Es de carácter obligatorio, con un 80% de asistencia.
- Se complementa la estrategia antes descripta con la participación de Profesionales del medio, con vasta experiencia en temas específicos de la materia.-
- **Consulta:** destinada a resolver y esclarecer dudas relacionadas a todos los aspectos del Programa de la asignatura, tanto para los contenidos teóricos como prácticos.

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. N. M.

Lic. MARTA R. VAJIA
Presidente Consejo de Centro
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUÍMICA CLINICA III - BIOQUIMICA

SISTEMA DE EVALUACION A: PROMOCIONAL	• Ser alumno regular de la materia. • Aprobar los 2 parciales de los contenidos Teóricos, con el 80% del total.
B: POR EXAMEN FINAL	• Ser alumno regular de la materia. • Aprobar el examen Final Teórico.
C: ALUMNO LIBRE	• Realizar un Trabajo Práctico al azar, 72 hs. hábiles antes de la Mesa Examinadora (previo aviso a la Cátedra). • 48 hs. hábiles antes de la Mesa Examinadora, se evaluará por escrito el contenido y desarrollo de los Trabajos Prácticos. • Aprobar el examen Final Teórico.



025-07

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- Anderson- Cockayne "Química clínica" Editorial interamericana Mc Gray-Hill -1993- Philadelphia. Pennsylvania U.S.A.
- Balcells, A. "La clínica y el laboratorio" Editorial Marín.
- Best y Taylor "Bases fisiológicas de la práctica médica" Editorial Panamericana -1993-
- Beetham, R; Cottell, W.R. "Proteinuria pathophysiology, significance and recommendations for measurement in clinical practice" Ann Clin Biochem 1992- Germany.
- Chiesa, A; Crujeiro de Papurdieck, L. "Hiperfenilalaninemia, fisiopatología y pesquisa" Revista del Hospital de niños de Bs. As. Vm 36. -1994-
- Davidson y Henry "Diagnóstico Clínico por el laboratorio" Editorial Salvat. 1992
- Dargatzis, E; Beasley, M; Smith, I. "Year Book de pediatría" Editorial Panamericana. -1989-
- García, M.D; Pizzolato, M. A; "Electroinmunofijación de orinas sin concentrar por coloración con metales pesados" Acta Bqca Clínica Latinoamericana. N°3 Vol. XXX. -1996-
- Guyton-Levy "Fisiología" Editorial Interamericana. -1997-
- Goddard "Métodos diagnósticos del laboratorio clínico"
- Graff "Análisis de orina Atlas color" Editorial Panamericana -1983-
- Goldberg, P; Guttler, F. "PCR in the diagnosis of phenylketonuria" Annals of medicine. -1992-
- Hernan, A; Rojas, W; Borrero, J; Rostrepo, J. "Fundamentos de medicina" Corporación para investigaciones Biológicas. Colombia. -1993-
- Kaplan-Pesce "Química clínica" Editorial Panamericana -1991-
- Montolín, J. "Metabolismo electrolítico y equilibrio ácido-base" Dayma Libros. -1994-
- Pesce-Kaplan "Química-clínica métodos" Editorial Panamericana -1990-
- Pizzolato, M. A; Gasparini, S y col. "Análisis Clínicos - Química Clínica II-Proteínas" C.E.F y B.
- "Primer on the Metabolic Bone Diseases and Disorders of Mineral Metabolism" 2da Edition Favus M.J Editors N.York -1993-
- Rinaldi, M.R; Ardanaz Otaño, S; Notario, R. D. "Líquido Cefalorraquídeo" Editorial Panamericana.
- Restrepo, J.E; Guzmán, J.M; Botero, R.C; Velez, H; Ruiz, O. "Gastroenterología- Hepatología -Nutrición" Corporación para investigaciones Biológicas. Colombia. -1994-
- Scarpioni-Heer "Fisiopatología proteica en las nefropatías" Editorial Panamericana.

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARÍA COMITÉ DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARIANA E. YANINA
Presidenta Comisión Ejecutiva
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUÍMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUÍMICA CLÍNICA III. - BIOQUÍMICA

BIBLIOGRAFIA POR
UNIDAD

1 y 2: ORINA

- Anderson- Cockayne "Química clínica" Editorial Interamericana Mc Graw-Hill -1993- Philadelphia, Pennsylvania U.S.A.
- Bales, A. "La clínica y el laboratorio" Editorial Marín. 1^{ra} Edic.
- Best y Taylor "Bases fisiológicas de la práctica médica" Editorial Panamericana -1993-
- Chiesa, A.; Grunheiro de Papurdieck, L. "Hiperfenilalaninemia, fisiopatología y pesquisa" Revista del Hospital de niños de Bs. As. Vm 36. -1994-
- Chiesa, A.; Grunheiro de Papurdieck, L. "Hiperfenilalaninemia, fisiopatología y pesquisa" Revista del Hospital de niños de Bs. As. Vm 36. -1994-
- Groff "Análisis de orina Atlas color" Editorial Panamericana -1983-
- Guldberg, P.; Gutler, F. "PCR in the diagnosis of phenylketonuria" Annals of medicine. -1992-
- Soc. Arg. De Pediatría. "Nefrología Pediátrica". Bs. As. - 2003.-

UNIDAD 3: BIOQUÍMICA
DE LAS AFECCIONES
RENALES.

- Anderson- Cockayne "Química clínica" Editorial Interamericana Mc Graw-Hill -1993- Philadelphia, Pennsylvania U.S.A.
- Beetham, R.; Cattell, W.R. "Proteinuria pathophysiology, significance and recommendations for measurement in clinical practice" Ann Clin Biochem 1992- Germany
- García, M.D.; Pizzolato, M. A. "Electroinmunofijación de orinas sin concentrar por coloración con metales pesados" Acta Bqca Clínica Latinoamericana. N°3 Vol. XXX.-1996-
- Scarpioni-Heer "Fisiopatología proteica en las nefropatías" Editorial Panamericana.
- Pizzolato, M. A.; Gasparini, S y col. "Análisis Clínicos - Química Clínica II-Proteínas" C.E.F y B.

UNIDAD 4: PRUEBAS
FUNCIONALES RENALES.

- Best y Taylor "Bases fisiológicas de la práctica médica" Editorial Panamericana -1993-
- Brenner, J.; Coc, Rector. "Nefrología" Editorial Panamericana. -1988
- Davidson y Henry "Diagnóstico Clínico por el laboratorio" Editorial Salvat. 1992
- Ferreras Valenti, P.; Rozman, C.; Danell, A. "Medicina Interna" Editorial Dayma 1988 España. - "
- Guyton-Levy "Fisiología" Editorial Interamericana. -1997

UNIDAD 5 Y 6: EQUILIBRIO
HIDROELECTROLÍTICO Y
ACIDIO - BASE.

- Best y Taylor "Bases fisiológicas de la práctica médica" Editorial Panamericana -1993-
- Davidson y Henry "Diagnóstico Clínico por el laboratorio" Editorial Salvat. 1992
- Ferreras Valenti, P.; Rozman, C.; Danell, A. "Medicina Interna" Editorial Dayma 1988 España. - "
- Guyton-Levy "Fisiología" Editorial Interamericana. -1997
- Montoliu, J. "Metabolismo electrolítico y equilibrio ácido-base" Dayma Libros. -1994



UNIDAD 7: LIQUIDOS
BIOLOGICOS
EXTRAVASCULARES.

- Anderson- Cockayne " Química clínica" Editorial interamericana Mc Graw-Hill -1993- Philadelphia. Pennsylvania U.S.A.
- Balcells, A. " La clínica y el laboratorio" Editorial Marín.
- Guyton-Levy " Fisiología" Editorial Interamericana. -1997-
- Goddwold " Métodos diagnósticos del laboratorio clínico"

UNIDAD 8: LIQUIDO
CEFALORRAQUIDEO.

- Anderson- Cockayne " Química clínica" Editorial interamericana Mc Graw-Hill -1993- Philadelphia. Pennsylvania U.S.A.
- Balcells, A. " La clínica y el laboratorio" Editorial Marín.
- Guyton-Levy " Fisiología" Editorial Interamericana. -1997-
- Goddwold " Métodos diagnósticos del laboratorio clínico"
- Rinaldi, M.R; Ardanaz Otaño, S; Notario, R. D. " Líquido Cefalorraquídeo" Editorial Panamericana.

UNIDAD 9 Y 10: ESTUDIO
DEL LIQUIDO
ESPERMATICO - PAREJA
ESTERIL

- Anderson- Cockayne " Química clínica" Editorial interamericana Mc Graw-Hill -1993- Philadelphia. Pennsylvania U.S.A.
- Calamera, J. " Manual de Prácticas de Laboratorio en Reproducción Humana". Organon - 1999.-
- Guyton-Levy " Fisiología" Editorial Interamericana. -1997-
- Goddwold " Métodos diagnósticos del laboratorio clínico"
- Kalinov, Adolfo y coautores " El laboratorio y su interpretación semiológica"
- Kaplan-Pesce " Química clínica" Editorial Panamericana -1991-.
- Lencioni, L. J; " Citología exfoliativa" Editorial Panamericana.- 1987-
- OMS - " Manual de Laboratorio de la OMS para el examen del Semen humano y de la interacción entre el semen y el moco cervical." - Edit. Panamericana - 1990.-
- Calamera, J. " Morfología espermática para todos." - Edic. Científicas.- 2000.-

UNIDAD 11,12,13 Y 14:
FUNCION ENDOCRINA

- Anderson- Cockayne " Química clínica" Editorial interamericana Mc Graw-Hill -1993- Philadelphia. Pennsylvania U.S.A.
- Best y Taylor " Base fisiológicas de la práctica médica" Editorial Panamericana -1993-
- Davidson y Henry " Diagnóstico Clínico por el laboratorio" Editorial Salvat. 1992
- De Groot " Endocrinología" Editorial Panamericana -1981-
- Ferreras Valenti, P. Rozman, C; Danell, A. " Medicina Interna" Editorial Dayma 1988 España.- "
- Guyton-Levy " Fisiología" Editorial Interamericana. -1997-
- Goddwold " Métodos diagnósticos del laboratorio clínico"- 1991.

Prof. GRACIELA E. SKIEPEK
SECRETARÍA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. N. M.

Lic. MARTA E. YAJA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



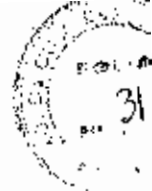
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUIMICA CLINICA III. - BIOQUIMICA

UNIDAD 15 Y 16: CONTENIDO GASTRICO - DUODENAL. ESTUDIO QCO. FUNCIONAL DE LAS HECES.	• Hernan, A; Rojas, W; Barrero, J; Rastro, J. " <u>Fundamentos de medicina</u>" Corporación para investigaciones Biológicas. Colombia - 1993. • Pesce-Kaplan " <u>Química-clínica métodos</u>" Editorial Panamericana - 1990. • Jara-Albarran, A. " <u>Endocrinología</u>". Edit. Panamericana. - 2001.- • Anderson-Cockayne " <u>Química clínica</u>" Editorial Interamericana Mc Graw-Hill -1993- Philadelphia. Pennsylvania U.S.A. • Best y Taylor " <u>Bases fisiológicas de la práctica médica</u>" Editorial Panamericana -1993- • Davidson y Henry " <u>Diagnóstico Clínico por el laboratorio</u>" Editorial Salvat. 1992 • Gnyton-Levy " <u>Fisiología</u>" Editorial Interamericana. -1997- • Goddwold " <u>Métodos diagnósticos del laboratorio clínico</u> • Kaplan-Pesce " <u>Química clínica</u>" Editorial Panamericana -1991- • Pesce-Kaplan " <u>Química-clínica métodos</u>" Editorial Panamericana -1990- • Restrepo, J.E; Guzman, J.M; Botero, R.C; Velez, H; Ruiz, O. " <u>Gastroenterología- Hepatología -Nutrición</u>" Corporación para investigaciones Biológicas. Colombia. -1994.-
--	---

[Handwritten signature]



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUÍMICA CLINICA III - BIOQUIMICA



- - - - VISTO, el programa presentado por el/la Profesor/a...TIBOLLA, MARI
MARINELA.....

de la Asignatura:BIOQUÍMICA CLINICA III.....

correspondiente a la Carrera:BIOQUIMICA.....

este Consejo Departamentalel presente Programa, que consta de 18..

Fojas, a los 28 días del mes de Febrero de 2007.....

Por el CONSEJO DEPARTAMENTAL
Firma y Aclaración

- - - - CERTIFICO, la aprobación del presente Programa, otorgado por el Consejo
Departamental que corresponde al Período 2007/2008 de la Asignatura ... BIOQUÍMICA
CLINICA III.....

de la Carrera: BIOQUIMICA

Aprobación ratificada por el Honorable Consejo Directivo en Resolución CD N° 025 de
12 de Marzo de 2007.

- - - - Se extiende la presente a los 12 días del mes de Marzo de 2007.

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, QUÍMICAS Y NATURALES
Secretaría Académica

ias/

025-07/11

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lic. MARIA A. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales

Firma y Sello



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUÍMICA CLINICA III - BIOQUIMICA

REGLAMENTO DE LA CATEDRA BIOQUÍMICA CLINICA III

I.- MODALIDAD DEL DICTADO

Podrán cursar Bioquímica Clínica III los alumnos que cumplan con las correlatividades que correspondan al Plan vigente que le correspondiere.

El desarrollo de la materia está diagramada para un régimen cuatrimestral, distribuido de la siguiente manera:

- **Teórico Orientativo:** 2 clases *no obligatorias* semanales, de 1 hs y 30 minutos de duración c/u. Presentación del tema, discusión y profundización por parte del alumno en base a búsqueda de material y bibliografía actualizada aportada por la cátedra. Se complementa la estrategia antes descripta con la participación de Profesionales de medio, con vasta experiencia en temas específicos de la materia.
- **Coloquio:** 1 clase semanal, de 1 hs. de duración, siendo de *carácter obligatorio, con un 80% de asistencia* como mínimo.
Desarrollados en forma individual o grupal, como experiencia de aprendizaje para resolver problemas críticos teniendo en cuenta diferentes puntos de vista, facilitar la adquisición de nuevos conocimientos e intercambiar y revisar los adquiridos, tanto en lo teórico e interrelacionarlo con lo práctico.
- **Trabajos Prácticos:** : 1 clase semanal, de 3 hs. de duración, siendo de *carácter obligatorio, con un 80% de asistencia* como mínimo. Desarrollar e implementar técnicas de laboratorio.
- **Consulta:** durante la semana en el horario de atención de la Cátedra, destinada a resolver y esclarecer dudas relacionadas a todos los aspectos del Programa de la asignatura, tanto para los contenidos teóricos como prácticos.

2.- CONDICIONES GENERALES PARA OBTENER LA REGULARIDAD DE LA MATERIA

- Asistencia al 80% de las Clases Obligatorias (Coloquios y TP)
- Aprobar el 100 % de los parciales de Trabajos Prácticos, con un mínimo del 70 %.
- Se realiza un solo recuperatorio de los Trabajos Prácticos al final del cuatrimestre, en forma oral o escrita.

3. - CONDICION GENERALES DEL SISTEMA DE EVALUACION DE LA MATERIA:

3.1. - POR PROMOCION

Para optar por el Régimen de Promoción de la Materia, deberán tener aprobado las correspondientes correlativas

Condiciones:



1. Ser alumno regular de la materia.
2. Aprobar los 2 (dos) parciales de los contenidos Teóricos, con el 80% del total como mínimo.
3. Se realiza un solo recuperatorio de los Trabajos Prácticos como de los contenidos Teóricos al final del cuatrimestre, en forma oral o escrita.

3.2. - POR EXAMEN FINAL

- Ser alumno regular de la materia.
- Aprobar el examen Final Teórico

3.3.- ALUMNO LIBRE:

- Realizar un Trabajo Práctico al azar, 72 hs. hábiles antes de la Mesa Examinadora (previo aviso a la Cátedra).
- 48 hs. hábiles antes de la Mesa Examinadora, se evaluará por escrito el contenido y desarrollo de los Trabajos Prácticos.
- Aprobar el examen Final Teórico

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. N. M.

Lic. MARÍA R. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUÍMICA CLINICA III. - BIOQUIMICA

PROGRAMA

MODULO I: ORINA - FUNCIONALISMO RENAL.

♦ BOLILLA I.

ORINA: formación de la orina. Composición en estado normal y patológico. Recolección de la muestra. Examen físico. Valores normales y patológicos. Examen químico. Valores normales y patológicos. Sustancias interferentes. Trastornos del metabolismo de aminoácidos e hidratos de carbono.-

♦ BOLILLA II.

ORINA: examen cualitativo del sedimento urinario: Sedimento organizado: células leucocitos, hematíes y cilindros. Sedimento no organizado en orinas ácidas y alcalinas. Cristales del metabolismo. Elementos agregados.

Hematuria: glóbulos rojos dismórficos.-

Control de calidad.-

♦ BOLILLA III.

BIOQUIMICA CLINICA DE LAS AFECCIONES RENALES:

Litiasis renal, biliar y fecal: marcha analítica. Análisis complementarios.

Proteinuria: clasificación. Algoritmo del estudio de las proteinurias. Clearance proteico.-

♦ BOLILLA IV.

PRUEBAS FUNCIONALES RENALES: Prueba de depuración plasmática: glomerular, renal, tubular. Coeficiente de filtración. Otras pruebas.

Depuración renal con radioisótopos. Centellograma.

Laboratorio de la insuficiencia renal aguda y crónica. Acidosis tubular.-

MODULO II: ELECTROLITOS Y ACIDO - BASE.

♦ BOLILLA V:

EQUILIBRIO HIDROELECTROLÍTICO: Generalidades del contenido hídrico y electrolítico. Homeostasis del sodio. Distribución y balance. Regulación de la excreción. Alteración del sodio sérico.

Homeostasis del potasio. Distribución y balance. Regulación de la excreción. Alteraciones del potasio sérico.

Cloro: Generalidades. Alteración del cloro sérico.- Bicarbonato: generalidades.

Regulación hidroelectrolítica en la falla renal.-



025-07

♦ BOLILLA VI:

EQUILIBRIO ACIDO - BASE: principios generales. Acidos y bases. Sistema amortiguadores. Ventilación. Regulación del equilibrio ácido - base. Regulación respiratoria y renal.

Afecciones del equilibrio ácido - base. Brecha de aniones.

Obtención y manejo de muestra.-

MODULO III: LIQUIDOS SEROSOS Y OTROS LIQUIDOS BIOLOGICOS.

♦ BOLILLA VII:

LIQUIDOS BIOLOGICOS EXTRAVASCULARES: Líquidos serosos. Marcadores d órganos. Marcadores tumorales.

Líquido sinovial: Obtención. Examen físico - químico. Alteraciones en estado patológico.

Líquido amniótico: Consideraciones generales. Estudios químicos y genéticos. Prueba del segundo y tercer trimestre. Esquema escalonado de decisión.-

♦ BOLILLA VIII:

LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO: generalidades. Examen físico y citológico. Examen químico. Perfiles electroforéticos. Enzimas. Serología. Criterios de normalidad. Cuadro: patológicos.-

MODULO IV: EVALUACION DE LA REPRODUCCION.

♦ BOLILLA IX:

ESTUDIO DEL LÍQUIDO ESPERMÁTICO: Espermograma. Morfología. Recolección de la muestra. Examen microscópico. Recuento celular. Fórmula espermática.

Determinaciones químicas: evaluación de glándulas accesorias.

Inmunología en Infertilidad.-

♦ BOLILLA X:

ESTUDIO DE LA PAREJA ESTERIL: estudio de los distintos factores: factor masculino, factor endócrino, factor cervical, factor inmunológico.-

Nociones sobre Reproducción Asistida: diferentes técnicas.

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARIA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
C.C. Na. M.

Lic. MARTA E. VAINO
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUIMICA CLINICA III. - BIOQUIMICA

MODULO V: ENDOCRINOLOGIA.

♦ BOLILLA XI:

FUNCION ENDOCRINA HIPOFISIARIA. Endocrinología: generalidade
Clasificación de las glándulas endócrinas. Regulación de la secreción hormonal.-
Hormonas de la Adenohipófisis: GH; ACTH; TSH; LH; LTH; MSH. Métodos de
investigación. Pruebas dinámicas.-
Hormonas de la Neurohipófisis. Vasopresina y Ocitocina. Métodos de investigación.-

♦ BOLILLA XII:

TIROIDES. Síntesis de hormonas Tiroideas. Liberación hormonal. Pruebas in vitro
Pruebas complementarias para casos especiales. Estudio de los trastorno
inmunológicos. Acción de las hormonas tiroideas.
Enfermedades de la glándula tiroides.
PARATIROIDES: síntesis y liberación hormonal. Enfermedades de la glándula
paratiroides.-
Metabolismo fosfocálcico – magnésico.

♦ BOLILLA XIII:

FUNCION ENDOCRINA SUPRARRENAL. Hormonas de la corteza suprarrenal
Biosíntesis de las hormonas esteroideas. Mineralocorticoides. Glucocorticoides
Esteroides.
Hormonas de la médula suprarrenal. Catecolaminas.
Métodos de investigación.-

♦ BOLILLA XIV:

FUNCION ENDOCRINA GONADAL. Biosíntesis de hormonas esteroideas en
ovario. Regulación de la función ovárica. Trastornos del ciclo.
Pico ovulatorio: Moco cervical. Urocitograma y colpocitograma hormonal
Temperatura basal.
Determinación de Estriol y Progesterona. Amenorrea.
Determinación de Testosterona.
Determinación de Gonadotrofina coriónica humana.-

MODULO VI: FUNCIONALISMO DIGESTIVO.

♦ BOLILLA XV:

PRUEBAS BIOQUIMICAS EN GASTROENTEROLOGIA

Contenido Gástrico – Duodenal; Estudio fisiológico. Secreción y estimulación.
Péptidos reguladores del intestino: Gastrina; Colecistocinina; Secretina; Somatostatina.
Bombesina y Péptido liberador de gastrina. Técnicas e interpretación. Patologías
asociadas.-



UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS QUIMICAS Y NATURALES
CATEDRA BIOQUÍMICA CLINICA III. - BIOQUÍMICA

025-07

Secreción entérica: Pepsinógeno. Actividad enzimática. Alteraciones. Interpretación bioquímica.-

♦ BOLILLA XVI:

DIAGNOSTICO BIOQUIMICO DEL SINDROME DE MALA ABSORCION INTESTINAL.

Estudio Químico y Funcional de las Heces. Caracteres físico - químico. Productos residuales de secreción y excreción. Elementos patológicos. Pruebas específicas. Alteraciones en el tránsito intestinal.

Estudio de la digestibilidad. Recolección del material. Examen macro y microscópico.

Enfermedad asociadas a Síndromes de Malabsorción: Diarreas; Enfermedad celíaca;

Fibrosis quística Valoración. Indicadores.-

Prof. GRACIELA E. SKLEPEK
SECRETARÍA CONSEJO DIRECTIVO
Facultad de Ciencias Exactas
Químicas y Naturales
U. Na. M.

Lto. MARTA E. YAJIA
Presidente Consejo Directivo
Facultad de Ciencias Exactas,
Químicas y Naturales