



UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

Q.B.

② 1997

## PORFIRINAS, CANCER, TRATAMIENTOS Y TERAPIA FOTODINAMICA

### Programa Teórico

Láseres. Generalidades. Características de la radiación láser y su interacción con la materia. Láseres utilizados en medicina y sus propiedades: Láseres de Helio, Argón, Kriptón, CO<sub>2</sub>, vapor de oro y cobre, láseres de colorantes. Uso de láseres en el tratamiento de tumores.

Ciclo celular y diferenciación celular.

Antineoplásicos y Hormono-dependencia del cáncer.

Terapia génica y uso de monoclonales en el tratamiento del cáncer.

Porfirinas y Cáncer. Metabolismo del Hemo en tejidos normales y neoplásicos.

Hepatocarcinogénesis y metabolismo del hemo. Terapia Fotodinámica y Fotosensibilización por porfirinas. El ALA en la Terapia Fotodinámica.

### Programa Práctico

Síntesis de porfirinas en tumores a partir de ALA. Observación de fluorescencia y microscopía de fluorescencia. Extracción y cuantificación de porfirinas. Iluminación con láser de vapor de cobre y colorantes de muestras y explantes de tejidos conteniendo porfirinas, provenientes de ratones portadores de tumor inyectados con ALA y sus respectivos controles. Mediciones de parámetros indicadores de daño celular, peroxidación lipídica, formación de radicales libres.

Medición de algunas enzimas del camino del hemo y de enzimas marcadoras del proceso tumoral, en ratones tratados con DAB: ALA-S, GST..

DRA. SILVIA M. MORENO  
DIRECTORA  
DEP. QUIMICA BIOLÓGICA  
FCEN-UBA

DRA. ALCIRA BATLLE de ALBERTONI

Programa del curso de postgrado/doctorado  
PORFIRINAS Y PORFIRIAS, ETIOPATOGENIA, CLINICA Y TRATAMIENTO


Temario Teórico

Estructura y propiedades de los tetrapirroles. Camino biosintético del hemo y enzimas involucradas. Regulación. Parámetros bioquímicos en porfirias. Porfiria Experimental. Clasificación de las porfirias. Bioquímica patológica de las porfirias. Tratamientos.

Temario práctico

Mostración de enfermos.

Toma de muestras y recomendaciones. Ensayos rápidos. Test de PBG. Determinación de ALA y PBG. Esterificación de orina y heces. Extracción de porfirinas esterificadas. Porfirinas libres urinarias. Índice de porfirinas plasmáticas. Cromatografías en TLC y HPLC. Análisis de cromatogramas. Porfirinas en sangre. Actividad de ALA-D en sangre.



DRA. SILVIA M. MORENO  
DIRECTORA  
DEP. QUÍMICA BIOLÓGICA  
FCEN-UBA

