

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

FACULTAD DE VETERINARIA  
**PROGRAMACIÓN DOCENTE**

CURSO ACADÉMICO 1989-90

*(Asignaturas quinto curso)*

## ASIGNATURAS

### *Especialidad de Medicina y Sanidad*

Patología Médica y de la Nutrición .....	5
Patología Infecciosa .....	13
Patología Quirúrgica II .....	23
Higiene e Inspección de Alimentos .....	27
Reproducción y Obstetricia .....	49

### *Especialidad de Producción Animal y Economía*

Higiene e Inspección de los Alimentos .....	27
Economía Agraria .....	55
Proyecto y construcciones Ganaderas .....	59
Producciones animales .....	65
Reproducción y Obstetricia .....	49

### *Especialidad de Bromatología, Sanidad y Tecnología de los Alimentos*

Producciones Animales .....	65
Ciencia y Tecnología de la Carne .....	75
Lactología .....	81
Tecnología del Pescado .....	87
Higiene e Inspección de Alimentos .....	27

# Patología infecciosa

## OBJETIVOS

Conocer la gama de enfermedades infecciosas que pueden afectar a las diversas especies animales, así como aquéllas que se consideren con carácter zoonótico. El estudiante deberá conocer la terminología científica empleada en su denominación y descripción, conocer los caracteres clínicos y epizootiológicos de los diversos procesos, así como sus técnicas diagnósticas, medidas de prevención y terapéuticas.

## PROGRAMA

### CONCEPTOS GENERALES

- Tema 1.* Concepto de Patología Infecciosa. Breve recuerdo histórico. Importancia económico-sanitaria de las enfermedades infecciosas. Panorama actual. Disciplinas básicas y afines. Interrelaciones con la patología humana.
- Tema 2.* Infección y enfermedad infecciosa: tipos. Conceptos básicos. Agentes infecciosos. Mecanismos de acción patógena. Difusión y contagio de los procesos infecciosos. Vías de entrada.
- Tema 3.* Aspectos que abarca el estudio de los procesos infecciosos. Importancia del diagnóstico: métodos. Agentes antimicrobianos: normativa general de la terapéutica antiinfecciosa.
- Tema 4.* Resistencia e Inmunidad frente a las infecciones. Clases de Inmunidad. Recuerdo general de los mecanismos inmunitarios. Inmunoprofilaxis.
- Tema 5.* *Profolaxis*. Medidas a tomar frente a poblaciones y animales enfermos. Medidas frente a los hospedadores vectores y a depósitos de virus y bacterias.
- Tema 6.* *Epizootiología*. Interrelación con otras ciencias. Importancia económica y sanitaria. Nuevas tendencias.
- Tema 7.* *Epizootiología descriptiva*. Epizootiología Analítica.
- Tema 8.* *Epizootiología sintética*. Epizootiología Prospectiva.

*Tema 9.* Las epizoonas en España: Encuestas epizoóticas. Medidas a tomar frente a las epizootias. Código zoonosario internacional.

*Tema 10.* Zoonosis. Clasificación de las Zoonosis. Medidas frente a las zoonosis. Las zoonosis como enfermedades profesionales.

## ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS BOVIDOS

### A. Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio

*Tema 11.* Introducción: Factores que condicionan le presentación del problema. Síndrome Respiratorio Bobino. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Terapéutica. Profilaxis.

*Tema 12.* Parinfluenza-3 (PI-3). Infección por el Virus Respiratorio Sincitial Bovino (RSB).

*Tema 13.* Rinotraqueitis Infecciosa Bovina (IBR). Fiebre Catarral Maligna.

*Tema 14.* Enfermedad de las Mucosas (BVD). Adenovirus. Otras virosis respiratorias.

*Tema 15.* Perineumonía Exudativa Bovina. Otras Micoplasmosis.

*Tema 16.* Procesos Bacterianos. Tuberculosis. Pasteurelosis.

### B. Enfermedades Infecciosas del Aparato Digestivo.

*Tema 17.* Introducción: Factores que condicionan la presentación del problema. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Terapéutica. Profilaxis.

*Tema 18.* Infecciones por Rotavirus y Coronavirus.

*Tema 19.* Diarrea Vídica Bovina. Enfermedad de las Mucosas (BVD). Peste Bovina. Otras virosis del aparato digestivo bovino.

*Tema 20.* Colibacilosis Bovina.

*Tema 21.* Salmonelosis. Paratuberculosis.

*Tema 22.* Enterotoxemias.

### C. Enfermedades infecciosas que afectan a la reproducción

*Tema 23.* Brucelosis.

*Tema 24.* Enfermedades Infecciosas del Aparato Reproductor no brucelósicas: Rinotraqueitis (IBR/IPV). Infección por BVD. Salmonelosis.

*Tema 25.* Leptospirosis. Clamidirosis. Aborto Micótico.

*Tema 26.* Fiebre Q. Vibriosis.

*Tema 27.* Mamitis.

### D. Enfermedades infecciosas de otros órganos o sistemas.

*Tema 28.* Fiebre Aftosa.

*Tema 29.* Viruela. Papilomatosis. Tiñas.

*Tema 30.* Leucosis Bovina.

*Tema 31.* Hidropericarditis. Anaplasmosis.

*Tema 32.* Carbunco Bacteridiano. Carbunco Sintomático. Hemoglobinuria bacilar. Actinomicosis.

### E. Enfermedades infecciosas del sistema nervioso.

*Tema 33.* Rabia. Enfermedad de Aujeszky.

## ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS PEQUEÑOS RUMIANTES

### A. Enfermedades infecciosas del Aparato Respiratorio

*Tema 34.* Introducción. Pasteurelosis. Tuberculosis.

*Tema 35.* Maedi. Adenomatosis. Pleuroneumonía Contagiosa de los pequeños rumiantes.

### B. Enfermedades Infecciosas del Aparato Digestivo

*Tema 36.* Introducción. Colibacilosis. Salmonelosis.

*Tema 37.* Enterotoximias. Paratuberculosis.

### C. Enfermedades Infecciosas que afectan a la Reproducción

*Tema 38.* Introducción. Brucelosis.

*Tema 39.* Aborto Paratífico. Aborto Enzoótico.

*Tema 40.* Otros procesos: Vibriosis. Border (enfermedad de la Frontera.). Fiebre Q. Listeriosis.

*Tema 41.* Mamitis. Agalasia.

*D. Enfermedades Infecciosas Cutáneas.*

- Tema 42.* Ectima.  
*Tema 43.* Viruela Ovina. Tiña.

*E. Enfermedades Infecciosas del Sistema Nervioso*

- Tema 44.* Rabia. Enfermedad de Aujeszky. Artritis-Encefalitis de la cabra. Visna. Scrapie.

*F. Enfermedades Infecciosas de otros órganos o sistemas*

- Tema 45.* Fiebre Aftosa. Lengua Azul.  
*Tema 46.* Linfadenitis Caseosa Ovina.  
*Tema 47.* Carbunco. Anaplasmosis.  
*Tema 48.* Pederero. Necrobacilosis. Mal Rojo.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL GANADO PORCINO

*A. Enfermedades infecciosas del Aparato Respiratorio*

- Tema 49.* Introducción. Gripes Porcinas. Aujeszky.  
*Tema 50.* Mycoplasmosis Respiratorias del Cerdo.  
*Tema 51.* Rinitis Atrófica. Infección por *Pasteurella multocida*. *Bordetella bronchiseptica* y *Haemophilus*.

*B. Enfermedades infecciosas del Aparato Digestivo*

- Tema 52.* Introducción. Colibacilosis. Salmonelosis.  
*Tema 53.* Gastroenteritis Transmisible del cerdo. Otros Coronavirus y Rotavirus porcinos.  
*Tema 54.* Complejo de Enteritis Hemorrágicas del Destete.

*C. Enfermedades infecciosas que afectan a la reproducción*

- Tema 55.* Introducción. Parvovirus.  
*Tema 56.* Otros virus. Smedi. Enfermedad de Aujeszky.  
*Tema 57.* Leptospirosis. Brucelosis. Clamidiasis.

*D. Enfermedades infecciosas cutáneas*

- Tema 58.* Fiebre Aftosa. Viruela porcina. Exantema vesiculoso. Enfermedad vesicular.

*E. Enfermedades infecciosas del Sistema Nervioso*

- Tema 59.* Enfermedad de Aujeszky.  
*Tema 60.* Enfermedad de Teschen. Talfan. Encefalitis Hemoaglutinante. Rabia.  
*Tema 61.* Meningitis Estreptocócica. Lesteriosis.

*F. Enfermedades infecciosas de carácter septicémico*

- Tema 62.* Peste Porcina Africana.  
*Tema 63.* Peste Porcina Clásica. Mal Rojo.  
*Tema 64.* Estreptococias. Estafilococias. Infecciones por Anaerobios. Tuberculosis.

ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS EQUIDOS

*A. Enfermedades infecciosas del Aparato Respiratorio*

- Tema 65.* Influenza Equina.  
*Tema 66.* Rinoneumonitis Equina. Otras virosis respiratorias.

*B. Enfermedades infecciosas de carácter septicémico*

- Tema 67.* Anemia infecciosa equina. Arteritis equina.  
*Tema 68.* Peste equina.

*C. Enfermedades infecciosas diversas*

- Tema 69.* Encefalitis equinas. Enfermedad de Borna.  
*Tema 70.* Tétanos. Botulismo.  
*Tema 71.* Clamidiasis. Salmonelosis. Colivacilosis.  
*Tema 72.* Muermo equino. Papera equina.  
*Tema 73.* Metritis contagiosa equina.

## ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL PERRO Y EL GATO

- Tema 74.* Rabia. Aujeszky.
- Tema 75.* Moquillo canino.
- Tema 76.* Hepatitis infecciosa canina.
- Tema 77.* Parvovirus canina.
- Tema 78.* Leptospirosis. Otras infecciones digestivas del perro.
- Tema 79.* Complejo respiratorio de las perreras.
- Tema 80.* Leucemia felina.
- Tema 81.* Panleucopenia felina.
- Tema 82.* Peritonitis infecciosa felina.
- Tema 83.* Rinotraqueitis felina. Complejo respiratorio felino.

## ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS CONEJOS

- Tema 84.* Mixomatosis. Fibroma de Shope.
- Tema 85.* Síndrome respiratorio. Enfermedad vírica del conejo.
- Tema 86.* Síndrome digestivo.
- Tema 87.* Tularemia. Tiñas. Otras infecciones.

## ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LOS PECES Y CRUSTACEOS

- Tema 88.* Septicemia hemorrágica vírica. Necrosis pancreática infecciosa. Viremia primaveral de la carpa.
- Tema 89.* *Forunculosis. Yersiniosis. Enfermedades por bacterias Acido-resistentes.*
- Tema 90.* Peste del cangrejo (Afanomicosis). Saprolegniosis y otras infecciones fúngicas.

## ENFERMEDADES DE LAS ABEJAS

- Tema 91.* Loques de las abejas. Otras infecciones fúngicas, bacterianas y víricas de las abejas.

## ENFERMEDADES INFECCIOSAS DE LAS AVES

- Tema 92.* Introducción. Bronquitis infecciosa aviar.
- Tema 93.* Laringotraqueitis infecciosa aviar. Difterovirus aviar.
- Tema 94.* Ornitosis-Psitacosis.
- Tema 95.* Cólera aviar. Coriza aviar. Aspergilosis.
- Tema 96.* Infecciones por Mycoplasmas en avicultura. Enfermedad Crónica Respiratoria (CRD).
- Tema 97.* Enfermedad de Newcastle. Influenza Aviar.
- Tema 98.* Colibacilosis aviar. Salmonelosis aviar. Hepatitis del pato.
- Tema 99.* Otras infecciones bacterianas. Botulismo. Campylobacteriosis. Estreptococosis. Estafilococosis. Tuberculosis. Mal rojo.
- Tema 100.* Encefalomiелitis aviar.
- Tema 101.* Enfermedad de Mareck. Leucosis aviar.
- Tema 102.* Adenovirus aviares. Reovirus aviares. Enfermedad de Gumboro.

## MEDICINA PREVENTIVA

- Tema 103.* Medicina Preventiva en la especie Bovina. Programas de vacunación según la edad y los sistemas de producción.
- Tema 104.* Medicina Preventiva en los Pequeños Rumiantes. Programas de vacunación según la edad y los sistemas de producción.
- Tema 105.* Medicina Preventiva en la especie Porciana. Programas de vacunación.
- Tema 106.* Medicina Preventiva en Equidos. Programas de vacunación.
- Tema 107.* Medicina Preventiva en el Perro y el Gato. Programas de vacunación según la edad.
- Tema 108.* Medicina Preventiva en las Aves. Programas de vacunación.
- Tema 109.* Medicina Preventiva en otras especies.

## PROGRAMA DE PRACTICAS LABORATORIALES

- Tema 1.* Toma de muestras y envío al laboratorio.

### A. Pruebas de Diagnóstico de las Enfermedades Bacterianas y Micóticas

- Tema 2.* Medios de cultivo sintéticos. Medios de enriquecimiento. Medios de identificación. Medios especiales selectivos.
- Tema 3.* Identificación Bacteriana y Micótica: observación macroscópica de las colonias. Observación microscópica de las colonias (tinciones ordinarias y específicas). Pruebas bioquímicas. Identificación serológica.
- Tema 4.* Antibiograma. Sulfamidograma.

*Tema 5.* Técnicas diagnósticas aplicadas al Aborto ovino.

*Tema 6.* Técnicas diagnósticas aplicadas a las Mamitis.

#### B. Diagnóstico de las Enfermedades producidas por Virus

*Tema 7.* Técnicas de diagnóstico laboratorial en Virología: Inmunofluorescencia directa (IDF). Microscopía Electrónica (ME).

*Tema 8.* Cultivos Celulares: Técnicas de Aislamiento e Identificación Vírica. Seroneutralización.

#### C. Técnicas de Diagnóstico Serológico

*Tema 9.* Valoración de las técnicas Serológicas.

*Tema 10.* Técnicas de Aglutinación: Principio. Clases. Aplicación.

*Tema 11.* Técnica de Hemoaglutinación Pasiva: Principio. Aplicación.

*Tema 12.* Técnica de Hemoaglutinación e Inhibición de la Hemoaglutinación: Principio. Aplicación.

*Tema 13.* Técnicas de Precipitación: Principio. Clases. Aplicación.

*Tema 14.* Técnica de Fijación del Complemento: Principio. Aplicación.

*Tema 15.* Técnica de Inmunofluorescencia Indirecta: Principio. Aplicación.

*Tema 16.* Técnica del ELISA indirecto: Principio. Aplicación.

## BIBLIOGRAFIA

- HAGAN Y BRUNER: *Enfermedades Infecciosas de los animales domésticos*. J. HOWARD GILLESPI, J. F. TIMONEY. La prensa Médica Mexicana, S. A. 1983 (4.<sup>a</sup> ed).
- JOACHIM BEER: *Enfermedades Infecciosas de las animales domésticos*. Tomo I. Ed. Acribia. Zaragoza. 1983.
- MOHANTY / DUTTA: *Virología veterinaria*. Nueva Ed. Interamerican. México, 1983.
- ROBERT F. KAHR: *Viral Diseases of cattle*. The Iowa State Univ. Pres.
- W. B. MARTIN: *Enfermedades de la oveja*. Editorial Acribia. 1988.
- P. MORNET, J. TOURNUR, B. TOMA: *Le porc*. Maloine, S. A. Ed. París, 1982.
- HOFSTAD, M. S. y cols.: *Diseas of Poultry*. Iowa State Univ. Press. 1978 (7.<sup>a</sup> ed.).
- WHITEMAN and BICKFORD: *Avian disease manual* (2.<sup>a</sup> ed.). The American Association of Avian Pathologists. 1983.
- KINKELIN / MICHEL / GHITTINO: *Precis de Pathologie des Poissons*. INRA-O.I.E. París, 1985.

## PROFESORES

Los profesores que imparten indistintamente la asignatura a lo largo del curso son los siguientes:

- José Luis Alonso Martínez.

- José Luis Muzquiz Moracho.

- M.<sup>a</sup> Carmen Simón Valencia.

## CALENDARIO DE PRACTICAS Y SEMINARIOS

Calendario de Seminarios: durante el curso se impartirán un mínimo de 10 seminarios, coincidiendo cada uno de ellos con la finalización en el estudio de las procesos infecciosos de cada una de las especies animales. Otros seminarios se realizarán en función de diversos temas de actualidad.

Calendario de clases prácticas: las clases prácticas están divididas en tres tipos distintos de prácticas, una de ellas será la presentada en el programa, otra segunda la que se realice con los animales que acuden al Servicio de Diagnóstico, siendo éstos de etiología muy variada, no pudiendo ser previstas con antelación. Un tercer tipo sera la realización de diversas encuestas epidemiológicas para casa especie animal estudiada.

Tanto el horario como el calendario estará en función del resto de las asignaturas del curso, con las que se tendrá que coordinar y que está en relación con el número de grupos.

Cuarto curso	N. <sup>o</sup> grupos	Horas	Total	Al./grupo
Producción Animal				
+	10	42	420	21
Bromatología				
Quinto curso				
Medicina y Sanidad	14	42	588	21

## PROFESORES QUE IMPARTEN DICHAS CLASES PRACTICAS

- Olivia Girones Puñet.

- Jesús García Sánchez.

- José Luis Alonso Martínez.

- José Luis Muzquiz Moracho.

- M.<sup>a</sup> Carmen Simón Valencia.