



Carrera **MEDICINA VETERINARIA**
Asignatura **PATOLOGÍA GENERAL**
Código 317
Nº de Res. 1425/04

OBJETIVOS

Objetivos del Curso en general:

Desarrollar en el alumno de Patología General la capacidad para:

- Utilizar los conceptos básicos y terminología de Patología General.
- Comprender la patogenia de los diversos agentes inductores de patologías definidas y la respuesta orgánica frente a ellos.
- Emplear los conocimientos y habilidades para el diagnóstico de las alteraciones micro y macroscópicas básicas.
- Obtener, analizar, y emitir información a través de experiencias y/o material bibliográfico (seminario, o actividad de aula).

Objetivos del curso en particular:

Al finalizar el curso el alumno de Patología General debe ser capaz de:

- Conocer y comprender el concepto de salud y enfermedad a través de la historia de la Patología, como así también el método morfológico – experimental.
- Conocer, aplicar y analizar la génesis de los agentes biológicos y no biológicos como condicionantes de enfermedad
- Conocer el manejo de la técnica de necropsia, de tejidos y coloraciones básicas para histopatología e identificar las alteraciones básicas, vasculares y celulares a nivel macroscópico y microscópico
- Aplicar y analizar los fenómenos inmunopatológicos como causa de enfermedad
- Diferenciar y clasificar los procesos tumorales y comprender los conceptos etiopatológicos.

CONTENIDOS

UNIDAD I:

1. Definiciones: Patología, Patología General, Patología Especial, Patología Experimental, Patología Macroscópica, Patología Microscópica, Patología Molecular, Patología Clínica, Patología Humoral, Patología Química, Patología Fisiológica, Patología Forense, Patogenética, Patología molecular, Patología Iatrogénica, Necropsia, Lesión Patognomónica, Biopsia, Patogenia.

2. Enfermedad y Salud: Definiciones, Evolución Histórica y Distintos modelos dados para explicar la enfermedad. Concepto Clínico y Patológico de la Enfermedad.



3. El Método Científico en Patología: Planteamiento de Hipótesis: Métodos (Diferencia, Concordancia, Variación Concomitante, Analógicos, y Mixtos). Uso de los métodos descriptivos y analíticos para la investigación.

4. Historia de la Patología: Medicina prehistórica y de la edad de piedra, Historia Registrada, Historia Tigris - Eufrates, Era Egipcia, Era Hebraica. Era Griega, Era Romana, Período Medieval, Era Árabe Renacimiento, Siglo XVII hasta la actualidad. Instrucciones y Colegios Veterinarios.

UNIDAD II:

1. Relación Huésped-Parásito: Asociaciones biológicas (simbiosis, parasitismo, saprofitismo).

2. Patología Causal o Etiología: Factores Predisponentes: a) Intrínsecos: (edad, raza, sexo, color e idiosincrasia) Predisposición Heredable o Adquirida. b) Extrínsecos: b1) Biológicos (virus, micoplasmas, bacterias, rickettsias, hongos, protozoarios y metazoarios) b2) No Biológicos (físicos, químicos y alimentarios).

b1): Biológicos: Impacto de los agentes biológicos en Salud y Producción Animal. Virulencia y Patogenicidad. Factores de Virulencia: fijación, penetración, toxicidad (endo y exotoxinas), auxiliares (enzimáticos, inmunológicos y genéticos). Bacterias, Micoplasmas y Rickettsias, características principales, formas de acción patógena. Virus: ADN, ARN, ciclos de multiplicación y acción sobre la célula. Cuerpos de inclusión virales y no virales, su localización e interpretación. Hongos: micosis superficiales y profundas, micotoxicosis. Protozoarios: su acción patógena. Metazoarios: su acción patógena.

b2): No Biológicos: Físicos: mecánicos (traumatismos, compresión, obstrucción y distopias), térmicos (golpe de calor, insolación, quemaduras, congelamiento y enfriamiento), presión atmosférica (aumento, disminución y variación de la composición del aire), electricidad (natural y artificial, tipo de corriente, amperaje, voltaje, tiempo de exposición, ubicación de los polos, efectos generales), luz (exceso o falta), radiaciones (bomba atómica, bomba de hidrógeno, bomba de neutrones: sus efectos, radiaciones ionizantes: corpusculares y ondulatorias, medidas de radiación: Roentgen, Rad, DLMin, susceptibilidad de diferentes especies, tejidos y células, efectos a nivel celular: alteraciones cromosómicas. Patología de la Radiación Fatal.

Químicos: Venenos endógenos y exógenos, efectos de los tóxicos sobre el metabolismo celular. Clasificación: según estructura química y órgano afectado. Alimentarios: concepto de normalidad nutritiva, alimentación y nutrición, desnutrición (calórica y pluricausal), hipernutrición y obesidad; inanición, caquexia. Minerales: elementos mayores y menores (relación con patologías definidas). Vitaminas: exceso y deficiencias asociadas a patologías definidas.

UNIDAD III:

1. Patología Formal: Concepto. Teoría celular y Patología celular.

2. Técnica de Necropsia Modelo rumiantes: Consideraciones generales, Indicaciones para alumnos (presentación, en necropsia, uso de guantes, uso de cuchillos, heridas). Protocolo y protocolización de datos. Descripción de lesiones macroscópicas. Destrucción del cadáver. Desinfección del material.

3. Manejo de Tejidos: Fijación (propósitos, efectos, tipos, métodos de aplicación), artefactos, efectos químicos sobre los tejidos, fijadores más comunes; cortes de tejidos, tinción (índice de color, fuentes, compuestos y componentes, clasificación, leucocompuestos, mecanismos de tinción; principio electroquímico fundamental de las células, efecto del pH sobre colorantes y tejidos; mordientes, metacromasia; clasificación de las técnicas de coloración).

4. Trastornos del Crecimiento Celular: definición, etiología, patogenia, aspecto macroscópico, aspecto microscópico y significado de: aplasia, hipoplasia, atrofia, hipertrofia, metaplasia, displasia. Trastorno del desarrollo.



5. Lesión celular reversible e irreversible; Alteraciones Celulares Degenerativas: sinonimia, definición, clasificación, presentación, etiología, patogenia, aspecto macroscópico, aspecto microscópico y significado de: tumefacción turbia, degeneración hídrica, degeneración hialina, degeneración fibrinoide, degeneración mucinosa, degeneración grasa, infiltración glicogénica, amiloidosis.
6. Alteraciones Pigmentarias: metabolismo de los pigmentos hemáticos, definición, presentación, clasificación, etiología, patogénesis, aspecto macroscópico, aspecto microscópico y significado de: antracosis, calicosis, siderosis, asbestosis, carotenosis, hemosiderosis, porfirinosis, ictericia (tipos), melanosis y lipofuccinosis.
7. Trastornos Circulatorios: definición, etiología, patogenia, aspecto macroscópico, aspecto microscópico y significado de: hiperemia activa (general y local aguda), hiperemia pasiva general (aguda y crónica), congestión hipostática, hipostasis cadavérica. Teorías y factores de la coagulación, hemorragias (petequias, equimosis, sufusiones, sugilaciones, hematomas), trombosis, (clasificación de acuerdo a formas y localización). Diferencias entre coágulo y trombo. Embolismo (tipos, localización). Anemia e isquemia. Infarto (riñón, hígado corazón, pulmón). Stress, Shock (hipovolémico, neurogénico, traumático, anafiláctico, endotóxico, cardíaco). Efecto a nivel celular y de órganos. Edema (tipos, ley de Starling, ecuación de Goldman, transporte de agua, presión osmótica y volumen celular, flujos de agua, coeficientes de permeabilidad, transporte activo. Diferencias entre exudado y transudado.
8. Muerte: definición, *atrimortis*, muerte instantánea, local y general, muerte patológica y fisiológica. Alteraciones cadavéricas. Necrosis: definición, etiología, patogenia, aspecto macroscópico, aspecto microscópico y significado de: necrosis de coagulación, necrosis de licuefacción, necrosis grasa. Morfología de la necrosis de órganos especiales (corazón, riñón, hígado). Apoptosis. Gangrena seca y húmeda.
9. Patología Forense o Legal: definición, armas contundentes, blancas, cortantes, de fuego; Tanatología, sumersión, venenos, procedimientos legales en balanceados con tóxicos y litigios.
10. Patogenética: Enfermedades Moleculares: definición, clasificación, patogenia, aspecto macroscópico, aspecto microscópico y significado de: a) alteración de la estructura de una proteína no enzimática (ejemplos). b) síntesis insuficiente o nula de una proteína no enzimática (ejemplos). c) alteración funcional de una proteína no enzimática (ejemplos en animales domésticos).
11. Citogenética en Animales Domésticos: definición, cariotipos y cariogramas de especies domésticas; morfología de los cromosomas (métodos de obtención y técnicas de bandeado). Clasificación de las anomalías cromosómicas autosomales y sexuales (numéricas y estructurales). Infección hereditaria (concepto). Cariotipos de los híbridos. Tipos. Etiología de las anomalías cromosómicas. Importancia en la salud y producción animal.
12. Mecanismos de Defensa del Organismo frente a Noxas: naturales y adquiridas, específicas e inespecíficas, características defensivas del sistema: respiratorio, digestivo y genito-urinario.

UNIDAD IV:

1. Inflamación: definiciones, leyes de la inflamación, etiología, alteraciones morfológicas (vasculares y celulares); respuesta de Lewis, reflejo axónico, signos cardinales. Mediadores químicos de la inflamación.
2. Fenómenos celulares: tipos de células, morfología y función. Pirógenos endógenos y exógenos, sustancias pro y antiinflamatorias.
3. Tipos de inflamación: definiciones, leyes de la inflamación, etiología, presentación, patogenia, aspecto macroscópico, aspecto microscópico, significados de algunos tipos de inflamación.
4. Reparación y regeneración: curación por primera y segunda intención. Reparación ósea, sinovial, y del encéfalo.



UNIDAD V:

1. Inmunopatología: definición, filogenia de la respuesta inmune. Antígenos. Inmunidad mediada por anticuerpos (clases) y por células. Inmunocompetencia del feto y del neonato. Organos linfoides (centrales y periféricos).
2. Falta de inmunocompetencia: deficiencias congénitas y adquiridas. Tolerancia inmunológica.
3. Enfermedades inmunológicas: Clasificación de Gell y Coombs. Clasificación de Sell. Anafilaxia, enfermedades citotóxicas, enfermedades por inmunocomplejos, enfermedades mediadas por células.
4. Enfermedades autoinmunes en Medicina Veterinaria.

UNIDAD VI:

1. Neoplasias: sinonimia, definición, historia, etiología, postulados del cáncer.
2. Propagación de las neoplasias, anaplasia, características citológicas de las células tumorales, gradación de Broders.
3. Clasificación y nomenclatura de los tumores. Bases para su clasificación.
4. Aspecto macroscópico y microscópico de los tumores malignos y benignos.

UNIDAD VII:

1. Informática: Definición informática. Estructura general de la computadora digital. Hardware y software.
2. Aplicación: de la informática en la recolección, análisis y usos de datos Veterinarios.
3. Banco de datos en Patología.
4. Flujoograma de un diagnóstico patológico.

ACTIVIDADES TEÓRICAS Y PRÁCTICAS

Se planifican 2 encuentros semanales: actividades de orientación temática, donde el docente expone los temas en forma concisa, contando con la participación de los alumnos, los cuáles deberán estudiar el tema previamente y valiéndose de recursos didácticos tales como diapositivas, pizarra, tizas, gráficos, cañón multimedia, etc. En la segunda actividad prevista (Trabajo Práctico), el alumno aplica los conocimientos adquiridos, realizando trabajos prácticos, con la utilización de microscopio óptico, preparados histológicos, libros de texto, atlas, etc. Previo a esta segunda actividad, el alumno deberá responder a un breve cuestionario por escrito.

CARGA HORARIA

90 horas.



BIBLIOGRAFÍA

- JONES, T. C. Hunt, R. D. - Patología Veterinaria. Vol. II, IV, VII, IX- 1987. Editorial Hemisferio Sur.
- COTRAN, R.; S.; KUMAR, V. Y ROBBINS, S. L. 1995. Patología estructural y funcional. 5ª. Ed. Interamericana, McGraw Hill, Nueva York.
- CHEVILLE, N. 1994. Introducción a la anatomía patológica general veterinaria. Editorial Acribia, S. A. Zaragoza.
- DOS SANTOS, J. A. 1980. Patología General de los Animales Domésticos (mamíferos y aves). Edit. Interamericana.
- GAZQUEZ ORTIZ, A. 1991. Patología Veterinaria. Editorial Interamericana, McGraw-Hill.
- KITT, T. y L. C. SCHULZ. 1986. Patología General para Veterinarios y Estudiantes de Veterinaria. Librería Agropecuaria, S. A , Buenos Aires.
- MOUWEN, 1984. Atlas de Patología Veterinaria. Edit. Salvat.
- RUNNELLS, R. A.; W. S. MONLUX y A. W. MONLUX. Principios de Patología Veterinaria, 1a. Ed. 1968.
- SCHIFFERLI, C.; GONZALEZ, H.; y MAS, C. 1993. Guía de trabajos Prácticos de Patología General.
- SCHIFFERLI, C. y GONZALEZ Q, H. 1993. Apuntes de Patología General.
- TOMSON, R. G. 1984. Anatomía Patológica General Veterinaria. Edit Acribia, S. A. , Zaragoza.

METODOLOGÍA

Se planifican 2 encuentros semanales: actividades de orientación temática, donde el docente expone los temas en forma concisa, contando con la participación de los alumnos, los cuáles deberán estudiar el tema previamente y valiéndose de recursos didácticos tales como diapositivas, pizarra, tizas, gráficos, cañón multimedia, etc. En la segunda actividad prevista (Trabajo Práctico), el alumno aplica los conocimientos adquiridos, realizando trabajos prácticos, con la utilización de microscopio óptico, preparados histológicos, libros de texto, atlas, etc. Previo a esta segunda actividad, el alumno deberá responder a un breve cuestionario por escrito.

EVALUACIÓN

Evaluación escrita antes de cada Trabajo Práctico, tiene por finalidad asegurar que el estudiante tenga los conocimientos previos necesarios para interpretar correctamente el material en estudio.

Evaluación por 2 exámenes parciales, tiene por finalidad realizar una evaluación sumativa de los conocimientos impartidos

Condiciones de regularidad: asistencia y aprobación de las actividades y aprobar los 2 exámenes parciales con una nota mínima de 4 (cuatro)

Requisitos de promoción para alumnos regulares: Examen escrito final.



Requisitos de promoción para alumnos libres: Examen práctico con diagnóstico de preparados y Examen escrito final