



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 y Farmacia
Subject	Pharmacology and Pharmacy

Código (en GEA)	
Carácter (Básica – Obligatoria – Optativa)	Formación Básica, Común, Obligatoria
Duración (Anual- Semestral)	Semestral
Horas semanales	3 (teoría) + 2 (prácticas)

Créditos	Teóricos	3	Curso	Semestre	Plazas ofertadas
	Prácticos	1,3	3º	1º	
	Seminarios	1,1	Departamento responsable		Facultad
	Otros	0,6	Toxicología y Farmacología		Veterinaria

	Nombre	teléfono	e-mail
Profesor/es Coordinador/es	Antonio Rodríguez Artalejo	913943851	antonio.artalejo@vet.ucm.es
	José M ^a Ros Rodríguez	913943856	josmaros@vet.ucm.es
	Luis Alcides Olivos Oré	913943776	olivos@vet.ucm.es
Profesores que imparten la asignatura	M ^a Victoria Barahona Gomariz	913943776	vbg@vet.ucm.es
	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	olivoss@vet.ucm.es
	Antonio Rodríguez Artalejo	913943851	tonio.artalejo@vet.ucm.es
	Casilda Rodríguez Fernández	913943789	rodfermc@vet.ucm.es
	José M ^a Ros Rodríguez	913943856	josmaros@vet.ucm.es
	Manuel Ignacio San Andrés Larrea	913943848	misanand@vet.ucm.es
	M ^a Dolores San Andrés Larrea	913943848	marilolo@vet.ucm.es
	Jesús Sánchez Nogueiro	913943856	nogueiro@vet.ucm.es

Breve descriptor

Las bases farmacológicas de la terapéutica: Características farmacodinámicas y farmacocinéticas de las diferentes familias de medicamentos veterinarios agrupados por familias farmacológicas y por grupos terapéuticos.

Requisitos y conocimientos previos recomendados

Conocimientos de Química, Bioquímica y Biología Molecular, Anatomía y Embriología Veterinarias, Histología Veterinaria y Fisiología Veterinaria

Objetivos generales de la asignatura

Dar a conocer al alumno los fundamentos básicos de las ciencias farmacológicas, aportándole las herramientas adecuadas para afrontar los contenidos de la asignatura de Farmacología y Farmacia. En esta asignatura se introduce al alumno en el conocimiento de: (i) la terminología básica en Farmacología; (ii) los diferentes mecanismos por los que los fármacos ejercen sus acciones; (iii) los procesos farmacocinéticos y su significado sobre los efectos terapéuticos e indeseables de los fármacos. Además, se pretende que el alumno adquiera competencias básicas para resolver problemas e interpretar resultados de experimentos farmacológicos y se familiarice con el manejo de fuentes de información rigurosas y fiables relacionadas con la Farmacología.

General Objectives of this subject

To instruct the students in the basics of Pharmacological Sciences, providing them with the adequate tools to tackle the subject contents of Pharmacology and Pharmacy. This course introduces students into the knowledge of: (i) the basic terminology in Pharmacology, (ii) the mechanisms by which drugs exert their actions, (iii) the pharmacokinetic processes and their significance with regard to drug's potential therapeutic benefits and side effects.

effects. A final aim is that students become able to interpret the results of simple pharmacological experiments as well as to get used to handle reliable sources of information related to Pharmacology.

Programa Teórico y Práctico

PROGRAMA TEÓRICO

SECCIÓN I.- INTRODUCCIÓN

1. Farmacología y Farmacia Veterinarias

SECCIÓN II.- FARMACOCINÉTICA

2. Introducción
3. Absorción y distribución de fármacos
4. Metabolismo y excreción de fármacos

SECCIÓN III.- FARMACODINAMIA: ACCIÓN FARMACOLÓGICA. INTERACCIONES ENTRE FÁRMACOS

5. Acción farmacológica I
6. Acción farmacológica II
7. Interacciones entre fármacos

SECCIÓN IV.- FARMACOLOGÍA DE LA TRANSMISIÓN COLINÉRGICA Y ADRENÉRGICA PERIFÉRICAS

8. Farmacología de la transmisión colinérgica
9. Farmacología de la transmisión adrenérgica

SECCIÓN V.- FARMACOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

10. Fármacos estimulantes del S.N.C.
11. Fármacos depresores del S.N.C.

SECCIÓN VI.- FARMACOLOGÍA DE LA ANESTESIA

12. Concepto de anestesia. Anestésicos locales. Anestésicos inhalatorios
13. Anestésicos inyectables. Neuroleptoanestesia

SECCIÓN VII.- FARMACOLOGÍA DE LA ANALGESIA Y DE LA INFLAMACIÓN

14. Fármacos analgésicos opioides
15. Fármacos antiinflamatorios no esteroideos
16. Fármacos antiinflamatorios esteroideos y antihistamínicos
17. Farmacología de la inflamación y la inmunidad

SECCIÓN VIII.- FARMACOLOGÍA ANTIINFECCIOSA I: ANTIBACTERIANOS Y ANTIMICÓTICOS

18. Generalidades de quimioterapia antiinfecciosa
19. Antibióticos I: Inhibidores de la pared y membrana celular
20. Antibióticos II. Inhibidores de la síntesis de proteínas.
21. Antibióticos III: Inhibidores de ácidos nucleicos.
22. Antimicóticos

SECCIÓN IX.- FARMACOLOGÍA ANTIINFECCIOSA II: ANTIPARASITARIOS

23. Fármacos ectocidas
24. Fármacos endectocidas. Lactonas macrocíclicas y organofosforados
25. Fármacos endocidas (nematocidas, cestocidas y trematocidas). Fármacos antiprotozoarios

SECCIÓN X.- FÁRMACOS QUE ACTÚAN SOBRE EL APARATO DIGESTIVO

26. Farmacología de la secreción gástrica
27. Farmacología de la motilidad gastrointestinal

SECCIÓN XI.- FÁRMACOS QUE ACTÚAN SOBRE EL APARATO RESPIRATORIO, EL SISTEMA CARDIOVASCULAR Y RENAL Y LA HEMOSTASIA

28. Fármacos que actúan sobre el aparato respiratorio

29. Fármacos inotrópicos positivos
30. Fármacos antiarrítmicos
31. Fármacos vasodilatadores
32. Fármacos diuréticos
33. Farmacología de la hemostasia, la coagulación y la fibrinólisis

SECCIÓN XII.- FARMACOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR

34. Introducción a la Farmacología de la función reproductiva y análogos de hormonas hipotálamo-hipofisarias
35. Farmacología de las hormonas esteroideas y de los prostanoides

PROGRAMA PRÁCTICO

I.- PRÁCTICAS

1. Formas farmacéuticas. Vías de administración de fármacos. Pautas de administración de fármacos.
2. Análisis y simulación farmacocinética
3. Farmacodinamia cuantitativa I
4. Farmacodinamia cuantitativa II
5. Farmacología de la transmisión colinérgica
6. Farmacología de la transmisión adrenérgica
7. Farmacología cardiovascular

II.- SEMINARIOS

Actividades de refuerzo del aprendizaje y/o Seminarios monográficos sobre temas de interés en el ámbito de la Farmacología, propuestos por alumnos y profesores.

Método docente

En el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura se emplean metodologías de tipo presencial (exposiciones del profesor, de estudiantes, debates, evaluaciones,...), dirigido (tutorías, búsqueda de información, trabajo en grupo, ...) y autónomo (estudio personal, creación de material docente, lecturas,...) para el desarrollo de actividades docentes que tienen lugar en ámbitos tanto presenciales (clases, laboratorios, aula 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 significativo y cooperativo y mediante el uso de las TICs.

Criterios de Evaluación

El aprendizaje de los contenidos teóricos (65% de la calificación final) y de los prácticos (35% de la calificación final) debe acreditarse independientemente para poder aprobar la asignatura. Los contenidos teóricos se dividirán en dos bloques, que se evaluarán y aprobarán independientemente. La asistencia y participación en las actividades prácticas es obligatoria formando parte de la evaluación continuada de las mismas. La evaluación práctica incluirá la de los contenidos de las sesiones prácticas y de las actividades realizadas en los seminarios.

Otra Información Relevante

Bibliografía Básica Recomendada

- Birkett, D. Farmacocinética fácil. ed. McGraw-Hill-Interamericana. Madrid. 2005.
- Baggot, J.D. The physiological basis of veterinary clinical pharmacology. Blackwell Science. 2001.
- Booth, N.H., McDonald, L.E. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. Vol. I y II. Acribia. Zaragoza. 1996.
- Botana, L.M., Landoni, F., Martín-Jiménez, T. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. McGraw-Hill-Interamericana. 2002.
- Brunton L.L., Chabner, B., Knollman, B. Goodman & Gilman's. The Pharmacological Basis of Therapeutics. 12th ed. McGraw-Hill. 2011.
- Dawson, J.S. Lo esencial en farmacología. 2^a ed. Elsevier. 2001.
- Fernández-Alfonso, M.S., Ruiz-Gallo, M. Fundamentos de Farmacología básica y clínica. Editorial Universitaria Ramón Areces. 2005.
- Flórez, J.; Armijo, J.A., Mediavilla, A. Farmacología humana. 5^a ed. Masson-Salvat. 2008.
- Katzung, B.G., Masters, S., Trevor, A. Basic and Clinical Pharmacology. 12th 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^a ed. Editorial Médica Panamericana. 2008.
- Lüllmann, H., Mohr, K. Hein, L. Farmacología. Texto y Atlas. 6^a ed. Panamericana. 2010.
- Manual Merck de Veterinaria. 6^a ed. Merck & Co, Inc. Centrum. 2007.
- Mycet, M., Harvey, R., Champe, P. Farmacología. 2^a ed. McGraw-Hill. Interamericana. 2004.
- Plumb, D.C. Plumb's Veterinary Drug Handbook. 7th ed. Wiley-Blackwell. 2011.
- Rang, H.P., Dale, M.M. y Ritter, J.M., Flower, R.J., Henderson, G. Rang and Dale's Pharmacology. 7th ed. Harcourt-Elsevier. 2012.
- Riviere, J. Comparative Pharmacokinetics: Principles, Techniques and Applications. 2nd ed. Wiley-Blackwell. 2011.
- Riviere, J.E., Papich, M.G. Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 9th ed. Wiley-Blackwell. 2009.
- San Andrés Larrea, M., Boggio J.C. Antimicrobianos y antiparasitarios en medicina veterinaria. Inter-médica. 2007.
- Sumano, H.S., Ocampo, L. Farmacología Veterinaria. 3^a ed. McGraw-Hill-Interamericana. 2006.