



## **535 X - FARMACOCINÉTICA Y BIOFARMACIA (Plan 2015)**

Curso de grado	Si	X	No	
Curso de posgrado	Si		No	
Carácter del curso	Obligatorio para la carrera de Químico Farmacéutico			
Semestre en que se dicta	6° Semestre			
Frecuencia	Anual			
Número de créditos grado	8			
Número de créditos posgrado	----			
Carga horaria semanal (hs)grado	Clases teóricas-prácticas: 4 y ½ hs; una vez por semana.			
Carga horaria semanal (hs)posgrado	----			
Previaturas	Fisiología y Matemática 02			
Cupo grado	----			
Cupo posgrado	----			

**Estructura Responsable:**

Departamento CIENFAR – Área Biofarmacia y Terapéutica

**Docente Responsable:**

Marta Vázquez

**Docentes Referentes:**

Manuel Ibarra

Pietro Fagiolinio

Marianela Lorier

Natalia Guevara

Martín Umpiérrez

Alejandra Schiavo

**Objetivos:**

- Introducir al estudiante en la terapéutica mediante el estudio del ingreso y disposición de los fármacos en el organismo humano.
- Capacitar al estudiante en cinética básica y clínica, modelos compartimentales, dosis, concentración y efecto.

**Contenido:**

**Temas**

<b>Fecha</b>	<b>MA-SGC-2- 3.19242</b>	<b>V.0 2</b>
09/04/	Página 1 de 2	

## 535 X - FARMACOCINÉTICA Y BIOFARMACIA (Plan 2015)

- 1- Disposición de fármacos (DME). Modelo monocompartimental. Administración instantánea de fármacos y mediante orden cero. Ingreso interrumpido. Ingreso continuo. Estado estacionario. Eliminación por diferentes rutas. Estimaciones de clearance, volumen, y semivida de eliminación.
- 2- Modelo bicompartimental. Administración instantánea, y de orden cero. Volúmenes de distribución: extrapolado, de pseudoequilibrio (fase beta o área), de estado estacionario.
- 3- Ingreso de fármaco mediante procesos de primer orden. Tiempo de máxima concentración. Concentración máxima. Competencia de procesos durante el ingreso de fármaco. Biodisponibilidad. Interrupción del ingreso, o de la eliminación presistémica.
- 4- Funciones de mejor ajuste a datos de concentración vs tiempo. Parámetros de la función y del modelo. Farmacocinética individual y poblacional.
- 5- Dosis múltiple. Intervalos de administración. Dosis de ataque y de mantenimiento. Tasas de metabolización y de excreción diaria en estado estacionario.
- 6- Descripción cualitativa de los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolización, y excreción. Efecto de primer pasaje. Unión a proteínas plasmáticas. Modelos multi-compartimentales.
- 7- Sistemas lineales y no lineales. Sistemas constantes y variantes. Variabilidad inter e intraindividual. Biodisponibilidad dosis-dependiente. Clearance concentración-dependiente. Fisiología cardiovascular y distribución de fármacos.
- 8- Relación dosis-concentración-efecto. Ventana terapéutica. Ajustes posológicos. Monitoreo terapéutico de medicamentos.
- 9- Modelos integrados de fármaco y metabolitos.
- 10- Influencia de la edad, del sexo, de la actividad física, de los ritmos biológicos en la respuesta farmacocinética y en la respuesta farmacodinámica.
- 11- Diseño de medicamentos por modulación de la liberación / absorción. Fisiología gastrointestinal.
- 12- Medicamentos originales y similares. Bioequivalencia.

### Bibliografía:

### Modalidad del Curso:

	Teórico	Practico	Laboratorio	Otros (*)
Asistencia Obligatoria				

<b>Fecha</b>	<b>MA-SGC-2-3.19242</b>	<b>V.02</b>
09/04/	Página 2 de 2	



## **535 X - FARMACOCINÉTICA Y BIOFARMACIA (Plan 2015)**

Modalidad Flexible (carga horaria mínima)				
--	--	--	--	--

(\*) Especificar (talleres, seminarios, visitas, tareas de campo, pasantías supervisadas, etc.)

### **Régimen de ganancia y aprobación:**

Realización de 2 parciales: 1er parcial de 25 puntos; 2do parcial de 35 puntos.

Con más de 30 puntos, se aprueba el curso y se exonera el examen.

Con más de 18 puntos, se aprueba el curso, pudiendo rendir el examen sin límite de tiempo.

Con menos de 18 puntos, se dispone de un año para rendir el examen y aprobarlo. De lo contrario se deberá realizar nuevamente el curso.

<b>Fecha</b>	<b>MA-SGC-2-3.19242</b>	<b>V.0</b>
09/04/	Página 3 de 2	