



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

DEPARTAMENTO DE QUÍMICA BIOLÓGICA

CURSO DE POSGRADO O SEMINARIO

2007

1. **NOMBRE DEL CURSO:** Transducción de Señales
N° DE CÓDIGO: 6-288 Res CD 577/05
2. **NOMBRE Y APELLIDO DE LOS RESPONSABLES:**

Dra. Ma del Carmen Ríos de Molina
Dra. Liliana N. Guerra
3. **DOCENTES QUE COLABORAN EN EL DICTADO DEL CURSO:**

Dra. Ma del Carmen Ríos de Molina, Dra. Liliana N. Guerra, Dra. Adali Pecci, Dr. Omar Cosso, Dr. José A Burdman
4. **FECHA DE INICIACIÓN:** 11/06/07 **FECHA DE FINALIZACIÓN:** 6/07/07
5. **CANTIDAD DE HORAS TOTALES DE DICTADO:** 36 horas
a) **TEÓRICAS:** 24 horas
b) **SEMINARIOS:** 9 horas
6. **FORMA DE EVALUACIÓN:** Exámen final
7. **LUGAR DE DICTADO:** Aula de Seminarios del Departamento de Química Biológica
8. **PUNTAJE QUE OTORGA PARA EL DOCTORADO:** 2 Puntos
9. **N° DE ALUMNOS:** Mínimo: 3 **Máximo:** 20
10. **ARANCEL PROPUESTO:** 40 Módulos
11. **PROGRAMA ANALÍTICO Y BIBLIOGRAFÍA DEL CURSO:** Se adjunta

Firma Director

Aclaración

H^o del C. RÍOS DE MOLINA - LILIANA N. GUERRA



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales
Departamento de Química Biológica

**CURSO DE POSGRADO:
TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES**

RECEPTORES DE MEMBRANA:

- A) Receptores acoplados a proteína G
- B) Receptores asociados a la activación de canales iónicos
- C) Receptores asociados a tirosina quinasas activadas por unión del ligando
- D) Receptores con actividad enzimática intrínseca de serina/treonina quinasa o tirosina quinasa
- E) Otras funciones proteicas implicadas en transducción de señales: GTPasas, proteinquinasas y proteínas adaptadoras.

SISTEMA DE TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES MEDIADO POR RECEPTORES NUCLEARES:

- A) Subfamilia de receptores nucleares No Esteroides con homología estructural. Recientes aportes sobre la función del Receptor de Hormona Tiroidea.
- B) Subfamilia de receptores nucleares sin ligando identificado: Receptores Huérfanos.
- C) Participación de Coactivadores y Correpresores en el Sistema de Transducción de Señales. Interacciones proteína - receptor y proteína - proteína. Importancia para una eficiente regulación transcripcional.

RECEPTORES DE IMPORTANCIA CLÍNICA Y PATOLOGÍAS ASOCIADAS:

- A) Receptor de TSH. Mutaciones involucradas en el desarrollo de Hipertiroidismo / Hipotiroidismo.
- B) Receptores en hipófisis. Eventos responsables de prolactinomas y acromegalia en humanos.

SISTEMA DE TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES MEDIADO POR RECEPTORES NUCLEARES ESTEROIDEOS:

- A) Subfamilia de Receptores Esteroides con homología estructural. Relación estructura-función.
- B) Mecanismo molecular de la acción de la subfamilia de Receptores Esteroides.
- C) Interacción de los Receptores Esteroides con otras vías de señalización.
- D) Rol de la Cromatina en la respuesta transcripcional a Hormonas Esteroides.

ESTRÉS OXIDATIVO EN EL SISTEMA DE TRANSDUCCIÓN DE SEÑALES:

- A) Participación del Oxígeno Singlete en el Sistema de Transducción de Señales. Reactividad y producción de Especies Reactivas del Oxígeno (EROs).
- B) Modulación del Calcio intracelular por estrés oxidativo.
- C) Inducción de fosforilación proteica por estrés oxidativo.
- D) Regulación del sistema de transducción de señales por Especies Reactivas del Nitrogeno.
- E) Regulación redox de NF-kB

Bibliografía:

- Antioxidants and Redox regulation genes. Ed. CK Sen, H Sies, PA Baeverdele. Academic Press, San Francisco, USA.
- Williams Textbook of Endocrinology, Ed. JD Wilson, DW Foster, HM Kronenberg, RP Larsen. WB Saunders Company Press, Philadelphia, USA.
- Revistas: Endocrine Reviews, Molecular Endocrinology.

Q.B. 20

3

Liliana N. Guerra



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

Referencia Expte. N° 482.310/2005

Buenos Aires, 26 MAR 2007

VISTO:

la nota de fecha 23/02/2007 presentada por la Dra. Nélda Candurra Directora Adjunta del Departamento de Química Biológica, mediante la cual eleva, la Información y el Programa del Curso de Posgrado **TRANSDUCCION DE SEÑALES**, que será dictado durante el primer cuatrimestre de 2007 (11/06/2007 al 06/07/2007) por la Dra. María del Carmen Ríos de Molina y la Dra. Liliána N. Guerra con la colaboración de Dra. Adalí Pecci, Dr. Omar Cosso y Dr. José A. Burdman

CONSIDERANDO:

lo actuado por la Comisión de Doctorado de la FCEN
lo actuado por la Comisión de Enseñanza, Programas, Planes de Estudio y Posgrado,
lo actuado por este cuerpo en Sesión Ordinaria realizada en el día de la fecha,
en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo N° 113° del Estatuto Universitario,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
RESUELVE:

Artículo 1°: Autorizar el Dictado del Curso de Posgrado **TRANSDUCCION DE SEÑALES** de 36 hs. de duración.

Artículo 2°: Aprobar el Programa del Curso de Posgrado **TRANSDUCCION DE SEÑALES**.

Artículo 3°: Aprobar un Puntaje de dos (2) puntos para la Carrera del Doctorado.

Artículo 4°: Aprobar un Arancel de 40 Módulos. Disponer que los fondos recaudados por el dictado del Curso deberán ser utilizados según lo dispuesto en la Resolución 072/2003.

Artículo 5°: Comuníquese a la Dirección del Departamento de Química Biológica, a la Biblioteca de la FCEyN y a la Subsecretaría de Postgrado (con fotocopia del programa incluida).

Resolución CD N°

0355

SECRETARIA ACADEMICA ADJUNTA

Dr. JORGE ALIAGA
DECANO