

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO
UNIDAD ACADÉMICA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA No. 2
MAESTRÍA EN PRODUCCIÓN DE BOVINOS EN EL TRÓPICO
ÁREA: METODOLOGIA
DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE
TIPO DE CURSO: OPTATIVA

Identificación	
Nombre: Enfermedades de Importancia Económica en la Producción Bovina I	Área: Metodológica
Clave: Dx.Ap.Enf. IE.PBI	Tipo de curso: Optativo
Modalidad educativa: presencial	Modalidad de enseñanza aprendizaje: Teórico-Practico
Número de horas: 112 (2-4-2 semanal)	Créditos: 8
Secuencia Anteriores: Diagnóstico clínico y terapéutico en bovinos. Colaterales: Toma de muestra y diagnóstico microbiológico Posteriores: Enfermedades de importancia económica en la producción bovina II	Requisitos de admisión:
Fecha de elaboración: Junio de 2016	Fecha de aprobación: Julio de 2016

1.Fundamentos y Justificación

La comprensión de la fisiopatología de las principales enfermedades que aquejan a los bovinos en el trópico sienta las bases para su prevención, tratamiento y/o control. En el trópico el ganado vacuno se encuentra expuesto a diferentes enfermedades que pueden afectar uno o varios de los sistemas del cuerpo y que ocasionan pérdidas económicas, es por tanto necesario que los profesionales dedicados a la producción de bovinos puedan reconocer el curso fisiopatológico de las mismas y establecer medidas que eviten pérdidas económicas a los productores. Esta UAp permitirá al profesionista adquirir las habilidades necesarias para el reconocimiento y tratamiento/control de las principales patologías que afectan el sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo, urinario y nervioso.

2.Objetivos

General

Comprender la fisiopatología de las principales enfermedades que afecta los sistemas del cuerpo bovino.

Específicos

- Identificar la fisiopatología de las diferentes enfermedades.
- Asociar las diferentes patologías y/o enfermedades, con agentes etiológicos y mediante el análisis de las lesiones y la toma de muestras.
- Establecer el tratamiento y medidas preventivas más adecuadas de las patologías y enfermedades que afectan a los bovinos en el trópico.

3. Cuadro 31. Competencias a desarrollar

Conocimientos	Habilidades y destrezas	Valores
Técnica de necropsia en bovinos	Identificar la anatomía normal de cada uno de los órganos y reconoce las alteraciones morfológicas y lesiones macroscópicas para definir posibles causas de muerte	Honesto, emprendedor, respetuoso del medio ambiente, propositivo e innovador
Realizar diagnóstico macroscópico del sistema cardiovascular	Ejecutar diagnóstico macroscópico e identificar cambios morfológicos del aparato cardiovascular.	
Comprende el diagnóstico macroscópico del aparato respiratorio	Identificar cambios morfológicos del aparato respiratorio y reconoce los procesos patológicos.	
Conoce el diagnóstico macroscópico del aparato digestivo	Diagnosticar los cambios macroscópicos de la morfología del aparato digestivo.	
Realizar diagnóstico macroscópico del aparato urinario	Identificar cambios morfológicos del aparato urinario	
Comprende el diagnóstico macroscópico del sistema nervioso.	Identificar cambios morfológicos del sistema nervioso	

4. Contenidos

Unidad I. Técnica de necropsia en bovinos

- 1.1 Técnica de necropsia, extracción y revisión de todos los órganos.
- 1.2 Toma y conservación de las muestras.
- 1.3 Cambios post-mortem

Unidad II. Diagnostico macroscópico del sistema cardiovascular

- 2.1 Cardiopatías congénitas.
- 2.2 Enfermedades del endocardio.
- 2.3 Enfermedades del miocardio.
- 2.4 Enfermedades del pericardio.
- 2.5 Insuficiencia cardiaca derecha e izquierda.
- 2.6 Enfermedades de los vasos sanguíneos y linfáticos.
- 2.7 Neoplasias

Unidad III Diagnostico macroscópico del sistema respiratorio

- 3.1 Trastornos circulatorios, infecciosos, degenerativos y neoplásicos de:
- 3.2 Cavidad nasal, senos y faringe.
- 3.3 Laringe, faringe, bolsas guturales y tráquea.
- 3.4 Bronquios y bronquiolos.
- 3.5 Pulmones (neumonías, neumonitis, enfisema, atelectasia, fibrosis y neumotórax).
- 3.6 Pleura.
- 3.7 Hipertensión arterial pulmonar y cor pulmonale.
- 3.8 Hidrotórax, hemotórax, neumotórax, piotórax, quilotórax.

Unidad IV. Diagnostico macroscópico del sistema digestivo

- 4.1 Trastornos del desarrollo.
- 4.2 Trastornos circulatorios, infecciosos, degenerativos y neoplásicos de:
 - 4.2.1 Cavidad oral y glándulas salivales.
 - 4.2.2 Esófago.
 - 4.2.3 Estómago y compartimientos gástricos.
 - 4.2.4 Intestino ciego y colon (trastornos físico-mecánicos).
 - 4.2.5 Peritoneo.
 - 4.2.6 Hígado y páncreas.

Unidad V. Diagnostico macroscópico del sistema urinario

- 5.1 Trastornos del desarrollo.
- 5.2 Trastornos circulatorios, degenerativos y neoplásicos de:
 - 5.2.1 Riñones, uréteres, vejiga y uretra.
- 5.3 Glomérulonefritis.

- 5.4 Nefritis intersticial.
- 5.5 Pielonefritis.
- 5.6 Urolitiasis e hidronefrosis.
- 5.7 Insuficiencia renal, síndrome urémico y síndrome nefrótico.

Unidad VI. Diagnóstico macroscópico del sistema nervioso

- 6.1 Embriología y anatomía del sistema nervioso.
- 6.2 Terminología.
- 6.3 Malformaciones congénitas.
- 6.4 Trastornos circulatorios.
- 6.5 Trastornos físico-traumáticos.
- 6.6 Trastornos infecciosos.
- 6.7 Trastornos de origen nutricional.
- 6.8 Trastornos por agentes tóxicos.
- 6.9 Neoplasias.

5. Orientaciones didácticas

Acciones a realizar por el facilitador

Presentar al inicio del curso el objetivo de la unidad de aprendizaje y su importancia para llevar a la práctica el diagnóstico por medio del reconocimiento de lesiones y establecer el tratamiento y medidas preventivas más adecuadas de las patologías y enfermedades que afectan a los bovinos en el trópico.

6. Cuadro 32. Actividades de Aprendizaje

Bajo la conducción del docente	Trabajo independiente del alumno
Lecturas comentadas Estudios de casos macroscópicos y microscópicos Realización de necropsias Exposiciones.	<p>Dentro del aula</p> Exposiciones orales Revisión de lesiones macroscópicas en imágenes digitalizadas, piezas plastinadas Revisión de lesiones histológicas al microscopio. <p>Fuera del aula</p> Preparación un caso clínico microscópico. Prácticas de campo.

7. Evaluación

Este curso será evaluado de acuerdo al desempeño en el producto final: Con el objetivo de que el alumno se empape del contenido antes de cada clase, se considerarán elementos como las exposiciones de temas específicos, participación en clase y lecturas recomendadas. Además, con el fin de que el estudiante ponga en práctica lo aprendido y demuestre el conocimiento adquirido, deberá presentar un caso clínico macroscópico, así como un examen teórico sobre conceptos básicos para el área, tanto teórico como práctico, que evidencie con claridad el nivel alcanzado y complemente la evaluación sistemática de los mismos.

8. Perfil del Profesor

El docente que imparta esta Unidad de Aprendizaje deberá contar con al menos nivel de Maestría en Ciencias, con experiencia comprobable en el área de Patología con experiencia en diagnóstico y docencia.

9. Bibliografía básica y complementaria

Bibliografía básica

- 1) Trigo, T.F. (2011). *Patología Sistémica Veterinaria*. (5^{ta} ed). México: Interamericana.
- 2) McGavin M.D., y Zachary F.J. (2007). *Pathologic Basis of Veterinary Diseases*. (4th ed). U.S.A: Mosby St. Louis, Missouri.
- 3) Jubb K.V.F., Kennedy P.C, Palmer N. (2007). *Pathology of Domestic Animals*. (5th ed). USA: Saunders Elsevier, PA.
- 4) Haschek W. A., Rousseaux C. G. (1991). *Toxicology Pathology*. Academic Press, San Diego.
- 5) Jones T. C. And Hunt R. D. (1997). *Veterinary Pathology*. (6th ed). Philadelphia: Lea & Febiger.
- 6) Meuten D. J. (2002). *Tumors in Domestic Animals*. (4 th ed) USA: Iowa State Press.

Bibliografía complementaria

- 1) Fitzgerald, S. D. and Kaneene, J. B. (2013). Wildlife Reservoirs of Bovine Tuberculosis Worldwide: Hosts, Pathology, Surveillance, and Control. *Vet Pathol*, 50(3), 488-499
- 2) Fernández, M., Benavides, J., Castaño, P., Elguezabal, N., Fuertes, M., Muñoz, M., Royo, M., Ferreras, M. C. and Pérez V. (2016). Macrophage Subsets Within Granulomatous Intestinal Lesions in Bovine Paratuberculosis. *Vet Pathol*, 0300985816653794.
- 3) Risalde, M. A., Molina, V., Sánchez-Cordón, P.J., Romero-Palomo, F., Pedrera, M. and Gómez-Villamandos J. C. (2015). Effects of Preinfection With Bovine Viral Diarrhea Virus on Immune Cells From the Lungs of Calves Inoculated With Bovine Herpesvirus. *Vet Pathol*, (52)4, 644-653.

- 4) Simmons, M., Spiropoulos, J. Webb, P. R. Spencer, Y. I. Czub, S. Mueller, Davis, R., A. Arnold M. E., Marsh, S. Hawkins S. A. C., Cooper, J. A. Konold T., and Wells G. A. H. (2011). Experimental Classical Bovine Spongiform Encephalopathy: Definition and Progression of Neural PrP Immunolabeling in Relation to Diagnosis and Disease Controls. *Vet Pathol*, (48) 5:948-963.
- 5) Roperto S., Ambrosio V., Borzacchiello G., Galati P., Paciello O., Russo V., and Roperto F. (2005). Bovine Papillomavirus Type-2 (BPV-2) Infection and Expression of Uroplakin IIIb, a Novel Urothelial Cell Marker, in Urinary Bladder Tumors of Cows. *Vet Pathol*, (42) 6:812-818.