

D-Biol. 1992  
9

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES.

4583 8D  
4451 80-7-A  
10-1992

DEPARTAMENTO: QUIMICA BIOLOGICA.

ASIGNATURA: SEMINARIO DE QUIMICA BIOLOGICA: RECIENTES AVANCES EN EL METABOLISMO DE LOS TETRAPIRROLES\_PORFIRIAS HUMANAS Y EXPERIEMNTALES\_ALGUNOS ASPECTOS DEL METABOLISMO DE LIPIDOS Y SU ROL COMO SEGUNDOS MENSAJEROS

CARACTER: POST-GRADO.

DURACION: 16/3/92 al 10/7/92

HORAS DE CLASES: A) Teóricas-Seminarios: 32 hs; B) Problemas: --; Laboratorio:; C) TOTAL: 32 hs.

PROGRAMA.

1-. ENZIMAS DEL CAMINO BIOSINTETICO DEL HEMO

δ Aminolevulínico (ALA) sintetasa-ALA dehidrasa. Uroporfirinógeno I sintetasa y uroporfirinógeno III cosintetasa-uroporfirinógeno decarboxilasa-Coproporfirinógeno oxidasa. Metal quelatasa.

2-. BIOSINTESIS DE TETRAPIRROLES EN DISTINTOS ORGANISMOS.

Biosíntesis de hemo, clorofila y vitamina B<sub>12</sub>. Estudios con mamíferos, bacterias y vegetales.

3-. CATABOLISMO DEL HEMO.

Hemo oxígenasa. Degradación del hemo producido por drogas porfirinogénicas. Rol de la enzima en los procesos de regulación.

4-. REGULACION DE LA BIOSINTESIS DE TETRAPIRROLES.

Modulación de la biosíntesis del hemo por distintas vías: control por hemo, regulación por enzimas hémica, rol de los iones metálicos y de drogas sobre distintas enzimas del camino metabólico del hemo.

5-. EFFECTO NEUROTOXICO DE PRECURSORES DE PORFIRINAS.

Investigaciones recientes.

6-. PORFIRINAS Y CANCER.

Recientes estudios. Las porfirinas en la detección y fotoquimioterapia del cáncer.

7-. PORFIRIAS Y PORFIRINURIAS HUMANAS.

Porfiria eritropoyéticas. Estudios enzimáticos. Porfirias hepáticas agudas. Porfirias hepáticas crónicas. Saturnismo.

8-. PORFIRIAS EXPERIMENTALES.

Mecanismo de porfiria hepática inducida por hexaclorobenceno y compuestos aromáticos polihalogenados. Mecanismo de acción de AIA (alilisopropil acetamida) y DDC (3-5 dietoxicarbonil- 1-4 dihidrocolidina) sobre enzimas del camino biosintético del hemo. Influencia de hormonas y del hierro sobre la porfiria experimental.

*[Signature]*  
Dra. M. SUSANA de PASSEGRON  
DIRECTORA  
DEPARTAMENTO DE QUIMICA BIOLOGICA

revisado por Recolombi 09 756/92

...///

9-. INSECTICIDAS PORFIRICOS.

Recientes estudios.

10-. CITOCROMO P-450. METABOLISMO DE DROGAS.

Citocromos P-450 y citocromo P-448. Formación de radicales libres. Peroxidación de lípidos.

11-. METABOLISMO DE LIPIDOS NO SATURADOS.

Metabolismo de ácidos grasos no saturados. Acido araquidonico. Prostaglandinas.

12-. POLIFOSFOINOSITIDOS - MENSAJEROS DERIVADOS.

Fosfolípidos. Inositol trisfosfato, diacil glicerol y otros derivados del inositol fosfato como segundos mensajeros. Inositol trisfosfato y liberación de  $Ca^{++}$ . Activación de proteinquinasa C por el diacil glicerol y por ésteres del forbol.

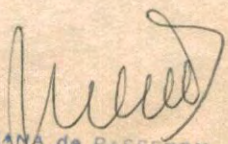
13-. MEMBRANAS BIOLÓGICAS- COMPOSICION LIPTIDICA FLUIDEZ DE LAS MEMBRANAS.

14-. COLESTEROL-BIOSINTESIS Y REGULACION

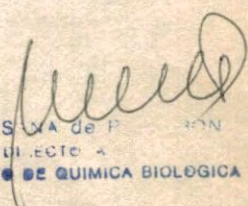
15-. BIOSINTESIS DE PROTEINAS REGULACION POR HEMO.

BIBLIOGRAFIA

- Proc. Nat. Acad. Sci. (1987-1992).
- J. Biol. Chem (1987-1992)
- Biochim Biophys Acta (1987-1992)
- J. Bacteriol.(1987-1992)
- Toxicol. Appl. Pharmacol. (1987-1992)
- Arch. Biochem. Biophys. (1987-1992)
- Res. Commun. Chem. Pathol. Pharmac. (1987-1992)
- Biochim. Biophys. Res. Commun. (1987-1992)
- Biochemical Journal (1987-1992)
- Biochem. Pharmac. (1987-1992)
- Biochem. Pharmac. (1987-1992)
- J. Am. Soc. (1987-1992)
- Plant. Physiol.(1987-1992)
- Clin. Chim. Acta (1987-1992)
- Ann. N. Y. Acad. Scie. (1987-1992)
- J.Clin. Invest. (1987-1992)
- J. Lab. Clin. Med. (1987-1992)
- Human Genet. (1987-1992)

  
Dra. M. SUSANA de PASSERON  
DIRECTORA  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA

- Brit, J. Haemat. (1987-1992)
- Eur. J. Biochem. (1987-1992)
- FEBS Lett (1987-1992)
- Pesticide Biochemistry and Physiology (1987-1992).
- J. Lip. Res. (1987-1992)
- Science (1987-1992)
- Proc. Nat. Acad. Sci. (1987-1992)
- Cell (1987-1992)

  
Dra. M. SUSANA de P...  
DIRECTORA  
DEPARTAMENTO DE QUIMICA BIOLÓGICA