

Q.B. 1991

14

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: QUIMICA BIOLÓGICA

ASIGNATURA: SEMINARIO DE QUIMICA BIOLÓGICA: "RECIENTES AVANCES EN EL ESTUDIO DEL METABOLISMO DE PORFIRINAS, HEMO, Y VITAMINA B<sub>12</sub> Y DE LA PORFIRIA EXPERIMENTAL Y HUMANA".

CARACTER: 3/9/90 al 28/12/90

DURACION: 3/9/90 al 28/12/90

HORAS DE CLASE: A) Teóricas-Seminarios: 16 hs. B) Problemas:--; Laboratorio:--;

C) TOTAL: 16 hs.

PROGRAMA

1.- ENZIMAS DEL CAMINO BIOSINTETICO DEL HEMO

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 oxigenasa. 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 hémicas, 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 cancer.

7.- PORFIRIAS Y PORFIRINAS HUMANAS

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

revisado por Resolución

00 16/91

DR. M. SUSANA D. B. DE PASSEERÓN  
DIRECTORA  
Dpto. QUIMICA BIOLÓGICA

## 8.- PORFIRIAS EXPERIMENTALES

Mecanismo de porfiria hepática inducida por hexaclorobenceno y compuestos aromáticos polihalogenados. Mecanismos 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.

## 9.- INSECTICIDAS PORFIRIICOS

Recientes estudios.

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

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

## BIBLIOGRAFIA

- Proc. Nat. Acad. Sci. (1987-1990)
- J. Biol. Chem. (1987-1990)
- Biochim. Biophys Acta (1987-1990)
- J. Bacteriol. (1987-1990)
- Toxicol. Appl. Pharmacol (1987-1990)
- Arch. Biochem. Biophys. (1987-1990)
- Res. Commun. Chem. Pathol. Pharmac. (1987-1990)
- Biochim. Biophys. Res. Commun. (1987-1990)
- Biochemical Journal (1987-1990)
- Biochem. Pharmac (1987-1990)
- BIOCHEM. Pharmac (1987-1990)
- J. Am. Soc. (1987-1990)
- Plant. Physiol. (1987-1990)
- Clin. Chim. Acta (1987-1990)
- Ann. N.Y. Acad. Scie. (1987-1990)
- J. Clin. Invest. (1987-1990)
- J. Lab. Clin. Med. (1987-1990)
- Human Genet (1987-1990)
- Brit. J. Haemat. (1987-1990)
- Eur. J. Biochem (1987-1990)
- FEBS Lett (1987-1990)
- Pesticide Biochemistry and Physiology (1987-1990)

DRA. M. SUSANA D. B. DE PASSERON  
DIRECTORA  
Dpto. QUIMICA BIOLÓGICA

Dra. L. C. SAN MARTÍN de VIALE  
PROFESOR TITULAR  
Dpto. Química Biológica FCEN UBA

  
DRA. M. SUSANA D. B. DE PASSERON  
DIRECTORA  
Dpto. QUIMICA BIOLÓGICA