

1989
AB-30

DEPARTAMENTO: Química Biológica.

ASIGNATURA: SEMINARIO DE QUIMICA BIOLÓGICA: "RECIENTES
AVANCES EN EL ESTUDIO DEL METABOLISMO DE POR-
FIRINAS, HEMO, CLOROFILA Y VITAMINA B₁₂ Y DE
LA PORFIRIA EXPERIMENTAL Y HUMANA"

CARACTER: post-grado.

DURACION: cuatrimestral (18/8/86 al 19/12/86).

HORAS DE CLASE: a) Teóricas-Seminarios: 34 hs; b) Problemas: ---, c) Laboratorio: ---,
e) TOTAL: 34 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 B₁₂. 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 hélicas, rol de los iones metálicos y de drogas sobre distintas enzimas del camino metabólico del hemo.

5.- EFEECTO NEUROTOXICO DE PRECURSORES DE PORFIRINAS.

Investigaciones recientes.

6.- PORFIRINAS Y CANCER.

Recientes estudios.

7.- PORFIRIAS Y PORFIRINURIAS HUMANAS.

Porfirias eritropoyéticas. Estudios enzimáticos. Porfirias hepáticas agudas. Porfirias hepáticas crónicas. Saturiismo.

8.- PORFIRIAS EXPERIMENTALES.

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

[Handwritten signature]
DRA. CELIA E. COTO

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

9.- 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. (1985-1986).
- J. Biol. Chem. (1985-1986).
- Biochim. Biophys Acta (1985-1986).
- J. Bacteriol. (1985-1986).
- Toxicol. Appl. Pharmacol (1985-1986).
- Arch. Biochem. Biophys. (1985-1986).
- Res. Commun. Chem. Pathol. Pharmac. (1985-1986).
- Biochim. Biophys. Res. Commun. (1985-1986).
- Biochemical Journal (1985-1986).
- Biochem. Pharmac. (1985-1986).
- BIOCHEM. Pharmac. (1985-1986).
- J. Am. Chem. Soc. (1985-1986).
- Plant. Physiol. (1985-1986).
- Clin. Chim. Acta (1985-1986).
- Ann. N.Y. Acad. Scie. (1985-1986).
- J. Clin. Invest. (1985-1986).
- J. Lab. Clin. Med. (1985-1986).
- Human Genet. (1985-1986).
- Brit. J. Haemat. (1985-1986).
- Eur. J. Biochem. (1985-1986).
- FEBS Lett. (1985-1986).

L. Santiartín de Viale

Dra L. C. SANTIARTÍN de VIALE

[Handwritten signature]

Esc. Celler. S. Cole