

Materia de postgrado: Seminarios de Farmacología
Principios básicos de Farmacología y mecanismos moleculares de acción de drogas en procesos inflamatorios y hemostáticos.

Materia de postgrado: teórico y seminarios, 40 horas de duración con evaluación final para graduados de las carreras de Química, Biología, Biotecnología, Medicina, Bioquímica, Odontología, Veterinaria.

Docentes:

Directora: Dra Claudia Pérez Leirós

Dra Alcira Nesse

Dr Juan Carlos Calvo

Dra Beatriz Sassetti

Dra Irene Quintana

Dra Ana María Franchi

Dra María Elena Sales

Lic Florencia Rosignoli

Programa:

Unidad 1: Principios de farmacología clínica y desarrollo de nuevos medicamentos. Farmacocinética: Absorción. Cinética de eliminación y de acumulación. Interacciones farmacocinéticas de importancia clínica.

Unidad 2: Farmacodinamia. Interacción droga-receptor. Unión específica: cuantificación y análisis de datos. Blancos de la acción de drogas. Transducción de señales y efecto farmacológico. Agonismos, antagonismos, agonismo inverso. Farmacotoxicología. Regulación intracelular de la unión y el efecto de agonistas de receptores del sistema nervioso autónomo.

Unidad 3: Drogas que tienen efecto en distintas fases del proceso inflamatorio. Inhibidores de ciclooxigenasa 1 y 2 (COX 1 y 2). Ventajas y desventajas de los distintos AINEs. Interacciones de productos de COX y de óxido nítrico sintasa (NOS) con otras vías intracelulares de transducción de señales. Ensayos preclínicos sobre regulación de la respuesta inflamatoria por neuropéptidos. Modulación de la hematopoyesis por mediadores de la inflamación. Nuevos blancos terapéuticos en inflamación y cáncer.

Unidad 4: Drogas con efecto anti-agregante plaquetario, anticoagulante y trombolítico. Drogas que inducen hiperhomocisteinemia. Implicancia en la aterotrombosis.



Cronograma:

El curso durará cinco semanas con dos clases por semana y una fecha adicional a convenir para la evaluación final, y se propone para el primer cuatrimestre. Las actividades en cada clase consistirán en una exposición a cargo de docentes del curso e invitados de 120 minutos y luego una discusión de seminarios expuestos por los alumnos y coordinados por estos mismos docentes durante 120 minutos.

Semana 1

Clase I: Principios de farmacología clínica y fases del desarrollo de nuevos medicamentos. Farmacocinética: Absorción. Cinéticas de eliminación y de acumulación. Interacciones farmacocinéticas de importancia clínica.

Clase II: Farmacodinamia: Interacción droga-receptor. Unión específica: cuantificación y análisis de datos.

Seminario I: discusión de trabajos de investigación clínica y preclínica sobre estudios farmacocinéticos e interacciones farmacológicas.

Semana 2

Clase III: Blancos de la acción de drogas. Transducción de señales y efecto farmacológico. Efectos adversos. Agonismos, antagonismos, agonismo inverso. Regulación intracelular de la unión y el efecto de agonistas muscarínicos y adrenérgicos.

Seminario II: discusión de trabajos de investigación sobre unión específica y análisis de datos de *binding* con distintos programas.

Clase IV: Drogas que tienen efecto en las distintas fases del proceso inflamatorio. Inhibidores de ciclo-oxigenasa 1 y 2 (COX 1 y COX 2). Ventajas y desventajas de los anti-inflamatorios no esteroides (AINEs) de mayor uso en la clínica.

Seminario III: discusión de trabajos de investigación sobre agonismo inverso y regulación de la unión y el efecto de agonistas de receptores muscarínicos de acetilcolina y β -adrenérgicos.

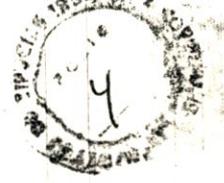
Semana 3

Clase V: Interacciones de productos de COX y de óxido nítrico sintasa con otras vías de transducción intracelular

Seminario IV: discusión de trabajos de investigación sobre desarrollo de nuevos anti-inflamatorios.

Clase VI: Regulación de la respuesta inflamatoria por neuropéptidos.

Seminario V: discusión de trabajos de investigación sobre interacciones entre COX, NOS y mensajeros intracelulares de otras vías de transducción en diversos tejidos.



Semana 4

Clase VII: Modulación de la hematopoyesis por la respuesta inflamatoria
Seminario VI: discusión de trabajos de investigación sobre posibles aplicaciones terapéuticas de neuropéptidos en modelos experimentales de inflamación.

Clase VIII: Nuevos blancos terapéuticos en inflamación y cáncer
Seminario VII: discusión de trabajos de investigación de la acción de mediadores de la inflamación sobre el efecto de la eritropoyetina

Semana 5

Clase IX: Función plaquetaria, sistemas de transducción de señales en plaquetas e interacciones regulatorias. Drogas con acción anti-agregante.

Clase X: Drogas con efecto anticoagulante y trombolítico. Implicancia en la aterotrombosis de drogas que inducen hiperhomocisteinemia.

Seminario VIII discusión de trabajos de investigación sobre nuevos blancos terapéuticos en inflamación y cáncer.

Seminario IX: discusión de trabajos de investigación clínica sobre fármacos empleados en trastornos hemostáticos y trombóticos

Fecha a convenir Evaluación final que consistirá en una evaluación escrita.

Informes e Inscripción: Departamento de Química Biológica, FCEN-UBA
Arancel: 30 pesos, incluye el material bibliográfico para los seminarios I al IX

Puntaje sugerido para el Doctorado:
3 puntos


ELSA D. AMONTE