



TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
VETERINARIA	2010	2023-24

TÍTULO DE LA ASIGNATURA	ENFERMEDADES INFECCIOSAS
SUBJECT	INFECTIOUS DISEASES

CÓDIGO GEA	034
CARÁCTER (BÁSICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA...)	OBLIGATORIA
SEMESTRE/S (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)	7,8

FACULTAD	VETERINARIA
DPTO. RESPONSABLE	SANIDAD ANIMAL
CURSO	4º
PLAZAS OFERTADAS (si procede)	

TOTAL ASIGNATURA	CRÉDITOS ECTS		PRESENCIALIDAD* (40/50/60/80%)	HORAS	
	PRIMERO	SEGUNDO		PRIMERO	SEGUNDO
SEMESTRE					
TEORÍA	3,74	3,76		56	57
TOTAL PRÁCTICAS	1,74	1,00		26	15
SEMINARIOS**	0,30	0,30		4,50	4,50
TRABAJOS DIRIGIDOS	0,33	0,30		5	4,50
TUTORÍAS	0,15	0,15		2,25	2,25
EXÁMENES	0,10	0,10		1,50	1,50

*80% Rotatorios, Prácticas Externas y TFG (1 ECTS= 20h); 60% Clínicas (1 ECTS= 15h); 50% Básicas (1 ECTS= 12,5h); 40% Resto (1 ECTS= 10h).

** Seminario: cualquier asignatura que requiera reserva de espacios.



	NOMBRE	E-MAIL
COORDINADORES	Domínguez Bernal, Gustavo	gdbernal@ucm.es
	Blanco Gutiérrez, María del Mar	mblanco@ucm.es
PROFESORES	Abad Moreno, Juan Carlos	juancarlos@cobbsa.es
	Álvarez Sánchez, Julio	jalvarez@ucm.es
	Barasona García-Arévalo, José Ángel	jbarason@ucm.es
	Bezós Garrido, Javier	jbezosg@ucm.es
	Bollo Bernabé, Jesús María	jesusmaria.bollobernabe@merck.com
	Carrión Herrero, Francisco Javier	javier.carrion@ucm.es
	Castro Arganda, José María	chemaca@ucm.es
	Cid Vázquez, María Dolores	lcid@ucm.es
	de la Fuente López, Ricardo	rifuentes@ucm.es
	Diez de Tejada, Paloma	cabraguadarrama@hotmail.com
	Diez Guerrier, Alberto	adsmaeva@hotmail.com
	Doménech Gómez, Ana	domenech@ucm.es
	Escudero García-Calderón, José Antonio	jaescude@ucm.es
	Fernández Martín, Araceli	araferna@ucm.es
	García Benzaquén, Nerea	ngarciab@ucm.es
	García Cabrera, José Antonio	gcabrera@ucm.es
	Horcajo Iglesias, María Pilar	phorcajo@ucm.es
	Hurtado Morillas, Clara	clarahur@ucm.es
	Jiménez Galán, Luis Miguel	luismiji@ucm.es
	Lara Godoy, José Manuel	jmlara@uvesa.es
	Martínez-Alesón Sanz, Ricardo	Ricardo.Martinez-Aleson@dsm.com
	Mas Zubiri, Alicia	alimas@ucm.es
	Miró Corrales, Guadalupe	gmiro@ucm.es
	Moreto Martínez, Rubén	rmoreto@ucm.es
	Orden Gutiérrez, José Antonio	jaorden@ucm.es
	Pérez Sancho, Marta	maperezs@ucm.es
	Prieto Suárez, Cinta	cprietos@ucm.es
	Roger Márquez, Nuria	nuroger@ucm.es
	Romero Martínez, Beatriz	bromerom@ucm.es
	Ruiz Santa Quiteria, José Antonio	jaruizs@ucm.es
Sanz Muñoz, Rosario	msanz32@ucm.es	
Sanz Núñez, Miguel Ángel	v-miguelsanz@uvesa.es	
Serna Bernaldo, Carlos	carlsern@ucm.es	
Vargas Castro, Ignacio	ignavarg@ucm.es	

BREVE DESCRIPTOR

Estudio de la etiología, epidemiología, patogenia, signos clínicos, lesiones, diagnóstico, tratamiento, profilaxis y control de las Enfermedades Infecciosas de interés en las principales especies de animales de interés veterinario.

Study of the etiology, epidemiology, pathogenesis, clinical signs, lesions, diagnosis, treatment, prevention, and control of infectious diseases of interest in major domestic animal species.



REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Conocimientos suficientes sobre Microbiología, Inmunología, Epidemiología, Patología General, Anatomía Patológica y Farmacología y Terapéutica.

Adequate knowledge of Microbiology, Immunology, Epidemiology, General Pathology, Anatomical Pathology and Pharmacology and Therapeutics.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Adquisición de las competencias necesarias para identificar las enfermedades infecciosas de interés en cada especie animal. • Diagnóstico, resolución, manejo y tratamiento clínico de las enfermedades infecciosas de interés en las distintas especies animales. • Adquisición de conocimientos sobre la etiología, patogenia, diagnóstico y la epidemiología de las enfermedades infecciosas para el establecimiento de las medidas más adecuadas para su control y prevención. • Conocimiento del marco legal para la vigilancia y control de las enfermedades infecciosas. • Adquisición de una formación sólida y una capacitación adecuada para contribuir en la mejora de la sanidad animal. • Adquisición de la agilidad necesaria para afrontar nuevos retos y resolver problemas de carácter científico y técnico. • Adquisición de la capacidad para realizar búsquedas y análisis bibliográficos sobre las distintas enfermedades infecciosas.

GENERAL OBJECTIVES OF THIS SUBJECT

Acquisition of the skills needed to identify the infectious diseases of interest in each animal species. • Diagnosis, resolution, clinical management, and treatment of infectious diseases of interest in different animal species. • Acquisition of knowledge on the etiology, pathogenesis, and epidemiology of infectious diseases to establish the most appropriate measures to control and prevent them. • Knowledge of the legal framework for monitoring and controlling infectious diseases. Acquisition of solid and appropriate training to contribute in the improvement of animal health. Acquisition of the ability to face new challenges and to solve scientific and technical problems. Acquisition of the ability to analyze bibliography on various infectious diseases.

COMPETENCIAS GENERALES DE LA ASIGNATURA

CED-11 Demostrar conocimiento de las distintas enfermedades animales, individuales y colectivas, y las medidas de lucha y prevención, con especial énfasis en las zoonosis y en las enfermedades de declaración obligatoria.

CE-A3 Mantener un comportamiento ético en el ejercicio de sus responsabilidades ante la profesión y la sociedad.

CE-A4 Divulgar la información obtenida durante el ejercicio profesional del veterinario de forma fluida, verbal y escrita, con otros colegas, autoridades y la sociedad en general.

CE-A5 Saber redactar y presentar informes profesionales, manteniendo siempre la confidencialidad necesaria.

CE-A6 Adquirir la capacidad de buscar y gestionar la información relacionada con la actividad del veterinario.



CE-A7 Conocer y aplicar el método científico en la práctica profesional.

CEP-1 Ser capaz de realizar la historia clínica y la exploración de los animales.

CEP-2 Demostrar competencia en la recogida y remisión adecuada de muestras con su correspondiente informe.

CEP-3 Ser competente en la realización de técnicas analíticas e instrumentales básicas, interpretar sus resultados, y emitir el correspondiente informe.

CEP-5 Ser competente en el diagnóstico de las enfermedades más comunes, mediante la utilización de distintas técnicas específicas y generales.

CEP-9 Utilizar racionalmente los medicamentos y productos zoonosanitarios, para el tratamiento y prevención de las enfermedades de los animales y la mejora de las producciones ganaderas.

COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LA ASIGNATURA

CGT-3 Ser capaz de gestionar la información como fuente de conocimiento en su ámbito disciplinar, incluyendo saber utilizar como usuario las herramientas básicas en informática y tecnologías de la información.

CGT-7 Demostrar habilidades de iniciación a la investigación a nivel básico.

CGT-10 Ser capaz de realizar análisis y síntesis.

CGT-11 Demostrar que se saben aplicar los conocimientos en la práctica profesional.

CGT-15 Demostrar capacidad de resolución de problemas de índole profesional.

CGT-16 Demostrar la capacidad de tomar decisiones.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

CE-EI1 Adquirir las competencias necesarias para identificar las diferentes Enfermedades Infecciosas en las distintas especies animales, individuales y colectivas.

CE-EI2 Adquirir conocimientos para resolver, manejar y tratar clínicamente las Enfermedades Infecciosas de las distintas especies animales sobre individuos y colectivos.

CE-EI3 Adquirir el conocimiento aplicado de la etiología y epidemiología de las Enfermedades Infecciosas a fin de dictar las medidas adecuadas para la lucha, el control y la prevención de estas, con especial énfasis en las zoonosis y en las enfermedades de declaración obligatoria

CE-EI4 Conocimiento y capacidad para la aplicación de conocimientos básicos de la respuesta inmune y de los distintos agentes patógenos y sus mecanismos patogénicos, en el diagnóstico diferencial, tratamiento y control de las Enfermedades Infecciosas de las distintas especies animales.

CE-EI5 Conocimiento y capacidad para la aplicación de los medicamentos de uso veterinario en Enfermedades Infecciosas, incluyendo las repercusiones de su empleo sobre los animales, medioambiente y salud pública.

CE-EI6 Adquirir el conocimiento de los elementos esenciales del marco jurídico y la responsabilidad legal para la vigilancia y control de las Enfermedades Infecciosas, incluyendo los principios éticos y deontológicos.



CE-EI7 Ser capaces de llevar a cabo búsquedas y análisis bibliográficos sobre las distintas Enfermedades Infecciosas, para el desarrollo de estudios epidemiológicos y programas terapéuticos y preventivos de acuerdo con las normas de protección animal, sanidad animal y salud pública.

OTRAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (si procede)

CONTENIDOS TEMÁTICOS (PROGRAMA TEÓRICO / PRÁCTICO)

PROGRAMA TEÓRICO

INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

Tema 1. Enfermedades Infecciosas. Importancia. Historia. Concepto y definición. Transmisión y propagación de las enfermedades infecciosas.

Tema 2. Presentación de las enfermedades infecciosas en la población. Zoonosis. Enfermedad de declaración obligatoria. Estudio de las enfermedades infecciosas. Etiología y epidemiología.

Tema 3. Estudio de las enfermedades infecciosas. Patogenia y sintomatología. Lesiones. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento. Control. Legislación.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS RUMIANTES

Tema 4. Enfermedades incluidas en programas oficiales de erradicación (I): Brucelosis bovina y de los pequeños rumiantes.

Tema 5. Enfermedades incluidas en programas oficiales de erradicación (II): Tuberculosis bovina. Tuberculosis en pequeños rumiantes.

Tema 6. Síndrome Respiratorio Bovino. Pasteurelisis neumónica bovina. Septicemia hemorrágica bovina.

Tema 7. Enfermedades respiratorias de pequeños rumiantes: Pasteurelisis neumónica y septicémica.

Enfermedades respiratorias crónicas: Maedi/Visna. Adenomatosis pulmonar ovina. Tumor nasal enzoótico.

Tema 8. Perineumonía contagiosa bovina. Pleuroneumonía contagiosa caprina.

Tema 9. Carbunco bacteridiano.

Tema 10. Carbunco sintomático. Otras clostridiosis.

Tema 11. Enterotoxemias de rumiantes.

Tema 12. Diarreas neonatales en terneros, corderos y cabritos.

Tema 13. Paratuberculosis.

Tema 14. Diarrea vírica bovina.

Tema 15. Rinotraqueítis infecciosa bovina/Vulvovaginitis pustular infecciosa.

Tema 16. Lengua azul.

Tema 17. Abortos infecciosos en bóvidos y en pequeños rumiantes: campilobacteriosis, leptospirosis, fiebre Q, aborto paratífico. Aborto enzoótico ovino.

Tema 18. Mamitis bovinas.

Tema 19. Mamitis en pequeños rumiantes. Agalaxia Contagiosa.

Tema 20. Enfermedades nerviosas priónicas: Encefalopatía espongiiforme bovina y Scrapie de los pequeños rumiantes.

Tema 21. Listeriosis. Otras enfermedades nerviosas de pequeños rumiantes: Maedi/Visna. Artritis/encefalitis caprina. Encefalomielitis vírica ovina (Louping ill). Enfermedad de Border.

Tema 22. Pedero. Linfadenitis caseosa. Ectima contagioso.



Tema 23. Fiebre aftosa.

Tema 24. Otras enfermedades de interés: Peste de pequeños rumiantes. Peste bovina.

Tema 25. Fiebre del Valle del Rift. Dermatitis nodular contagiosa bovina. Fiebre catarral maligna. Viruela ovina y caprina.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE PERROS Y GATOS

Tema 26. Introducción. Situación sanitaria de perros y gatos en España.

Tema 27. Moquillo canino.

Tema 28. Hepatitis infecciosa canina.

Tema 29. Enfermedad respiratoria canina.

Tema 30. Complejo entérico canino.

Tema 31. Infecciones por virus herpes caninos.

Tema 32. Leptospirosis canina y enfermedad de Lyme.

Tema 33. Rickettsiosis caninas.

Tema 34. Piodermas, otitis y dermatomicosis en perros y gatos.

Tema 35. Rabia.

Tema 36. Panleucopenia felina.

Tema 37. Peritonitis infecciosa felina.

Tema 38. Enfermedad respiratoria felina.

Tema 39. Leucemia e inmunodeficiencia felinas.

Tema 40. Recomendaciones de vacunación para perros y gatos.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS CONEJOS

Tema 41. Introducción. Situación sanitaria de los conejos en España.

Tema 42. Mixomatosis.

Tema 43. Enfermedad hemorrágica vírica del conejo.

Tema 44. Tularemia.

Tema 45. Procesos digestivos, respiratorios y otras enfermedades de los conejos

ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LAS AVES

Tema 46. Introducción. Situación sanitaria de las aves en España.

Tema 47. Enfermedades respiratorias (I): Influenza aviar. Enfermedad de Newcastle.

Tema 48. Enfermedades respiratorias (II): Bronquitis infecciosa aviar, micoplasmosis aviares (CRD).

Tema 49. Enfermedades respiratorias (III): Laringotraqueítis, coriza y cólera aviar.

Tema 50. Enfermedades respiratorias (IV): Síndrome de la cabeza hinchada (SHS).

Tema 51. Enfermedades inmunosupresoras (I): Micotoxicosis. Anemia infecciosa del pollo.

Tema 52. Enfermedades inmunosupresoras (II): Bursitis infecciosa.

Tema 53. Enfermedades neoplásicas (I): Enfermedad de Marek.

Tema 54. Enfermedades neoplásicas (II): Leucosis infecciosa/reovirus.

Tema 55. Enfermedades entéricas (I): Salmonelosis.

Tema 56: Enfermedades entéricas (II): Coronavirus, rotavirus y astrovirus.

Tema 57: Enfermedades por adenovirus: Síndrome de la caída de la puesta.

Tema 58. Enfermedades nerviosas: Encefalomiелitis aviar.

Tema 59. Enfermedades de la piel. Viruela aviar.

Tema 60. Enfermedades septicémicas: colibacilosis, clamidiosis y botulismo.



ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS CERDOS

- Tema 61. Enfermedades que afectan a la reproducción (I): "Síndrome de descargas vulvares". "Síndrome de disgalaxia posparto". Abortos de etiología bacteriana.
- Tema 62. Enfermedades que afectan a la reproducción (II): "Síndrome SMEDI". Parvovirus porcina.
- Tema 63. Enfermedades que afectan a la reproducción (III): Síndrome reproductor y respiratorio porcino (PRRS).
- Tema 64. Enfermedades que cursan con sintomatología nerviosa (I): Enfermedad de Aujeszky.
- Tema 65. Enfermedades que cursan con sintomatología nerviosa (II): Estreptococias porcinas.
- Tema 66. Enfermedades que cursan con sintomatología nerviosa (III): Enfermedad de Glässer.
- Tema 67. Enfermedades que cursan con sintomatología nerviosa (III): Enfermedad de los edemas.
- Tema 68. Enfermedades entéricas (I): Colibacilosis. Enfermedades producidas por clostridios.
- Tema 69. Enfermedades entéricas (II): Gastroenteritis transmisible. Diarrea epidémica porcina. Diarreas producidas por rotavirus porcinos.
- Tema 70. Enfermedades entéricas (III): Disentería porcina. Espiroquetosis intestinal porcina.
- Tema 71. Enfermedades entéricas (IV): Enteropatía proliferativa porcina.
- Tema 72. Enfermedades respiratorias (I): Rinitis atrófica. Bordetelosis.
- Tema 73. Enfermedades respiratorias (II): Pleuroneumonía porcina.
- Tema 74. Enfermedades respiratorias (III): Influenza porcina.
- Tema 75. Enfermedades respiratorias (IV): Neumonía enzoótica. Complejo Respiratorio Porcino.
- Tema 76. Circovirus porcina
- Tema 77. Enfermedades hemorrágicas del cerdo (I): Mal Rojo.
- Tema 78. Enfermedades hemorrágicas del cerdo (II): Peste porcina clásica. Peste porcina africana.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS CABALLOS

- Tema 79. Introducción. Situación sanitaria de los caballos en España.
- Tema 80. Influenza equina.
- Tema 81. Rinoneumonitis equina.
- Tema 82. Arteritis vírica equina.
- Tema 83. Enfermedades vectoriales equinas: anemia infecciosa equina, fiebre del Nilo Occidental, peste equina africana y rickettsiosis equinas.
- Tema 84. Enfermedades respiratorias bacterianas: papera equina e infecciones por *Rhodococcus equi*. Procesos entéricos de origen infeccioso.
- Tema 85. Otras enfermedades bacterianas: metritis contagiosa equina, tétanos y muermo.

ENFERMEDADES DE LOS PECES

- Tema 86. Introducción. Generalidades de la piscicultura y de patología en peces. Situación en España. Enfermedades de declaración obligatoria.
- Tema 87. Enfermedades septicémicas hemorrágicas (I): septicemia hemorrágica vírica (SHV), necrosis hematopoyética infecciosa (IHN), viremia primaveral de la carpa (SCV).
- Tema 88. Enfermedades septicémicas hemorrágicas (II): anemia infecciosa del salmón (ISA), infección por herpesvirus koi (KHV), necrosis pancreática infecciosa (IPN).
- Tema 89. Enfermedades septicémicas hemorrágicas (III): enfermedad de la boca roja, lactococosis y estreptococosis. Infecciones por *Edwardsiella*, aeromonas móviles y pseudomonas.
- Tema 90. Enfermedades septicémicas hemorrágicas (IV): furunculosis, vibriosis, pasteurelisis o pseudotuberculosis.



Tema 91. Enfermedades septicémicas granulomatosas: enfermedad bacteriana del riñón (BKD), micobacteriosis, nocardiosis.

Tema 92. Enfermedades de piel y branquias: Infecciones por *Flavobacterium*: enfermedad de la columna, enfermedad bacteriana del agua fría/síndrome del alevín de la trucha arcoíris, enfermedad bacteriana de las branquias. Infección por *Tenacibaculum*. Linfoquiste. Infecciones por *Saprolegnia* y otras enfermedades fúngicas.

Tema 93. Enfermedades que afectan fundamentalmente a un órgano: encefalopatía y retinopatía vírica/necrosis nerviosa vírica (VER/VNN). Enfermedad del páncreas. Enfermedad del sueño.

Tema 94. Enfermedades de importancia creciente.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Realización e interpretación del diagnóstico de laboratorio de varias enfermedades infecciosas representativas de diferentes especies animales domésticas, y elaboración del informe diagnóstico. Esta actividad será presencial y obligatoria en los laboratorios de prácticas del Departamento de Sanidad Animal y/o el laboratorio de prácticas del Servicio de Microbiología y Parasitología del Hospital Clínico Veterinario (HCV). Se llevará a cabo durante tres semanas individualizadas distribuidas a lo largo de los dos semestres del curso.

PRÁCTICAS CLÍNICAS

Realización de prácticas clínicas con animales. Esta actividad será presencial y obligatoria. Se llevará a cabo durante el primer semestre tanto en la Consulta de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias del HCV como extramuros en granjas de distintas especies animales, así como en actividades cinegéticas, apícolas o equinas. La información relativa a las granjas donde se realizan las salidas se incorpora en el formulario facilitado a los estudiantes.

SEMINARIOS DE CASOS CLÍNICOS

Actividad interactiva realizada en grupos reducidos y de forma conjunta con el profesor, encaminada a la resolución de supuestos clínicos de enfermedades infecciosas de diferentes especies animales. Esta actividad será presencial y obligatoria. Los seminarios se desarrollarán a lo largo de los dos semestres.

TRABAJOS DIRIGIDOS

Elaboración y presentación escrita y oral de un trabajo en grupo dirigido por el profesorado. El tema será elegido entre los temas propuestos por la asignatura. Esta actividad incluirá trabajo presencial con el profesor, trabajo no presencial y exposición pública.

MÉTODO DOCENTE

Los contenidos de la asignatura se impartirán mediante clases teóricas, prácticas de laboratorio, prácticas clínicas, seminarios y trabajos dirigidos. Las prácticas comprenderán sesiones en el laboratorio sesiones en la consulta del HCV, en granjas de animales de renta, y otras actividades del ámbito veterinario. Los seminarios consistirán en sesiones audiovisuales en las que se expondrán y resolverán casos clínicos. Los trabajos tutelados se realizarán en grupo. La asistencia tanto a las clases de teoría, seminarios, prácticas y la realización y asistencia a las presentaciones de los trabajos dirigidos son actividades obligatorias.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura incluye la evaluación de los contenidos del programa teórico y seminarios, de las prácticas y de los trabajos dirigidos.

Los conocimientos sobre el contenido del programa teórico y los seminarios se evaluarán mediante exámenes escritos, que incluyen dos exámenes parciales liberatorios en los meses de diciembre-enero y



mayo-junio, y un examen final tanto en mayo como en junio. En la convocatoria ordinaria de mayo, los estudiantes podrán optar por presentarse al segundo parcial, hayan aprobado o no el primero, o a toda la asignatura. En la convocatoria extraordinaria de junio, los estudiantes se presentarán a uno de los parciales, si tienen el otro aprobado, o a toda la asignatura. Los parciales aprobados de la asignatura se guardarán dentro de un mismo curso académico, pero, en ningún caso, de un curso para otro. La nota mínima para superar los exámenes será de 5 puntos sobre 10. No se podrá aprobar o liberar materia con un 30% de las preguntas de examen con una calificación igual o menor a 2 puntos sobre 10.

En el trabajo dirigido se evaluará el proceso de realización, el trabajo escrito y la exposición oral. La nota mínima para aprobar el trabajo dirigido será de 5 puntos sobre 10. La calificación será individual, y contará hasta un punto en la nota final siempre que se hayan aprobado tanto los exámenes escritos como las prácticas.

Para aprobar la asignatura es imprescindible además haber realizado y aprobado las prácticas. Se evaluará el proceso de realización y la elaboración de un informe. Se realizará un examen de las prácticas sobre el diagnóstico de enfermedades infecciosas a aquellos estudiantes que no las superen durante su realización.

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE

Asignatura disponible en el Campus Virtual de la UCM

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

- Aitken, I.D. Diseases of sheep, 4th ed. Moredun, UK. Blackwell. 2007.
- Blanco, M.M., Orden, J.A. et al. Manual gráfico. Inmunología y enfermedades infecciosas del perro y el gato. Zaragoza, España. Servet. 2013.
- Blanco, M.M., Orden J.A. et al. Atlas de información al propietario: inmunología y enfermedades transmisibles. Zaragoza, España. Servet. 2016.
- Brown, L. Aquaculture for Veterinarians. Oxford, UK. Pergamon Press. 1993.
- Constable, P.D., Hinchcliff, K. W., Done, S.H., Grünberg, W. Veterinary medicine: a textbook of the diseases of cattle, horses, sheep, pigs, and goats. 11th ed. (vol. 1 y 2). Philadelphia, USA. Saunders. Elsevier. 2017.
- Doménech, A., Blanco, M.M, Cid, M.D. et al., Manual gráfico. Inmunología y enfermedades infecciosas en vacuno. Zaragoza, España. Servet. 2017.
- Doménech, A., Blanco, M.M., et al., Manual gráfico. Inmunología y enfermedades infecciosas en porcino. Zaragoza, España. Servet. 2021.
- Sykes, J.E., Rankin, S.C., Papich, M.G., Weese, J.S., Little, S.E., Green, C.E. Greene's infectious diseases of the dog and cat. 5th ed. St. Louis, Missouri. Elsevier. 2023.
- Matthews, J.G. Enfermedades de la cabra. 2^a ed. Acribia. 2019.
- Noga, E.J. Fish Disease: Diagnosis and Treatment. Iowa: Wiley-Blackwell, 2010. (disponible también el libro electrónico en la biblioteca UCM).
- Palmero, M.L., Carballés, V. Enfermedades infecciosas felinas. Zaragoza, España Servet. 2011.
- Prieto Suarez, C, Martínez-Lobo, FJ, Segalés i Coma, J, Carvajal Urueña, A. Enfermedades infecciosas del ganado porcino. Zaragoza, España. Servet. 2017.
- Ramsey, I.K., Tennant, B.J. Manual of Canine and Feline Infectious Diseases. Gloucester, UK. British Small Animal Veterinary Association. 2001.
- Rosell, J.M. Enfermedades del conejo. Madrid, España. Mundiprensa. 2000.
- Sellon, D., Long, M. Equine Infectious Diseases 2nd ed. St. Louis. USA. Saunders. 2014.



- Swayne, D.E., editor-in-chief. Diseases of Poultry. Ames, Iowa. USA. 14th edition, John Wiley & Sons.2020.
- Van der Kolk, J.H., VeldhuisKroeze, E.J.B. Infectious Diseases of the Horse. Londres. UK. Manson Publishing. 2013.
- Woo, P, Bruno. D. Fish Diseases and Disorders vol. 3: Viral, Bacterial and Fungal Infections. Wallingford, UK. CABI 2010.
- Zimmerman, J.J., Karriker, L.A. Ramirez, A. Schwartz, K.J. Stevenson, G.W. Zhang, J. Diseases of swine. 11th ed. Hoboken. USA. Ed. Wiley-Blackwell. 2019.

RECURSOS DE INTERNET

<https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/> (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación)

<https://www.woah.org/es/inicio/>(Organización Mundial de Sanidad Animal)

<http://www.fao.org> (Organización Mundial para la Alimentación y la Agricultura)

<http://www.who.int> (Organización Mundial de la Salud)

<http://www.colvet.es> (Organización Colegial Veterinaria Española)

<http://www.aemps.gob.es> (Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios)

<http://www.cdc.gov> (Centro de control y prevención de enfermedades de EE.UU)

<https://www.ecdc.europa.eu/en> (Centro de Control de enfermedades, Europa)

<http://www.csic.es> (Consejo Superior de Investigaciones Científicas)

<http://www.inia.es> (Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria)

<http://www.sanidadanimal.info> (información sobre enfermedades animales)

<https://www.3tres3.com/enfermedades/> (Información sobre enfermedades del cerdo)

<https://porcino.info/> (PorciNews)

<https://www.archivo-anaporc.com/> Asociación Nacional de Porcinocultura Científica (Anaporc)

<https://www.aasv.org/shap/issues/> (Journal of Swine Health and Production)

<http://www.seoc.eu> (Sociedad española de Ovinotecnia y Caprinotecnia)

<http://www.anembe.com> (Asociación nacional de especialistas en medicina bovina)

<http://www.avepa.org> (Asociación de Veterinarios Españoles Especialistas en Pequeños Animales)

<https://asescu.com/> (Asociación Española de Cunicultura)

<https://www.efsa.europa.eu/> (European Food Safety Authority- Animal health and welfare)

<http://www.boe.es> (Boletín Oficial del Estado)

<http://eur-lex.europa.eu> (Legislación europea)