



UNIVERSIDAD DE CHILE
Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias
Escuela de Ciencias Veterinarias
Departamento de Medicina Preventiva Animal

ESPACIO CURRICULAR F
ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR AGENTES BIOLÓGICOS

UNIDAD N° 17
ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS
2014
SECCIONES 1 y 2

I.- IDENTIFICACION

- Nombre de la unidad : Enfermedades Infecciosas y Parasitarias
- Semestre : V
- Horas semanales : 8 hrs.
- Días y horario : Martes de 9:00 a 13:00 (Parasitarias1) y de 14:30 a 18:20 (Infecciosas2); Miércoles de 9:00 a 13:00 (Infecciosas1); Jueves de 9:00 a 13:00 hrs.(Parasitarias2)
- Profesor encargado : Galia Ramírez
- Prof. Participantes : Pedro Abalos (PA), Fernando Fredes (FF), Galia Ramírez (GR), Patricio Retamal (PR).
- Docentes invitados : Consuelo Borie (CB), Carlos Núñez (CN), Víctor Neira (VN), José Pizarro, Alicia Valdés (AV), Loreto Muñoz (LM), Sonia Anticevic (SA), Cristián Torres (CT), Angela Díaz (AD), Catherine Dougnac (CD) Marcela Fresno (MF).

II.- DESCRIPCION

El Espacio F "Enfermedades producidas por agentes biológicos" está formado por dos unidades denominadas:

- Unidad N° 16 sobre los "Agentes Biológicos Patógenos"
- Unidad N° 17 sobre "Enfermedades infecciosas y parasitarias"

La unidad N° 17 por su parte, desarrolla las siguientes competencias:

1.- Competencia N° 3 Pre-Profesional, que demuestra "Dominio sobre el conocimiento de las causas y agentes biológicos que alteran el estado de salud en el animal", cuyo Objetivo es "Formular hipótesis etiológicas con reconocimiento diferencial".

2.- Competencia N° 6 Pre-Profesional, que demuestra "Dominio del conocimiento de los factores que contribuyen a la protección del estado de salud del animal", cuyo Objetivo es "Conocer las condiciones ambientales y de manejo que modulan la presencia y acción de agentes biológicos que producen enfermedades".

La Unidad N° 17 es un curso esencialmente conceptualizador e integrador de conocimientos, que persigue capacitar al estudiante para enfrentar situaciones relativas a control de enfermedades infecciosas y parasitarias que sean de riesgo para las poblaciones animales del país.

Las temáticas generales que serán abordadas en el curso corresponden a:

- Enfermedades infecciosas y parasitarias de los animales que comprometan la salud pública.
- Enfermedades infecciosas y parasitarias que signifiquen problemas colectivos o de masa.
- Enfermedades infecciosas y parasitarias incluidas en programas de control o erradicación por organismos oficiales.
- Enfermedades infecciosas y parasitarias que afectan al perro y al gato.

Contribución a las competencias genéricas

1. Capacidad para el trabajo en equipo dentro de actividades curriculares.
2. Capacidad para realizar actividades que requieren la utilización de tecnologías de la información y comunicación.
3. Capacidad de comunicación oral y escrita mediante la edición de informes escritos y su exposición oral.
4. Capacidad para leer y analizar documentos científicos en idioma inglés.
5. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis en las actividades curriculares.
6. Capacidad para reconocer las implicancias éticas del ejercicio profesional.
7. Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión.

III.- EJES DE CONTENIDOS Y DESCRIPTORES

Ejes de contenidos

- Signos y síntomas de enfermedades transmisibles en individuos afectados.
- Características epidemiológicas de las enfermedades producidas por los organismos patógenos.
- Factores pre-disponentes o de riesgo en la presentación de estas enfermedades.
- Condiciones ambientales y de manejo en la protección del estado de salud del animal.
- Factores que intervienen en la prevención y control de las enfermedades producidas por agentes biológicos.

Descriptores transversales

- Comprender la epidemiología, patogenia, patología, de las enfermedades infecciosas y parasitarias que afecten o puedan afectar el patrimonio animal del país.
- Comprender los principios del diagnóstico, prevención y control de enfermedades infecciosas y parasitarias.
- Identificar el impacto de las enfermedades en el contexto de la salud animal y pública.

Descriptores específicos

- Identificar y jerarquizar las enfermedades de carácter zoonótico.
- Identificar los factores de riesgo de las enfermedades.
- Conocer las estrategias definidas en los programas oficiales de control y erradicación de las enfermedades producidas por agentes biológicos.
- Reconocer las alternativas de diagnóstico disponibles frente a enfermedades transmisibles.
- Determinar cursos de acción frente a la sospecha de enfermedades que pongan en riesgo el patrimonio sanitario animal del país.
- Identificar y jerarquizar las enfermedades más importantes para cada especie animal.

IV.- PROGRAMA

El programa de la unidad se realizará separando en los dos días de clases, las enfermedades parasitarias y las infecciosas. De esta manera, el día Martes se tratarán las enfermedades infecciosas y el día Jueves se tratarán las enfermedades infecciosas. Durante las primeras seis semanas del curso se abordarán las enfermedades zoonóticas para luego tener, la semana siguiente, una actividad integrativa y un estudio de caso, con la participación de un 50% del curso en la presentación de trabajos de seminarios, consistente en un videoexplicativo. Posteriormente, durante otras seis semanas se tratarán las enfermedades propias de los animales, teniendo también una semana de actividad integrativa y estudio de caso, con sus seminarios correspondientes expuestos por el restante 50% del curso.

Actividades de seminarios (videoexplicativo)

Los seminarios se realizarán durante las semanas integrativas. A los estudiantes les será asignado un tema de relevancia a nivel profesional y que les permitan reforzar los contenidos vistos en clases, con el fin de que realicen una búsqueda de información y expongan un video dirigido al público general (por ejemplo: dueño de un paciente, ganadero) ante el resto del curso. En total se abordarán 5 temas de enfermedades infecciosas y 5 temas de enfermedades parasitarias.

1. Seminarios : (temas posibles de elegir)

Enfermedades Infecciosas:

- Enfermedad del Virus Nilo Oeste
- Encefalitis equinas americanas
- Enfermedad de Aujeszky
- Brote de PRRS 2013 en Chile
- Metritis equina contagiosa
- Lengua azul
- Anemia Infecciosa Equina
- Arteritis viral equina
- Maedi-Visna
- Muermo
- Virus Nipah
- Gastroenteritis transmisible porcina
- Virus Hendra
- Riesgo sanitario de perros callejeros

Enfermedades Parasitarias:

- Leishmaniosis
- Filarias exóticas
- Enfermedades transmitidas por mosquitos
- Tripanosomiasis africanas
- Riesgo de enfermedades parasitarias asociadas a perros callejeros y vagos

V.- METODOLOGIA Y MEDIOS

Los contenidos se impartirán en forma expositiva, a través de trabajo dirigido personalizado, actividades de laboratorio, seminarios (videoexplicativo) y estudio de casos.

Al inicio del curso se programarán actividades de laboratorio en parasitología, que serán voluntarias, durante 5 lunes seguidos, comenzando el lunes 26 de marzo y concluyendo el lunes 23 de abril. Estas se realizarán en el Laboratorio Multidisciplinario.

Mediante la plataforma U-cursos, se entregará información de apoyo a los diferentes tópicos tratados. Habrá disponible un Archivo Multimedia relacionado con enfermedades infecciosas y parasitarias. Las imágenes tendrán texto explicativo y el día de la evaluación integrativa se evaluará su aprendizaje mediante una prueba de respuesta corta, para determinar si el estudiante reconoce la imagen y logra relacionarla con una enfermedad producida por agentes biológicos.

El procedimiento para el desarrollo del seminario audiovisual y la rúbrica de evaluación, se encuentra en el documento "Instructivo de los Seminarios" (U-cursos).

La asistencia a las actividades de seminarios e integrativas y a las evaluaciones es de 100%. En tanto que el resto de las actividades será considerado un 75 % mínimo para aprobar. La justificación de ausencias debe hacerse ante los organismos pertinentes, en los plazos establecidos. La recuperación de pruebas no rendidas se hará de acuerdo a la normativa que establezca la Dirección de Escuela..

VI.- EVALUACION

Se realizarán dos pruebas parciales, un seminario (video expositivo), 2 pruebas cortas y una prueba integrativa.

Las ponderaciones son las siguientes:

- Pruebas parciales	: 60% (30% cada una)	}	75%
- Seminario	: 20%		
- Promedio pruebas cortas	: 20% (100%)		
- Prueba integrativa	:		25%

Promedio Ponderado**100%**

Las **pruebas parciales** se basan en preguntas de selección múltiple, de cuatro alternativas, sin descuento por respuesta errada.

La evaluación del **seminario** estará definida por:

- Participación durante el semestre, contenido y presentación del documento = 40%
- Exposición, defensa y discusión del trabajo = 40%
- Co-evaluación por los miembros del grupo (anónima) = 20%

Las **pruebas cortas** se realizarán en lapsos de 10 minutos para evaluar materias de clases anteriores a través de 3 a 6 preguntas de desarrollo corto o selección múltiple. Estas pruebas se realizarán, en cualquier momento del curso, y podrán ser realizadas en la sala de clases, en horario de clases o fuera de este, de manera online. Estas pruebas cortas pretenden estimular al estudiante a estudiar en forma permanente y medir sus conocimientos antes de las pruebas parciales.

La **prueba integrativa** contendrá preguntas de selección múltiple y preguntas de respuesta corta referidas al Archivo Multimedia.

Deberán rendir la **prueba recuperativa** todos aquellos estudiantes:

- Que hayan obtenido nota inferior a 4,0 en la prueba integrativa
- Que su promedio ponderado sea inferior a 4,0

La prueba recuperativa evalúa todos los contenidos del curso. Para aquellos estudiantes que se presenten, la nota final será calculada de la siguiente manera:

Nota promedio ponderado: 70%

Nota prueba recuperativa: 30%

II.- BIBLIOGRAFIA

Textos en formato digital *

A.- Bibliografía básica

- Ballweber, L. R. 2001. Veterinary parasitology*. Butterworth-Heinemann. Boston, USA.
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780750672610>
- Colville, J. 2007. Handbook of zoonoses: identification and prevention*. Mosby/Elsevier Inc. St. Louis, MO. <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780323044783>
- Divers, T. J. 2007. Rebhun's diseases of dairy cattle*. Saunders/Elsevier Inc. St. Louis, MO.
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9781416031376>
- Jackson, P. G. G. 2007. Handbook of pig medicine*. Saunders/Elsevier. Edinburgh, New York.
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780702028281>
- King, L.G. 2004. Textbook of respiratory disease in dogs and cats*. W.B. Saunders. St. Louis, USA.
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780721687063>
- Mullen, G. Durden, L. (Eds.) 2002. Medical and veterinary entomology*. Academic Press. Amsterdam, Boston. <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780125104517>
- O.I.E.. Manual of Standards for Diagnostic Tests and Vaccines*. Office International des Epizooties. París, France. <http://www.oie.int/es/normas-internacionales/manual-terrestre/acceso-en-linea/>
- Pugh D.G. (Ed.) 2002. Sheep & goat medicine*. Saunders. Philadelphia, USA.
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780721690520>
- Rabinowitz, P.M.2010. Human-animal medicine: clinical approaches to zoonoses, toxicants, and other shared health risks*. Saunders/Elsevier. Maryland Heights, Mo.
<http://www.sciencedirect.com/science/book/9781416068372>
- Retamal P., Abalos P., Fredes F. (Eds.) 2011. Enfermedades animales producidas por agentes biológicos. Editorial Universitaria, Santiago. 272 pp.
- Rovid Spickler A., Roth J., Galyon J., Lofstedt J., Lenardón M.V. 2010. Enfermedades emergentes y exóticas de los animales. Center for Food Security and Public Health. College of Veterinary Medicine ISU, Ames, Iowa 50011, USA. 336 p.

- Schultz R. 1999. Veterinary vaccines and diagnostics*. Ronald D. (Ed.). Academic Press. San Diego, Ca, USA. <http://www.sciencedirect.com/science/bookseries/1093975X>

B.- Bibliografía especializada

- Acha P., Szyfres B. 1986. Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. O.P.S. Washington D.C. U.S.A. 987 p.
- Cordero , M. y Rojo, F. A. 1999. Parasitología Veterinaria. Mc Graw Hill – Interamericana. España. 968 pp.
- Leman A.D. *et al* (Ed). 1992. Diseases of swine. 7th ed. The Iowa State University Press. Ames, Iowa. U.S.A.
- Mims C., Dimmock N., Nash A., Stephen J. 1995. Mims' Pathogenesis of the Infectious Diseases. Academic Press. Harcourt Brace & Company , Pub. U.K. 398 p.
- Bowman, D.D. 1999. Georgis' Parasitology for Veterinarians. W.B. Saunders Comp. Philadelphia. 414 pp.**
- Brown C., Bolin C. 2000. Emerging Diseases of Animals. ASM Press. Washington D.C. 310 p.*
- Chernin, J. 2000. Parasitology. Taylor & Francis. UK. 154 pp**
- Kimberling C. 1988. Jensen and Swift's Diseases of sheep. 3rd Ed. Lea Febiger, Philadelphia. U.S.A. 393 p.**
- King L.J. (Ed). 2004. Emerging zoonoses and pathogens of public health concern. Rev. Sci. Tech. OIE. 23 (2): 423- 725.**
- Manning E.J.B. y Collins M.T. (Eds). 2001. Mycobacterial infections in domestic and wild animals. Rev. Sci. Tech. OIE. 20 (1):7-350.**
- Nielsen K., Duncan J.R. 1990. Animal Brucellosis. CRC Press, INC. Boca Raton, Fld. USA. 453 p.
- Neumann E.J., Ramírez A., Schwartz K.J., Eds. 2009. Swine Disease Manual. 4th Ed. American Association of Swine Veterinarians. Perry, Iowa, USA. 173 p.**
- Schudel A. y Lombard M. (Eds). 2004. Control of infectious animal diseases by vaccination. Developments in Biological, Vol. 119. Karger AG. Basel, Switzerland. 516 p. * *
- Traub-Dargatz, J. (Ed.). 1993. Update on infectious diseases. The veterinary clinics of North America: equine practice. 9 (2). 447 p.
- Urquhart, M.G. y col. 2001. Parasitología Veterinaria. Acibia S.A. España. 355 pp.
- Soulsby E.J.L. 1987. Parasitología y enfermedades parasitarias en los animales domésticos. 7 ed. Interamericana. 823 pp.

Textos que se encuentran en grupo de Enfermedades Infecciosas o Parasitarias**

Se sugiere además que los estudiantes se familiaricen con las siguientes publicaciones periódicas:

- The Veterinary Record
- In Practice
- Emerging Infectious Diseases
- Journal of the American Veterinary Medical Association
- Veterinary Parasitology
- Veterinary Microbiology
- Preventive Veterinary Medicine
- American Journal of Veterinary Research
- Parasitología Latinoamericana
- Archivos de Medicina Veterinaria (Chile)
- Avances en Ciencias Veterinarias (Chile)

D. Información online

Organización mundial de sanidad animal (OIE)	www.oie.int
Enfermedades de los bovinos, FAO	www.fao.org/docrep/003/t0756e/T0756E03.htm
Servicio agrícola y ganadero de Chile (SAG)	www.sag.gob.cl
Enfermedades animales. DEFRA, UK	www.defra.gov.uk/foodfarm/farmanimal/diseases/index.htm
Algunos tópicos sobre enfermedades	patricioretamal.blogspot.com

animales	
Enfermedades Animales. Iowa State University	www.cfsph.iastate.edu/DiseaseInfo/factsheets.htm
Enfermedades listadas por la División de Enfermedades Transmitidas por Alimentos, Bacterianas y Micóticas. CDC	www.cdc.gov/nczved/dfbmd/disease_listing.html
Bases de datos de literatura científica. US National Library of Medicine	www.pubmed.gov
Sistema global de reporte de brotes	www.promedmail.org
Parasitología Veterinaria UFSM Universidad Federal de Santa Maria	w3.ufsm.br/parasitologia/
Internal Poultry Parasites Mississippi State University Extension Service	msucares.com/poultry/diseases/poultry_worms.html
Poultry Parasites University of Florida IFAS Extension	edis.ifas.ufl.edu/topic_poultry_parasites
Companion Animal Parasite Council	www.capcvet.org/
DPDx Laboratory Identification of Parasites of Public Health Concern	www.dpd.cdc.gov/DPDx/
La Guía de Royal Veterinary College / FAO para el diagnóstico Parasitológico Veterinario	www.rvc.ac.uk/Review/Parasitology_Spanish/Index/Index.htm
Parasite Palace by Janssen Animal Health	www.janssenpharmaceutica.be/jah/index.htm

PROGRAMACIÓN DE CLASES 2014

Semana	Infecciosas	Parasitarias
01	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del curso (GR) - Conceptos de Infectología (PR) - Enfermedades Emergentes (PR) 	<ul style="list-style-type: none"> - Generalidades de Parasitología (FF)
02	<p>Enfermedades zoonóticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clamidas (PR) - Fiebre Q (MF) <p>Enfermedades causadas por priones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - BSE (PR) - Scrapie (PR) <p>Enfermedades virales zoonóticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hanta (PR) 	<p>Enfermedades protozoarias zoonóticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toxoplasmosis (FF) - criptosporidiosis (AD) - ciclosporiasis (FF) - Balantidiosis (GR) - sarcosporidiosis (GR) - amebas (GR)
03	<p>Enfermedades bacterianas zoonóticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tuberculosis (PR) - Salmonelosis (CB) - Campilobacter digestivo (CB) - Colibacilosis (CB) 	<p>Enfermedades protozoarias zoonóticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giardiosis (GR) - Enfermedad de Chagas (GR) <p>Enfermedades helmínticas zoonóticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anisakiosis (FF) - Diphylobothriosis (FF) - Síndrome larva migrans visceral y cutáneo (FF)
04	<ul style="list-style-type: none"> - Inmunoprofilaxis (PA) - Enfoque diagnóstico (PA) - Bioseguridad predial (PA) - Carbunco (PA) - Erisipela (PA) 	<p>Enfermedades helmínticas zoonóticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trichinellosis (FF) - Fasciolosis (FF) - Hidatidosis (CD)
05	<p>Enfermedades bacterianas zoonóticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brucelosis (PA) - Leptospirosis (PA) - Campilobacter reproductivo (PA) - Listeriosis (PA) 	<p>Enfermedades helmínticas zoonóticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Taenia solium</i> y <i>T. saginata</i> - Cisticercosis animal y humana <p>Enfermedades producidas por artrópodos zoonóticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cheiletirosis (FF) - sarna notoédrica (FF) - escabiosis (FF) - pulicosis (GR) - hemípteros zoonóticos (GR) - linguatulosis (GR)
06	<p>Enfermedades virales zoonóticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rabia (PA) - Ectima contagioso (PA) - Influenza-Generalidades (VN) - Influenza porcina (VN) - Influenza equina (VN) 	<p>Enfermedades protozoarias animales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - neosporosis (FF) - coccidiosis (GR) - isosporosis (GR) - tricomonosis (FF)
07	<p>Enfermedades animales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clostridiosis (PA) - Foot-rot ovino (PA) - Pestes porcinas (PA) 	<ul style="list-style-type: none"> - Histomona (FF) - Babesia (GR)
08	<ul style="list-style-type: none"> - Leucosis bovina (PR) <p>Enfermedades virales porcinas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parvovirus (PR) - Circovirus (PR) - Pleuroneumonía (PR) 	<p>Enfermedades helmínticas animales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ascarirosis animal (GR) - oxiuros (GR) - toxocariosis (GR) - Strongylosis (FF) - trichonemosis equina (FF)

		<ul style="list-style-type: none"> - oesofagostomosis (GR) - Chabertiosis (GR)
09	- 1ª Prueba Parcial - SEMINARIOS	- 1ª Prueba Parcial - SEMINARIOS
10	Enfermedades bacterianas de rumiantes: <ul style="list-style-type: none"> - Mastitis bovina (CN) - Paratuberculosis (PA) - Queratoconjuntivitis (PA) - Linfadenitis caseosa (PA) 	Enfermedades helmínticas animales: <ul style="list-style-type: none"> - Anquilostomosis (FF) - Bunostomun spp. (FF) - Trichostrongylosis de los rumiantes (FF) - Parasitismo pulmonar (FF)
11	Enfermedades bacterianas porcinas: <ul style="list-style-type: none"> - Mycoplasmosis (PR) - Ileitis (PR) - Disentería porcina (PA) 	Enfermedades helmínticas animales: <ul style="list-style-type: none"> - Spiruridos (GR) - "herida de verano" (GR) - filariosis (FF)
12	<ul style="list-style-type: none"> - Estreptococosis (PA) - Rinitis atrófica (PA) Enfermedades bacterianas del equino: <ul style="list-style-type: none"> - Gurma (PA) - Neumonía del potrillo (PA) 	<ul style="list-style-type: none"> - trichurosis (FF) - Capillaria spp. (FF) - Teniosis de perros y gatos (GR)
13	Enfermedades virales del equino: <ul style="list-style-type: none"> - Arteritis (PA) - Anemia Infecciosa (PA) - Rinoneumonitis (JP) - Influenza equina (VN) 	Enfermedades helmínticas animales: <ul style="list-style-type: none"> - Tenias de los equinos (FF) - tenias de las aves (FF) - Coenurosis (GR) Enfermedades producidas por artrópodos: <ul style="list-style-type: none"> - Sarna demodésica (SA) - Sarna psoróptica (FF) - sarna chorióptica (FF) - sarna otodéctica (FF)
14	Enfermedades virales bovinas: <ul style="list-style-type: none"> - Rinotraqueitis infecciosa bovina (JP) - Complejo diarrea viral-enfermedad de las mucosas (JP) - Virus Schmallerberg Enfermedades virales animales: <ul style="list-style-type: none"> - Fiebre aftosa y enfermedades vesiculares (PA) 	Enfermedades producidas por artrópodos: <ul style="list-style-type: none"> - Ácaros de las aves (CD) - Ácaros de las abejas (CD) - garrapatas blandas y duras (FF) - piojos (GR) - miasis (FF)
15	9:00 a 11:00: Enfermedades del perro: <ul style="list-style-type: none"> - Distemper (CT) - Parvovirus (AV) - Adenovirus (AV) 11:00 a 13:00 <ul style="list-style-type: none"> - Estudio de caso - Resolución de dudas y consultas 	Enfermedades del gato: <ul style="list-style-type: none"> - Coronavirus felino (LM) - Panleucopenia felina (LM) - Retrovirosis felina (LVF y IDF) (LM) - Complejo respiratorio felino (LM)
16	2ª Prueba parcial	2ª Prueba parcial
17	Prueba Integrativa	Prueba Integrativa
18	Prueba Recuperativa	Prueba Recuperativa