



Facultad de Veterinaria

Universidad Complutense

FICHA DE ASIGNATURA

TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
VETERINARIA	2010	2012-2013

Título de la Asignatura	PATOLOGÍA GENERAL
Subject	Nosology and Physiopathology

Código (en GEA)	031
Carácter (Básica – Obligatoria – Optativa)	TRONCAL
Duración (Anual- Semestral)	TRONCAL
Horas semanales	5,6

Créditos	Teóricos	4,6	Curso	Semestre	Plazas ofertadas
	Prácticos	0,6	2º	4º	
	Seminarios	0,4	Departamento responsable		Facultad
	Otros	0,3 Tutorías 0,1 Exámenes	Medicina y Cirugía Animal		Veterinaria

	Nombre	teléfono	e-mail
Profesor/es Coordinador/es	Sonsoles Martín Iniesta	91.394.3791	sonsolmi@vet.ucm.es
	M ^a Luisa Fermín Rodríguez	91.394.3782	mfermin@vet.ucm.es

Profesores que imparten la asignatura	Sonsoles Martín Iniesta	91.394.3791	sonsolmi@vet.ucm.es
	M ^a Luisa Fermín Rodríguez	91.394.3782	mfermin@vet.ucm.es
	Francisco Mazzucchelli	91.394.3807	brucela@vet.ucm.es
	Paloma Forés Yackson	91.394.3797	pfors@vet.ucm.es
	Cristina Fragío Arnold	91.394.3797	cfragio@vet.ucm.es
	Elena Martínez de Merlo	91.394.3854	emerlo@vet.ucm.es
	Paloma Toni Delgado	31.394.3791	palotoni@vet.ucm.es
	Alicia Caro Vadillo	91.394.3854	aliciac@vet.ucm.es
	Fernando Rodríguez Franco	91.394.3796	ferdiges@vet.ucm.es
	M ^a Angeles Ruiz de León	91.3943817	maruiz@vet.ucm.es
	Alejandra Villaescusa	91.394.3807	alejandrav@vet.ucm.es
	Fátima Cruz López	91.394.3820	fatima.cruz@pdi.ucm.es

Breve descriptor

El contenido de la Patología General se divide en dos partes: la Nosología y la Fisiopatología. La Nosología aborda el estudio genérico de la enfermedad en todos sus aspectos. La Fisiopatología trata de las alteraciones funcionales de los órganos, aparatos y sistemas desde su etiología hasta la manifestación clínica. La mayor parte del contenido de la Patología general aborda la fisiopatología del metabolismo, del sistema termorregulador, endocrino, nervioso y hematopoyético, y de los aparatos circulatorio, respiratorio, digestivo y urinario.

Requisitos y conocimientos previos recomendados

Tener conocimientos adecuados de las materias: "Bases bioquímicas y genéticas de los procesos biológicos" y "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.

- 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 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 a hemogram, a basic clinical chemistry profile and a urianalysis.

Programa Teórico y Práctico

PROGRAMA TEÓRICO

NOSOLOGÍA

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

FISIOPATOLOGÍA

FISIOPATOLOGÍA DEL METABOLISMO Y DE LA NUTRICIÓN

TEMA 2.- Fisiopatología hidrosalina. Generalidades. Osmonocividad. Trastornos del equilibrio hídrico: deshidratación global e hiperhidratación global.

TEMA 3.- Trastornos del equilibrio electrolítico. Generalidades. Alteraciones del metabolismo del sodio: depleción salina y retención salina. Alteraciones del metabolismo del potasio: depleción de potasio y síndromes por exceso de potasio. Alteraciones del metabolismo del cloro: depleción de cloro y exceso de cloro.

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

TEMA 5.- Fisiopatología de los principios inmediatos. Trastornos del metabolismo de las proteínas: Hipoproteinemias e hiperproteinemias. Trastornos del metabolismo de los glúcidos: hipoglucemia e hiperglucemia.

TEMA 6.- Fisiopatología de los minerales. Variaciones patológicas del calcio, fósforo y magnesio. Osteodistrofias.

TEMA 7.- Desequilibrios energéticos de la nutrición. Síndromes de obesidad y adelgazamiento.

FISIOPATOLOGIA DE LA TERMORREGULACION

TEMA 8.- Fisiopatología de la termorregulación. Generalidades. Hipertermia. Hipotermia. Síndrome febril.

FISIOPATOLOGIA DE LA SANGRE Y ORGANOS HEMATOPOYETICOS

TEMA 9.- Fisiopatología de la serie eritroide. Policitemias: definición y clasificación. Policitemias relativas y policitemias absolutas.

TEMA 10.- Anemias: definición y clasificación. Anemias hemorrágicas (agudas y crónicas). Anemias hemolíticas (de origen infeccioso y no infeccioso). Anemias hipoproliferativas (primarias y secundarias).

TEMA 11.- Fisiopatología de la serie leucocitaria. Definición y clasificación de las leucocitosis y leucopenias.

TEMA 12.- 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.

FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO

TEMA 13.- Síndromes cortical y cerebelar

TEMA 14.- Síndrome del tronco encefálico

TEMA 15.- Síndromes medulares y periféricos

FISIOPATOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO

TEMA 16.- Mecanismos protectores del aparato respiratorio. Acondicionamiento y depuración del aire inspirado. Mecanismos defensivos celulares y humorales. Tos.

TEMA 17.- Insuficiencia respiratoria. Insuficiencia respiratoria externa por alteración de la ventilación, perfusión y difusión: etiopatogenia y alteraciones gasométricas. Insuficiencia respiratoria interna. Hipoxia.

TEMA 18.- Consecuencias fisiopatológicas de la Insuficiencia respiratoria. Hipercapnia, hipoxemia, hipocapnia. Cianosis. Síndrome de hiperventilación pulmonar.

TEMA 19.- Fisiopatología de la circulación pulmonar. Hipertensión pulmonar y edema de pulmón.

TEMA 20.- Fisiopatología de las alteraciones del espacio aéreo pulmonar. Enfisema y atelectasia pulmonares.

TEMA 21.- Fisiopatología pleural. Alteraciones de los mecanismos pleurales. Insuficiencia respiratoria debida a alteraciones pleurales

FISIOPATOLOGIA DEL APARATO CARDIOVASCULAR

TEMA 22.- Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca. Definición de insuficiencia cardíaca. Etiología. Mecanismos fisiopatológicos que se ponen en marcha en la insuficiencia cardíaca.

TEMA 23.- Insuficiencia cardíaca congestiva. Manifestaciones clínicas de la insuficiencia cardíaca congestiva. Enfermedades que dan lugar a una insuficiencia cardíaca congestiva.

TEMA 24.- 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 25.- Arritmias. Mecanismos de arritmogénesis. Identificación de arritmias supraventriculares y ventriculares.

TEMA 26.- Síncope. Definición de síncope. Patogenia. Sintomatología y diagnóstico.

TEMA 27.- Fisiopatología del shock. Tipos de shock. Fisiopatología general del shock. Consecuencias sobre los diferentes órganos y sistemas.

FISIOPATOLOGIA DEL APARATO URINARIO

TEMA 28.- Fisiopatología de la diuresis. Síndrome poliuria/ polidipsia, oliguria y anuria. Trastornos de la micción.

TEMA 29.- Insuficiencia renal. Insuficiencia renal aguda: clasificación y etiología. Patogenia y consecuencias fisiopatológicas de la Insuficiencia renal aguda.

TEMA 30.- Insuficiencia renal crónica: etiología y patogenia. Consecuencias fisiopatológicas de la Insuficiencia renal crónica.

TEMA 31.- Proteinurias. Tipos y etiología. **Síndrome nefrótico.** Etiología y patogenia.

FISIOPATOLOGIA DEL APARATO DIGESTIVO

TEMA 32.- Fisiopatología de la deglución. Disfagias. Regurgitación. Vómito.

TEMA 33.- 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 34.- Fisiopatología del intestino. Ileo. Estreñimiento. Síndrome diarreico. Síndrome de maladigestión y malabsorción.

TEMA 35.- Fisiopatología del páncreas exocrino. Pancreatitis aguda. Insuficiencia pancreática exocrina.

TEMA 36.- Fisiopatología del hígado. Alteraciones de las funciones biliar, vascular, metabólica y detoxicante.

TEMA 37.- Exploración laboratorial del hígado. Enzimas séricas y pruebas funcionales.

TEMA 38.- Fisiopatología del aparato digestivo de los rumiantes. Rumen: Recuerdo anatomofisiológico. Ciclo primario de la contracción ruminal. Factores estimulantes e inhibidores de la motilidad ruminal. Ciclo secundario de la contracción ruminal.

TEMA 39.- Abomaso: Recuerdo anatomofisiológico. Fisiopatología del abomaso. Atonía vómito-ruminal. Dilatación y torsión. Fisiopatología de la gotera esofágica.

TEMA 40.- Fisiopatología del aparato digestivo de los équidos. Síndrome cólico.

FISIOPATOLOGÍA DE OTROS SÍNDROMES E INTRODUCCIÓN A LA ONCOLOGÍA

TEMA 41.- Derrames en cavidades orgánicas. Derrame peritoneal, pleural y pericárdico. Tipos y etiología.

TEMA 42.- Introducción a la oncología. Etiología. Características celulares. Mecanismos patogénicos y comportamiento biológico.

PROGRAMA PRÁCTICO

BIOPATOLOGÍA CLÍNICA

Práctica 1. Manejo de muestras. Obtención de suero y plasma. Determinación de las proteínas totales séricas/plasmáticas por refractometría. Determinación de la glucemia mediante: espectrofotometría de absorbancia y métodos de química líquida, espectrofotometría de reflexión y métodos de química seca y biosensores.

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: valor hematocrito, concentración de hemoglobina, recuento eritrocitario e índices eritrocitarios. Alteraciones morfológicas más frecuentes de los hematíes.

Seminario 1. Discusión de casos clínicos.

Práctica 3. Exploración laboratorial de la serie leucocitaria. Determinación mediante técnicas manuales y analizadores hematológicos de los siguientes parámetros del hemograma que exploran la serie leucocitaria: recuento absoluto y diferencial de glóbulos blancos. Alteraciones morfológicas más frecuentes de los leucocitos.

Seminario 2. Discusión de casos clínicos.

Práctica 4. Exploración laboratorial del aparato urinario: determinación de la concentración de urea en sangre, urianálisis.

Seminario 3. Discusión de casos clínicos.

Método docente

Clases magistrales, Seminarios, Clases prácticas y Tutorías.

Criterios de Evaluación

1. Evaluación de la docencia teórica

Se realizarán dos exámenes parciales 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.

2. 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. La evaluación de la docencia práctica representa el 15% de la calificación final.

En cualquier caso se evaluará según la norma establecida y aprobada en cada momento por la Junta de Facultad.

Otra Información Relevante

Más información en el aula virtual de la asignatura

Bibliografía Básica Recomendada

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.: Textbook of Veterinary Internal Medicine. 7ª ed. St Louis, MO, Elsevier, 2010.

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.

SPORRI, J.; STUNZI, S.: Fisiopatología Veterinaria. Zaragoza, Acribia, 1976.

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.

Nota: En el cuaderno de prácticas de la asignatura aparece una bibliografía extensa del contenido de la docencia práctica.