



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica
Pabellón 11 4° piso, Ciudad Universitaria
(1428) Buenos Aires, Argentina

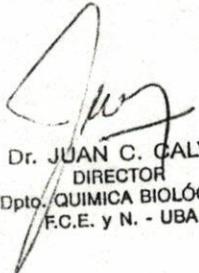
Q.B. 2002
②
2

AÑO: 2002

1. Departamento: QUÍMICA BIOLÓGICA
2. Carrera de
 - a) Licenciatura en Ciencias Químicas (optativa)
 - Licenciatura en Ciencias Biológicas (optativa)
 - b) Doctorado en Ciencias Químicas y Ciencias Biológicas
 - c) Profesorado en
 - d) Cursos técnicos en Meteorología
 - e) Cursos de Idiomas
3. Cuatrimestre: Segundo
4. N° de código de carrera:

Licenciatura en Ciencias Químicas	01
Licenciatura en Ciencias Biológicas	05
Doctorado en Ciencias Químicas	51
Doctorado en Ciencias Biológicas	55
5. Materia: ANÁLISIS BIOLÓGICOS II
N° de código: 6003
6. Puntaje propuesto para el doctorado: 5 (cinco) puntos
7. Plan de estudio del año: 1957 y 1987
8. Carácter de la materia: optativa
9. Duración: 16 semanas
10. Horas de clase semanales:

a) Teóricas	3 h
b) Problemas	
c) Laboratorio	5 h
d) Seminarios	2 h
e) Teórico-problemas	
f) Teórico-prácticas	
g) Total	10 h
11. Carga horaria total: (horas semanales por cantidad de semanas de dictado): 160 h
12. Asignaturas correlativas: Análisis Biológicos I y Microbiología e Inmunología
13. Forma de evaluación: 3 parciales. La materia se podrá **promover** con un promedio general de 8 (ocho) puntos y con cada evaluación parcial mayor o igual a 7 (siete) puntos.
14. Programa analítico: se adjunta.


Dr. JUAN C. GALVO
DIRECTOR
Dpto. QUÍMICA BIOLÓGICA
F.C.E. y N. - UBA



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

hormona foliculoestimulante). Factores hipotalámicos relacionados. Hormonas del lóbulo posterior. Vasopresina (ADH), oxitocina.
Hormonas tiroideas. Tiroxina, triyodotironina. Importancia del yodo para su biosíntesis.
Anticuerpos antitiroideos.

Aminas biógenas

Hormonas de la médula adrenal: Catecolaminas y metabolitos. Excreción urinaria.
Determinación diferencial.

Hormonas esteroides

Hormonas de la corteza adrenal. Glucocorticoides, mineralocorticoides, andrógenos.
Hormonas gonadales: Andrógenos. Estrógenos. Progesterona. Líquido seminal: fisiología, células de la espermiogénesis. Caracteres físicos y composición química. Pruebas funcionales.
Ciclo reproductivo femenino. Estrógenos y cáncer.

QUIMICA CLINICA DEL EMBARAZO

Unidad feto-placentaria. Hormonas placentarias. Líquido amniótico. Consideraciones fisiológicas. Análisis de líquido amniótico, madurez fetal. Diagnóstico genético.

METABOLISMO MINERAL Y OSEO

Calcio. Fosfato. Magnesio. Hormonas del metabolismo fosfocálcico. Hormona paratiroidea. Calcitonina. Vitamina D y metabolitos. Marcadores del metabolismo óseo. Osteocalcina. Fosfatasa alcalina. Hidroxiprolina.

METABOLISMO DE HIDRATOS DE CARBONO Y GLICOSAMINOGLICANOS

Trastornos por defectos de regulación metabólica. Diabetes. Características de los distintos tipos. Proteínas glicosiladas. Trastornos por alteraciones enzimáticas. Enfermedades congénitas. Pruebas diagnósticas.
Glisosaminoglicanos. Distribución en el organismo. Trastornos por alteraciones enzimáticas.
Mucopolisacaridosis. Colagenopatías.

FUNCIÓN PANCREÁTICA E INTESTINAL.

Pancreatitis aguda y crónica. Carcinoma pancreático. Enfermedad fibroquística del páncreas. Pruebas del laboratorio. Enzimas. Electrolitos. Determinaciones en suero, sudor y heces. Pruebas de absorción intestinal. Síndromes de mala-absorción y desórdenes relacionados. Hormonas del páncreas y del tracto gastrointestinal.

AUTOINMUNIDAD

Teorías de autoinmunidad. Autotolerancia. Bases moleculares de la autoinmunidad. Regulación idiopática. Inmunogenética: rol de los antígenos de clase II. Enfermedades autoinmunes, características y clasificación.

Aspectos fisiopatológicos de las enfermedades autoinmunes. Autoanticuerpos y complejos inmunes, características y rol patológico. Asociación HLA y enfermedad autoinmune. Modelos



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

experimentales. Ejemplos de enfermedades autoinmunes: tiroiditis, enfermedades de Graves, diabetes.

ENFERMEDADES DEL TEJIDO CONECTIVO

Clasificación. Estructura del tejido conectivo. Mecanismo de identificación. Lupus eritematoso sistémico. Etiopatogénesis. Autoanticuerpos: ANA, anti-DNA, ENA.

Artritis reumatoidea. Hipótesis patogénica. Respuesta inmune humoral y celular. Factores reumatoideos. Complejos inmunes circulantes.

Fiebre reumática. Etiopatogénesis. Antígenos del estreptococo.

Gota. Hiperuricemia. Metabolismo de purinas.

MARCADORES TUMORALES

Definición. Clasificación. Aplicaciones clínicas. Métodos de evaluación. Valores predictivos. Enzimas. Hormonas. Carbohidratos. Marcadores oncofetales. Proteínas. Marcadores genéticos.

ENFERMEDADES DE ORIGEN VIRAL

Hepatitis. SIDA, rubeola, papiloma virus, herpes. Metodología de estudio.

BACTERIOLOGÍA CLÍNICA

Enfermedades infecciosas: introducción. Su relación con la microbiología. Papel del huésped y otros factores que determinan la evolución de las mismas.

Flora normal de huésped. Su distribución en el organismo: causas de las variaciones de la misma. Características de los microorganismos patógenos aislados con mayor frecuencia en las infecciones. Mecanismo de acción entre las bacterias y el huésped. Mecanismos externos e internos de las defensas. Papel del laboratorio bacteriológico en el diagnóstico de las infecciones microbianas en el niño y en el adulto.

Infecciones de las vías respiratorias altas y bajas. Secuelas más importantes.

Infecciones del aparato urogenital.

Enfermedades sexualmente transmisibles.

Infecciones gastrointestinales.

Infecciones con procesos supurados.

Infecciones del sistema nervioso central: meningitis bacterianas.

Hemocultivo: septicemias.

Antibiograma para bacterias: aerobias y anaerobias. Interpretación.

Enfoque teórico-práctico inherentes a vacunas antimicrobianas en general y autovacunas.

Micología clínica Conceptos más importantes. Criterios a evaluar en especímenes biológicos que contengan hongos y levaduras patógenos.

Control de calidad en bacteriología clínica.

PARASITOLOGÍA



Universidad de Buenos Aires
 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
 Departamento de Química Biológica

Conceptos básicos en parasitología médica. Frecuencias de las parasitosis. Influencia de factores socio-económicos, culturales, sanitarios y climáticos. El estudio parasitológico en medicina sanitaria. Prevención.

Diagnóstico parasitológico. Ficha de pedido. Enteroparasitograma mínimo. Toma de muestra, instrucciones. Técnicas de Desciñes, de Simic, de Graham y técnicas complementarias. Examen macroscópico de heces. Técnicas de concentración y coloración.

Cestodes. Clasificación. Caracteres generales. Taenia saginata. Taenia solium. Echinococcus granulosus. Hymenolepis nana. Hymenolepis diminuta. Dipylidium caninum. Diphylobothrium latum. Frecuencia. Morfología. Ciclo evolutivo. Patogenia y sintomatología. Diagnóstico por macro y microscopía. Epidemiología. Diagnóstico diferencial. Serología. Cisticercosis humana. Hidatidosis.

Trematodes. Clasificación. Caracteres generales. Schistosoma mansoni. Fasciola hepática. Frecuencia. Morfología. Ciclo evolutivo. Patogenia y sintomatología. Diagnóstico por macro y microscopía. Serología. Epidemiología.

Nematelmintos. Clasificación. Caracteres generales. Ancylostoma duodenale. Necator americanus. Strongyloides stercoralis. Enterobius vermicularis (Oxiuros). Ascaris lumbricoides. Larva migrans visceral. Trichuris trichiura. Frecuencia. Morfología. Ciclo evolutivo. Patogenia y sintomatología. Diagnóstico por macro y microscopía. Serología. Epidemiología.

Protozoarios. Sarcodinos: Entamoeba histolytica, Entamoeba coli, Endolimax nana, Dientamoeba fragilis, Iodamoeba butschlii. Flagelados: Giardia lamblia, Trichomonas hominis, Trichomonas vaginalis, Chilomastix mesnili. Ciliados: Balantidium coli. Frecuencia. Morfología. Ciclo evolutivo. Patogenia y sintomatología. Diagnóstico diferencial. Diagnóstico microscópico. Epidemiología. Serología.

Fitoparásitos. Cándida. Blastocystis hominis. Frecuencia. Morfología. Ciclo evolutivo. Patogenia y sintomatología. Diagnóstico diferencial. Diagnóstico microscópico. Epidemiología.

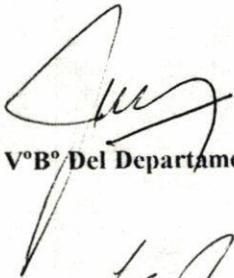
Bibliografía recomendada:

Advances in Clinical Chemistry	H. Spiegel (ed.). AACC, USA, 2001.
Atlas de Parasitología	V. Zaman. Ed. Panamericana, 1987.
Bailey and Scott's Diagnostic Microbiology	B. Forbes, A. Weissfeld, D. Sahm, AACC, USA, 1998.
Bergey's Manual of Determinative Bacteriology Company Baltimore	Ed. Williams and Wilkins, 1992.
Biología Celular. Cap. 17: El sistema inmunitario	Alberts B; Bray D; Lewis J; Raff M; Roberts K; Watson J.
Clinical Chemistry, Clinica Chimica Acta, Analytical Biochemistry, Acta Bioquímica Clinica Latinoamericana	Publicaciones periódicas.
Clinical Laboratory Diagnostics	L. Thomas (ed.), AACC, USA, 1998.
Diagnóstico Microbiológico	E. Koneman. Ed. Panamericana. 1999.

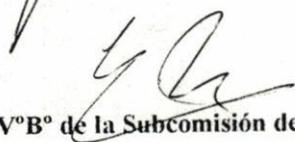


Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

Diagnóstico Parasitológico	Shore Gracia L; Ash Lawrence R Ed. Panamericana.
Endocrinología	A Jara Albarrán. Ed. Panamericana, 2000.
Gradwohl's Clinical Chemistry Methods and Diagnosis	S. Frankel, S. Reitman. Ed. The C.V. Company. 1973
Guía de Trabajos Prácticos de Parasitología	Niño F; Alurralde P; Gazzolo P. López Libreros Ed. Buenos Aires.
Inmunología e Inmunoquímica	Margni, R. Ed. Médica Panamericana, 1996.
Interpretación Clínica del Laboratorio	G Angel, M Angel. Ed. Médica Panamericana. 1996.
Parasitología	Niño F. Ed. Beta, Buenos Aires.
Química Clínica	Anderson-Cockayne. Ed. Interamericana Mc Graw-Hill. 1993.
Química Clínica I y II	Henry. Ed Jims. 1969
Química Clínica. Teoría, análisis y correlación.	L Kaplan, A Pesce & col. AACC, USA, 2001.
Tietz Textbook of Clinical Chemistry	C Burtis & E Ashwood (ed.). WB Saunders Co., USA, 2001.
Zooparásitos y zoonosis humanas	Greenway, D Ed. El Ateneo, Buenos Aires.


V°B° Del Departamento


Firma del Responsable


V°B° de la Subcomisión de Doctorado