



TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
VETERINARIA	2010	2023-24

TÍTULO DE LA ASIGNATURA	PATOLOGÍA GENERAL
SUBJECT	NOSOLOGY AND PHYSIOPATHOLOGY

CÓDIGO GEA	803805
CARÁCTER (BÁSICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA..)	OBLIGATORIA
SEMESTRE/S (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10)	TERCERO Y CUARTO

FACULTAD	VETERINARIA
DPTO. RESPONSABLE	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL
CURSO	SEGUNDO
PLAZAS OFERTADAS (si procede)	-----

	CRÉDITOS ECTS		PRESENCIALIDAD* (40/50/60/80%)	HORAS	
	PRIMERO	SEGUNDO		PRIMERO	SEGUNDO
<b>TOTAL ASIGNATURA</b>	<b>6</b>		<b>60 %</b>	<b>90</b>	
<b>SEMESTRE</b>				<b>PRIMERO</b>	<b>SEGUNDO</b>
<b>TEORÍA</b>	<b>1,27</b>	<b>2,8</b>		<b>19</b>	<b>42</b>
<b>TOTAL PRÁCTICAS</b>	<b>0,4</b>	<b>0,27</b>		<b>6</b>	<b>4</b>
<b>SEMINARIOS**</b>	<b>0,13</b>	<b>0,4</b>		<b>2</b>	<b>6</b>
<b>TRABAJOS DIRIGIDOS</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>	<b>0</b>
<b>TUTORÍAS</b>	<b>0,13</b>	<b>0,27</b>		<b>2</b>	<b>4</b>
<b>EXÁMENES</b>	<b>0,13</b>	<b>0,2</b>		<b>2</b>	<b>3</b>

\*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 actividad teórico-práctica que requiera reserva de espacios.



	NOMBRE	E-MAIL
COORDINADOR/ES	Alejandra Villaescusa Fernández	alejandrav@ucm.es
	Paula García San José	pgsanjose@ucm.es
	Javier Moreno Gonzalo	jmorenog@ucm.es
PROFESORES	Alicia Caro Vadillo	aliciac@ucm.es
	M <sup>a</sup> Luisa Fermín Rodríguez	mfermin@ucm.es
	Paloma Forés Jackson	pfores@ucm.es
	Miguel Ángel Marín Bañeza	mimarin@ucm.es
	Elena Martínez de Merlo	emerlo@ucm.es
	Francisco Mazzucchelli Jiménez	brucela@ucm.es
	Carmen Pérez Díaz	cperezdiaz@ucm.es
	M <sup>a</sup> Ángeles Ruiz de León	maruiz@ucm.es
	Alejandra Villaescusa Fernández	alejandrav@ucm.es
	M <sup>a</sup> Dolores Pérez Alenza	mdpa@ucm.es
	Miriam Portero Fuentes	mportero@ucm.es
	Javier Moreno Gonzalo	jmorenog@ucm.es
	Paula García San José	pgsanjose@ucm.es

#### BREVE DESCRIPTOR

La Patología General comprende el estudio genérico de la enfermedad y de las alteraciones en el metabolismo de los principios inmediatos y minerales, del equilibrio hidrosalino y acidobásico, así como de las alteraciones funcionales de los diferentes aparatos y sistemas orgánicos y los grandes síndromes.

#### REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Es recomendable que el alumno tenga conocimientos de las materias que abordan las bases bioquímicas y genéticas de los procesos biológicos, así como de aquellas que se ocupan de la estructura y función

#### OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

Los objetivos generales se centran en que el alumno adquiera las siguientes competencias específicas:

- Conocer y aplicar correctamente la terminología propia de la Nosología y de la Fisiopatología.
- Conocer y comprender el concepto genérico actual de salud y enfermedad.
- Conocer de forma genérica las causas, los mecanismos, los síntomas y signos y las formas de evolución en el tiempo de la enfermedad.
- Conocer de forma genérica la calificación de la enfermedad con los juicios clínicos y sus fuentes, tipos y procedimientos.
- Conocer las formas de reacción inespecífica frente a la agresión por agentes causales
  
- Describir las causas y explicar sus mecanismos de acción patógena de las alteraciones funcionales de los órganos, aparatos y sistemas.
- Describir y explicar los mecanismos de respuesta y compensación frente a las alteraciones funcionales de los órganos, aparatos y sistemas, así como las consecuencias que dichas alteraciones funcionales producen y la expresión clínica de las mismas.
- Conocer los grandes síndromes.
- Identificar las especies animales en las que con mayor incidencia se presentan las diferentes alteraciones funcionales de los órganos, aparatos y sistemas y los grandes síndromes.
- Aplicar y correlacionar los conocimientos fisiopatológicos con los hallazgos clínicos en casos clínicos.



- Manejar correctamente especímenes biológicos, así como realizar e interpretar un hemograma, un perfil bioquímico básico y un urianálisis.

#### GENERAL OBJECTIVES OF THIS SUBJECT

The general objectives are based in the acquisition of the following specific competences by the student:

- To know and correctly apply the proper terminology of Nosology and Physiopathology.
- To know and understand the current general concept of health and disease.
- To know the generalities of causes, mechanisms, symptoms and signs and the different ways the disease can progress in time.
- To know the generalities of grading a disease based on the clinical judgement and its sources, types and procedures.
- To Know the forms of non-specific reaction to aggression by causal agents
  
- To describe the causes of the functional disorders of organs and systems and to explain their mechanisms of pathogenicity.
- To describe and explain the mechanisms of response and compensation of the functional disorders of organs and systems as well as the consequences of these functional disorders and their clinical manifestations.
- To know the great syndromes.
- To identify the animal species which have a greater incidence of suffering from the different functional disorders of organs and systems as well as the great syndromes.
- To apply and correlate the knowledge of physiopathology with the clinical findings in clinical cases.
- To correctly handle biological specimens as well as to conduct and to interpret hemogram, basic clinical chemistry profile and urianalysis.

#### COMPETENCIAS GENERALES DE LA ASIGNATURA

CED-2 Demostrar haber adquirido conocimientos sobre la estructura y función de los animales sanos.

CED-4 Probar que se conocen las bases físicas, químicas y moleculares de los procesos biológicos, así como de las técnicas de análisis y diagnóstico de interés veterinario.

CED-6 Conocer los principios básicos de los procesos hereditarios de interés veterinario.

CED-7 Tener conocimiento de los principios básicos y aplicados de la respuesta inmune.

CED-8 Conocer los aspectos básicos de los distintos agentes biológicos de interés veterinario.

CED-9 Tener conocimiento de las alteraciones de la estructura y función del organismo animal.

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.

#### COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LA ASIGNATURA

CGT-1 Ser capaz de expresarse correctamente en español, mostrando dominio del lenguaje técnico de su ámbito disciplinar.

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-5 Ser capaz de proyectar los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridos para lograr una sociedad basada en los valores de la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo.

CGT-8 Ser capaz de desarrollar en el ámbito universitario una formación cultural y humanística, adquiriendo y apreciando conocimientos y valores más allá de su formación técnica.



- CGT-9 Demostrar que se conoce, valora y se es capaz de transmitir la importancia de los animales en el desarrollo de la sociedad.
- CGT-10 Ser capaz de realizar análisis y síntesis.
- CGT-11 Demostrar que se saben aplicar los conocimientos en la práctica profesional.
- CGT-12 Probar que se tiene dominio de la planificación y gestión del tiempo.
- CGT-13 Ser capaz de aprender de forma autónoma (incluyendo el aprendizaje a lo largo de su vida).
- CGT-14 Adquirir la capacidad de llevar a cabo labores de crítica y autocrítica.
- CGT-15 Demostrar capacidad de resolución de problemas de índole profesional.
- CGT-16 Demostrar la capacidad de tomar decisiones.
- CGT-21 Probar capacidad de iniciativa, espíritu emprendedor y afán de superación.

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS DE LA ASIGNATURA

- CE-PG1 Conocer y aplicar correctamente la terminología propia de la Nosología y de la Fisiopatología.
- CE-PG1 Conocer y comprender el concepto genérico actual de salud y enfermedad.
- CE-PG2 Conocer de forma genérica las causas, los mecanismos, los síntomas y signos y las formas de evolución en el tiempo de la enfermedad.
- CE-PG3 Conocer de forma genérica la calificación de la enfermedad con los juicios clínicos y sus fuentes, tipos y procedimientos.
- CE-PG4 Describir las causas y explicar sus mecanismos de acción patógena de las alteraciones funcionales de los órganos, aparatos y sistemas.
- CE-PG5 Describir y explicar los mecanismos de respuesta y compensación frente a las alteraciones funcionales de los órganos, aparatos y sistemas, así como las consecuencias que dichas alteraciones funcionales producen y la expresión clínica de las mismas.
- CE-PG6 Conocer los grandes síndromes.
- CE-PG7 Identificar las especies animales en las que con mayor incidencia se presentan las diferentes alteraciones funcionales de los órganos, aparatos y sistemas y los grandes síndromes.
- CE-PG8 Aplicar y correlacionar los conocimientos fisiopatológicos con los hallazgos clínicos en casos clínicos.
- CE-PG9. Manejar correctamente especímenes biológicos, así como realizar e interpretar un hemograma, un perfil bioquímico básico y un urianálisis.

#### OTRAS COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA (si procede)

#### CONTENIDOS TEMÁTICOS (PROGRAMA TEÓRICO / PRÁCTICO)

##### PROGRAMA TEÓRICO

##### **INTRODUCCIÓN**

##### **TEMA 1.-Concepto de Patología General. Descripción de la enfermedad**

##### **FISIOPATOLOGÍA DEL METABOLISMO Y DE LA NUTRICIÓN**



**TEMA 2.- Alteraciones del equilibrio hídrico.** Generalidades. Deshidratación e hiperhidratación.

**TEMA 3.- Alteraciones del equilibrio electrolítico.** Generalidades. Alteraciones del metabolismo del sodio, potasio y cloro.

**TEMA 4.- Alteraciones del equilibrio ácido-base.** Generalidades. Acidosis respiratoria y alcalosis respiratoria y metabólica.

**TEMA 5.- Alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono.** Generalidades. Hipoglucemia, hiperglucemia y principios fisiopatológicos de la Diabetes mellitas.

**TEMA 6.- Alteraciones del metabolismo de las proteínas y lípidos.** Generalidades. Hipoproteinemia e hiperproteinemia. Hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia

**TEMA 7. Alteraciones del metabolismo mineral.** Generalidades. Hipo/hipercalcemia, fosfatemia y magneemia

**TEMA 8.- Desequilibrios energéticos de la nutrición.** Síndrome de obesidad y síndrome metabólico. Síndrome de adelgazamiento. Desequilibrios energéticos en rumiantes.

#### ***FISIOPATOLOGIA DE LA TERMORREGULACION***

**TEMA 9.- Fisiopatología de la termorregulación.** Generalidades. Hipertermia. Hipotermia y síndrome febril.

#### ***FISIOPATOLOGIA DE LA SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOYETICOS***

**TEMA 10.- Fisiopatología de la serie eritroide.** Policitemia: definición y clasificación. Policitemia relativa y policitemia absoluta.

**TEMA 11.- Fisiopatología de la serie eritroide.** Anemia: definición y clasificación. Anemia hemorrágica (aguda y crónica). Anemia hemolítica (de origen infeccioso y no infeccioso). Anemia hipoproliferativa.

**TEMA 12.- Fisiopatología de la serie leucocitaria.** Definición y clasificación de las leucocitosis y leucopenias.

**TEMA 13.- Fisiopatología de la hemostasia.** Recuerdo fisiológico. Diátesis hemorrágica por alteraciones de la hemostasia primaria: alteraciones vasculares y plaquetarias. Diátesis hemorrágica por alteraciones de la hemostasia secundaria: alteraciones de la coagulación sanguínea. Trombosis. Alteraciones mixtas: síndrome de coagulación intravascular diseminada.

#### ***FISIOPATOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO***

**TEMA 14.- Fisiopatología del Tiroides:** Hipotiroidismo e Hipertiroidismo

**TEMA 15.- Fisiopatología Adrenal:** Hipoadrenocorticismo e Hiperadrenocorticismo.

#### ***FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO***

**TEMA 16.- Síndromes cortical y cerebelar.** Etiología, consecuencias fisiopatológicas y manifestaciones clínicas del síndrome cerebral y cerebelar.

**TEMA 17.- Síndrome del tronco encefálico.** Etiología, consecuencias fisiopatológicas y manifestaciones clínicas del síndrome del tronco encefálico. Síndrome vestibular.

**TEMA 18.- Síndromes medulares I.** Síndrome de neurona motora superior e inferior. Problemas motores y sensoriales. Tono muscular y reflejos.

**TEMA 19.- Síndromes medulares II y periféricos.** Principales síndromes medulares por localización de la lesión (C1-C5, C6-T2, T3-L3). Localización de lesiones en el sistema nervioso periférico: nervio periférico y unión neuromuscular.

#### ***FISIOPATOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO***



**TEMA 20.- Insuficiencia respiratoria: Insuficiencia respiratoria externa (IRE).** IRE por alteración de la ventilación, distribución, perfusión y difusión: etiopatogenia y características clínicas.

**TEMA 21.- Insuficiencia respiratoria: Insuficiencia respiratoria interna (IRI).** Hipoxia. Tipos de hipoxia y su etiología.

**TEMA 22.-Consecuencias fisiopatológicas de la insuficiencia respiratoria.** Hipercapnia, hipocapnia, hipoxemia, síndrome de hiperventilación. Cianosis.

**TEMA 23.- Síndromes circulatorios del Apto. Respiratorio.** Hipertensión pulmonar y edema de Pulmón.

**TEMA 24.- Síndromes respiratorios:** Atelectasia y enfisema pulmonar.

#### **FISIOPATOLOGIA DEL APARATO CARDIOVASCULAR**

**TEMA 25.- Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca.** Definición de insuficiencia cardíaca. Etiología. Mecanismos fisiopatológicos que se ponen en marcha en la insuficiencia cardíaca.

**TEMA 26.- Insuficiencia cardíaca congestiva.** Manifestaciones clínicas de la insuficiencia cardíaca congestiva. Enfermedades que dan lugar a una insuficiencia cardíaca congestiva.

**TEMA 27.- Electrocardiografía.** Análisis electrocardiográfico: sistemática de lectura. Evaluación de: ritmo cardíaco, ondas, segmentos electrocardiográficos y eje eléctrico. Patrones de dilatación en las distintas cámaras cardíacas.

**TEMA 28.- Arritmias.** Mecanismos de arritmogénesis. Identificación de arritmias supraventriculares y ventriculares.

**TEMA 29.- Síncope.** Definición de síncope. Patogenia. Sintomatología y diagnóstico.

**TEMA 30.- Fisiopatología del shock.** Tipos de shock. Fisiopatología general del shock. Consecuencias sobre los diferentes órganos y sistemas. Shock séptico y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS).

#### **FISIOPATOLOGIA DEL APARATO URINARIO**

**TEMA 31.- Fisiopatología de la diuresis.** Síndrome poliuria/ polidipsia, oliguria y anuria.

**TEMA 302.- Insuficiencia renal.** Insuficiencia renal aguda: clasificación y etiología. Patogenia y consecuencias fisiopatológicas de la Insuficiencia renal aguda.

**TEMA 33.- Insuficiencia renal crónica:** etiología y patogenia. Consecuencias fisiopatológicas de la Insuficiencia renal crónica.

**TEMA 34.- Proteinurias.** Tipos y etiología. Síndrome nefrótico. Etiología y patogenia.

#### **FISIOPATOLOGIA DEL APARATO DIGESTIVO**

**TEMA 35.- Fisiopatología de la Disfagia, Regurgitación y Vómito.**

**TEMA 36.- Fisiopatología de la digestión gástrica en pequeños animales:** Alteraciones de la función motora del estómago. Alteraciones motoras del píloro. Alteraciones de la función secretora del estómago. Alteraciones de la barrera mucosa gástrica.

**TEMA 37.- Fisiopatología del intestino.** Íleo. Estreñimiento. Síndrome diarreico. Síndrome de malabsorción y malabsorción. Enteropatías perdedoras de proteínas.

**TEMA 38.- Fisiopatología del páncreas exocrino.** Pancreatitis aguda y crónica. Insuficiencia pancreática exocrina.

**TEMA 39.- Fisiopatología del hígado.** Alteraciones de la funciones biliar (colestasis e ictericia), vascular (síndrome de hipertensión portal), metabólica y detoxicante (encefalopatía hepática).

**TEMA 40.- Exploración laboratorial del hígado.** Enzimas séricas y pruebas funcionales.



**TEMA 41.- Fisiopatología del aparato digestivo de los rumiantes.** Rumen: Recuerdo anatomofisiológico. Reticuloperitonitis traumática, indigestión vagal, indigestión simple, acidosis láctica ruminal aguda y crónica, alcalosis y timpanismo ruminal.

**TEMA 42.- Abomaso:** Recuerdo anatomofisiológico. Fisiopatología del abomaso. Atonía vómito-ruminal. Dilatación y torsión. Fisiopatología de la gotera esofágica.

**TEMA 43.- Fisiopatología del aparato digestivo de los équidos.** Síndrome cólico.

#### **FISIOPATOLOGÍA DE OTROS SÍNDROMES E INTRODUCCIÓN A LA ONCOLOGÍA**

**TEMA 44.- Derrames en cavidades orgánicas serosas.** Derrame peritoneal, pleural y pericárdico. Tipos y etiología.

**TEMA 45.- Introducción a la oncología.** Etiología. Características celulares. Mecanismos patogénicos y comportamiento biológico.

#### **PROGRAMA PRÁCTICO**

##### **BIOPATOLOGÍA CLÍNICA**

##### **Seminarios de introducción**

**Seminario I.1.** Obtención, manejo y conservación de los principales especímenes biológicos. Errores pre-analíticos.

**Seminario I.2.** Exploración laboratorial de la sangre: serie eritroide, leucocitaria y plaquetar.

##### **Prácticas de laboratorio**

**Práctica 1.** Manejo de muestras. Obtención de suero y plasma. Determinación de la glucemia mediante espectrofotometría de absorbancia y métodos de química líquida, espectrofotometría de reflexión, métodos de química seca y biosensores. Discusión de un caso clínico.

**Práctica 2.** Exploración laboratorial de la serie eritroide. Determinación mediante técnicas manuales y analizadores hematológicos de los siguientes parámetros del hemograma que exploran la serie eritroide: hematocrito, concentración de hemoglobina, recuento eritrocitario e índices eritrocitarios. Discusión de un caso clínico.

**Práctica 3.** Determinación de las proteínas totales séricas/plasmáticas por refractometría. Exploración laboratorial de la serie leucocitaria. Determinación mediante técnicas manuales y analizadores hematológicos del recuento absoluto de glóbulos blancos. Discusión de caso clínico.

**Práctica 4:** Frotis sanguíneo. Realización y tinción del frotis sanguíneo. Diferencias morfológicas de las células sanguíneas en las diferentes especies domésticas. Recuento diferencial leucocitario. Alteraciones morfológicas más frecuentes de los hematíes, leucocitos y plaquetas. Identificación de reticulocitos.

**Práctica 5.** Urianálisis. Discusión de caso clínico.

##### **Seminarios de interpretación de resultados laboratoriales a través de casos clínicos**

**Seminario 1.** Identificación e interpretación de las alteraciones más frecuentes en la clínica a nivel del hemograma, perfil bioquímico básico y urianálisis a través de casos clínicos.



**Seminario 3.** Identificación e interpretación de las alteraciones más frecuentes en la clínica a nivel del hemograma, perfil bioquímico básico y urianálisis a través de casos clínicos.

#### **FISIOPATOLOGÍA**

**Seminario de identificación de alteraciones en la electrofisiología cardíaca a través de casos clínicos**

**Seminario 2.** Discusión de casos clínicos de electrofisiopatología cardíaca.

#### **MÉTODO DOCENTE**

##### Clases magistrales, Seminarios, Clases prácticas y Tutorías

Clases magistrales: Se impartirán los 45 temas del programa teórico haciendo uso de medios audiovisuales para cada grupo de mañana (Grupo A) y de tarde (Grupo B), y de acuerdo a la organización establecida por la coordinación del Centro.

Seminarios: Se realizarán 3 seminarios de introducción a la biopatología, 2 seminarios referentes a la interpretación de resultados en biopatología clínica y 1 referentes a fisiopatología cardíaca (Descritos en el Programa Práctico).

Tutorías: Los alumnos tendrán a su disposición tutorías con los Profesores integrantes de la asignatura para la resolución de dudas referentes a los temas explicados, tanto teóricos como prácticos.

#### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

##### **Evaluación de la Docencia Teórica**

Se realizarán exámenes escritos que evaluarán los conocimientos teóricos adquiridos por el alumno y su capacidad de explicar, relacionar y aplicar dichos conocimientos. Representan el 85% de la calificación final.

##### **Evaluación de la Docencia Práctica**

La asistencia a las clases prácticas es obligatoria. La evaluación será continuada a lo largo de todo el proceso de aprendizaje. Se obtendrá de la valoración de la actitud, implicación y progreso del alumno, así como de los conocimientos y habilidades prácticas adquiridas y del trabajo realizado en la aplicación de los conocimientos de fisiopatología en casos clínicos. Además, se realizará un examen práctico. La evaluación de la docencia práctica representa el 15% de la calificación final.

#### **OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE**

Más información en el aula virtual de la asignatura

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA**

- 📖 CORNELL UNIVERSITY COLLEGE OF VETERINARY MEDICINE. eClinPath an on line textbook on Veterinary Clinical Pathology. [www.eclinpath.com](http://www.eclinpath.com)
- 📖 DUNLOP, R.H., MALBERT, CH.: Fisiopatología Veterinaria. Zaragoza, Acribia, 2007.
- 📖 ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C.: Tratado de Medicina Interna Veterinaria. Enfermedades del perro y gato. St Louis, MO, Elsevier, 2007.



- ETTINGER, S.J.; FELDMAN, E.C.; CÔTÉ, E.: Textbook of Veterinary Internal Medicine (8ª ed.). St. Louis, Ed. Elsevier, Inc., 2017.
- GÓMEZ, N.; FEIJOÓ, S.; WOLBERG, A.: Síndromes clínicos en caninos y felinos: algoritmos. Buenos Aires. Ed. Inter-Médica S.A.I.C.I., 2014.
- LATIMER, K.S.; MAHAFFEY, E.A.; PRASSE, K.W.: Duncan & Prasse's Veterinary Laboratory Medicine. Clinical Pathology. Iowa, Iowa State Press, 2003.
- MEYER, D.J.; HARVEY, J.W.: Veterinary Laboratory Medicine. Interpretation and diagnosis. Philadelphia, W.B. Saunders Co, 2004.
- NELSON, R.W.; COUTO, C.G.: Small Animal Internal Medicine. St Louis, MO, Mosby Elsevier, 2009.
- PÉREZ ARELLANO, J.I.: Sisinio De Castro. Manual de Patología General. Barcelona, Masson, 2006.
- ROBINSON, W.F.; HUXTABLE, C.R.: Principios de Clinicopatología Médico Veterinaria. Zaragoza, Acribia, 1988.
- STOCKHAM S.L.; SCOTT, M.A.: Fundamentals of Veterinary Clinical Pathology. 2ª ed. Iowa, Blackwell Publishing, 2008
- WEISS D.J.; WARDROP, K.J.: Schalm's Veterinary Hematology. 6ª ed. Iowa, Wiley Blackwell, 2010.
- WILLARD, M.D.; TVEDTEN, H.; TURNWALD, G.H.: Small Animal Clinical Diagnosis by laboratory methods. St Louis, Elsevier Health Sciences, 2003.
- ZACHARY, J.F.; MCGAVIN, M.D.: Pathologic Basis of Veterinary Disease. St. Louis, Elsevier Mosby, 2012. **Nota:** En el cuaderno de prácticas de la asignatura aparece una bibliografía extensa del contenido de la docencia práctica.