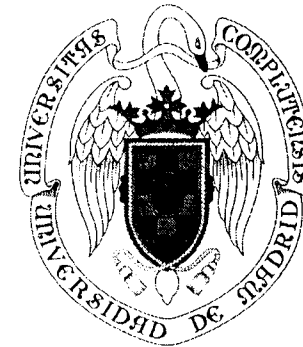


**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID**

**FACULTAD DE FARMACIA**



**PROGRAMA DE**

**FARMACOLOGÍA GENERAL**

**3 Créditos teóricos  
1,5 Créditos prácticos**

**DEPARTAMENTO DE FARMACOLOGÍA  
PLAN DE ESTUDIOS 2000**

## **PRÁCTICAS**

1. Manejo de animal entero: determinación de parámetros farmacocinéticos.
2. Curva concentración-respuesta: órgano aislado.
3. Mecanismos de transducción.
4. Análisis de datos farmacológicos y de trabajos de investigación.

## **SEMINARIOS**

- Problemas farmacocinéticos, unión fármaco-receptor, curva concentración-respuesta.

## **PROGRAMA DE FARMACOLOGÍA GENERAL**

### **OBJETIVOS**

1. Dar a conocer al alumno los fundamentos básicos de las Ciencias Farmacológicas en relación a los siguientes apartados:
  - a) Conceptos generales.
  - b) Principios de Farmacocinética.
  - c) Mecanismos de acción: curvas dosis-efecto, concepto de receptor y sistemas de segundos mensajeros.
  - d) Variación individual de la respuesta a los fármacos.
  - e) Efectos adversos.
  - f) Medida del efecto de los fármacos: Farmacología experimental y clínica.
  - g) Nuevas tendencias: terapia génica.
- 2.- Introducir al alumno en el conocimiento del animal de laboratorio y familiarizarle en las preparaciones de órgano aislado.
- 3.- Ejercitar al alumno en la resolución de ejercicios numéricos relacionados en el apartado "1".

### **CONCEPTOS GENERALES**

**TEMA 1:** Introducción a la Farmacología. Conceptos generales.

### **FARMACODINAMIA GENERAL**

**TEMA 2:** Interacción fármaco-receptor: cuantificación de la afinidad.

**TEMA 3:** Interacción fármaco-receptor: relación concentración-respuesta. Mecanismos de regulación de receptores.

**TEMA 4:** Dianas farmacológicas y receptores. Clasificación.

**TEMA 5:** Canales iónicos. Fármacos que actúan sobre canales iónicos.

**TEMA 6:** Transportadores y enzimas.

**TEMA 7:** Receptores asociados a proteínas G. Fármacos que actúan sobre receptores asociados a proteínas G.

**TEMA 8:** Receptores con actividad enzimática: receptores con actividad tirosilcinasa y guanililciclase.

**TEMA 9:** Receptores intracelulares y ADN como diana de fármacos.

## **FARMACOCINÉTICA GENERAL**

**TEMA 10:** Introducción a la Farmacocinética. Conceptos generales.

**TEMA 11:** Absorción de fármacos. Vías de administración.

**TEMA 12:** Distribución de fármacos.

**TEMA 13:** Biotransformación de fármacos.

**TEMA 14:** Excreción de fármacos.

**TEMA 15:** Parámetros farmacocinéticos. Bases para la Farmacocinética Clínica.

## **VARIACIONES EN LA ACTIVIDAD DE LOS FÁRMACOS**

**TEMA 16:** Tipos de respuesta a fármacos.

**TEMA 17:** Factores determinantes en la variación de la respuesta a los fármacos. Reacciones adversas.

**TEMA 18:** Interacciones farmacológicas. Interacciones entre fármacos y alimentos.

**TEMA 19:** Procesos de adaptación a fármacos.

**TEMA 20:** Influencia de la edad en la respuesta a fármacos.

**TEMA 21:** Influencia del embarazo y lactancia en la respuesta a fármacos.

**TEMA 22:** Factores patológicos que condicionan la respuesta a fármacos.

**TEMA 23:** Farmacogenética.

**TEMA 24:** Mecanismos de hipersensibilidad.

**TEMA 25:** Toxicidad de fármacos.

## **BASES DE Farmacología CLÍNICA**

**TEMA 26:** Investigación de sustancias con acción farmacológica. Ensayos preclínicos.

**TEMA 27:** Desarrollo de nuevos fármacos: ensayos clínicos.

**TEMA 28:** Farmacovigilancia y Farmacoepidemiología

**TEMA 29:** Nuevas tendencias en Farmacología: terapia génica.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Del Río, J. (Editor). FARMACOLOGÍA BÁSICA, Síntesis, Madrid, 1996.
- Flórez, J., Armijo, J.A., Mediavilla, A.: FARMACOLOGIA HUMANA, 4ª ed. Masson-Salvat Medicina, Madrid, 2003.
- Goodman, L.S. y Gilman, A. LAS BASES FARMACOLÓGICAS DE LA TERAPÉUTICA, Interamericana, Madrid, 2002.
- Levine, R.R. PHARMACOLOGY: DRUG ACTIONS AND REACTIONS, 4ª edición, Little Brown and Co, Londres, 1990.
- Rang, HP y Dale, M.M. FARMACOLOGÍA, Churchill Livingstone, Londres 2003.
- Velasco A., San Román L., Serrano J., Martínez-Sierra, R., Cadavid I. FARMACOLOGIA FUNDAMENTAL. Editorial McGraw Hill – Interamericana. (2003)

## **LIBROS DE REFERENCIA**

- CATÁLOGO DE ESPECIALIDADES FARMACÉUTICAS. Consejo General Colegios Oficiales de Farmacéuticos, Madrid, 1998 (utilizar última edición).
- DORLAND'S, DICCIONARIO MÉDICO ILUSTRADO, Interamericana. McGraw-Hill, Madrid.
- DICCIONARIO TERMINOLÓGICO DE CIENCIAS MÉDICAS, Salvat Editores, S.A., Barcelona, 1984.