



Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Veterinaria
Departamento de Medicina y Cirugía Animal

[PATOLOGÍA GENERAL]

**(GRADO DE VETERINARIA
[2º] CURSO)**

CURSO 2020/2021

Coordinadores: [\[M^a Luisa Fermín Rodríguez \]](#) [\[mfermin@ucm.es\]](mailto:mfermin@ucm.es)



DOCENCIA TEÓRICA 2020/21

CLASES TEÓRICAS

Horario de las clases teóricas:

El horario de las clases teóricas será de las [12.00 ó 16.00 horas] a las [13.00 h ó 17.00 h] los días [jueves y viernes o únicamente viernes] de la semana, durante el **primer** cuatrimestre, y en días variables (lunes, martes miércoles ó jueves) según semana durante el segundo cuatrimestre

Las clases teóricas empezarán el 28 de septiembre y finalizarán el 21 de mayo en el aula [B2].

Normas:

Programa de las clases teóricas:

Nº Tema	PROFESOR	TÍTULO
		INTRODUCCIÓN
1	Francisco Mazzuchelli	Concepto de Patología general. Descripción de la enfermedad
		FISIOPATOLOGÍA DEL METABOLISMO Y DE LA NUTRICIÓN
2	Cristina Fragio	Alteraciones del equilibrio hídrico: deshidratación e hiperhidratación
3	Cristina Fragó	Alteraciones del equilibrio electrolítico: sodio, potasio y cloro
4	M ^a Luisa Fermín	Alteraciones del equilibrio acidobásico: acidosis y alcalosis
5	Dolores Pérez	Alteraciones del metabolismos de los hidrataos de carbono: hipoglucemia e hiperglucemia
6	Nuevo Ayudante Doctor	Alteraciones del metabolismos de las proteínas y lípidos
7	Alejandra Villaescusa	Alteraciones del metabolismo mineral: hipo/hiper calcemia, fosfatemia, magnesemia
8	M ^a Luisa Fermín	Desequilibrios energéticos de la nutrición: obesidad y adelgazamiento
		FISIOPATOLOGÍA DE LA TERMORREGULACIÓN
9	M ^a Luisa Fermín	Fisiopatología de la termorregulación: hipertermia, hipotermia, fiebre
		FISIOPATOLOGÍA DE LA SANGRE Y DE LA HEMOSTASIA
10	Paloma Forés	Fisiopatología de la serie eritroide: Policitemia
11	Paloma Forés	Fisiopatología de la serie eritroide: Anemias



12	Paloma Forés	Fisiopatología de la serie leucocitaria: leucocitosis y leucopenia
13	Paloma Forés	Fisiopatología de la hemostasia: alteraciones de la hemostasia primaria, secundaria y mixtas. Trombosis
		FISIOPATOLOGIA DEL SISTEMA NERVIOSO
14	Miguel Marín	Síndrome cortical y cerebelar
15	Miguel Marín	Síndrome del tronco encefálico
16	Miguel Marín	Síndrome medulares I
17	Miguel Marín	Síndrome medulares II y síndromes periféricos
		FISIOPATOLOGIA DEL APARATO RESPIRATORIO
18	M ^a Angeles Ruiz	Insuficiencia respiratoria externa
19	M ^a Angeles Ruiz	Insuficiencia respiratoria interna
20	M ^a Angeles Ruiz	Consecuencias fisiopatológicas de la insuficiencia respiratoria
21	M ^a Angeles Ruiz	Síndromes circulatorios del aparato respiratorio: hipertensión pulmonar y edema de pulmón
22	M ^a Angeles Ruiz	Síndrome respiratorios: atelectasia y enfisema pulmonar
		FISIOPATOLOGÍA APARATO CARDIOVASCULAR
23	Alicia Caro	Fisiopatología de la insuficiencia cardíaca
24	Alicia Caro	Insuficiencia cardíaca congestiva
25	Alicia Caro	Electrocardiografía
26	Alicia Caro	Arritmias
27	Alicia Caro	Síncope
28	Cristina Fragío	Shock y Síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS)
		FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO URINARIO
29	M ^a Luisa Fermín	Alteraciones de la diuresis: síndrome poliuria/polidipsia, oliguria y anuria
30	M ^a Luisa Fermín	Insuficiencia renal aguda



31	M ^a Luisa Fermín	Insuficiencia renal crónica
32	M ^a Luisa Fermín	Proteinurias. Síndrome nefrótico
		FISIOPATOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO
33	Fernando Rodríguez	Disfagia, regurgitación, vómito
34	Fernando Rodríguez	Alteraciones de la función motora y secretora del estómago y alteraciones de la barrera mucosa gástrica en pequeños animales
35	Fernando Rodríguez	Ileo, estreñimiento, diarrea, síndrome de maladigestión/malabsorción
36	Fernando Rodríguez	Pancreatitis e insuficiencia pancreática exocrina
37	M ^a Luisa Fermín	Colestasis e ictericia, hipertensión portal, alteraciones de la función metabólica y detoxicante del hígado
38	M ^a Luisa Fermín	Exploración laboratorial del hígado
39	Francisco Mazzuchelli	Fisiopatología del rumen: Reticuloperitonitis traumática, indigestión vagal, indigestión simple, acidosis láctica ruminal aguda y crónica, alcalosis y timpanismo ruminal
40	Francisco Mazzuchelli	Fisiopatología del abomaso: desplazamiento de abomaso y alteraciones de la gotera esofágica
41	Paloma Forés	Fisiopatología ap. Digestivo de los équidos: síndrome cólico
		FISIOPATOLOGÍA DE OTROS SÍNDROMES E INTRODUCCIÓN A LA ONCOLOGÍA
42	M ^a Luisa Fermín	Derrames en cavidades serosas: pleural, pericárdica, peritoneal
43	Elena Martínez	Introducción a la oncología



DOCENCIA PRÁCTICA 2020/21

Se van a impartir 11 prácticas (Total: 18 horas de prácticas).

Las prácticas son de asistencia obligatoria, exceptuando el Seminario de "localización de la patología neurológica en el SNC a través de casos clínicos"

Las prácticas comenzarán el día 8 de octubre y finalizarán el día 21 de mayo

Programa de las prácticas:

BIOPATOLOGÍA CLÍNICA

Seminarios de introducción

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

Horario: 10-11 // 16-17

Docencia on-line sincrónica

Profesor encargado: M^a Luisa Fermín Rodríguez

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

Horario: 10-11 // 16-17

Docencia on-line sincrónica

Profesor encargado: M^a Luisa Fermín Rodríguez

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 e de un caso clínico.

Horario: 9-11 // 15-17

Docencia presencial

Lugar de impartición: Laboratorio de Biopatología Clínica (HCVC, S091)

Profesores encargados: Alejandra Villaescusa; Nuevo Ayudante Doctor

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

Horario: 9-11 // 15-17

Docencia presencial

Lugar de impartición: Laboratorio de Biopatología Clínica (HCVC, S091)

Profesores encargados: Alejandra Villaescusa; Nuevo Ayudante Doctor; M^a Luisa Fermín



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.

Horario: 9-11 // 15-17

Docencia presencial

Lugar de impartición: Laboratorio de Biopatología Clínica (HCVC, S091)

Profesores encargados: Alejandra Villaescusa; Nuevo Ayudante Doctor; M^a Luisa Fermín

Práctica 4: Frotis sanguíneo. Realización y tinción del frotis sanguíneo. Diferencias en la morfología 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. Discusión de caso clínico.

Horario: 9-11 // 15-17

Docencia presencial

Lugar de impartición: Laboratorio de Biopatología Clínica (HCVC, S091)

Profesores encargados: Alejandra Villaescusa; Nuevo Ayudante Doctor; M^a Luisa Fermín

Práctica 5. Urianálisis.

Horario: 9-10 // 15-16

Docencia on-line sincrónica

Profesores encargados: Nuevo Ayudante Doctor; M^a Luisa Fermín

Seminarios de interpretación de resultados laboratoriales 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.

Horario: 9-11 // 15-17

Docencia on-line sincrónica

Profesor encargado: M^a Luisa Fermín

Seminario 4

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.

Horario: 9-11 // 15-17

Docencia on-line sincrónica

Profesor encargado: M^a Luisa Fermín

FISIOPATOLOGÍA

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

Seminario 5. Discusión de casos clínicos de electrofisiopatología cardíaca.

Horario: 9-11 // 15-17

Docencia on-line sincrónica

Profesor encargado: Alicia Caro Vadillo



Seminario de localización de la patología neurológica en el sistema nervioso central a través de casos clínicos.

Seminario 6 voluntario. Discusión de casos clínicos neurológicos con patologías en diferentes localizaciones del sistema nervioso central.

Docencia on-line

Duración aproximada: 1 h

Profesor encargado: Miguel Angel Marín con la colaboración de Paloma Toni

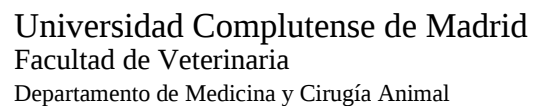
Vestimenta necesaria: Bata para las prácticas de Laboratorio

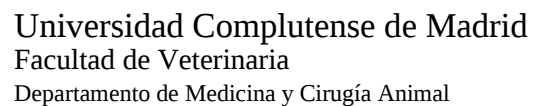
Material necesario: ninguno



Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Veterinaria
Departamento de Medicina y Cirugía Animal

Programación teórica y práctica de la asignatura de [\[Patología General\]](#). Curso 2020-21

[illegible]

[illegible]



Fecha		CLASES TEÓRICAS (12-13 h // 16-17 h)	Pract.Lab1 9.00/11.00	Pract.Lab1 15.00/17.00	Pract.Lab2 9.00/11.00	Pract.Lab2 15.00/17.00	Pract.Lab3 9.00/11.00	Pract.Lab3 15.00/17.00	Pract.Lab4 9.00 -11.00	Pract.Lab4 15.00 -17.00	Pract.Lab 5 9.00 -10.00	Pract.Lab 5 15.00- 16.00	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h
Lunes	9 nov													
Martes	10 nov													
Miércoles	11 nov												Sem 2 11-12 MF	Sem 2 15-16 MF
Jueves	12 nov	Tema 2 CF												
Viernes	13 nov													
Lunes	16 nov				AV	MF								
Martes	17 nov				AV	MF								
Miércoles	18 nov				NAD	MF								
Jueves	19 nov	Tema 3 CF			AV	AV								
Viernes	20 nov													
Lunes	23 nov				AV	AV								
Martes	24 nov				AV	NAD								



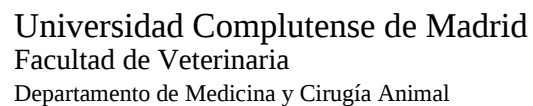
Fecha		CLASES TEÓRICAS (12-13 h // 16-17 h)	Pract.Lab1 9.00/11.00	Pract.Lab1 15.00/17.00	Pract.Lab2 9.00/11.00	Pract.Lab2 15.00/17.00	Pract.Lab3 9.00/11.00	Pract.Lab3 15.00/17.00	Pract.Lab4 9.00 -11.00	Pract.Lab4 15.00 -17.00	Pract.Lab 5 9.00 -10.00	Pract.Lab 5 15.00- 16.00	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h
Miércoles	25 nov				AV	AV								
Jueves	26 nov	Tema 3 CF			NAD	NAD								
Viernes	27 nov													
Lunes	30 nov													
Martes	1 dic													
Miércoles	2 dic													
Jueves	3 dic	Tema 7 AV												
Viernes	4 dic													
Lunes	7 dic													
Martes	8 dic													
Miércoles	9 dic												Sem 3 9-11 MF	Sem 3 15-17 MF
Jueves	10 dic	Tema 7 AV											Sem 3 9-11 MF	Sem 3 15-17 MF

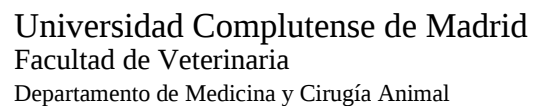


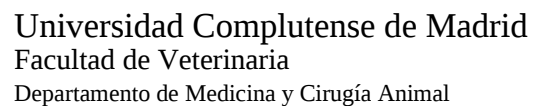
Fecha		CLASES TEÓRICAS (12-13 h // 16-17 h	Pract.Lab1 9.00/11.00	Pract.Lab1 15.00/17.00	Pract.Lab2 9.00/11.00	Pract.Lab2 15.00/17.00	Pract.Lab3 9.00/11.00	Pract.Lab3 15.00/17.00	Pract.Lab4 9.00 -11.00	Pract.Lab4 15.00 -17.00	Pract.Lab 5 9.00 -10.00	Pract.Lab 5 15.00- 16.00	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h
Viernes	11 dic												Sem 3 9-11 MF	Sem 3 15-17 MF
Lunes	14 dic						AV	MF						
Martes	15 dic						AV	MF						
Miércoles	16 dic						AV	MF						
Jueves	17 dic						AV	AV						
Viernes	18 dic													
Lunes	21 dic						AV	MF						
Martes	22 dic						AV	MF						
Lunes	11 En						AV	MF						



Fecha		CLASES TEÓRICAS (12-13 h // 16-17 h)	Pract.Lab1 9.00/11.00	Pract.Lab1 15.00/17.00	Pract.Lab2 9.00/11.00	Pract.Lab2 15.00/17.00	Pract.Lab3 9.00/11.00	Pract.Lab3 15.00/17.00	Pract.Lab4 9.00 -11.00	Pract.Lab4 15.00 -17.00	Pract.Lab 5 9.00 -10.00	Pract.Lab 5 15.00- 16.00	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h
Martes	12 En						NAD	MF						
Lunes	8 Fbr	Tema 18 MR							AV	MF				
Martes	9 Fbr	Tema 19 MR							AV	MF				
Miércoles	10 Fbr	Tema 20 (11-12//15-16) MR							NAD	MF				
Jueves	11 Fbr	Tema 21 (11-12//15-16) MR							AV	AV				
Viernes	12 Fbr													
Lunes	15 Fbr	Tema 22 MR							AV	AV				
Martes	16 Fbr	Tema 4 MF							NAD	NAD				
Miércoles	17 Fbr	Tema 4 (11-12//15-16) MF							NAD	NAD				

[illegible]

[illegible]

[illegible]



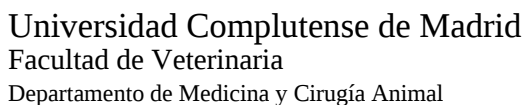
Fecha		CLASES TEÓRICAS (12-13 h // 16-17 h	Pract.Lab1 9.00/11.00	Pract.Lab1 15.00/17.00	Pract.Lab2 9.00/11.00	Pract.Lab2 15.00/17.00	Pract.Lab3 9.00/11.00	Pract.Lab3 15.00/17.00	Pract.Lab4 9.00 -11.00	Pract.Lab4 15.00 -17.00	Pract.Lab 5 9.00 -10.00	Pract.Lab 5 15.00- 16.00	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h
Jueves	22 Abr													
Viernes	23 Abr													
Lunes	26 Abr	<i>Tema 33 FR</i>												
Martes	27 Abr												<i>Sem 4 9-11 MF</i>	
Miércoles	28 Abr	<i>Tema 34 (11-12//15-16) FR</i>											<i>Sem 4 9-11 MF</i>	<i>Sem 4 15-17 MF</i>
Jueves	29 Abr													<i>Sem 4 15-17 MF</i>
Viernes	30 Abr													
Lunes	3 My													
Martes	4 My													
Miércoles	5 My	<i>Tema 35 (11-12//15-16) FR</i>											<i>Sem 4 9-11 MF</i>	



Fecha		CLASES TEÓRICAS (12-13 h // 16-17 h	Pract.Lab1 9.00/11.00	Pract.Lab1 15.00/17.00	Pract.Lab2 9.00/11.00	Pract.Lab2 15.00/17.00	Pract.Lab3 9.00/11.00	Pract.Lab3 15.00/17.00	Pract.Lab4 9.00 -11.00	Pract.Lab4 15.00 -17.00	Pract.Lab 5 9.00 -10.00	Pract.Lab 5 15.00- 16.00	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h	SEMINARIO A-X: 16.00- 17.00 h
Jueves	6 My	Tema 35 (13-14//16-17) FR												
Viernes	7 My													Sem 4 15-17 MF
Lunes	10 My	Tema 36 FR									MF			
Martes	11 My	Tema 37 MF												
Miércoles	12 My	Tema 37 (11-12//15-16) MF									NAD	NAD		
Jueves	13 My	Tema 38 (13-14//16-17) MF										NAD		
Viernes	14 My													
Lunes	17 My	Tema 42 MF												
Martes	18 My	Tema 39 (13-14//16-17) FM												
Miércoles	19 My	Tema 40 (11-12//15-16) FM												
Jueves	20 My	Tema 41 (10-11//14-15) PF										AV		
Viernes	21 My										NAD			



Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Veterinaria
Departamento de Medicina y Cirugía Animal



RELACIÓN DE PROFESORES

NOMBRE	INICIALES	DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO
Francisco Mazzuchelli	FM	brucela@vet.ucm.es
Paloma Forés	PF	pfores@vet.ucm.es
Dolores Pérez	DP	mdpa@vet.ucm.es
Cristina Fragío	CF	cfragio@vet.ucm.es
Alejandra Villaescusa	AV	alejandrav@vet.ucm.es
M ^a Luisa Fermín	MF	mfermin@vet.ucm.es
Miguel Marín	MM	mimarin@ucm.es
M ^a Angeles Ruiz	MR	maruiz@vet.ucm.es
Alicia Caro	AC	aliciac@vet.ucm.es
Fernando Rodríguez	FR	ferdiges@vet.ucm.es
Elena Martínez	EM	emerlo@vet.ucm.es
Nuevo Ayudante	NAD	

Todos los alumnos que quieran solicitar una tutoría deberán ponerse en contacto con el profesor correspondiente mediante su correo electrónico.

RELACIÓN PROFESORES SUPLENTE

[illegible]



BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

CORNELL UNIVERSITY COLLEGE OF VETERINARY MEDICINE. eClinPath an on line textbook on Veterinary Clinical Pathology. 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.: 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.

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.



EXÁMENES CURSO ACADÉMICO 2020-21

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

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.

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.

Observaciones: *Las pruebas se diseñarán contemplando la posibilidad de una transición inmediata del Escenario A al B, si la situación sanitaria lo requiere, para asumirlas sin perjudicar al estudiante y manteniendo la calidad de la enseñanza. En el próximo Curso académico 2020-21, los criterios de evaluación mencionados de las diferentes pruebas que se realicen se mantendrán independientemente del escenario o, si fuera imprescindible, se adaptarán con la flexibilidad requerida por tener que cambiar a un sistema de docencia exclusivamente online. Los detalles de cada prueba se especificarán en las convocatorias de examen correspondientes*

En el escenario A, *las pruebas de evaluación se realizarán, preferentemente, de forma presencial, siguiendo todas las pautas que garanticen el cumplimiento de las medidas sanitarias vigentes.*

En el escenario B, *las pruebas de evaluación se desarrollarían en remoto, de forma no presencial, con el uso de herramientas oficiales que acrediten la autoría del estudiante, siguiendo las instrucciones del Delegado de Protección de Datos de la UCM que garanticen el cumplimiento de la normativa sobre protección de datos y respetando los derechos fundamentales a la intimidad y privacidad.*

FECHAS DE LOS EXÁMENES:

- Parciales
- Finales:
 - Primera convocatoria: [\[Fecha\]](#)
 - Segunda convocatoria: [\[Fecha\]](#)



Universidad Complutense de Madrid
Facultad de Veterinaria
Departamento de Medicina y Cirugía Animal