



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

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) Receptor de peroxisomas: Expresión durante la diferenciación de adipocitos y su relación con la obesidad.
- C) 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) Reactividad y producción de Especies Reactivas del Oxígeno (EROs).
- B) Regulación del sistema de transducción de señales por Especies Reactivas.
- C) Modulación del Calcio intracelular por estrés oxidativo.
- D) Inducción de fosforilación proteica por estrés oxidativo.
- E) Participación del Oxígeno Singulete en el Sistema de Transducción de Señales.
- F) Regulación redox de factores de transcripción

USO DEL RECONOCIMIENTO MOLECULAR PARA LA CONSTRUCCION DE SENSORES:

- A) Sistemas Químicos Integrados. Bioelectrónica
- B) Sensores. Definición. Principios Básicos de funcionamiento.
- C) Termodinámica y Cinética en Sensores. Transductores.
- D) Elementos de Reconocimiento.
- E) Análisis de multicomponentes. Sensibilidad, Selectividad y Especificidad en arreglo de Sensores. La nariz artificial.
- F) Sensores electroquímicos con electrolito en estado líquido: Potenciometría, Amperometría y Conductimetría.
- G) Biosensores. Aplicaciones en salud, alimentos y medio ambiente.

Dra. Liliana N. Guerra
Dep. Química Biológica
Lab. QB 79 - 4º piso, Pabellon 2
Ciudad Universitaria
FCEyN, UBA
(1428) Buenos Aires
E-MAIL: liliana@qb.fcen.uba.ar
TEL: 4576-3300 interno 478
FAX: 4576-3342