

1984.  
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES.  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES.

30  
40  
(1984)

DEPARTAMENTO: Química Biológica.  
ASIGNATURA: Curso de Esteroides.  
ORIENTACION: Química Biológica. y Análisis Biológicos.  
CARRERA: Post-Grado.  
DURACION: 4/9/84 al 7/12/84.  
HORAS DE CLASE: Teóricas: 75 Seminarios: 5 Evaluación: 5 Total: 90  
COORDINADOR DEL CURSO: Dra. María Cristina Damascó  
PROFESOR A CARGO: Dr. Carlos Pedro Lantos.

PROGRAMA.

- Introducción a la esteroidogénesis.
- Biosíntesis del colesterol.
- Citocromo P-450.
- Biosíntesis de algunas hormonas de invertebrados.
- Biosíntesis de andrógenos  $5\alpha$  reductasa y  $5\beta$  reductora.
- Biosíntesis de estrógenos.
- Biosíntesis de glucocorticoides y mineralocorticoides.
- Generalidades sobre acción y mecanismos de acción de hormonas esteroides, regulación y control
- Neuroendocrinología I: Transducción del impulso nervioso. Hormonas liberadoras. Nuevos conceptos sobre sistema porta. Nuevas ideas sobre segundos mensajeros.
- Neuroendocrinología II: Circuitos neuroendócrinos. Proteínas precursoras de trofinas. Receptores a esteroides en sistema nervioso central.
- Estructura de la membrana biológica.
- Citosqueleto; su estudio dinámico en relación a esteroides.
- Recientes adelantos en cinética de receptores. Modelos matemáticos.
- Naturaleza de interacción hormona-receptor. Mecanismo termodinámico de interacción. Endocitosis.
- Fisiología celular del receptor.
- Estructura cromosomal y expresión genética a nivel de núcleo; en relación a hormonas esteroides.
- Fisiología de la reproducción y de la gestación.
- Acción y mecanismo de acción de los estrógenos y regulación de los ciclos ováricos.
- Regulación de la función androgénica.
- Acción biológica y mecanismos de acción de los andrógenos.
- Fisiología renal.
- Acción y mecanismos de acción de los mineralocorticoides.
- Bases inmunológicas para entender los mecanismos de acción de glucocorticoides.
- Acción y mecanismos de acción de glucocorticoides. Su regulación.
- Estructura de esteroides: Conformación y configuración de los esteroides.
- Bases físico-químicas para el estudio de la estructura de los esteroides y para las relaciones estructura-acción biológica.
- Teoría y práctica de la separación de esteroides.
- Patología suprarrenal.
- Patología gonadal.

CLASES ESPECIALES

- Biosíntesis de receptores. Anticuerpos antirreceptores. Técnicas de monoclonado. Importancia de la fosforilación en la biosíntesis de hormonas y receptores.
- Aspectos especiales de estructura y acción de esteroides.


  
M. C. DAMASCÓ  
DIRECTORA ADJUNTA INTERINA  
DPTO. QUÍMICA BIOLÓGICA


  
DR. C. P. LANTOS

Aprobado por Resolución DN 245/85

BIBLIOGRAFIA.

- Endocrinología Molecular. R.S. Calandra y A.F. De Nicola.  
Edit. "El Ateneo". Bs.As.
- STEROIDS. L. Fieser y M. Fieser.  
Edit. REINHOLD. New York.
- Química de los Esteroides. W. Klyne.  
Edit. Compañía Editorial Continental S.A. Barcelona.
- Equilibrio ácido-base. E. Masoro y P. Siegel.  
Edit. Panamericana Bs.As.
- The Kidney. B. Brenner y F. Rector.  
Edit. Saunder Cía. Philadelphia.
- Modern Methods of Steroid Analysis. E. Heftmann.  
Edit. Academic Press. New York
- Perspectives in Endocrinology. E. Barrington y B. Jorgensen.  
Edit. Academic Press. New York.

  
INSTITUTO NACIONAL DE HORMONAS  
DIRECCIÓN GENERAL DE ENFERMEDADES  
ENDOCRINOLÓGICAS

  
DR. C. P. LANTÓS