



TITULACION	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
Grado en Veterinaria	2010	2014-2015

TITULO DE LA ASIGNATURA	ANATOMIA PATOLOGICA ESPECIAL
SUBJECT	SPECIAL VETERINARY PATHOLOGY

CODIGO GEA	
CARÁCTER (BASICA, OBLIGATORIA, OPTATIVA...)	OBLIGATORIA
DURACIÓN (Anual-Semestral)	ANUAL

FACULTAD	VETERINARIA	
DPTO. RESPONSABLE	MEDICINA Y CIRUGIA ANIMAL	
CURSO	2014-2015	
SEMESTRE/S	7 Y 8	
PLAZAS OFERTADAS (si procede)		

	CRÉDITOS ECTS
TEORÍA	3,73
SEMINARIOS	0,80
PRÁCTICAS	2,73
TRABAJOS DIRIGIDOS	0,20
TUTORÍAS	0,30
EXAMENES	0,24

	NOMBRE	E-MAIL
COORDINADOR	Eduardo Rollán Landeras M ^a Angeles Sanchez Pérez	erollan@vet.ucm.es asanpe@vet.ucm.es
PROFESORES	María Castaño Rosado	macastan@vet.ucm.es
	Juana M ^a Flores Landeira	jflores@vet.ucm.es
	Antonio Rodríguez Bertos	arbertos@vet.ucm.es
	Carolina Naranjo Freixa	carolnar@vet.ucm.es

BREVE DESCRIPTOR
Conocer las lesiones, sus causas y consecuencias en órganos, aparatos y sistemas de los animales domésticos y útiles al hombre



REQUISITOS Y CONOCIMIENTOS PREVIOS RECOMENDADOS

Conocimientos previos imprescindibles en Histología Veterinaria y Anatomía Patológica General, así como suficientes en Patología General y Propedéutica Clínica, Fisiología Veterinaria, Microbiología, Parasitología y Toxicología.

OBJETIVOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

1. Reconocer, describir, interpretar y diagnosticar las lesiones macroscópicas e histológicas que aparecen en los distintos aparatos y sistemas de los animales domésticos en el curso de las enfermedades, pudiendo clasificarlas dentro de un tipo lesional concreto.
2. Relacionar las lesiones y grupos lesionales con enfermedades o síndromes específicos y con mecanismos patogénicos concretos.
3. Dominar la terminología científica empleada en la asignatura, así como la consulta de las fuentes bibliográficas y de las nuevas tecnologías empleadas en la misma.
4. Realizar necropsias de forma completa, ordenada y sistemática. Valorar el historial clínico del animal, relacionarlo con el cuadro lesional y emitir un diagnóstico macroscópico de las causas de la muerte y/o de la enfermedad padecida por el animal.
5. Realizar, en el curso de la necropsia, la toma de muestras adecuada tanto para estudio histológico como para la realización de análisis complementarios.
6. Redactar informes de necropsia, descripción e interpretación precisa de las lesiones. Emisión de diagnósticos macroscópicos presuntivos y/o de diagnósticos diferenciales.
7. Describir, reconocer e interpretar las imágenes histopatológicas y relacionarlas con las alteraciones macroscópicas. Emitir diagnósticos globales de las diferentes entidades nosológicas.

GENERAL OBJECTIVES OF THIS SUBJECT

1. To recognize, describe, interpret and diagnose gross and microscopic lesions that appear in the various anatomical systems of domestic animals during the course of a disease, and being able to classify them within a particular type.
2. Being able to associate the lesions or lesion types with particular diseases or syndromes and with particular pathogenic mechanisms.
3. To master the scientific terminology used in the course, as well as references and the new technologies used.
4. Being able to perform a complete, systematic and organized necropsy. Assessing the clinical history of the animal, relate it to the lesions and formulate a gross diagnosis of the cause of death and/or the disease process.
5. Being able to conduct, during the course of a necropsy, the appropriate sampling for histopathological analysis and for ancillary tests.
6. Being able to write a necropsy report, with a description and an accurate interpretation of the lesions. To formulate gross presumptive diagnoses and/or differential diagnoses.
7. To describe, recognize and interpret histopathology images and relate them to the corresponding gross lesions. To formulate final diagnoses of the various disease entities.



PROGRAMA TEÓRICO PRÁCTICO

PROGRAMA TEÓRICO

TEMA 1. PATOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO (MA. Sánchez). Generalidades. Cavidad nasal y senos: malformaciones, degeneraciones, discilias e inflamaciones. Rinitis y sinusitis más frecuentes.

TEMA 2. Faringe. Laringe. Tráquea. Alteraciones congénitas. Degeneraciones. Inflamaciones. Tumores. Bolsas gurgurales. Lesiones más frecuentes. Pulmón. Anomalías congénitas. Distrofias.

TEMA 3. Pulmón: Alteraciones del contenido de aire: Enfisema y atelectasia. Trastornos circulatorios. Lesiones, causas y consecuencias.

TEMA 4. Patología de bronquios y bronquiolos: Bronquitis. Bronquiectasias. Bronquiolitis: Causas y consecuencias. Neumonías: Concepto, clasificación y tipos. Bronconeumonías y neumonías por aspiración.

TEMA 5. Pulmón. Bronconeumonías más frecuentes en las diferentes especies animales. Neumonías intersticiales. Lesiones, causas y consecuencias. N. intersticiales mas frecuentes.

TEMA 6. Pulmón. Neumonías granulomatosas. Lesiones, causas y consecuencias. Neumonías granulomatosas mas frecuentes. Neumonías embólicas: Etiología, lesiones y consecuencias.

TEMA 7. Pulmón. Parásitos. Neoplasias pulmonares. Pleura. Contenidos anormales. Inflamaciones. Tumores.

TEMA 8. PATOLOGÍA DEL SISTEMA CARDIOVASCULAR (MA. Sánchez). Generalidades. Insuficiencia cardiaca: Lesiones y consecuencias. Corazón: Malformaciones. Pericardio: Alteraciones del contenido. Alteraciones metabólicas. Inflamaciones.

TEMA 9. Pericardio (II): Inflamaciones. Endocardio: Degeneraciones. Procesos inflamatorios. Miocardio: Degeneraciones. Cardiomiopatías. Inflamaciones. Neoplasias.

TEMA 10. Miocardio (II): Inflamaciones. Neoplasias. Patología arterial: Aneurismas y roturas. Degeneraciones. Inflamaciones. Parásitos y tumores. Patología venosa: Inflamaciones. Vasos linfáticos: Lesiones mas frecuentes.

TEMA 11. HIGADO Y SISTEMA BILIAR (E. Rollán): Patrones de lesión. Lesión terminal hepática (cirrosis). Alteraciones post-mortem.

TEMA 12. Alteraciones congénitas. Alteraciones circulatorias.

TEMA 13. Degeneraciones.

TEMA 14. Hepatitis víricas, bacterianas y parasitarias.

TEMA 15. Hepatitis idiopáticas. Enfermedad tóxica hepática. Neoplasias.

TEMA 16. PANCREAS (E. Rollán): Alteraciones congénitas. Inflamaciones. Tumores.

TEMA 17. SISTEMA NERVIOSO CENTRAL (E. Rollán). Neuropatología básica.

TEMA 18. Neuropatología básica (cont.). Alteraciones desarrollo.

TEMA 19. Alteraciones circulatorias y traumáticas.

TEMA 20. Enfermedades degenerativas.

TEMA 21. Inflamaciones. Neoplasias.

TEMA 22. PIEL (E. Rollán): Lesiones macroscópicas y patrones histológicos de lesión.

TEMA 23. Enfermedades congénitas y hereditarias. Agentes físicos, químicos y radiación.

TEMA 24. Dermatitis: Enfermedades infecciosas

TEMA 25. Dermatitis: Enfermedades inmunomediadas.

TEMA 26. Dermatitis. Neoplasias cutáneas.

TEMA 27. PATOLOGÍA OCULAR (C. Naranjo): Alteraciones de los párpados. Alteraciones de la conjuntiva. Alteraciones de la córnea.

TEMA 28. Alteraciones de la úvea. Alteraciones del cristalino. Alteraciones de la retina.



Alteraciones de la órbita.

TEMA 29. SISTEMA ENDOCRINO (A. Rodríguez): HIPOFISIS: hipopituitarismo (aplasia, quiste pituitario y enanismo hipofisario) e hiperpituitarismo (alteraciones y neoplasias). Alteraciones de las GLÁNDULAS ADRENALES: calcificaciones, amiloidosis, inflamación, hiperplasias y neoplasias.

TEMA 30. TIROIDES: bocio, atrofia folicular idiopática y tiroiditis linfocítica (hipotiroidismo e hipertiroidismo). Alteraciones en el PÁNCREAS ENDOCRINO (Diabetes mellitus). Principales lesiones en los ÓRGANOS QUEMORECEPTORES.

TEMA 31. ORGANOS LINFOIDES (M. Castaño). Ganglios: Generalidades. Pigmentaciones patológicas. Disciclias. Linfadenitis.

TEMA 32. Ganglios linfáticos: Hiperplasias y tumores (Linfomas)

TEMA 33. Bazo: Generalidades. Degeneraciones. Esplenitis. Tumores.

TEMA 34. PATOLOGIA DEL APARATO DIGESTIVO (A. Rodríguez). Cav oral: Malformaciones congénitas. Lesiones inflamatorias: pápulas, vesículas/bullas, erosiones/úlceras. Enfermedades papulares. Enfermedades vesiculares y bullosas.

TEMA 35. Enfermedades erosivas y ulcerativas. Tumores. DIENTES: Anatomía y embriología. Anomalías en la posición. Enfermedades degenerativas e inflamatorias. Lesiones hiperplásicas y neoplásicas.

TEMA 36. Principales alteraciones en las TONSILAS. Lesiones en las GLÁNDULAS SALIVARES. ESÓFAGO. Alteraciones no significativas. Alteraciones funcionales. Malformaciones congénitas. Esofagitis. Parásitos. Tumores.

TEMA 37. PREESTÓMAGOS: Cambios *postmortem*. Timpanismo. Lactoacidosis. Reticulopericarditis traumática. Ruminitis papulares, vesiculares/bullosas y erosivas/ulcerativas. Cuerpos extraños. Tumores.

TEMA 38. ESTÓMAGO: Anatomía e histología. Cambios *postmortem*. Estenosis pilórica. Desplazamiento de abomaso. Dilatación aguda y crónica.

TEMA 39. Úlcera gástrica. Gastritis e hipertrofia de la mucosa gástrica. Neoplasias.

TEMA 40. INTESTINO: Alteraciones *postmortem*. Anomalías congénitas. Cambios en la posición (hernia, invaginación, vólvulo, torsión entre otras). Enfermedad isquémica del intestino. Obstrucción. Desplazamiento. Trastornos circulatorios. Enteritis agudas.

TEMA 41. Enteritis crónicas. Otros procesos intestinales. Tumores. PERITONEO: Contenidos anormales. Inflamaciones. Tumores.

TEMA 42. APARATO URINARIO (J.M. Flores). Riñón: Generalidades. Alteraciones congénitas.

TEMA 43. Riñón: Disciclias. Nefrosis. Hidronefrosis.

TEMA 44. Riñón: Glomerulonefritis

TEMA 45. Riñón: Nefritis túbulo-intersticiales.

TEMA 46. Riñón: Pielonefritis. Urolitiasis.

TEMA 47. Riñón: Tumores renales. Vejiga de la orina: Cistitis. Tumores.

TEMA 48. APARATO GENITAL DEL MACHO (J.M. Flores). Generalidades Alteraciones del desarrollo sexual (DSD).

TEMA 49. Testículo: Degeneraciones. Disciclias. Inflamaciones. Tumores.

TEMA 50 Epididimitis. Próstata: Inflamaciones. Procesos proliferativos. **APARATO GENITAL DE LA HEMBRA (J.M. Flores).** Alteraciones del desarrollo sexual

TEMA 51. Ovario: Quistes. Tumores. Útero: Inflamaciones.

TEMA 52. Útero: Patologías no inflamatorias. Útero gestante: lesiones en feto y placenta. Cérvix y vagina: Lesiones más frecuentes. Lesiones principales de la glándula mamaria.

TEMA 53. ANATOMIA PATOLÓGICA DEL APARATO LOCOMOTOR (C. Naranjo). Músculo: Respuesta a insultos. Alteraciones congénitas. Alteraciones degenerativas.



TEMA 54. Músculo: Inflamación. Alteraciones endocrinas y neuropáticas. Neoplasias.

TEMA 55. Hueso: Alteraciones del desarrollo. Alteraciones metabólicas. Inflamación. Neoplasias.

TEMA 56. Huesos: Lesiones proliferativas neoplásicas y no-neoplásicas. Articulaciones: Alteraciones del desarrollo. Inflamaciones. Procesos degenerativos. Neoplasias.

Seminarios:

Seminario I: Técnica necropsia en los animales domésticos. Descripción de lesiones

PROGRAMA PRÁCTICO

Prácticas de Necropsias:

Práctica 1: Técnica de necropsia

Practica 2: Técnica de necropsia

Práctica 3: Técnica de necropsia

Practica 4: Técnica de necropsia

Práctica 5: Técnica de necropsia

Prácticas de Macro/histopatología:

Práctica 1: Aparato Respiratorio.

Práctica 2: Aparato Cardiovascular.

Práctica 3: Hígado y Páncreas.

Práctica 4: Sistema Nervioso.

Práctica 5: Piel.

Práctica 6: Examen práctico 1.

Práctica 7: Órganos endocrinos/Ojo.

Práctica 8: Órganos linfoides.

Práctica 9: Aparato Digestivo I.

Práctica 10: Aparato Digestivo II.

Práctica 11: Aparato Urinario.

Práctica 12: Aparato Genital.

Práctica 13: Examen práctico 2.

Prácticas de resolución de casos de necropsias

Práctica 1: Casos 1

Práctica 2: Casos 2

Práctica 3: Casos 3

Práctica 4: Casos 4

Práctica 5: Casos 5

METODO DOCENTE

Clases magistrales, seminarios, clases prácticas, trabajos dirigidos y tutorías.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Evaluación de los conocimientos teóricos: Se realiza un primer examen parcial al final del primer semestre y un segundo parcial y final en junio. No se guardan parciales para



septiembre. Los exámenes teóricos incluyen preguntas de respuesta corta y tipo test y preguntas de desarrollo. Para superar el examen debe obtenerse una puntuación de 5 sobre 10.

Evaluación de los conocimientos prácticos: Se realizarán exámenes prácticos en el primer y segundo cuatrimestre.

Evaluación global: La asistencia a prácticas es obligatoria por lo que para aprobar la asignatura el alumno debe asistir al menos al 80%. Para la evaluación global se tendrá en cuenta la nota obtenida en los exámenes teóricos y prácticos, así como la actitud y participación del alumno en las prácticas y en los trabajos dirigidos.

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 campus virtual de la asignatura

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA RECOMENDADA

Jubb KVF, Kennedy Peter C, Palmer Nigel, Maxie M. Grant: *Jubb, Kennedy and Palmer's Pathology of domestic animals*. 3 volúmenes. Ed M. Grant Maxie. Saunders-Elsevier, 2007

Mc Gavin MD and Zachary JF. *Pathologic basis of Veterinary disease*. Mosby Elsevier, 2011.

Dijk JE, Gruys E, Mouwen, JMVM. *Color atlas of veterinary pathology: general morphological reactions of organs and tissues*. Ed JE van Dijk, E Gruys and JMVM Mouwen. Saunders-Elsevier, 2007.

<http://w3.vet.cornell.edu/nst/>. *Necropsy Show and Tell* del Dr John M. King.