

CLÍNICA Y SANIDAD DE LOS RUMIANTES

Carrera: Medicina Veterinaria

Plan de estudios: 2014/2026

Área de Formación: Salud animal

Año: Sexto

Régimen de Cursada: Cuatrimestral

Carácter: Obligatorio

Carga horaria total: 70 horas

Carga horaria teórica: 20 horas

Carga horaria práctica: 50 horas

OBJETIVO GENERAL DEL CURSO

Promover el desarrollo de competencias profesionales para la atención clínica y sanitaria de los rumiantes, fortaleciendo la capacidad de análisis, diagnóstico y toma de decisiones fundamentadas desde el enfoque del bienestar animal, la bioseguridad y el desarrollo sostenible, fomentando una práctica veterinaria ética, responsable y orientada al trabajo interdisciplinario dentro del enfoque de Una Salud.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Se espera que al final del curso el estudiante:

- Formule hipótesis diagnósticas y aplique el método hipotético-deductivo a través de la resolución de problemas clínicos en rumiantes.
- Ejecute maniobras semiológicas, terapéuticas y de contención física o química en rumiantes bajo la supervisión docente.
- Realice cirugías de rutina a campo y necropsias de manera metódica y segura en rumiantes bajo la supervisión docente.
- Seleccione y utilice fuentes de información confiables, incluyendo la interconsulta a laboratorios y especialistas, para la toma de decisiones clínicas y sanitarias a través del intercambio grupal en talleres de discusión de casos clínicos.
- Planifique estrategias de sanidad animal considerando el contexto regional y productivo de la población estudiada a través del planteamiento de problemas en diferentes geografías.
- Demuestre actitudes profesionales, ética y rigurosidad en la actividad de campo y en la presentación de informes técnicos.

CONTENIDOS MÍNIMOS

Clínica médica y quirúrgica individual y poblacional. Clínica y sanidad en sistemas de cría bovina. Clínica y sanidad en sistemas intensivos de crianza de terneros. Clínica y sanidad de sistemas de recría y engorde. Cuadros clínicos y sanitarios de sistemas de producción de leche. Cuadros clínicos y sanitarios en pequeños rumiantes (ovinos y caprinos). La consulta por cuadros clínicos, sanitarios, o de mortandad en bovinos y ovinos, sin diferenciación etaria ni de sistemas especiales de producción. Semiología y prácticas quirúrgicas rutinarias a campo.

ENFOQUES TRANSVERSALES

Una Salud. Bienestar animal. Desarrollo Sostenible. Bioseguridad.

PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDAD I. GENERALIDADES SOBRE LA PRÁCTICA CLÍNICA DE LOS RUMIANTES

Concepto de Bienestar animal. Bienestar animal y las cinco libertades. Indicadores del Bienestar Animal. Eutanasia. Criterios y métodos humanitarios. Manejo del paciente: Métodos de sujeción física y química. Bioseguridad. Eliminación de residuos peligrosos y patogénicos considerando los principios generales de Una Salud y desarrollo sostenible.

UNIDAD II: CLÍNICA Y SANIDAD EN SISTEMAS DE CRÍA BOVINA

Problemas de la vaca y el ternero en sistemas de cría

Problemas reproductivos originados por trastornos orgánicos, metabólicos, tóxicos o producidos por agentes transmisibles. Fallas de concepción. Pérdida embrionaria. Aborto (*Virus de BVD e IBR*, *Trichostrongylus axei*, *Campylobacter fetus*, *Leptospira interrogans*, *Neospora caninum*, *Brucella abortus*, y otros de frecuencia menor). Distocia. Síndrome de vaca caída en cría (desgarros musculares, fracturas, deficiencia nutricional, etc.). Prolapso uterino. Trastornos metabólicos, nutricionales y de la alimentación, agudos y crónicos: Malnutrición energético-proteica en vacas de cría. Insuficiencia bioquímica ruminal simple. Trastornos agudos y crónicos de la nutrición mineral: Hipomagnesemia, carencias de Ca, P, Cu y Se. Intoxicaciones comunes en sistemas pastoriles extensivos (hepatotóxicos, nefrotóxicos, neurotóxicos y teratogénicos). Enfermedades infecciosas y parasitarias crónicas o agudas, objeto de prevención y control en sistemas de cría (que afectan la vaca o al ternero) -enfoques generales y regionales- Brucelosis. Tuberculosis. Partuberculosis. Leucosis enzoótica bovina. Babesiosis. Anaplasmosis. Carunco. Mancha. Garrapatas. Miasis. Piojos. Sarna. Presentaciones particulares del virus de la BVD o IBR. Distomatosis: considerando alternativas de manejo a nivel predial según las regiones. Mortandad perinatal, enfermedades infecciosas y no infecciosas tempranas: Diarreas neonatales. Onfaloflebitis. Miasis. Mancha. Neumonía. Acidosis metabólica neonatal. Hipoglucemia e hipotermia neonatal.

UNIDAD III: CLÍNICA Y SANIDAD EN SISTEMAS INTENSIVOS DE CRIANZA DE TERNEROS

Trastornos del ternero en la crianza artificial, recrias en tambos y destete precoz en rodeos de carne.

Septicemias neonatales. Onfaloflebitis. Síndrome de la diarrea neonatal (*Rota-* y *Corona virus*, *E. coli -ET*, *Salmonella spp*, *Cryptosporidium spp*). Coccidiosis. Trastornos de terneros de destete precoz y de la recria I de tambos: Coccidiosis. Neumonías. Helmintosis más frecuentes (*Dictyocaulosis*, *Strongyloidosis* y *trichostrongylosis*). Enfermedades infecciosas específicas (clostridiosis). Enfermedades de la piel (dermatomicosis, dermatofilosis y ectoparásitos). Acidosis en los terneros bajo alimentación intensiva.

UNIDAD IV: CLÍNICA Y SANIDAD DE SISTEMAS DE RECRÍA Y ENGORDE

Trastornos del peridestete

De origen parasitario: Coccidiosis. Fallas en el control o introducción de parásitos: cepas resistentes de trichostrongídeos, dictyocaulosis, sarna. De origen infeccioso: Bronconeumonías y pleuroneumonías (*Pasteurella multocida*, *Mannheimia haemolytica*, *Haemophilus somnus*, virus PI3, Virus Sincitial Respiratorio y otros menos específicos como IBR y BVD). Tuberculosis. Anaplasmosis marginale. De origen tóxico o metabólico: Intoxicaciones iatrogénicas (Cu, Monensina, Fosforados, Clorados, etc.). Intoxicaciones vegetales (Hepatotóxicos, Nefrotóxicos, etc.). Neumonía intersticial atípica.

Trastornos frecuentes de la recria e invernada pastoril

Parasitismo gastrointestinal por trichostrongylidos: estrategias de manejo. Distomatosis. Carencias minerales (Cu, Se y carencias vitamínicas) y desbalances energéticos – proteicos. Desnutrición. Timpanismo. Enfermedades infecciosas más comunes: Mancha. Carunco. Virus de IBR y BVD: distintas presentaciones clínicas.

Trastornos específicos del engorde a corral y de sistemas mixtos con suplementación intensiva

Acidosis ruminal aguda y crónica (producción de abscesos hepáticos, tromboembolismo pulmonar, infosura, etc.). Cuadros respiratorios (ver trastornos del peridestete de origen infeccioso y metabólico).

UNIDAD V: CUADROS CLÍNICOS Y SANITARIOS DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN DE LECHE

Variaciones de la situación nutricional y metabólica, y sus implicancias en la vaca de alta producción de leche: Condición corporal en las distintas etapas del ciclo productivo: monitoreo (evolución). Enfermedades frecuentes asociadas al parto: riesgos y prevenciones. Manejo del metabolismo mineral (Ca, P y K). El parto: Producción y buen aprovechamiento del calostro. Síndrome de vaca caída (hipocalcemia y otras causas). Síndrome de desbalance energético-proteico en el inicio de la lactancia. Clínica del puerperio, y trastornos que afectan la nueva concepción.

Clínica y sanidad de la mama: Mastitis: detección de mastitis subclínica. Manejo de la mastitis clínica. Manejo de la leche durante el tratamiento.

Manejo de la ubre al secado: Tratamientos. Edema de ubre. Lesiones en los ligamentos: desprendimientos de ubres. Trastornos derivados de la alimentación: Acidosis ruminal y sus consecuencias: Manejo y control, trastornos derivados de la acidosis ruminal, laminitis y lesiones podales (prevención, manejo clínico y quirúrgico). Enfermedades transmisibles de control estratégico: Brucelosis, tuberculosis, leucosis, paratuberculosis.

UNIDAD VI: CUADROS CLÍNICOS Y SANITARIOS EN PEQUEÑOS RUMIANTES (OVINOS Y CAPRINOS)

Problemas parasitarios en las explotaciones ovinas y caprinas: Parasitismo gastrointestinal por nematodos: en distintas categorías, y en el contexto de elevada frecuencia de resistencia a antiparasitarios. Diagnóstico individual y epidemiológico aplicado a sistemas de control. Variación entre regiones. Distomatosis: presentaciones y alternativas terapéuticas y de control. Coccidiosis. Ectoparásitos permanentes: Sarna, piojos y Melophagos. Estrategias de tratamiento y erradicación predial. Miasis. Enfermedades infecciosas de incidencia crónica en majadas: Pietín: diagnóstico clínico y estrategias de erradicación. Brucelosis (cepas lisas y rugosas): rutinas de control y erradicación. Paratuberculosis. Enfermedades agudas de presentación frecuente y objeto de programas de control: Clostridiosis (Gangrena gaseosa, Enterotoxemia, Hepatitis necrosante, Abomasitis infecciosa, Tétanos). Ectima contagioso. Enfermedades carenciales y tóxicas: Ataxia enzoótica, bocio. Intoxicaciones frecuentes con plantas. Entequ seco. Enfermedad del músculo blanco. Hipomagnesemia. Trastornos vinculados con el manejo nutricional y reproductivo: Toxemia de la gestación. Aborto por agentes transmisibles en ovinos y caprinos: *Chlamydia sp.* *Toxoplasma gondii.* *Neospora caninum.* *Campylobacter spp.* Brucelosis.

UNIDAD VII: LA CONSULTA POR CUADROS CLÍNICOS, SANITARIOS, O DE MORTANDAD EN BOVINOS Y OVINOS, SIN DIFERENCIACIÓN ETARIA NI DE SISTEMAS ESPECIALES DE PRODUCCIÓN

Querato-conjuntivitis (en bovinos y en ovinos). Babesiosis Micosis y parasitosis cutáneas: Dermatofilosis. Dermatomicosis, Actinomicosis. Sarna (bovina y ovina). Garrapatas. *Haematobia irritans.* Miasis. Piojos. Melophagosis (ovinos). Afecciones podales: Afecciones podales asociados a trastornos nutricionales-metabólicos de vacas lecheras. Pietín ovino (Foot root): factores y agentes predisponentes y determinantes; soluciones quirúrgicas y su pronóstico. Control, tratamiento clínico y erradicación (ovinos).

Intoxicación por medicamentos (en bovinos y ovinos): Cu, fosforados, levamisol, closantel y otros. Reacciones de hipersensibilidad por adyuvantes en formulaciones oleosas. Intoxicación hídrica. Errores en la técnica de aplicación de medicamentos (estabilidad y homogeneización de suspensiones o emulsiones, errores en el cálculo de las dosis, lesiones producidas por agujas o cánulas, falsas vías), fallas de formulación o fabricación o manipulación de medicamentos. Ejemplos frecuentes. **La consulta por mortandad:** El diagnóstico como problema metodológico. Práctica de necropsia a campo: Técnica de necropsia y muestreo. Síndromes y enfermedades específicas asociados a mortandad en bovinos. Carhunco. Hipomagnesemia. Mancha. Hemoglobinuria bacilar. Intoxicaciones vegetales frecuentes (hepatotóxicos, tóxicos gastrointestinales, neurotóxicos, nefrotóxicos, con Nitratos y nitritos, cianogénicos, festucosis): diagnósticos específicos y diferenciales. Enfermedad de las mucosas. Coccidiosis. Babesiosis y Anaplasmosis. Accidentes. Síndromes de mortandad con manifestaciones nerviosas: Listeriosis, Polioencefalomalacia, infección por el virus de la IBR. Coccidiosis agudas. Botulismo. Rabia. Intoxicaciones con fosforados y clorados. Neosporosis. Intoxicaciones vegetales con manifestaciones nerviosas (*Phalaris sp.*, *Paspalum dilatatum*, *Rye grass perenne*, hepatotóxicos agudos, etc.). Mortandad con síndromes respiratorios.

Mortandad con síndromes digestivos: Intoxicaciones vegetales específicas. Parasitismo gastrointestinal (casos específicos que causan mortandad en bovinos, ovinos y caprinos). Coccidiosis (bovinos, ovinos, caprinos) agudas e hiperagudas. Salmonelosis. Paratuberculosis. Complejo BVD-EM. Mortandad con signos consuntivos: Leucosis bovina enzoótica. Paratuberculosis (bovinos y ovinos). Tuberculosis. Intoxicación por *Solanum glaucophyllum* en bovinos y ovinos (Enteque seco). Intoxicaciones con hepatotóxicos crónicos: *Senecio spp.*

Estrés: Complicaciones de infecciones intercurrentes con la situación de estrés. Medidas preventivas y consideraciones para controlar el estrés.

UNIDAD VIII: DEONTOLOGÍA Y ENFERMEDADES OBJETO DE PLANES OFICIALES DE CONTROL

La matrícula profesional y el rol del veterinario matriculado. El SENASA y los organismos provinciales de salud animal. Registros oficiales de sanidad animal en explotaciones de rumiantes. Acreditaciones especiales de la matrícula: saneamiento de enfermedades de control oficial, despacho de tropas, dirección técnica de laboratorios, inspección de frigorífico. Posición profesional frente a enfermedades con programas nacionales de control o erradicación, denuncia obligatoria y registros regulares: Fiebre aftosa, brucelosis, tuberculosis, Sarna psoróptica, garrapatas - *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, LEB. Posición profesional frente a enfermedades que ponen en riesgo a trabajadores del campo o de la industria (carne, leche, cuero, lana). Carbunco. Brucelosis. Hidatidosis. Rabia. Leptospirosis. Posición profesional frente a enfermedades que complican la comercialización de la carne o leche: Cisticercosis. Sarcocystosis. Tuberculosis. Distomatosis. Hidatidosis. Presencia de residuos específicos: antibióticos, antiparasitarios, anabólicos.

UNIDAD IX: SEMIOLOGÍA Y PRÁCTICAS QUIRÚRGICAS RUTINARIAS A CAMPO

Aplicación de medicamentos y reactivos por todas las vías previsibles, toma de muestras con distintos fines diagnósticos. Exploración rectal para diagnósticos clínicos y reproductivos. Semiología de órganos genitales masculinos (carnero, toro). Métodos físicos de sujeción de animales, Instalaciones, maneas. Métodos químicos para la contención de animales para la cirugía a campo. Anestesia general, troncular y local. Drogas de uso corriente, y técnicas de aplicación según los casos. Cirugía abdominal: Operación cesárea, ruminotomía, y abordaje de vísceras. Cirugía podal, y otras propias de la casuística en el medio rural.

BIBLIOGRAFÍA

■ Diarrea del ternero. Práctica en animales de consumo. Clínicas Veterinarias de Norteamérica, Vol. 1, N.º 3. Hunt, E. (Ed.) Editorial: Inter-médica. ISBN 0749-0720. Buenos Aires. Año de edición: 1995. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 3.

■ Empaste: la enfermedad del progreso. Ferrari, O. Editorial: Laboratorio Agrofarma. Impreso en Gráficas Laf S.R.L. Lugar: Buenos Aires. Año de edición: 1996. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 9.

- Enfermedades parasitarias de importancia económica en bovinos. Bases epidemiológicas para su prevención y control en Argentina y Uruguay. Nari, A., & Fiel, E. (Eds.) Hemisferio Sur. ISBN 9974-556-89-9. Montevideo, Uruguay. Año de edición: 1995. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 3.
- Enfermedades parasitarias de los ovinos y otros rumiantes en el Cono Sur de América. Suárez, V., Olaechea, F., Rossanigo, C., & Romero, J. Publicación Técnica N.º 70, Ediciones INTA. ISSN 0325-2132. Lugar: Anguil, La Pampa, Argentina. Año de edición: 2007. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 7.
- Fluidoterapia. Clínicas Veterinarias de Norteamérica, Vol. 15. Allen, J., Rousell, Meter, & Constable, E. Editorial: Inter-médica. ISBN 950-555-260-2. Lugar: Buenos Aires. Año de edición: 1991. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 5.
- Indigestiones en el bovino. Ciclo de conferencias sobre enfermedades de los preestómagos. Traducción: Dr. E. Renner. Dirksen, G. Editorial: Schenetzor-Verlag GmbH. Lugar: Alemania. Año de edición: 1981. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 17 unidades.
- Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals: Volume 1 (3th ed.). Maxie, M. G. (Ed.). Editorial: Elsevier. Año de edición: 1990. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 6 unidades.
- Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals: Volume 2 (3th ed.). Maxie, M. G. (Ed.) Editorial: Elsevier. Año de edición: 1991. Ejemplares disponible en la biblioteca: 5.
- Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals: Volume 3 (3th ed.). Maxie, M. G. (Ed.) Editorial: Elsevier. Año de edición: 1990. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 6.
- Manual de anestias y cirugías en bovinos. 2ª edición. Edición de los autores. Perusia, O., & Garnero, O. Lugar: Esperanza, Santa Fe, Argentina. Año de edición: 2002. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 2.
- Manual de farmacología veterinaria. Plum, D. 5ª edición. Editorial: Intermédica. ISBN 978-950-555-371-6. Lugar: Buenos Aires. Año de edición: 2006. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 2.
- Mastitis y calidad de leche. Saran, A., & Chaffer, M. Editorial: Intermédica. ISBN 950-555-225-4. Año de edición: 2000. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 1.
- Medicina Veterinaria. Blood, D. C., & Radostits, O. M. Editorial: Interamericana McGraw-Hill. Lugar: México. Año de edición: 1992. Ejemplares disponibles en biblioteca: 1.
- Medicina veterinaria. Tratado de las enfermedades del ganado bovino, ovino, porcino, caprino y equino. Radostits, O. M., Gay, C. C., Blood, D. C., & Hinchcliff, K. W. 7ª edición. Editorial: McGraw-Hill Interamericana de España S.A.U. Año de edición: 1992. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 2 unidades.
- Plantas tóxicas y micotoxinas. Perusia, M., & Rodríguez Armesto, M. Cuadernos de Actualización, Círculo de Médicos Veterinarios Las Colonias. Lugar: Santa Fe. Año de edición: 1992. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 1.
- Plantas y hongos tóxicos que afectan a los rumiantes. Odriozola, E. [https://issuu.com/laboratorio_azul/docs/plantas_y_hongos_txicos_que_afectan_a_los_rumiant](https://issuu.com/laboratorio_azul/docs/plantas_y_hongos_toxicos_que_afectan_a_los_rumiant) . Año de publicación 2025.
- Técnicas de necropsia. Clínicas Veterinarias de Norteamérica. Práctica en animales de consumo. Andrews, J. J. (Ed.) Editorial: Intervet. ISBN 950-705-005-1. Año de edición: 1990. Ejemplares disponibles en la biblioteca: 5.