



UNIVERSIDAD
DE LA REPÚBLICA
URUGUAY



Facultad de Veterinaria
Universidad de la República
Uruguay

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE VETERINARIA

Nombre del curso: PATOLOGÍA Y CLÍNICA DE RUMIANTES Y SUINOS I

Instituto: CLÍNICAS VETERINARIAS

Departamento: PATOLOGÍA Y CLÍNICA DE RUMIANTES Y SUINOS

Área académica: PATOLOGÍA DE RUMIANTES Y SUINOS

Área temática: SEGUNDO SEMESTRE, ÁREA VI

Créditos: 15

Carga horaria Total: 128 (68 de teóricos + 60 de Internado, RB o Pasantía)

Teóricas: 68 (34 clases teóricas de 2 horas)

Prácticas

- **Internado: 60 horas (40 de actividad semanal en el Internado + 20 de preparación del trabajo final)**
- **Pasantía Dilave: 60 horas (40 de actividad semanal en Dilave + 20 de preparación del trabajo final)**
- **RB: 60 horas**

Fundamentación del Curso:

La Patología y Clínica de Rumiantes y Suinos I constituye una asignatura intermedia cuya finalidad es el estudio de las enfermedades de mayor importancia en las especies productivas integrando los conocimientos básicos y aportando una visión acorde a la realidad nacional a efectos de capacitar al estudiante para el posterior aprendizaje de la Clínica individual o colectiva.

Conocimientos previos recomendados para hacer el curso

Conocimientos y habilidades de los cursos de:

Enfermedades Infecciosas, parasitología y Enfermedades Parasitarias, Toxicología y Enfermedades Toxicológicas, Medicina Preventiva y Epidemiología.

Para rendir examen

Exámenes de: Patología Funcional y Morfología, Semiología, Farmacología y Nutrición.

Para rendir el examen de la asignatura es recomendable tener aprobado el curso de Teriogenología

Objetivo General:

Culminado el curso y aprobada la asignatura, los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar, comparar diferentes patologías individuales y colectivas, así como comprender los fundamentos básicos para el ejercicio de la clínica.

Unidades Temáticas:

UNIDAD TEMÁTICA 1: Enfermedades del Aparato Digestivo en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan al aparato digestivo de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos fisiopatológicos del aparato digestivo. Estomatitis específicas e inespecíficas de los bovinos, ovinos y suinos. Obstrucción esofágica. Regurgitación, disfagia y vómito en el bovino. Concepto y clasificación de Indigestión en los Rumiantes. Indigestión Simple y con Sobrecarga. Indigestión con alcalosis. Putrefacción. Ruminotoxemia. Indigestión con acidosis. Paraqueratosis ruminal. Ruminitis por causas diversas. Efectos de la alimentación en la composición de la leche. Meteorismo gaseoso. Meteorismo espumoso. Reticulitis y reticulo-peritonitis circumscripción. Reticulo-peritonitis crónica. Reticulo-peritonitis crónica reagudizada. Síndrome de indigestión vagal. Afecciones del omaso y abomaso. Síndrome de diarrea. Diarreas infecciosas, parasitarias, tóxicas, dietéticas, carenciales en bovinos, ovinos y suinos. Gastroenteritis parasitarias de los bovinos y ovinos.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 2: Enfermedades del Aparato Respiratorio en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan al aparato respiratorio de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos fisiopatológicos del aparato digestivo. Rinitis, laringitis y bronquitis en rumiantes y suinos. Neumonías en Rumiantes. Neumoenteritis en terneros. Complejo neumónico del cerdo.

UNIDAD TEMÁTICA 3: Enfermedades del Sistema Cardiovascular en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan al sistema cardiovascular de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de los procesos patológicos del sistema cardiovascular. Endocarditis. Insuficiencia cardíaca. Pericarditis traumática de los bovinos.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 4: Enfermedades del Sistema Urinario en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan al sistema urinario de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de los procesos patológicos del sistema urinario. Nefritis, nefrosis, cistitis. Urolitiasis obstructiva. Pielonefritis bovina.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 5: Enfermedades del Sistema Nervioso en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan al sistema nervioso de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de los procesos patológicos del sistema nervioso. Encefalitis. Intoxicaciones con repercusión en el Sistema nervioso de bovinos, ovinos y suinos. Coenurosis ovina.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 6: Enfermedades del Sistema Hemopoyético en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan al sistema hematopoyético de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de los procesos patológicos del sistema hematopoyético. Síndrome de anemia. Anemia de los lechones. Leucosis Bovina.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 7: Enfermedades de los órganos de los Sentidos en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan a los órganos de los sentidos de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de los procesos patológicos de los órganos de los sentidos. Afecciones del ojo. Queratoconjuntivitis bovina y ovina. Tumores de ojo y párpados del bovino. Principales afecciones de los oídos.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 8: Enfermedades del Sistema Hemopoyético en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan al sistema hematopoyético de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de los procesos patológicos del sistema hematopoyético. Síndrome de anemia. Anemia de los lechones. Leucosis Bovina.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 9: Enfermedades del Aparato Locomotor en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan al aparato locomotor de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de los procesos patológicos del aparato locomotor. Artritis y artrosis más comunes en los bovinos, ovinos y suinos. Luxación coxofemoral en el bovino. Seudo luxación rotuliana en el bovino. Enfermedades podales de los rumiantes. Enfermedades podales del ovino. Trastornos locomotores del suino.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 10: Enfermedades del Sistema Óseo en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan al sistema óseo de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de los procesos patológicos del sistema óseo. Osteopatías rarefacientes carenciales del bovino, ovino y suino. Osteopatías rarefacientes infecciosas del bovino.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 11: Enfermedades del Sistema Tegumentario en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos:

Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan al sistema tegumentario de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de los procesos patológicos del sistema tegumentario. Dermopatías infecciosas, parasitarias, dietéticas, físicas, químicas, tóxicas y por hipersensibilidad en rumiantes y suinos.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 12: Enfermedades que afectan a las Hembras en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan a las hembras de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de los procesos patológicos que afectan a las hembras. Enfermedades cutáneas de la ubre del bovino. Afecciones que alteran la secreción láctea: mastitis, agalactia. Infertilidad. Síndrome de Aborto. Enfermedades del puerperio.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 13: Enfermedades que afectan a los Machos en Rumiantes y Suinos

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes patologías que afectan a los machos de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de los procesos patológicos que afectan a los machos. Alteraciones de la libido: hormonales, nutricionales. Impotencia Coeundi. Causas mecánicas: fimosis, parafimosis, hematoma de pene, contractura de los músculos isquiocavernosos, adherencias. Causas funcionales: parálisis de pene, parálisis espástica de los gemelos. Causas algidas: artritis tarsiana, balanitis, postitis, balanopostitis, espondilitis, artrosis, espondiloartrosis.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 14: Dismetabolias y Enfermedades causadas por defectos nutricionales, tóxicos o de causa múltiple.

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las diferentes dismetabolias y enfermedades nutricionales, tóxicas o multifactoriales que afectan a los machos de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos etiopatogénicos de las dismetabolias y enfermedades nutricionales o de causa múltiple. Síndrome de hiponutrición y emaciación. Hipocalcemia. Síndrome de vaca caída. Tetania hipomagnésémica. Cetosis. Hipoglicemia de los lechones. Carencia de cobalto en bovinos y ovinos. Carencia de cobre en bovinos y ovinos. Carencia de yodo en bovinos, ovinos y suinos. Carencia de Zn en bovinos, ovinos y suinos. Carencia de vit. A en bovinos, ovinos y suinos. Carencia de vit. E, selenio o ambos, en bovinos,

ovinos y suinos. Carencia de aminoácidos esenciales en los suinos. Principales intoxicaciones en rumiantes y suinos.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 15: Enfermedades Perinatales.

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las principales enfermedades perinatales de rumiantes y suinos, así como comprender los fundamentos prácticos de su aplicación clínica.

Contenido de la Unidad Temática: Principales conceptos relacionados con la perinatología en especies productivas. Enfermedades perinatales. Enfermedades Congénitas hereditarias y no hereditarias. Enfermedades perinatales adquiridas. Septicémicas. Onfalovasculitis Poliartritis. Deficiencia dietética de P, Ca y vit. D y desequilibrio Ca/P. Carencia de vitaminas hidrosolubles. Afecciones del aparato digestivo de los terneros. Mortalidad neonatal en rumiantes y suinos.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 16: Diagnóstico e Impacto de las Enfermedades en Medicina Individual y Colectiva.

Objetivos Específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, identificar, analizar, evaluar y comparar las principales formas de acceder al diagnóstico y estimar el impacto de las enfermedades en individuos y rodeos.

Contenido de la Unidad Temática: Principales aspectos generales sobre la metodología del diagnóstico y estimación del impacto económico de enfermedades. Afecciones clínicas y subclínicas. Salud de Rodeo. Utilización de las técnicas de diagnóstico. Interpretación de pruebas diagnósticas. Utilización e interpretación de Indicadores en enfermedades de rodeo. Diagnóstico Asistido por Computadora. Estimación básica de impacto económico y toma de decisiones en medicina individual y de rodeo.

Bibliografía general

UNIDAD TEMÁTICA 17: Bienestar Animal

Objetivos específicos: Culminada la actividad los estudiantes serán capaces de conocer, los conceptos fundamentales de Bienestar Animal. Identificar las formas de manejo sugeridas desde el punto de vista de Bienestar Animal, analizar las prácticas comunes en nuestros sistemas pecuarios, y comparar con las recomendadas.

Contenidos de la Unidad Temática:

Fundamentos de Bienestar Animal. Las cinco libertades. El Bienestar Animal y las principales prácticas de producción y manejo en Uruguay. Rol del veterinario en el Bienestar Animal. Marco Legal en Uruguay.

Bibliografía general

Metodología

Estructura del curso

El curso está organizado en base a dos actividades:

Clases teóricas

Actividades Prácticas

Clases teóricas:

Contenido

El Curso teórico (CT) incluye los contenidos de mayor relevancia dentro del programa de la asignatura, así como aquellos que por su naturaleza, se considera que deben ser enfatizados por los docentes. En el mismo se busca transmitir conocimientos y conceptos, así como estimular la participación activa de los estudiantes, ofreciendo instancias de discusión y clarificación de conceptos, metodología, y contenidos, acordes a la realidad nacional.

Carga Horaria

El CT comprende 31 clases teóricas y 3 presentaciones de casos de internado, de dos horas de duración, con una carga total de 68 horas, cuyo detalle aparecen en la contratapa del librito que se adjunta.

Actividades Prácticas:

El componente práctico del curso se ofrece en tres modalidades: 1- El Internado del Área VI, 2- la Pasantía en DILAVE, y 3- la Revisión Bibliográfica.

1- Internado del Área VI

El Internado del Área VI constituye una actividad de aprendizaje compartida con el Curso de Teriogenología I.

Objetivo General:

Capacitar a los estudiantes en el desempeño práctico, "a campo", en aspectos metodológicos, sanitarios y de medicina individual o poblacional, en rumiantes.

Localización:

Las actividades del Internado se centran en el Campo Experimental N°2, Libertad, San José, desde donde se realizan salidas a establecimientos de la zona, junto a docentes instructores.

Contenidos:

Durante el Internado los estudiantes aplicarán conocimientos y desarrollarán destrezas y habilidades vinculadas con el ejercicio de la clínica, con énfasis en ganado lechero. Para ello trabajarán sobre problemas reales en

establecimientos, participando en la atención de solicitudes formuladas por los propios productores de la zona.

Metodología:

Las actividades se realizan en grupos de 8 estudiantes, que permanecen en el Campo de Libertad durante 5 días, de lunes a viernes, junto a docentes instructores. Todas las actividades serán debidamente documentadas y se seleccionará un caso clínico para su presentación pública durante el curso. Para ello, es menester cumplir con lo establecido en el INSTRUCTIVO SOBRE LA PRESENTACIÓN DE CASOS CLÍNICOS, proporcionado por el Depto, del año en curso.

Aprobación del Internado:

Para aprobar el internado, los estudiantes deberán completar la actividad, y tener el 75% de asistencia participativa en las presentaciones de los grupos.

2- Pasantía en DILAVE

Objetivo:

Profundizar y mejorar la enseñanza de los fundamentos teóricos y prácticos del diagnóstico de laboratorio de las enfermedades de los rumiantes y suinos. Brindar las competencias técnicas que permitan al estudiante integrar el Laboratorio como elemento de apoyo al diagnóstico, en el aprendizaje de la Patología y de la Clínica de Rumiantes y Suinos, tanto individual como colectiva para su posterior utilización en el ejercicio de la Medicina Veterinaria

Contenidos

Durante la actividad, los estudiantes tomarán contacto con diferentes técnicas de diagnóstico de las principales campañas sanitarias.

Metodología:

Las actividades se realizan en grupos de 4 estudiantes, que durante 5 días, concurrirán a DILAVE, en horario a convenir. Todas las actividades serán debidamente documentadas y se seleccionará una técnica en especial, sobre la cual, el grupo deberá presentar un informe que contenga la descripción de los fundamentos, ventajas, desventajas y la reglamentación vigente en el país.

3- Revisión Bibliográfica (RB)

Constituye la actividad práctica alternativa destinada a aquellos estudiantes que por motivo de cupo o laborales no puedan concurrir al Internado.

Objetivos: Estimular al estudiante a buscar, ordenar, gestionar y asimilar la información disponible, comprender lo leído y extraer las ideas principales de la información publicada en relación a un tema.

Se conforman grupos de 4, optando dentro de una oferta de temas que integran el programa del curso, siendo orientados por un docente de la asignatura. El trabajo debe ser realizado según lo establecido en el INSTRUCTIVO de

REVISIÓN BIBLIOGRAFICA, aportado por el depto, del año en curso, debiéndose entregar en forma escrita, en una fecha fijada al comienzo del semestre.

Formas de evaluación e instrumentos utilizados

Evaluación del aprendizaje:

1- Ganancia del curso

El curso se aprueba, tanto para los que realizan Internado, Pasantía en DILAVE, o Revisión bibliográfica, con la actividad completa y el 75% de asistencia a las instancias presenciales. No está prevista la exoneración total o parcial de la asignatura.

2- Aprobación de la asignatura

La aprobación de la asignatura se logra mediante un examen final. El mismo consta de dos instancias:

Escrito: De carácter eliminatorio. Consiste en tres preguntas, una de cada especie, bovina, ovina y suina, referidas a partes de temas, bajo la modalidad de respuesta corta. Se exige la respuesta suficiente de las tres preguntas para acceder al oral.

Oral: Se realiza en base a preguntas sobre el programa de la asignatura.

Evaluación del Proceso:

- a) Evaluación del curso por los estudiantes: a través de una encuesta realizada por el Depto, en el caso del Internado y Pasantía en Dilave, y, por la encuesta dirigida por DEV, a todos los estudiantes, independientemente de la actividad práctica realizada.
- b) Evaluación del curso por los docentes: se realiza en forma permanente, tomando como descriptores los avances del desempeño de las tareas propuestas, y en instancias finales, por el número de estudiantes que aprueban el curso en relación a los inscriptos al comienzo del mismo.

Bibliografía

- 1- ANDERSON N. 1980. Veterinary Gastroenterology. Ed. Febiger. 720 pp.
- 2- BARROS, L. 2002. "Trastornos metabólicos que afectan la calidad de la leche". 2a. ed. (2006). Ed. Bolsa del Libro, AEV, 20p.
- 3- BATTAGLIA R, MAYROSE V. 1991. Técnicas de manejo para ganado y aves de corral. Noriega Ed. 621 pp
4. BLOOD D. C. 1996. Manual de Medicina Veterinaria. 1ª. ed . Ed. Interamericana. 710 pp.
5. BLOWEY R.W.; WEAVE AD. 2004. Atlas Color de Patología del Ganado

- Vacuno. 2ª ed. Ed. Elsevier. 238 pp.
6. BONINO J, DURAN DEL CAMPO A, MARI J. 1987. Enfermedades de los lanares. Ed. Hemisferio Sur. 3 tomos.
 7. BOVINE MEDICINE. 1992. Disease and Husbandry of Cattle. Edited by Andrews A.H. Blackwell Scientific Publications. 922 pp.
 8. DIRKSEN G. 2005. Medicina Interna y Cirugía del Bovino. 4ª ed. Ed Intermedica. 2 tomos. 1360 pp.
 9. DIRKSEN G. 1981. Indigestiones en el Bovino. 76 pp.
 10. JANSEN R, MACKEY D. 1973. Enfermedad de los Bovinos en los Corrales de Engorde. Ed. Hispano –Americana. 710 pp.
 11. JENSEN and SWIFT. 1988. DISEASES of SHEEP. Kimberling C.V; Ed. Lea & Febiger. 3ª. ed.94 pp.
 12. JUBB K, KENNEDY P. 1991. Patología de los Animales Domésticos. 3ª ed. Ed. Hemisferio Sur. 3 T.
 13. MERCK & Co. 2000. MERCK VETERINARY MANUAL. 5ª. Ed. 2558 pp.
 14. MESSIERI & MORETTI. 1963. Semiología et Diagnóstica medica Veterinaria. Ed. Tinabelli. 1150 pp.
 15. OGILVIE T. 1998. Large Animal Internal Medicine. The National Veterinary Medical Series. First edition 512 pp.
 16. PAYNE J. 1981. Enfermedades metabólicas de los animales zootécnicos. Ed Acriba, 219 pp
 17. PERUSSIA O; 1997. Sanz G, Druetto,G. Atlas de Patología Bovina. En CD.
 18. PESCE L. 1993. ENFERMEDADES PODALES de los BOVINOS. Ed. Hemisferio Sur. 165 pp.
 19. RADOSTITS O. y col.; 2002. Medicina Veterinaria. 9ª Ed. Interamericana - McGraw-Hill Med. 2 tomos. 2215 pp.
 20. RADOSTITS O, BLOOD D. 1993. Sanidad del Ganado. Ed. Hemisferio Sur. 49 pp.
 21. RAMOS J, FERRER L. 2007. La exploración clínica del ganado ovino y su entorno. Ed. Servet, Diseño y Comunicación S.L. Zaragoza. 422 pp.
 22. REBHUN W. 1999. Enfermedades del ganado vacuno lechero. Ed Acriba. 666 pp.
 23. ROSEMBERGER G. 1981. Exploración Clínica de los animales domésticos. Ed. Hemisferio Sur. 463 pp
 24. ROSEMBERGER G. 1983. Enfermedades de los bovinos. Hemisferio Sur. 2 tomos.
 25. SEREN E. 1975. Semiología y enfermedades de los estómagos de los bovinos. Ed Acriba. 2 T.
 26. SLATTER. 2004. Fundamentos de Oftalmología Veterinaria .3ª ed. Ed Intermédica. 702 pp.
 27. SMITH M, SHERMAN D. 1994. Goat Medicine. Ed Lea & Febiger. 619 pp.
 28. STRAW B. et al. 2001. Diseases of Swine. 8ª ed. ED Interamericana. Bs.As. 2 Tomos. 987 pp.
 29. UNDERWOOD E. 1981. Minerales en la alimentación del ganado. 2ª ed. Ed. Acribia.
 30. UNDERWOOD E, SUTLLE N. 1992. The Mineral Nutrition of Livestock. CABI PUBLISHING 3ªed. 614 pp