



Nombre: PATOLOGÍA VETERINARIA
Unidad de Aprendizaje

1. Datos de identificación

Academia		Departamento		
Academia de Salud y Sanidad Animal		Departamento de Ciencias Pecuarias y Agrícolas		
Carreras	Área de formación	Tipo	Modalidad	Ciclo
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia	Básica Particular Obligatoria	Curso - Taller	Presencial	3
Créditos	Clave	Prerrequisitos	Horas	
12	IF229	Anatomía Veterinaria / Histología Veterinaria	Teoría [60] Práctica [60] Total [120]	

ELABORACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

Emisión / Acción	Nombre	Cargo	Fecha
Elaboró	Fernando Macias Romo	Profesor de Asignatura	Febrero 2018
Modifico	Fernando Macias Romo	Profesor de Asignatura	Agosto 2026

2. Competencia general del curso

Comprender las causas, mecanismos patogénicos, alteraciones estructurales, macroscópicas y microscópicas de las lesiones en tejidos y órganos de las especies domésticas, integrando el diagnóstico histopatológico y de necropsia para fundamentar la interpretación anatomoclínica.

Perfil de egreso al que contribuye

Que el Egresado de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia es un profesional que tiene como premisas fundamentales el mejoramiento de la calidad de vida del hombre, de los animales y el desarrollo sustentable, con un espíritu ético, crítico, científico y humanista, capaz de planear y ejecutar acciones tendientes a la prevención, diagnóstico, resolución de problemas de salud y bienestar animal, producción animal, calidad e inocuidad de alimentos y salud pública veterinaria.

3. Competencias a desarrollar por la unidad de aprendizaje



Genéricas	Disciplinares Profesionales /	Específicas
• Capacidad analítica y observacional de procesos mórbidos. • Pensamiento crítico y método de razonamiento anatomo-patológico. • Manejo ético y bioseguro de cadáveres y muestras biológicas.	• Reconocer e interpretar patrones mórbidos macroscópicos y microscópicos. • Emitir diagnósticos morfológicos, etiológicos y proporciones de lesión. • Dominar la terminología médica y de patología sistémica veterinaria.	• Ejecutar la técnica sistemática de necropsia en diversas especies domésticas. • Toma, fijación y envío correcto de muestras tisulares al laboratorio de histopatología.

4. Contenido temático por unidad de competencia

Unidad de competencia 1: Generalidades y Patología General. Define y correlaciona los conceptos fundamentales de la patología veterinaria (etiología, patogenia, lesión y signo) utilizando la terminología médica correcta para comprender el origen, desarrollo y desenlace de los procesos morbosos en los animales domésticos.

- Conceptos fundamentales de salud, enfermedad, patología médica, signos, lesiones, etiología y patogenia.
- Introducción a la patología molecular y celular.

Unidad de competencia 2: Técnica de Necropsia (Aves, cerdos, rumiantes y carnívoros).

Ejecuta de manera sistemática y ordenada la técnica de necropsia en las principales especies domésticas, aplicando estrictas normas de bioseguridad y bienestar animal, con el fin de recolectar, conservar y enviar muestras biológicas idóneas al laboratorio de diagnóstico.

- Bioseguridad en el área de necropsias.
- Técnicas de apertura e inspección de cavidades en aves, cerdos, rumiantes y carnívoros.

Unidad de competencia 3: Cambios Postmortem.

Identifica y diferencia las alteraciones tisulares cadavéricas (autólisis, putrefacción, rigor mortis) de las lesiones verdaderas ocurridas antemortem, evitando errores de interpretación diagnóstica durante el examen macroscópico del cadáver.

Procesos cadavéricos tempranos y tardíos: algor mortis, livor mortis, rigor mortis, coágulos postmortem vs. trombos antemortem.

Imbibición por hemoglobina y bilis, pseudomelanosis, putrefacción y autólisis.

Unidad de competencias 4: Trastornos Circulatorios.

Diagnostica las alteraciones hemodinámicas y de los fluidos corporales (edema, congestión, hemorragia, trombosis, choque) mediante el reconocimiento de sus características macro y microscópicas, explicando su fisiopatología y el impacto sistémico en el paciente.

Hiperemia y congestión.

Hemorragia (tipos y causas).

Isquemia e infarto. Trombosis y embolia.

Edema (fisiopatología y clasificación).

Choque (hipovolémico, cardiogénico, distributivo).

Unidad de competencia 5. Daño Celular.



Explica los mecanismos moleculares y morfológicos de la lesión celular reversible (degeneración hidrópica, esteatosis), identificando los agentes etiológicos que los desencadenan para evaluar la capacidad de adaptación y supervivencia de los tejidos.

Causas de lesión celular (hipoxia, agentes físicos, químicos, infecciosos).

Mecanismos bioquímicos del daño reversible.

Tumefacción turbia, degeneración hidrópica y esteatosis hepática (metamorfosis grasa).

Unidad de competencia 6. Acumulación de Depósitos Intracelulares e Intersticiales.

Reconoce la presencia de sustancias endógenas y exógenas anómalas (glucógeno, amiloide, ácido úrico) acumuladas en las células y el espacio intersticial, asociándolas con disfunciones metabólicas específicas en los animales.

Acumulación de glucógeno y proteínas.

Amiloidosis.

Unidad de competencia 7. Trastornos Inflamatorios

Clasifica los procesos inflamatorios (agudos y crónicos) con base en el tipo de exudado, la cronología y las poblaciones celulares presentes, interpretando el papel de los mediadores químicos y la respuesta tisular como mecanismo de defensa del organismo.

Inflamación aguda

Mediadores químicos.

Inflamación crónica: granulomatosa y no granulomatosa.

Células gigantes multinucleadas.

Unidad de competencia 8. Necrosis.

Diferencia macro e histopatológicamente los tipos de necrosis (coagulativa, licuefactiva, caseosa, grasa y gangrenas) frente a la muerte celular programada (apoptosis), determinando la causa básica de la muerte tisular.

Definición y morfología de la muerte celular, celular programada (apoptosis) vs. accidental (necrosis).

Tipos de necrosis.

Unidad de competencia 9. Alteración de Pigmentos.

Identifica los trastornos en la síntesis, depósito o degradación de pigmentos endógenos (bilirrubina, melanina, hemosiderina) y exógenos, deduciendo los procesos fisiopatológicos subyacentes, tales como los diferentes tipos de ictericia.

Pigmentos endógenos

Pigmentos exógenos

Unidad de competencia 10. Calcificación Patológica.

Distingue los mecanismos y la morfología de la calcificación distrófica y metastásica, así como la formación de litiasis, relacionándolos con desequilibrios minerales locales o sistémicos.

Calcificación distrófica

Calcificación metastásica

Unidad de competencia 11. Regeneración.

Explica los procesos celulares de reparación, cicatrización y angiogénesis en los diferentes tejidos según su capacidad replicativa, valorando los factores intrínsecos y extrínsecos que favorecen o retrasan la recuperación funcional de un órgano.

Renovación celular y tisular.

Capacidad regenerativa de los tejidos.

Mecanismos de reparación por tejido conectivo

Factores que retrasan la curación.

Unidad de competencia 12. Trastornos del Crecimiento.

Explica los procesos celulares de reparación, cicatrización y angiogénesis en los diferentes tejidos según su capacidad replicativa, valorando los factores intrínsecos y extrínsecos que favorecen o retrasan la recuperación funcional de un órgano.

Agenesia, aplasia, hipoplasia, atrofia, hipertrofia, hiperplasia, metaplasia y displasia celular.

Unidad de competencia 13. Neoplasias.

Diferencia los tumores benignos de los malignos utilizando criterios nomenclaturales, histológicos y de comportamiento biológico, analizando las bases de la oncogénesis y las vías de metástasis para emitir un pronóstico clínico orientado.



Diferencias entre neoplasias benignas y malignas.

Mecanismos de invasión local y metástasis.

Oncogénesis

Graduación y estadificación histológica.

Unidad de competencia 14. Sistema Cardiovascular.

Diagnostica las principales lesiones morfológicas congénitas y adquiridas del corazón (pericarditis, endocarditis, miocardiopatías) y de los vasos sanguíneos, integrando los mecanismos de insuficiencia cardiaca congestiva izquierda y derecha.

Corazón

Pericarditis

Endocardiosis

Miocarditis y cardiomiopatías

Vasos sanguíneos

Unidad de competencia 15: Aparato Respiratorio.

Clasifica los patrones morfológicos de las neumonías (bronconeumonía supurativa, fibrinosa, intersticial y granulomatosa) y las alteraciones de la cavidad nasal y pleura, vinculándolos con sus respectivos agentes etiológicos (virales, bacterianos, parasitarios).

Cavidad nasal y senos paranasales

Laringe y tráquea

Pulmón

Pleuritis e hidrotórax.

Unidad de competencia 16. Aparato Digestivo.

Identifica las lesiones del tracto gastrointestinal, hígado y páncreas, explicando la patogenia de trastornos de alto impacto regional como el timpanismo, la acidosis ruminal, los síndromes diarreicos y las insuficiencias hepáticas.

Cavidad oral

Esófago

Estómago/Abomaso

Intestinos

Páncreas

Unidad de competencia 17. Sistema Nervioso.

Reconoce las respuestas celulares del tejido nervioso ante la injuria (gliosis, neuronofagia) y las lesiones características de enfermedades de importancia epidemiológica y zoonótica (Rabia, Moquillo, encefalomalacias), correlacionándolas con la signología neurológica observada en campo.

Malformaciones (hidrocefalia).

Trastornos circulatorios

Meningitis y encefalitis

Encefalomalacias metabólicas.

Unidad de competencia 18. Sistema Genitourinario.

Diagnostica los procesos patológicos del riñón (nefritis, nefrosis), vías urinarias (urolitiasis) y del aparato reproductor de machos y hembras (piómetra, mastitis, patología placentaria), asociándolos con fallas sistémicas, infertilidad o abortos.

Sistema Urinario

Sistema Reproductor Macho.

Sistema Reproductor Hembra.

Unidad de competencia 19. Sistema Locomotor.

Describe las lesiones macro y microscópicas que afectan al músculo esquelético (miopatías clostridiales y nutricionales), huesos (raquitismo, osteosarcoma) y articulaciones (artritis), identificando su origen metabólico, infeccioso o degenerativo.

Músculo esquelético

Hueso

Articulaciones

Unidad de competencia 20. Ojo y Oído.



Identifica las principales alteraciones estructurales y de carácter inflamatorio o neoplásico del ojo (queratoconjuntivitis, glaucoma) y del oído (otitis media/interna), determinando su impacto en el bienestar animal y los órganos de los sentidos.

Ojo.

Oído

5. Metodología de trabajo docente y acciones del alumno

Metodología	Acciones del docente	Acciones del estudiante
Prácticas de laboratorio en sala de necropsias, revisión de tablillas histopatológicas al microscopio, discusión de casos anatomopatológicos y talleres de descripción de lesiones.	Dirigir y supervisar las sesiones de necropsia en sala; guiado microscópico de laminillas histopatológicas; facilitar la descripción metódica de órganos dañados.	Realizar necropsias bajo estrictas normas de bioseguridad; redactar informes anatomopatológicos completos; identificar alteraciones tisulares al microscopio; discutir correlación clínica.

6. Criterios generales de evaluación

Actividades / Criterios	
Prácticas	40 %
Evaluaciones	40 %
Trabajos de participación	20 %
Total	100 %

7. Perfil deseable del docente

Saberes/Profesión: Médico Veterinario Zootecnista con especialidad, maestría o certificación en Patología Veterinaria (histopatología y diagnóstico anatomopatológico).

Habilidades: Dominio de técnicas de necropsia, diagnóstico microscópico, manejo bioseguro de bioterios y salas de necropsia, destreza pedagógica evaluativa.

Actitudes y Valores: Rigor científico, ética biosanitaria, respeto por los restos animales, liderazgo y responsabilidad académica.

8. Bibliografía

Básica para el alumno

Autor(es)	Título	Editorial	Año	ISBN / Registro SiUBiUDG
Carr	Guía Para La	Servet	2019	8417640339,



Autor(es)	Título	Editorial	Año	ISBN / Registro SiUBiUDG
	Identificación de Las Enfermedades Porcinas			9788417640330
McGavin, M. D., & Zachary, J. F. / Trigo, F. J.	Patología General Veterinaria (6ª ed. / versión adaptada en español)	Elsevier / McGraw-Hill	2010	6071504074, 9786071504074
John E. Cooper , Margaret E. Cooper	Wildlife Forensic Investigation: Principles and Practice	CRC Press	2013	1439813744, 9781439813744

Bibliografía complementaria

Autor(es)		Título	Editorial	Año	ISBN / Registro SiUBiUDG
Jubb, K. V. F., Kennedy, P. C., & Palmer, N. (Ed. Maxie, M. G.)		Jubb, Kennedy & Palmer's Pathology of Domestic Animals (6ª ed. revisada)	Elsevier Health Sciences	2021	978-0702053177 / SF769 / .J82 / 2021
Meuten, D. J.		Tumors in Domestic Animals (5ª ed.)	Wiley-Blackwell	2020/2021	978-0813821702 / SF910.T8 / .M48



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
Centro Universitario de los Altos
División de Ciencias Agropecuarias e Ingenierías

Mtra. Carmen Leticia Orozco López
Jefa de Departamento

Mtra. Imelda Sánchez García
Presidente de academia