



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Veterinaria

Facultad: Facultad de Veterinaria y Ciencias Experimentales

Código: 1260306 **Nombre:** Farmacología y toxicología

Créditos: 6,00 **ECTS** **Curso:** 3 **Semestre:** 1

Módulo: Módulo de Ciencias Clínicas y Sanidad Animal

Materia: Farmacología y Terapéutica **Carácter:** Obligatoria

Departamento: Ciencias Básicas y Transversales

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

1263A	<u>Maria Elena Perez Sayas</u> (Profesor responsable)	elena.perez@ucv.es
	<u>Celia Almela Camañas</u>	celia.almela@ucv.es
1263B	<u>Maria Elena Perez Sayas</u> (Profesor responsable)	elena.perez@ucv.es
	<u>Celia Almela Camañas</u>	celia.almela@ucv.es
CAUR	<u>Maria Elena Perez Sayas</u> (Profesor responsable)	elena.perez@ucv.es



Organización del módulo

Módulo de Ciencias Clínicas y Sanidad Animal

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Alteraciones de la Estructura y Función, y Fundamentos del Diagnóstico	36,00	Anatomía patológica especial	6,00	2/2
		Fisiopatología y Patología general integrada I	6,00	2/1
		Fisiopatología y Patología general integrada II	6,00	2/2
		Histopatología y Anatomía patológica general	6,00	2/1
		Técnicas de diagnóstico clínico I (Propedéutica clínica)	6,00	3/1
		Técnicas de diagnóstico clínico II (Diagnóstico por imagen)	6,00	3/1
Farmacología y Terapéutica	12,00	Farmacología y toxicología	6,00	3/1
		Farmacoterapia, medicina preventiva e higiene veterinaria	6,00	5/1
Ciencias Clínicas y Sanidad Animal	60,00	Cirugía veterinaria I	6,00	3/2
		Cirugía veterinaria II	6,00	4/1
		Clínica en animales de compañía	6,00	3/2



Ciencias Clínicas y Sanidad Animal	Clínica y salud en animales silvestres y exóticos	6,00	3/2
	Clínica y salud en équidos	6,00	3/2
	Clínica y sanidad en animales acuáticos	6,00	5/1
	Clínica y sanidad en las explotaciones ganaderas I	6,00	4/1
	Clínica y sanidad en las explotaciones ganaderas II	6,00	4/2
	Epidemiología	6,00	3/1
	Reproducción y obstetricia	6,00	3/1

Conocimientos recomendados

Se recomienda al alumno haber adquirido conocimientos en fisiología animal para entender con mayor claridad el mecanismo de acción y farmacocinética de los fármacos utilizados en terapéutica, así como la influencia de las sustancias tóxicas en los diferentes sistemas presentes en el entorno animal.



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Resolver y explicar aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos de los fármacos en base a los conocimientos fisiológicos adquiridos con anterioridad.
- R2 Conocer los principales grupos terapéuticos y sus posibles aplicaciones en el ámbito profesional.
- R3 Conocer e identificar las posibles reacciones adversas e interacciones farmacológicas derivadas de la administración de fármacos.
- R4 Identificar sustancias químicas y/o agentes físicos que contaminen y puedan plantear efectos nocivos en la salud pública o animal.
- R5 Conocer e identificar los síntomas o lesiones relacionados con los efectos tóxicos causados por los distintos agentes químicos y/o físicos.
- R6 Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos adquiridos para la resolución de problemas en el ámbito toxicológico.
- R7 Utilización adecuada del lenguaje, así como una correcta redacción y presentación de datos.
- R8 Colaboración con el profesor y los compañeros a lo largo del proceso de aprendizaje: Asistencia a sesiones teóricas, prácticas o de tutorización; Trabajo en equipo; Respeto en el trato; Cumplimiento de las normas de organización de la asignatura en beneficio de todos.



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

	BÁSICAS	Ponderación			
		1	2	3	4
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio				X
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética				X
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado				X
GENERALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CG0	Hablar bien en público	X			
CG2	Conocer y aplicar la prevención, diagnóstico y tratamiento individual o colectivo, así como la lucha contra las enfermedades de los animales, sean considerados estos individualmente o en grupo, particularmente las zoonosis.				X
CG5	Conocer y aplicar las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en todos los ámbitos de la profesión veterinaria y de la salud pública, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.		X		
CG6	Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades relacionadas con el trabajo en equipo, con el uso eficiente de los recursos y en gestión de calidad.			X	



CG7	Identificar los riesgos emergentes en todos los ámbitos de la profesión veterinaria					X
-----	---	--	--	--	--	---

ESPECÍFICAS		Ponderación				
		1	2	3	4	
E28	Conocer y aplicar el estudio clínico del individuo enfermo y de los tratamientos médicos, quirúrgicos o higiénico-dietéticos que requiera, así como de las enfermedades esporádicas que afecten a colectivos.	X				
E35	Conocer y aplicar las bases farmacológicas generales y estudio de los distintos tipos de drogas.					X
E36	Conocer y aplicar la farmacoterapia.			X		
E37	Conocer y aplicar la identificación y estudio de los tóxicos naturales y de síntesis.					X
E38	Conocer y aplicar la toxicología animal y medioambiental.					X
E42	Conocer y aplicar la promoción de la salud en los colectivos animales, incluidos los animales silvestres, con el fin de obtener el máximo rendimiento económico de una forma social, ética y sanitariamente aceptables.		X			
E43	Conocer y aplicar las medidas técnicas y reglamentos para la prevención, control y erradicación de las enfermedades animales.	X				

TRANSVERSALES		Ponderación				
		1	2	3	4	
T1	Capacidad de análisis, síntesis, puesta en práctica de conocimientos para la resolución de problemas y toma de decisiones.					X
T2	Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional, incluyendo la medicina basada en la evidencia.			X		



T3	Conocimientos generales básicos de la profesión veterinaria, especialmente el contexto legal, económico, de administración, y planificación y gestión del tiempo, y de la organización colegial veterinaria, así como la importancia de la calidad y del seguimiento de una estandarización y de protocolos para el ejercicio de la profesión veterinaria.	X		
T4	Comunicación fluida, oral y escrita, en la lengua propia, escuchando y respondiendo de forma efectiva, usando un lenguaje apropiado a la audiencia y al contexto.		X	
T6	Utilizar las tecnologías de la información para comunicar, compartir, buscar, recopilar, analizar y gestionar información, especialmente la relacionada con la actividad del veterinario.	X		
T8	Trabajar de forma eficiente y efectiva, tanto de manera autónoma como siendo miembro de un equipo uni- o multidisciplinar, manifestando respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo de los demás.		X	
T9	Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad.	X		
T10	Capacidad de aprender, habilidad de investigar, ser consciente de la necesidad de mantener actualizados los conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias profesionales mediante un proceso de formación continuada.		X	



Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
R1, R2, R3, R4, R5, R6	40,00%	Evaluación escrita de los conocimientos y habilidades obtenidos. Dicha prueba puede constar de una serie de preguntas abiertas o bien tipo test sobre el contenido teórico de la materia y/o ejercicios prácticos (resolución de problemas).
R1, R2, R3, R4, R5, R6	15,00%	Evaluación del aprovechamiento de las clases prácticas en aula, de problemas o informática, seminarios y tutorías, mediante la participación, resolución de problemas con el ordenador y realización de los informes correspondientes.
R1, R2, R3, R4, R5, R6	15,00%	Evaluación del trabajo práctico en el laboratorio a través del cual deberá demostrar las competencias adquiridas y que es capaz de utilizarlas para resolver las diferentes situaciones y problemas que se plantean en un laboratorio; dicha evaluación podrá llevarse a cabo mediante alguno de los siguientes métodos, o la combinación de varios de ellos: una prueba escrita individual, la realización individual o grupal de una experiencia de laboratorio, la entrega de un informe individual o grupal sobre el trabajo realizado en el laboratorio.
R1, R2, R4, R5, R6	10,00%	Evaluación de trabajos en grupo mediante un sistema de evaluación continuo a lo largo del curso, mediante la entrega de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.
R1, R2, R3, R4, R5, R6	20,00%	Evaluación de aquellas actividades en las que el alumno de forma individual deba buscar y estructurar información relacionada con cada una de las materias mediante un sistema de evaluación continuo a lo largo del curso, mediante la entrega de trabajos, cuyos objetivos y contenidos serán propuestos por el profesor.



Observaciones

REQUISITOS MINIMOS: Esta asignatura se compone de dos disciplinas; Farmacología y Toxicología, la primera representará el 60% de la calificación global de la asignatura y la segunda 40%. Para aplicar estos porcentajes, los dos deben ser aprobados con una calificación igual o superior a 5.

(1) La **evaluación de los contenidos teóricos** se llevará a cabo mediante una prueba escrita que representará el 40% de la nota final. El examen constará de preguntas de opción múltiple (60-100). Cada pregunta con 4 opciones, de las que sólo una será correcta. Cada 3 preguntas incorrectas se restará el valor de una correcta. **Será indispensable aprobar este examen para tener en cuenta el resto de calificaciones. En caso de no aprobarlo supondrá el suspenso de la asignatura.**

(2) La **evaluación de seminarios y clases prácticas**, tanto las realizadas en aula como en laboratorio, se llevará a cabo mediante un examen que se realizará el mismo día de la prueba escrita correspondiente a la evaluación de los contenidos teóricos (1). La asistencia a las sesiones prácticas y seminarios será obligatoria. Las fechas de realización de los mismos se comunicarán a los alumnos con la suficiente antelación. No será posible repetir la práctica o seminario fuera del calendario establecido.

(3) La **evaluación del trabajo en grupo** contribuye en un 10% a la nota final. El trabajo será propuesto por el profesor y los grupos estarán integrados por 5 alumnos máximo.

(4) Se conservarán las calificaciones APROBADAS del examen práctico y examen de seminarios así como del trabajo en grupo durante un SOLO curso académico CONSECUTIVO.

Revisión de exámenes: después de la publicación de las notas el alumno dispondrá de los horarios de revisión de examen a través de la intranet. Se deberá respetar la fecha y hora de revisión salvo circunstancia extraordinaria informada al profesor con antelación. Fuera de este horario no se mostrarán los exámenes.

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

De conformidad con la normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente en la UCV, la mención de "Matrícula de Honor" podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de "Matrículas de Honor" no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola "Matrícula de Honor". De forma excepcional, se podrán asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece. Los criterios de concesión de "Matrícula de Honor" se realizarán según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de "Observaciones" del sistema de evaluación de la guía docente.



Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M1 Actividad formativa presencial orientada preferentemente a la obtención de competencias de adquisición de conocimientos. Se caracteriza porque se habla a los estudiantes. También llamada clase magistral o expositiva, hace referencia a la exposición oral realizada por el profesor, (con apoyo de pizarra, ordenador y cañón para la exposición de textos, gráficos, etc.), ante un grupo de estudiantes. Son sesiones expositivas, explicativas o demostrativas de contenidos. El tamaño del grupo es el aforo o capacidad física del aula, por tanto, el grupo es único.
- M2 Actividad formativa presencial orientada preferentemente a la obtención de competencias de aplicación de los conocimientos y de investigación. Se construye conocimiento a través de la interacción y la actividad. Consistentes en sesiones monográficas supervisadas con participación compartida (Profesores, estudiantes, expertos). El tamaño del grupo es variable, desde un gran grupo hasta grupos pequeños, no inferiores a 6 estudiantes para que exista interacción. La evaluación se realizará mediante registros de seguimiento por parte del profesor. Deberá tenerse en cuenta la participación y el desarrollo de la capacidad para problematizar.
- M3 Actividad formativa presencial orientada al trabajo en grupo para la resolución de problemas bajo la supervisión de un profesor. Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos, para evitar que se confunda con una clase magistral.
- M4 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el aula. Incluye el trabajo con documentos y la formulación de ideas sin el manejo de animales, órganos, objetos, productos o cadáveres (ej.: trabajo con artículos o documentos, estudio de casos clínicos, análisis diagnósticos, etc). Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.
- M5 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el Aula de Informática donde se desarrolla el aprendizaje utilizando como soporte el ordenador. Incluye el trabajo con modelos informatizados, software específico, consultas en la Web, etc. Se correspondería con "Animal-free supervised practical work", tipo e1, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.



- M6 Actividad formativa presencial de trabajo en grupos que se desarrolla en el Laboratorio. Incluye las sesiones donde los estudiantes desarrollan activamente y de forma autónoma, supervisados por el profesor, experimentos de laboratorio, hacen disecciones o utilizan los microscopios para el estudio de muestras histológicas o histopatológicas. Así mismo incluye el trabajo con animales sanos, con objetos, productos, cadáveres (ej.: manejo animal, prácticas de bacteriología, fisiología o bioquímica, inspección de carnes, etc). Se correspondería con "Supervised practical non-clinical animal work", tipo e2, de la evaluación europea de la EAEVE. El tamaño del grupo es variable, en un rango de 10-20 alumnos.
- M8 Conjunto de actividades formativas presenciales llevadas a cabo por el profesor de atención personalizada al estudiante o en pequeños grupos con el objetivo de revisar y discutir los materiales y temas presentados en las clases, seminarios, lecturas, realización de trabajos, etc. Se persigue asegurar que la educación sea, verdaderamente, una formación integral del alumno y no quede reducida a un trasvase de información. Se trata, por tanto, de una relación personalizada de ayuda en la que el profesor tutor atiende, facilita y orienta a uno o varios estudiantes en el proceso formativo.
- M9 Es el conjunto de procesos que tratan de evaluar los resultados de aprendizaje obtenidos por los estudiantes y expresados en términos de conocimientos adquiridos, capacidades, destrezas o habilidades desarrolladas y actitudes manifestadas. Abarca un amplio conjunto de actividades que pueden desarrollarse para que los estudiantes demuestren su formación (ej.: pruebas escritas, orales y prácticas, proyectos o trabajos). Incluye también las Convocatorias Oficiales.
- M10 Actividad formativa de trabajo autónomo, donde se realizan actividades y trabajos de curso, búsquedas bibliográficas. Se evaluarán los resultados obtenidos del trabajo en grupo y en equipo en ausencia del profesor, prestándose especial atención en el momento de la evaluación, a la adquisición de las competencias específicas de desarrollo de conocimientos mediante el trabajo grupal.
- M11 Actividades formativas de trabajo autónomo referidas al estudio personal, o la preparación de trabajos de curso individuales. Se evaluará la preparación individual de lecturas, ensayos, resolución de problemas, trabajos, memorias, etc. para exponer o entregar en las clases teóricas, clases prácticas seminario y/o tutorías. La evaluación de los trabajos presentados se realizará teniendo en cuenta la estructura del trabajo, la calidad de la documentación, la originalidad, la ortografía y la presentación.



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Clases teóricas (CT) M1, M9	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	29,00	1,16
Seminarios (S) M1, M2, M9	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	17,00	0,68
Práctica en Aula (CPA) M4, M8, M11	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	6,00	0,24
Práctica de Laboratorio (CPL) M6	R1, R4, R6, R7, R8	4,00	0,16
Tutorías (T) M8	R1, R2, R3, R4, R5, R6	2,00	0,08
Evaluación (Ev) M9	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	2,00	0,08
TOTAL		60,00	2,40

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Trabajo en grupo M4, M6, M8, M10	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	15,00	0,60
Trabajo individual M11	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	75,00	3,00
TOTAL		90,00	3,60



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
UNIDAD I. FARMACOLOGÍA GENERAL	<p>Presentación de la asignatura.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Introducción al estudio de la farmacología. Concepto y objetivos.2. Mecanismos generales de acción de fármacos. Interacciones fármaco-receptor.3. Proceso ADME: Absorción, distribución, metabolismo y eliminación de fármacos.4. Vías de administración de los fármacos. Pautas terapéuticas.5. Toxicidad y reacciones adversas de fármacos. Interacciones farmacológicas.
UNIDAD II. FARMACOLOGÍA CLÍNICA Y TERAPÉUTICA VETERINARIA	<ol style="list-style-type: none">6. Farmacología del sistema nervioso central y periférico.7. Farmacología del dolor, inflamación y de la termorregulación.8. Farmacología del sistema cardiovascular y renal.9. Farmacología de la hemostasia.10. Farmacología y terapéutica del aparato respiratorio.11. Farmacología y terapéutica del aparato digestivo.12. Quimioterapia antiinfecciosa.13. Farmacología endocrina14. Farmacología antineoplásica.
UNIDAD III. TOXICOLOGÍA	<ol style="list-style-type: none">15. Fundamentos de toxicología.16. Toxicología clínica I: Vegetales.17. Toxicología clínica II: Plaguicidas.18. Toxicología clínica III: Metales y metaloides.19. Toxicología clínica IV: Medicamentos de uso común en el medio doméstico.20. Toxicología clínica V: Micotoxinas. Toxinología



UNIDAD IV. CONTENIDOS PRÁCTICOS/SEMINARIOS

21. Determinación de los niveles de nitritos en agua
22. Modelo monocompartimental: Administración intravenosa rápida de dosis única
23. Administración de medicamentos. Cálculo de dosis
24. Farmacovigilancia veterinaria (AEMPS)

Organización de las prácticas:

	Contenido	Ubicación	Horas
PR1.	Administración de medicamentos y cálculo de dosis.	Aula	2,00
PR2.	Farmacovigilancia veterinaria (AEMPS).	Aula	2,00
PR3.	Determinación de los niveles de nitritos en el agua.	Laboratorio	2,00
PR4.	Modelo monocompartimental de distribución de fármacos.	Laboratorio	2,00
PR5.	Tratamiento de los datos obtenidos en las prácticas de laboratorio	Informática	4,00

Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
UNIDAD I. FARMACOLOGÍA GENERAL	3,00	6,00
UNIDAD II. FARMACOLOGÍA CLÍNICA Y TERAPÉUTICA VETERINARIA	17,00	34,00
UNIDAD III. TOXICOLOGÍA	8,00	16,00
UNIDAD IV. CONTENIDOS PRÁCTICOS/SEMINARIOS	2,00	4,00



Referencias

FARMACOLOGÍA

- ADAMS, H.R. Farmacología y Terapéutica Veterinaria. 2ª ed. Edimar Editores. 2003.
- BONAGURA J.D., TWEDT D.C. KIRK, Terapéutica veterinaria actual, XIV. Elsevier España, S.L.U. Barcelona. 2009.
- BOTANA, L.M. Farmacología Veterinaria: fundamentos y aplicaciones terapéuticas. Ed. Medica Panamericana. ISBN: 978-84-9110-533-6, Madrid 2019.
- CIGUERE, S., PRESCOTT, J.F., DOWLING, P.M. Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine. 5th Edition Wiley-Blackwell, 2013. DOI:10.1002/9781118675014
- FLOREZ, J. Farmacología humana, 6ª ed. Masson. Barcelona. 2013.
- GOODMAN & GILMAN. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 13ª Ed. McGraw-Hill Interamericana. 2019. : ISBN: 9781456263560
- KATZUNG, B.G., VANDERAH, TW. Farmacología básica y clínica. Ed. McGraw-Hill, 2021. ISBN: 9786071515810
- LORENZO, P., MORENO, A., LEZA, J.C., LIZASOAIN, I., MORO, M.A., PORTOLES, A. Velazquez. Farmacología básica y clínica. 19ª Ed. Médica Panamericana. EAN: 9786078546077. Madrid 2018.
- LÜLLANN, H., MOHR, K., HEIN, L. Farmacología. Texto y Atlas. 6ª ed. Ed. Medica Panamericana, 2010.
- RANG & DALE'S Pharmacology. 9ª ed. Ed. Elsevier, Madrid. 2020
- RANG y DALE. Flashcards de Farmacología. 2ª ed. Ed Elsevier, 2021

TOXICOLOGÍA

- GUPTA, RC. Veterinary Toxicology: Basic and Clinical Principles. 3ª ed. Ed. Academic Press. 2018. ISBN: 9780128114100
- KLAASSEN, CD. "Casarett & Doull S. Essentials of toxicology, fourth edition" Ed. Mc Graw Hill. 2021. ISBN: 9781260452303
- OSWEILER, G.D., HOVDA, L. BRUTLAG, A., BLACKWELL'S, J.A. "Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult Clinical Companion: Small Animal Toxicology. 2ª ed. Ed. John Wiley and sons Ltd. 2016. ISBN: 9781119036548
- PETERSON, M.E., TALCOTT, P.A. Small Animal Toxicology. 3ª ed Ed. Elsevier Saunders, 2012. ISBN: 978-1455707171
- REPETTO, M, REPETTO, G. toxicología fundamental. 4ª ed. Ediciones Díaz de Santos, S.A. 2013. ISBN: 978-8479788988
- RODER J.D. Manual de toxicología veterinaria. Multimedica Ed. Vet. 2002.