



# Facultad de Veterinaria

Universidad Complutense

FICHA DE ASIGNATURA

TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
GRADO EN VETERINARIA	2010	2012-2013

Título de la Asignatura	Farmacología Clínica y Farmacoterapéutica
Subject	Clinical Pharmacology and Pharmacotherapeutics

Código (en GEA)	
Carácter (Básica – Obligatoria – Optativa)	Medicina Clínica, Común, Obligatoria
Duración (Anual- Semestral)	Semestral
Horas semanales	2 (teoría) + 2 (prácticas)

Créditos	Teóricos	2,1	Curso	Semestre	Plazas ofertadas
	Prácticos	0,7	3º	2º	
	Seminarios	1	Departamento responsable		Facultad
	Otros	0,2	Toxicología y Farmacología		Veterinaria

	Nombre	teléfono	e-mail
Profesor/es Coordinador/es	Antonio Rodríguez Artalejo	913943851	antonio.artalejo@vet.u
	Manuel Ignacio San Andrés Larrea	913943848	misanand@vet.ucm.es
	Fernando González Gómez	913944036	fegonzal@vet.ucm.es
Profesores que imparten la	Mª Victoria Barahona Gomariz	913943776	vbg@vet.ucm.es

<b>asignatura</b>	José Julio De Lucas Burneo	913943789	delucas@vet.ucm.es
	Teresa Encinas Cerezo	913943776	tencinas@vet.ucm.es
	Juan Antonio Gilabert Santos	9139440366	jagilabe@vet.ucm.es
	Fernando González Gómez	913944036	fegonzal@vet.ucm.es
	Luis Alcides Olivos Oré	913943776	olivos@vet.ucm.es
	Antonio Rodríguez Artalejo	913943851	tonio.artalejo@vet.ucm
	Casilda Rodríguez Fernández	913943789	rodfermc@vet.ucm.es
	José M <sup>a</sup> Ros Rodríguez	913943856	josmaros@vet.ucm.es
	Manuel Ignacio San Andrés Larrea	913943848	misanand@vet.ucm.es
	M <sup>a</sup> Dolores San Andrés Larrea	913943848	marilolo@vet.ucm.es
Jesús Sánchez Nogueiro	913943856	nogueiro@vet.ucm.es	

### Breve descriptor

Factores determinantes del efecto farmacoterapéutico. Desarrollo e investigación clínica de medicamentos. Uso racional de medicamentos en el tratamiento de los principales síndromes y patologías de los animales domésticos.

### Requisitos y conocimientos previos recomendados

Conocimientos de Farmacología y Farmacia\*, Patología General, Propedéutica Clínica, Parasitología, Microbiología e Inmunología

(\* Se recomienda haber superado la asignatura.

### Objetivos generales de la asignatura

1. Conocer las principales fuentes de información de medicamentos, los fundamentos metodológicos de la investigación clínica con medicamentos y las implicaciones sociosanitarias de su prescripción.
2. Conocer los factores genéticos, fisiológicos y patológicos que determinan la variabilidad interespecífica e interindividual de la respuesta farmacológica.
3. Conocer las principales aplicaciones de la farmacocinética clínica (monitorización terapéutica de niveles plasmáticos de fármacos, modelos PK/PD y elaboración de pautas posológicas individualizadas).
4. Conocer los sistemas de seguimiento de la respuesta farmacológica con especial énfasis en la identificación, prevención y notificación de reacciones adversas a los medicamentos.
5. Conocer cómo realizar un uso racional de los medicamentos veterinarios mediante la elaboración, basada en la mejor evidencia disponible, de protocolos farmacológicos para el tratamiento de los grandes síndromes y principales patologías de los animales de interés veterinario.

### General Objectives of this subject

1. To get knowledge of the main sources of drug information, the methodological basis of clinical trials and the social consequences of drug prescription.
2. To get knowledge of the genetic, physiological and pathological determinants of interspecies and interindividual variability in the response to drugs.
3. To get knowledge of the main applications of clinical pharmacokinetics (therapeutic drug monitoring, PK/PD-based development of individualized drug treatments).
4. To provide training on the principles and practice of pharmacovigilance.
5. To provide training on how to use the best scientific evidence to select a pharmacological treatment for common veterinary diseases.

## **Programa Teórico y Práctico**

### **PROGRAMA TEÓRICO**

#### **SECCIÓN I.- INTRODUCCIÓN**

1. Farmacología Clínica y Farmacoterapéutica

#### **SECCIÓN II.- EVALUACIÓN DE LA EFICACIA Y LA SEGURIDAD DE LOS MEDICAMENTOS**

2. La investigación clínica sobre medicamentos
3. El ensayo clínico
4. Los efectos adversos de los medicamentos

#### **SECCIÓN III.- INDIVIDUALIZACIÓN DEL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO**

5. Principios generales de la dosificación de fármacos
6. Factores que modifican la respuesta terapéutica

#### **SECCIÓN IV.- FARMACOTERAPÉUTICA**

7. Manejo e inmovilización farmacológica. Control farmacológico de las alteraciones del comportamiento.
8. Abordaje farmacológico del dolor y de los procesos inflamatorios
9. Uso racional de fármacos empleados en el tratamiento de las enfermedades infecciosas y parasitarias
10. Terapéutica farmacológica de las enfermedades del aparato digestivo
11. Terapéutica farmacológica de las enfermedades del aparato respiratorio
12. Terapéutica farmacológica de las enfermedades del sistema cardiovascular y de la sangre
13. Terapéutica farmacológica de las enfermedades del sistema endocrino
14. Terapéutica de los trastornos reproductivos y control del ciclo estral

### **PROGRAMA PRÁCTICO**

#### **I.- PRÁCTICAS**

1. Prescripción, receta veterinaria y utilización del vademécum
2. Farmacovigilancia
3. Modelización PK/PD
4. Monitorización terapéutica de fármacos

#### **II.- SEMINARIOS**

1. Farmacoterapia de las enfermedades infecciosas
2. Farmacoterapia de las enfermedades parasitarias
3. Farmacoterapia de las alteraciones del comportamiento
4. Farmacoterapia del dolor
5. Farmacoterapia de la inflamación
6. Farmacoterapia de las enfermedades del aparato digestivo
7. Farmacoterapia de las enfermedades del aparato respiratorio
8. Farmacoterapia de las enfermedades del sistema cardiovascular
9. Farmacoterapia de las enfermedades del sistema endocrino
10. Control farmacológico de la función reproductora

--

### Método docente

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura se emplean metodologías de tipo presencial (exposiciones del profesor, de estudiantes, sesiones farmacoterapéuticas, debates,...), dirigido (tutorías, búsqueda de información, trabajo en grupo, ...) y autónomo (estudio personal, creación de material docente, resolución de casos,...) para el desarrollo de actividades docentes que tienen lugar en ámbitos tanto presenciales (clases, aulas de informática, ...) como virtuales (Campus Virtual de la UCM: espacio de la asignatura, Seminarios, espacio de la Biblioteca de la UCM,...). Dichas actividades se implementarán utilizando técnicas de aprendizaje inductivo-deductivo y cooperativo, y mediante el uso de las TICs.

### Criterios de Evaluación

El aprendizaje de los contenidos teóricos y prácticos se acreditará conjuntamente dando lugar a la calificación final. Dichos contenidos se dividirán en dos bloques que se evaluarán y aprobarán independientemente.

### Otra Información Relevante

--

### Bibliografía Básica Recomendada

- Allen, D.G., Dowling, P.M., Smith, D.A., Pasloske, K., Woods, P. Handbook of Veterinary Drugs. 3<sup>rd</sup> ed. Wiley-Blackwell. 2004.
- Bennett, P.N., Brown, M.J. Clinical Pharmacology. 10<sup>th</sup> ed. Churchill Livingstone. 2008.
- Birkett, D. Farmacocinética fácil. ed. McGraw-Hill Interamericana. Madrid. 2005.
- Bonagura, J.D. Terapéutica veterinaria de pequeños animales (Kirk) McGraw-Hill/Interamericana. 2001.
- Bonagura, J.D., Twedt, D.C. Kirk's current veterinary therapy XIV. Saunders. 2009.
- Boothe, D.M. Small Animal Clinical Pharmacology and Therapeutics. 2<sup>nd</sup> ed. Elsevier. 2011.
- Botana, L.M., Landoni, F., Martín-Jiménez, T. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. McGraw-Hill-Interamericana. 2002.
- Carpenter, J.W. Exotic Animal Formulary. 4<sup>th</sup> ed. Elsevier. 2012.
- Flórez, J.; Armijo, J.A. y Mediavilla, A. Farmacología humana. 5<sup>a</sup> ed. Masson-Salvat. Barcelona. 2008.
- Giguere, S.; Prescott, J.F.; Baggot, J.D. Walker, R.D.; Dawling, P.M. Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine. 4<sup>th</sup> ed. Wiley-Blackwell. 2007.
- Grahame-Smith, D., Aronson, J. Oxford Textbook of Clinical Pharmacology & Drug Therapy. 3<sup>rd</sup> ed. Oxford

University Press. 2002.

- Katzung, B.G., Masters, S., Trevor, A. Basic and Clinical Pharmacology. 12<sup>th</sup> ed. McGraw-Hill Lange. 2011.
- Lorenzo, P., Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J.C., Moro, M.A., Portolés, A. Velázquez. Farmacología Básica y Clínica. 18<sup>a</sup> ed. Editorial Médica Panamericana. 2008.
- Maddison, J.E., Page, S.W., Church, D.B. Small Animal Clinical Pharmacology. 2<sup>nd</sup> ed. Saunders. 2008.
- Manual Merck de Veterinaria. 6<sup>a</sup> ed. Merck & Co, Inc. Centrum. 2007.
- Papich, M.G. Saunders Handbook of Veterinary Drugs: Small and Large Animal. 3<sup>rd</sup> ed. Saunders. 2010.
- Plumb, D.C. Plumb's Veterinary Drug Handbook. 7<sup>th</sup> ed. Wiley-Blackwell. 2011.
- Riviere, J. Comparative Pharmacokinetics: Principles, Techniques and Applications. 2<sup>nd</sup> ed. Wiley-Blackwell. 2011.
- Riviere, J.E., Papich, M.G. Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 9<sup>th</sup> ed. Wiley-Blackwell. 2009.
- San Andrés Larrea, M., Boggio J.C. Antimicrobianos y antiparasitarios en medicina veterinaria. Inter-médica. 2007.
- The Merck Veterinary Manual. 10<sup>th</sup> ed. Merck Publishing Group. 2010.