

DEPARTAMENTO: QUIMICA BIOLOGICA.

ASIGNATURA: SEMINARIO DE QUIMICA BIOLOGICA: RECIENTES AVANCES EN EL METABOLISMO DE LOS TETRAPIRROLES-PORFIRIAS HUMANAS Y EXPERIMENTALES-ALGUNOS ASPECTOS DEL METABOLISMO DE LIPIDOS Y SU ROL COMO SEGUNDOS MENSAJEROS.

CARACTER: POST-GRADO.

DURACION: 26/8/91 al 20/12/91.

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

PROGRAMA.

1.- ENZIMAS DEL CAMINO BIOSINTETICO DELHEMO.

Aminolevulínico (ALA) sintetasa-ALA dehidrasa. Uroporfirinógeno I sintetasa y Uroporfirinógeno III cosintetasa-Uroporfirinogéno 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 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 eritroyética. Estudios enzimáticos. Porfirias hepáticas agudas. Porfirias hepáticas crónicas. Saturnismo.

8.- PORFIRIAS EXPERIMENTALES.

Mecanismo de porfirias 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.

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 araquidónico. Prostaglandinas.

12.- POLIFOSFOINOSITIDOS - MENSAJEROS DERIVADOS.

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

BIBLIOGRAFIA.

- Proc. Nat. Acad. Sci. (1986-1991).
- J. Biol. Chem (1986-1991).
- Biochim. Biophys Acta (1986-1991).
- J. Bacteriol. (1986-1991).
- Toxicol. Appl. Pharmacol. (1986-1991).
- Arch. Biochem. Biophys. (1986-1991).
- Res. Commun. Chem. Pathol. Pharmac. (1986-1991).
- Biochim. Biophys. Res. Commun. (1986-1991).
- Biochemical Journal (1986-1991).
- Biochem. Pharmac. (1986-1991).
- Biochem. Pharmac. (1986-1991).
- J. Am. Soc. (1986-1991).
- Plant. Physiol. (1986-1991).
- Clin. Chim. Acta (1986-1991).
- Ann. N.Y. Acad. Scie. (1986-1991).
- J. Clin. Invest. (1986-1991).
- J. Lab. Clin. Med. (1986-1991).
- Human Genet. (1986-1991).
- Brit. J. Haemat. (1986-1991).
- Eur. J. Biochem. (1986-1991).
- FEBS Lett (1986-1991).
- Pesticide Biochemistry and Physiology (1986-1991).
- J. Lip. Res. (1986-1991).
- Science (1986-1991).
- Proc. Nat. Acad. Sci. (1986-1991).
- Cell (1986-1991).


DRA: M. SUSANA L. B. DE PASSEKUN
DIRECTORA
DTD. QUIMICA BIOLOGICA



#####