

|                                               |                              |                |             |                 |
|-----------------------------------------------|------------------------------|----------------|-------------|-----------------|
| <b>CARRERA:</b>                               | <b>CIENCIAS VETERINARIAS</b> |                |             |                 |
| <b>CATEDRA:</b>                               | <b>Año</b>                   | <b>Régimen</b> | <b>Plan</b> | <b>Créditos</b> |
| <b>PATOLOGÍA BÁSICA Y ANATOMÍA PATOLÓGICA</b> | 2°                           | Anual          | 2009        | 5               |

**EQUIPO DOCENTE:**

|                            |                  |
|----------------------------|------------------|
| <b>PROFESOR</b>            | <b>CATEGORÍA</b> |
| Alonso, Marcelo Javier     | Prof. Adjunto    |
| Lizárraga, Diego Florencio | Auxiliar Docente |
| Ferri, Sergio David        | Auxiliar Docente |
| Peñalba, Pablo             | Auxiliar Docente |

**FUNDAMENTOS DE LA ASIGNATURA:**

Con la Patología General el alumno adquiere los conocimientos básicos y esenciales para el reconocimiento de las variadas maneras de expresarse que poseen las células, los tejidos y los órganos huéspedes en respuesta a los distintos agentes lesivos.

En una etapa más avanzada del cursado el estudiante aplicará todos los conocimientos adquiridos de la Patología Básica y General sobre cada uno de los órganos y sistemas para empezar a reconocer desde los cambios microscópicos y morfológicos que se suceden en las distintas enfermedades y en las distintas especies, constituyendo así la denominada Patología Especial o Sistemática.

En estas alturas el alumno habrá desarrollado habilidades cognitivas teóricas en el aprendizaje de la fisiología normal de un sistema, las distintas formas de respuestas adaptativas y finalmente lesivas de las células y los tejidos consecuentes de una agresión dada.

Adquirirá bases prácticas para el reconocimiento morfológico y microscópico de las lesiones antes mencionadas.

Finalmente adquirirá habilidades para la toma y remisión de muestras en animales vivos y la técnica de la necropsia en las distintas especies.

**OBJETIVOS:**

Los objetivos para cada una de las Unidades temáticas del Programa son los siguientes:

**Unidad Temática Nº 1: Introducción a la Patología.**

- Que el alumno comprenda el concepto y las incumbencias y alcances de esta rama de la medicina animal
- Que el alumno se familiarice con los métodos de estudios básicos y preliminares que se utilizan en Anatomía Patológica.
- Que el alumno se familiarice con los procedimientos diagnósticos que se utilizan en Anatomía Patológica.
- Que el alumno aprenda a realizar el examen macroscópico y morfológico de órganos con diferentes tipos de alteraciones.

**Unidad Temática Nº 2: Patología Celular.**

- Que el alumno aprenda a estudiar un preparado microscópico y a reconocer alteraciones básicas de adaptación y lesión celular.

**Unidad Temática Nº 3: Trastornos Hemodinámicos.**

- Que el alumno comprenda la fisiopatología de los Trastornos hemodinámicos.
- Que el alumno reconozca cambios morfológicos celulares y tisulares e identifique diferentes trastornos hemodinámicos.

**Unidad Temática Nº 4: Inflamación Aguda y Crónica.**

- Que el alumno comprenda la fisiopatología del proceso inflamatorio agudo y sus diferencias con el crónico.
- Que el alumno reconozca cambios morfológicos celulares y tisulares e identifique diferentes procesos inflamatorios.

**Unidad Temática Nº 5: Patología del Desarrollo y del Crecimiento.**

- Que el alumno comprenda la fisiopatología de las enfermedades del Desarrollo y del Crecimiento.
- Que el alumno reconozca cambios morfológicos celulares y tisulares e identifique a las enfermedades del desarrollo.

**Unidad Temática Nº 6: Neoplasias**

- Que el alumno comprenda la base genética de las neoplasias, La carcinogénesis, la etiología de las neoplasia.
- Que el alumno reconozca masas y lesiones neoplásicas en piezas anatómicas.
- Que el alumno reconozca cambios morfológicos, celulares y tisulares que caractericen a ciertas neoplasias

**Unidad Temática Nº 7: Patologías del Aparato Circulatorio.**

- Que el alumno comprenda la fisiopatología de las distintas enfermedades con origen y o asiento en el sistema cardiovascular.
- Que el alumno vincule y reconozca lesiones, cambios morfológicos y lesiones histológicas características de las patologías cardio-circulatorias analizadas.

**Unidad Temática Nº 8: Patología de la médula ósea y tejido linfoideo**

- Que el alumno comprenda la fisiopatología de las distintas enfermedades con origen y o asiento en el sistema Inmune y hematopoyético.
- Que el alumno vincule y reconozca lesiones, cambios morfológicos y lesiones histológicas características de las patologías del sistema inmune y hematopoyético analizadas.

**Unidad Temática Nº 8: Patología del Aparato Respiratorio.**

- Que el alumno comprenda la fisiopatología de las distintas enfermedades con origen y o asiento en el sistema respiratorio.
- Que el alumno vincule y reconozca lesiones, cambios morfológicos y lesiones histológicas características de las patologías del sistema respiratorio analizadas.

**Unidad Temática Nº 9: Patología del Aparato Digestivo.**

- Que el alumno comprenda la fisiopatología de las distintas enfermedades con origen y o asiento en el aparato digestivo.

- Que el alumno vincule y reconozca lesiones, cambios morfológicos y lesiones histológicas características de las patologías del aparato digestivo analizadas.

**Unidad Temática Nº 10: Patología del Aparato Urinario.**

- Que el alumno comprenda la fisiopatogenia de las distintas enfermedades con origen y o asiento en el sistema urinario.
- Que el alumno vincule y reconozca lesiones, cambios morfológicos y lesiones histológicas características de las patologías del sistema urinario analizadas.

**Unidad Temática Nº 11: Patología del Aparato Reproductor Macho**

- Que el alumno comprenda la fisiopatogenia de las distintas enfermedades con origen y o asiento en el aparato reproductor macho.
- Que el alumno vincule y reconozca lesiones, cambios morfológicos y lesiones histológicas características de las patologías del aparato reproductor macho analizadas.

**Unidad Temática Nº 11: Patología del Aparato Reproductor Hembra**

- Que el alumno comprenda la fisiopatogenia de las distintas enfermedades con origen y o asiento en el aparato reproductor hembra
- Que el alumno vincule y reconozca lesiones, cambios morfológicos y lesiones histológicas características de las patologías del aparato reproductor hembra analizadas

**Unidad Temática Nº 12: Patología de la Piel.**

- Que el alumno comprenda la fisiopatogenia de las distintas enfermedades con origen y o asiento en la piel.
- Que el alumno vincule y reconozca lesiones, cambios morfológicos y lesiones histológicas características de las patologías de la piel analizadas.

**Unidad Temática Nº 13: Patología del Aparato Locomotor.**

- Que el alumno comprenda la fisiopatogenia de las distintas enfermedades con origen y o asiento en músculos y huesos.
- Que el alumno vincule y reconozca lesiones, cambios morfológicos y lesiones histológicas características de las patologías en músculos y huesos.

**Unidad Temática Nº 14: Patología del Sistema Nervioso.**

- Que el alumno comprenda la fisiopatogenia de las distintas enfermedades con origen y o asiento en el sistema nervioso.
- Que el alumno vincule y reconozca lesiones, cambios morfológicos y lesiones histológicas características del sistema nervioso.

**Unidad Temática Nº 15: Toma y remisión de muestras**

- Con ésta unidad se aspira a que el alumno Aprenda procedimientos y adquirir las habilidades para realizar necropsias y toma de muestras para el envío a los diferentes laboratorios de diagnóstico. Desarrollar habilidades para la búsqueda de evidencias morfológicas de los diferentes procesos mórbidos que sean aplicables a la clínica.

**CONTENIDOS:**

**Unidad Temática Nº 1: INTRODUCCIÓN A LA PATOLOGÍA**

**Tema I**

Concepto de salud y enfermedad, etiología, relación causa efecto, patogenia y pronóstico. Patología: concepto, ramas de la patología. Métodos de estudio. Biopsia, diferentes tipos. Examen macroscópico y microscópico.

**Unidad Temática Nº 2: PATOLOGÍA CELULAR**

**Tema I**

Célula normal y célula adaptada. Respuesta celular a la adaptación y a la lesión celular. Tipos de adaptación. Lesión celular. Concepto, ejemplos y características de lesiones celulares.

**Tema II**

Degeneración celular: tumefacción celular (degeneración turbia): etiopatogenia, alteraciones ultraestructurales, aspecto macro y microscópico. Tumefacción turbia, degeneración hidrópica o vacuolar.

**Tema III**

Degeneración hialina: concepto, tipos, lesiones.

Degeneración amiloide: concepto, tipos, lesiones.

Degeneración e infiltración grasa

**Tema IV**

Calcificación patológica: calcificación distrófica y metastática, diferentes ejemplos de cada una.

Pigmentos endógenos: melanina, lipofucsina. Pigmentos derivados de la hemoglobina

**Tema V**

Muerte celular, necrosis y apoptosis, concepto, etiología, patogenia. Alteraciones celulares de la necrosis. Tipos de necrosis: coagulativa, licuefactiva, caseosa, enzimática de la grasa. Gangrena seca, húmeda y gaseosa.

**Unidad Temática Nº 3: TRASTORNOS HEMODINÁMICOS**

**Tema I**

Edema: concepto, etiología, patogenia. Edema local y general. Anasarca y ascitis. Características macro y microscópicas.

Hiperemia o congestión: concepto, etiopatogenia. Tipos: activa y pasiva, local y general, aguda y crónica. Características macro y microscópicas.

**Tema II**

Hemorragia: concepto, mecanismos. Clasificación según: su origen, su ubicación, el tipo de lesión.

Isquemia e infarto: concepto, etiología, patogenia, lesiones macro y microscópicas. Tipos (blancos, rojos y sépticos).

**Tema III**

Trombosis: concepto, fisiopatología, trombos simples y complejos. Clasificación según: localización, forma, color, composición. Evolución del trombo. Consecuencias del trombo.

**Tema IV**

Embolia: concepto, etiología, clasificación según: su naturaleza, su ubicación, distribución y consecuencias.

**Unidad Temática Nº 4: INFLAMACIÓN AGUDA Y CRÓNICA**

**Tema I**

Inflamación: concepto, terminología. Etiología. Cronodinamia de la inflamación: agresión, reacción y curación. Alteraciones morfológicas y fisiopatológicas de cada etapa. Mediadores químico-humorales.

Cambios vasculares y celulares. Exudado inflamatorio: componente líquido y componente celular.

**Tema II**

Clasificación de las inflamaciones. Criterios de clasificación. Clasificación según la morfología: a- alterativas, b- exudativas: serosa, mucocatarral, fibrinosa, pseudomembranosa, hemorrágica, purulenta, c- productivas. Características y ejemplos de cada tipo. Clasificación según la duración: aguda, subaguda y crónica.

**Tema III**

Clasificación según el criterio biológico: inespecíficas y específicas. Características y ejemplos. Clasificación según el agente etiológico: ejemplos. Concepto de: absceso, flemón, empiema, úlcera, ulceración, granuloma, características y ejemplos.

**Tema V**

Inflamación crónica: Concepto, etiopatogenia, características morfológicas y microscópicas, inflamación granulomatosa. Ejemplos de Inflamaciones crónicas

**Tema IV**

Reparación y regeneración: concepto. Regeneración parenquimatosa. Regeneración por tejido conectivo. Cicatrización. Factores que modifican la reparación.

**Unidad Temática Nº 5: PATOLOGÍA DEL DESARROLLO Y DEL CRECIMIENTO.**

**Tema I**

Trastornos del desarrollo: malformaciones hereditarias y no hereditarias, etiología. Clasificación de las anomalías: a- Por detención del desarrollo, b- Por exceso del desarrollo, c- Por desplazamientos durante el desarrollo. Persistencia de estructuras fetales. Malformaciones gemelas.

**Tema II**

Trastornos del crecimiento: agenesia, aplasia, hipoplasia, atrofia: concepto y características. Hiperplasia, hipertrofia, metaplasia y displasia: concepto, características y ejemplos.

**Unidad Temática Nº 6: NEOPLASIAS.**

**Tema I:** Concepto, nomenclatura. Etiología: Factores extrínsecos: agentes físicos, químicos, nutricionales y víricos. Factores intrínsecos: genéticos, endócrinos.. Carcinogénesis, base molecular. Oncogenes. Estructura macro y microscópica de las neoplasias. Caracteres para diferenciar neoplasias benignas y malignas.

**Tema II**

Biología del crecimiento tumoral. Propagación de las neoplasias. Metástasis, mecanismo, vías.

**Tema III**

Clasificación de las neoplasias: criterios y características.

Neoplasias de origen epitelial: Epitelios de revestimiento y epitelios glandulares

Neoplasias de origen mesenquimático: Fusocelulares y de células Redondas

Neoplasias de origen neuroectodérmico: Melanomas

Neoplasias mixtas: concepto, tipos

**Tema IV**

Toma de muestras y envío a los laboratorios. Muestras para histopatología y citología.

**Unidad Temática Nº 7: PATOLOGÍA DEL APARATO CIRCULATORIO**

**Tema I:** Introducción: importancia patológica y relevancia clínica del sistema circulatorio breve recordatorio anatómico, histológico y fisiológico. Reacciones generales de los órganos del sistema circulatorio ante las noxas.

Tema II: Trastornos congénitos de importancia clínica o frecuencia

Tema III: Trastornos degenerativos

Tema IV: Trastornos inflamatorios

Tema V: Neoplasias primarias

Tema VI: Toma de muestras y envío a los laboratorios: Muestras para histopatología y citología exfoliativa. Muestras para microbiología.

#### **Unidad Temática Nº 8: PATOLOGÍA DE LA MÉDULA ÓSEA Y TEJIDO LINFOIDEO**

Tema I: Introducción: importancia patológica y relevancia clínica de la médula ósea y tejido linfoideo, breve recordatorio anatómico, histológico y fisiológico. Reacciones generales de los órganos del sistema linfoideo y médula ósea ante las noxas.

Tema II: Trastornos congénitos de importancia clínica o frecuencia

Tema III: Trastornos degenerativos

Tema IV: Trastornos inflamatorios

Tema V: Neoplasias primarias

Tema VI: Toma de muestras y envío a los laboratorios: Muestras para histopatología y citología exfoliativa. Muestras para microbiología y hematología.

#### **Unidad Temática Nº 9: PATOLOGÍA DEL APARATO RESPIRATORIO**

Tema I: Introducción: importancia patológica y relevancia clínica del sistema respiratorio breve recordatorio anatómico, histológico y fisiológico. Reacciones generales de los órganos del sistema respiratorio ante las noxas.

Tema II: Trastornos congénitos de importancia clínica o frecuencia

Tema III: Trastornos degenerativos

Tema IV: Trastornos inflamatorios

Tema V: Neoplasias primarias y secundarias

Tema VI: Toma de muestras y envío a los laboratorios: Muestras para histopatología y citología exfoliativa. Muestras para microbiología.

#### **Unidad Temática Nº 10: PATOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO**

Tema I: Introducción: importancia patológica y relevancia clínica del sistema digestivo breve recordatorio anatómico, histológico y fisiológico. Reacciones generales de los órganos del sistema digestivo ante las noxas.

Tema II: Trastornos congénitos de importancia clínica o frecuencia

Tema III: Trastornos degenerativos

Tema IV: Trastornos inflamatorios

Tema V: Neoplasias primarias

Tema VI: Toma de muestras y envío a los laboratorios: Muestras para histopatología y citología exfoliativa. Muestras para microbiología y parasitología.

#### **Unidad Temática Nº 11: PATOLOGÍA DEL APARATO URINARIO**

Tema I: Introducción: importancia patológica y relevancia clínica del sistema urinario breve recordatorio anatómico, histológico y fisiológico. Reacciones generales de los órganos del sistema urinario ante las noxas.

Tema II: Trastornos congénitos de importancia clínica o frecuencia

Tema III: Trastornos degenerativos

Tema IV: Trastornos inflamatorios

Tema V: Neoplasias primarias

Tema VI: Toma de muestras y envío a los laboratorios: Muestras para histopatología y citología exfoliativa. Muestras para microbiología.

#### **Unidad Temática Nº 12. PATOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR MACHO**

Tema I: Introducción: importancia patológica y relevancia clínica del sistema reproductor breve recordatorio anatómico, histológico y fisiológico. Reacciones generales de los órganos del sistema reproductor ante las noxas.

Tema II: Trastornos congénitos de importancia clínica o frecuencia

Tema III: Trastornos degenerativos

Tema IV: Trastornos inflamatorios

Tema V: Neoplasias primarias

Tema VI: Toma de muestras y envío a los laboratorios: Muestras para histopatología y citología exfoliativa. Muestras para microbiología.

#### **Unidad Temática Nº 13. PATOLOGÍA DEL APARATO REPRODUCTOR HEMBRA**

Tema I: Introducción: importancia patológica y relevancia clínica del sistema reproductor breve recordatorio anatómico, histológico y fisiológico. Reacciones generales de los órganos del sistema reproductor ante las noxas.

Tema II: Trastornos congénitos de importancia clínica o frecuencia

Tema III: Trastornos degenerativos

Tema IV: Trastornos inflamatorios

Tema V: Neoplasias primarias

Tema VI: Toma de muestras y envío a los laboratorios: Muestras para histopatología y citología exfoliativa. Muestras para microbiología.

#### **Unidad Temática Nº 14: PATOLOGÍA DE LA PIEL**

Tema I: Introducción: importancia patológica y relevancia clínica del sistema tegumentario breve recordatorio anatómico, histológico y fisiológico. Reacciones generales de los órganos de la piel ante las noxas.

Tema II: Trastornos congénitos de importancia clínica o frecuencia

Tema III: Trastornos degenerativos

Tema IV: Trastornos inflamatorios

Tema V: Neoplasias primarias

Tema VI: Toma de muestras y envío a los laboratorios: Muestras para histopatología y citología exfoliativa. Muestras para microbiología y parasitología.

#### **Unidad Temática Nº 15: PATOLOGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR**

Tema I: Introducción: importancia patológica y relevancia clínica del sistema locomotor breve recordatorio anatómico, histológico y fisiológico. Reacciones generales de los órganos del sistema locomotor ante las noxas.

Tema II: Trastornos congénitos de importancia clínica o frecuencia

Tema III: Trastornos degenerativos

Tema IV: Trastornos inflamatorios

Tema V: Neoplasias primarias

Tema VI: Toma de muestras y envío a los laboratorios: Muestras para histopatología y citología exfoliativa. Muestras para microbiología y parasitología.

**Unidad Temática Nº 16: PATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO**

Tema I: Introducción: importancia patológica y relevancia clínica del sistema nervioso breve recordatorio anatómico, histológico y fisiológico. Reacciones generales de los órganos del sistema nervioso ante las noxas.

Tema II: Trastornos congénitos de importancia clínica o frecuencia

Tema III: Trastornos degenerativos

Tema IV: Trastornos inflamatorios

Tema V: Neoplasias primarias

Tema VI: Toma de muestras y envío a los laboratorios: Muestras para histopatología y citología exfoliativa. Muestras para microbiología.

**Unidad Temática Nº 15: Toma y remisión de muestras**

Tema I

Necropsia: concepto. Lugar donde se realiza la necropsia. Materiales necesarios para efectuar la necropsia. Técnicas de necropsia. Necropsia en grandes y pequeños animales. Protocolo de necropsia, redacción.

Tema II

Examen externo. Examen interno. Aberturas de las cavidades. Evisceración y examen sistemático: examen de la boca, cuello y cavidad torácica. Examen de las vísceras abdominales. Examen del cuello y de los órganos contenidos en la cabeza. Cerebro, médula espinal. Examen del sistema óseo, articular y muscular.

Tema III

Toma de muestras y envío a los laboratorios. Muestras para histopatología. Muestras para bacteriología y virología. Muestras hematológicas. Muestras para toxicología. Muestras para citología exfoliativa.

**METODOLOGÍA:**

El dictado de la materia es de régimen anual y comprende la realización de 29 clases teóricas, 29 clases prácticas, 3 evaluaciones parciales y sus respectivos recuperatorios.

**Clases teóricas\***

Las mismas se dictan todos los lunes desde las 8:00hs, tienen una duración aproximada de 3 hs.

Son de carácter obligatorio, en las mismas se expondrá en forma de seminario el contenido de una unidad temática completa \* y se recomendará la bibliografía o la fuente para la mejor comprensión del tema.

\* Se recomienda que el alumno asista a clase con el tema previamente estudiado, y para la parte especial un repaso anatomohistológico del sistema en cuestión.

**Clases practicas**

Las mismas se dictan todos los lunes desde las 11:00hs, tienen una duración de 2 horas.

Se dictarán en la sala de microscopía y ocasionalmente en el museo de anatomía.

Son de carácter obligatorio, en las mismas el alumno tendrá contacto con piezas de órganos formulados o frescos, preparados microscópicos e imágenes multimedia. Deberán trabajar en forma conjunta con la cartilla de la cátedra en donde los alumnos deberá completarla sistemáticamente todas las clases. Las mismas será controladas y corregidas por los docentes responsables.

Los alumnos observarán piezas anatómicas formoladas o frescas, preparados microscópicos o fotomicrografías con lesiones correspondientes a patologías del tema del día.

Los alumnos deberán asistir a las clases prácticas con guardapolvo o delantal atendiendo a las medidas de bioseguridad.

En las prácticas de necropsia el alumno deberá contar con botas, overol, antiparras, guantes y con demás protecciones de seguridad que la cátedra considere necesaria.

#### **EVALUACIÓN Y CONDICIONES PARA OBTENER LA REGULARIDAD:**

Las evaluaciones estarán destinadas a determinar el alcance o cumplimiento de los objetivos propuestos en la planificación de la materia.

##### **Evaluaciones parciales:**

Con la evaluación parcial de la parte general se evaluará la comprensión del alumno de los temas generales de la asignatura, es decir el concepto, fiopatogenia y lesiones elementales del desarrollo, degenerativas, inflamatorias y neoplásicas.

Con las evaluaciones de la parte sistemática se evaluará la capacidad del alumno de vincular y aplicar lo aprendido en la primera parte a los sistemas estudiados, reconociendo las lesiones características.

Se realizarán 3 evaluaciones parciales con sus 3 correspondientes recuperatorios que serán realizados misma modalidad con 1 semana de intervalo.

La modalidad es escrita con 10 ítems o preguntas, de los cuales tendrán que responder con precisión al menos 6.

Para regularizar la materia el alumno deberá aprobar 2/3 parciales.

Se considera alumnos regulares a los que hayan asistido al 80% de las clases teóricas y prácticas además de haber aprobado 2 (dos) evaluaciones parciales con nota 4 (cuatro) como mínimo.

#### **EVALUACIÓN FINAL**

##### **a- Alumnos regulares**

Para aprobar la materia estos alumnos rendirán examen final oral en las fechas fijadas en el calendario de exámenes de la Facultad. Para este fin el alumno elegirá una bolilla del PROGRAMA de EXAMEN y la Comisión examinadora realizará preguntas sobre esa bolilla y otros temas relacionados del Programa Analítico.

##### **b- Alumnos libres**

Serán los que no reúnan las condiciones anteriores. El examen final de los alumnos libres se realizará de la siguiente manera:

a- Examen teórico escrito: La comisión examinadora le entregará al alumno un cuestionario con 15 ítems, este dispondrá de 2 horas para desarrollarlo en forma escrita, debiendo responder en forma correcta y completa al menos 10 para aprobar este examen.

b- Examen práctico: El alumno recibirá 10 preparados histopatológicos y piezas macroscópicas que deberá describir y diagnosticar en forma correcta al menos 6 para poder aprobar este examen.

Una vez aprobadas estas instancias el alumno podrá acceder al examen ordinario bajo los mismos criterios que para el alumno regular.

**RECURSOS:**

Clases teóricas:

- 1- Medios multimediales.
- 2- Uso de diapositivas.
- 3- Uso de transparencias.

Clases prácticas:

- 1- Uso de microscopios.
- 2- Cartilla de la catedra
- 3- Utilización de preparados histológicos.
- 4- Piezas formoladas y frescas
- 5- Instrumental de disección
- 6- Frascos, formol, portaobjetos, entre otros.

**Programa de Examen:**

**PATOLOGIA BASICA Y ANATOMIA PATOLOGICA**  
**- PROGRAMA DE EXAMEN REGULAR-**

**BOLILLA 1:** Célula normal y célula adaptada: Respuesta celular a la lesión celular. Tipos de adaptación. Lesión celular. Concepto, ejemplos y características de lesiones celulares.

Pulmones: Atelectasia, concepto, etiología, formas congénita y adquirida: tipos, lesiones macro y microscópicas.

Enfisema: concepto, etiología, patogenia, clasificaciones, lesiones.

Ovario: anomalías congénitas. Atrofia. Quistes ováricos: clasificación y características. Ovaritis. Neoplasias del ovario.

Piel: Dermatitis: concepto, etiología, lesiones, clasificación de acuerdo al tipo de lesión, evolución y etiología. Dermatitis alérgicas. Fotodermatitis: concepto, etiología, lesiones. Dermatitis víricas. Dermatitis bacterianas. Dermatitis micóticas. Dermatitis parasitarias. Principales tipos y lesiones de cada grupo.

**BOLILLA 2:** Degeneración celular: tumefacción turbia: etiopatogenia, alteraciones ultraestructurales, aspecto macro y microscópico. Degeneración hidrópica o vacuolar. Degeneración grasa: etiopatogenia, características macro y microscópicas.

Corazón: Anomalías congénitas en el corazón y grandes vasos: 1- Defectos de la estructura, 2- Defectos valvulares: Estenosis pulmonar y aortica, displasia tricuspide y mitral 3- Anomalías vasculares: Persistencia del AAD, Transposición compleja, Tetralogía de Fallot.

Útero: Hidrómetra, mucómetra, Hiperplasia del endometrio, Piómetra. Endometriosis. Metritis: concepto, etiología, tipos, lesiones. Endometritis, miometritis, perimetritis, parametritis. Neoplasias del útero.

Ganglios linfáticos: linfadenitis, concepto, tipos frecuentes en los animales. Linfomas: concepto, etiología, clasificación, tipos comunes en los animales.

**BOLILLA 3:** Degeneración hialina y amiloide: concepto, tipos, lesiones. Calcificación patológica: calcificación distrófica y metastática, patogenia y lesiones .

Embolia: concepto, etiología, clasificación según: su naturaleza, su ubicación, distribución y consecuencias.

Médula ósea: Anemias, concepto, clasificación y etiologías. Leucemia: concepto, clasificación según linaje y presentación. Leucosis aviar y bovina. Enfermedad de Marek.

Ovario: anomalías congénitas. Atrofia. Quistes ováricos: clasificación y características. Ovaritis. Neoplasias del ovario.

Piel: Lesiones elementales macroscópicas: mácula, pápula, nódulo, tumor, roncha, vesícula, ampolla, pústula, costra, escamas, escara, úlcera, escoriación, liquenificación, hiperpigmentación, grieta o fisura; concepto, ejemplos y lesiones de cada una.

**BOLILLA 4:** Trastornos del crecimiento: agenesia, aplasia, hipoplasia, atrofia: concepto y características. Hiperplasia, hipertrofia, metaplasia y displasia: concepto, características y ejemplos.

Ganglios linfáticos: linfadenitis, concepto, tipos frecuentes en los animales. Linfomas: concepto, etiología, clasificación, tipos comunes en los animales.

Piel: Lesiones elementales microscópicas: acantosis, acantólisis, paraqueratosis, hiperqueratosis, melanosis, espongiosis, disqueratosis, papilomatosis, microabscesos: concepto, ejemplos y lesiones de cada una.

Glándula mamaria: anomalías congénitas. Mastitis: concepto, etiología, lesiones, clasificación, descripción. Neoplasias de la glándula mamaria.

**BOLILLA 5:** Célula normal y célula adaptada. Respuesta celular a la adaptación y a la lesión celular. Tipos de adaptación. Lesión celular. Concepto, ejemplos y características de lesiones celulares.

Pulmones: Atelectasia: concepto, etiología, formas congénita y adquirida: tipos, lesiones macro y microscópicas. Enfisema: concepto, etiología, patogenia, clasificaciones, lesiones.

Testículo: Anomalías congénitas. Hermafroditismo. Criptoquidia. Hipoplasia testicular. Degeneración testicular. Orquitis: concepto, etiología, lesiones, principales tipos. Neoplasias del testículo.

Piel: Lesiones elementales macroscópicas: mácula, pápula, nódulo, tumor, roncha, vesícula, ampolla, pústula, costra, escamas, escara, úlcera, escoriación, liquenificación, hiperpigmentación, grieta o fisura.

**BOLILLA 6:** Edema: concepto, etiología, patogenia. Edema local y general. Anasarca y ascitis. Características macro y microscópicas.

Hiperemia o congestión: concepto, etiopatogenia. Tipos: activa y pasiva, local y general, aguda y crónica. Características macro y microscópicas.

Riñón: Glomerulonefritis: concepto, mecanismos patogénicos diferentes tipos, etiología, lesiones. Nefritis intersticial. Pielonefritis: concepto, lesiones, tipos. Neoplasias del riñón.

Médula ósea: Anemias, concepto, clasificación y etiologías. Leucemia: concepto, clasificación según linaje y presentación. Leucosis aviar y bovina. Enfermedad de Marek.

Musculoesquelético: Osteopatías carenciales: raquitismo; osteodistrofia fibrosa, osteomalasia. Osteoporosis. Perosis, concepto, etiología y lesiones de cada una.

Osteodistrofias por hiperparatiroidismo, hipervitaminosis D. Osteoartropatía hipertrófica pulmonar. Neoplasias óseas.

**BOLILLA 7:** Hemorragia: concepto, mecanismos: rexis, diapedesis, diapedesis. Clasificación según: su origen, su ubicación, el tipo de lesión.

Isquemia e infarto: concepto, tipos, etiología, patogenia, lesiones macro y microscópicas.

Riñón: Glomerulonefritis: concepto, mecanismos patogénicos diferentes tipos, etiología, lesiones. Nefritis intersticial. Pielonefritis: concepto, lesiones, tipos. Neoplasias del riñón.

Piel: Dermatitis: concepto, etiología, lesiones, clasificación de acuerdo a: 1- tipo de lesión, 2- evolución, 3- etiología. Dermatitis alérgicas. Fotodermatitis: concepto, etiología, lesiones. Dermatitis víricas. Dermatitis

bacterianas. Dermatitis micóticas. Dermatitis parasitarias. Principales tipos y lesiones de cada grupo. Neoplasias de la piel.

Riñón: Pelvis renal y uréteres: litiasis urinaria: diferentes tipos de cálculos.

Hidronefrosis: concepto, etiología, patogenia, lesiones. Pielitis y ureteritis.

**BOLILLA 8:** Inflamación: concepto, terminología. Etiología. Cronodinamia de la inflamación: agresión, reacción y curación. Alteraciones morfológicas y fisiopatológicas de cada etapa.

Piel: Lesiones elementales macroscópicas: mácula, pápula, nódulo, tumor, roncha, vesícula, ampolla, pústula, costra, escamas, escara, úlcera, escoriación, liquenificación, hiperpigmentación, grieta o fisura. Microscópicas: acantosis, acantólisis, paraqueratosis, hiperqueratosis, melanosis, espongiosis, disqueratosis, papilomatosis, microabscesos: concepto y lesiones de cada una.

Musculoesquelético: Osteopatías carenciales: raquitismo; osteodistrofia fibrosa, osteomalasia. Osteoporosis. Perosis, concepto, etiología y lesiones de cada una.

Osteodistrofias por hiperparatiroidismo, hipervitaminosis D. Osteoartropatía hipertrófica pulmonar. Neoplasias óseas.

Intestino: Enteritis: concepto, etiología, tipos, lesiones. Cambios de posición: intususcepción, vólvulo y torsión. Cálculos intestinales: fitobezoares y pilobezoares. Neoplasias del intestino.

**BOLILLA 9:** Trombosis: concepto, fisiopatología, trombos simples y complejos. Clasificación según: localización, forma, color, composición. Evolución del trombo. Consecuencias del trombo.

Ganglios linfáticos: linfadenitis, concepto, tipos frecuentes en los animales. Linfomas: concepto, etiología, clasificación, tipos comunes en los animales.

Glomerulonefritis: concepto, mecanismos patogénicos diferentes tipos, etiología, lesiones. Nefritis intersticial. Pielonefritis: concepto, lesiones, tipos. Neoplasias del riñón.

Testículo: Anomalías congénitas. Hermafroditismo. Criptoquidia. Hipoplasia testicular. Degeneración testicular. Calcificación. Orquitis: concepto, etiología, lesiones, principales tipos. Neoplasias del testículo.

**BOLILLA 10:** Neoplasias: concepto, nomenclatura. Etiología: Factores extrínsecos: agentes físicos, químicos, nutricionales y víricos. Factores intrínsecos: genéticos, endócrinos.. Carcinogénesis y Oncogenes. Estructura macro y microscópica de las neoplasias. Caracteres para diferenciar neoplasias benignas y malignas.

Intestino: Enteritis: concepto, etiología, tipos, lesiones. Cambios de posición: intususcepción, vólvulo y torsión. Cálculos intestinales: fitobezoares y pilobezoares. Neoplasias del intestino.

Hígado y vesícula biliar: lesiones degenerativas. Necrosis hepática: concepto, localización, lesiones. Trastornos circulatorios: Congestión, Telangestasia. Hepatitis: concepto, etiología, lesiones, características de los principales tipos de hepatitis en los animales domésticos. Cirrosis: concepto, etiología, lesiones, tipos, Neoplasias. Pelvis renal y uréteres: litiasis urinaria: diferentes tipos de cálculos.

Riñón: Hidronefrosis: concepto, etiología, patogenia, lesiones. Quistes renales.

**BOLILLA 11:** Muerte celular: necrosis y apoptosis, concepto, etiología, patogenia. Alteraciones celulares de la necrosis. Tipos de necrosis: coagulativa, licuefactiva, caseosa, enzimática de la grasa. Gangrena seca, húmeda y gaseosa.

Neoplasias frecuentes en los animales: Neoplasias transmisibles. linfomas, leucemias melanomas, mastocitoma, tumor venéreo transmisible canino, papilomas, carcinomas, tumores de la glándula mamaria.

Bazo: anomalías congénitas, rotura. Trastornos circulatorios del bazo, congestión, infarto..  
Esplenomegalia: concepto, causas, tipos.

Páncreas: pancreatitis: concepto, etiología, tipos comunes en los animales, lesiones.

Peritoneo: peritonitis: concepto, etiología, lesiones, complicaciones, neoplasias.

**BOLILLA 12:** Inflamación: concepto, terminología. Etiología. Cronodinamia de la inflamación: agresión, reacción y curación. Alteraciones morfológicas y fisiopatológicas de cada etapa. Mediadores químico-humorales. Cambios vasculares y celulares. Exudado inflamatorio: componente líquido y componente celular. Clasificación de las inflamaciones.

Corazón: Miocardio: alteraciones degenerativas o infiltrativas. Trastornos circulatorios: infarto, hemorragias. Hipertrofia y dilatación. Miocarditis: concepto, etiología, tipos. Neoplasias del corazón.

Endocardio: calcificación. Endocarditis: concepto, tipos, consecuencias.

Sistema Nervioso: Respuesta celular a las agresiones al SN: Cromatólisis, necrosis, cuerpos de inclusión, vacuolización, espongiosis, astrocitosis, gliosis, degeneración welleriana, desmielinización, neuronofagia, manguitos perivascuales, tipos de exudados

Pulmón: Atelectasia: concepto, etiología, formas congénita y adquirida: tipos, lesiones macro y microscópicas.

Enfisema: concepto, etiología, patogenia, clasificaciones, lesiones.

**BOLILLA 13:** Trombosis: concepto, fisiopatología, trombos simples y complejos. Clasificación según: localización, forma, color, composición. Evolución del trombo. Consecuencias del trombo.

Reparación y regeneración: concepto. Regeneración parenquimatosa. Regeneración por tejido conectivo. Cicatrización. Factores que modifican la reparación.

Intestino: Enteritis: concepto, etiología, tipos, lesiones. Cambios de posición: intususcepción, vólvulo y torsión. Cálculos intestinales: fitobezoares y pilobezoares. Neoplasias del intestino.

Riñón: Anomalías congénitas. Quistes: concepto, tipos. Necrosis tubular aguda. Nefritis: concepto, etiología, nefritis de origen hematógena y urinaria, patogenia, lesiones.

Toma de muestras y envío a los laboratorios. Muestras para histopatología. Muestras para bacteriología y virología. Muestras hematológicas. Muestras para toxicología. Muestras para citología exfoliativa.

**BOLILLA 14:** Edema: concepto, etiología, patogenia. Edema local y general. Anasarca y ascitis. Características macro y microscópicas.

Hiperemia o congestión: concepto, etiopatogenia. Tipos: activa y pasiva, local y general, aguda y crónica. Características macro y microscópicas.

Cavidad bucal y faringe: defectos congénitos. Enfermedad de los dientes y tejidos dentarios: sarro, caries. Pulpitis y periodontitis, concepto, etiología, tipos, clasificación. Faringitis.

Encéfalo y médula espinal: anomalías congénitas. Degeneraciones, calcificación y necrosis (malacia). Encefalitis y mielitis: concepto, etiología, localización, tipos, lesiones. clasificación según el tipo de exudado y la vía de entrada del agente. Edema vasogénico y citotóxico.

**BOLILLA 15:** Degeneración celular: tumefacción celular (degeneración turbia): etiopatogenia, alteraciones ultraestructurales, aspecto macro y microscópico. Degeneración hidrópica o vacuolar. Degeneración e infiltración grasa.

Atelectasia: concepto, etiología, formas congénita y adquirida: tipos, lesiones macro y microscópicas.

Enfisema: concepto, etiología, patogenia, clasificaciones, lesiones.

Preestómagos de los rumiantes: cuerpos extraños. Paraqueratosis del rumen. Inflamación: concepto, tipos, lesiones. Neoplasias.

Estómago: Úlcera péptica, etiopatogenia en las diferentes especies de animales, lesiones. Neoplasias.

Necropsia: concepto. Lugar donde se realiza la necropsia. Materiales necesarios para efectuar la necropsia.

Técnicas de necropsia. Necropsia en grandes y pequeños animales. Protocolo de necropsia, redacción.

**BOLILLA 16:** Clasificación de las neoplasias: criterios y características.

Neoplasias de origen epitelial: Epitelios de revestimiento y epitelios glandulares

Neoplasias de origen mesenquimático: Fusocelulares y de células Redondas

Neoplasias de origen neuroectodérmico: Melanomas

Neoplasias mixtas: concepto, tipos

Reparación y regeneración: concepto. Regeneración parenquimatosa. Regeneración por tejido conectivo.

Cicatrización. Factores que modifican la reparación.

Necropsia: Examen externo. Examen interno. Aberturas de las cavidades. Evisceración y examen sistemático: examen de la boca, cuello y cavidad torácica. Examen de las vísceras abdominales. Examen del cuello y de los órganos contenidos en la cabeza. Cerebro, médula espinal. Examen del sistema óseo, articular y muscular.

Toma de muestras y envío a los laboratorios. Muestras para histopatología. Muestras para bacteriología y virología. Muestras hematológicas. Muestras para toxicología. Muestras para citología exfoliativa.

**BOLILLA 17:** Inflamación: Clasificación según el criterio biológico: inespecíficas y específicas. Características y ejemplos. Clasificación según el agente etiológico: ejemplos. Concepto de: absceso, flemón, empiema, úlcera, ulceración, granuloma, características y ejemplos.

Intestino: Enteritis: concepto, etiología, tipos, lesiones. Cambios de posición: intususcepción, vólvulo y torsión. Cálculos intestinales: fitobezoares y pilobezoares. Neoplasias del intestino.

Necropsia: concepto. Lugar donde se realiza la necropsia. Materiales necesarios para efectuar la necropsia. Técnicas de necropsia. Necropsia en grandes y pequeños animales. Protocolo de necropsia, redacción.

Neoplasias frecuentes en los animales: Neoplasias transmisibles. linfomas, leucemias melanomas, mastocitoma, tumor venéreo transmisible canino, papilomas, carcinomas, tumores de la glándula mamaria.

**BOLILLA 18:** Muerte celular: necrosis y apoptosis, concepto, etiología, patogenia. Alteraciones celulares de la necrosis. Tipos de necrosis: coagulativa, licuefactiva, caseosa, enzimática de la grasa. Gangrena seca, húmeda y gaseosa.

Pulmones: Neumonía: concepto, etiología, patogenia, etapas. Tipos de neumonía. Bronconeumonía (neumonía catarral). Neumonía lobar (neumonía fibrinosa). Neumonitis. Neumonía gangrenosa. Abscesos del pulmón.

Necropsia: Examen externo. Examen interno. Aberturas de las cavidades. Evisceración y examen sistemático: examen de la boca, cuello y cavidad torácica. Examen de las vísceras abdominales. Examen del cuello y de los órganos contenidos en la cabeza. Cerebro, médula espinal. Examen del sistema óseo, articular y muscular.

Pericardio: hidropericardio, hemopericardio, neumopericardio. Hemorragias. Pericarditis: concepto, etiopatogenia. Tipos, secuelas.

**BOLILLA 19:** Edema: concepto, etiología, patogenia. Edema local y general. Anasarca y ascitis. Características macro y microscópicas.

Hiperemia o congestión: concepto, etiopatogenia. Tipos: activa y pasiva, local y general, aguda y crónica. Características macro y microscópicas.

Neoplasias frecuentes en los animales: Neoplasias transmisibles. linfomas, leucemias melanomas, mastocitomas, tumor venéreo transmisible canino, papilomas, carcinomas, tumores de la glándula mamaria.

Neumonía: concepto, etiología, patogenia, etapas. Tipos de neumonía. Bronconeumonía (neumonía catarral). Neumonía lobar (neumonía fibrinosa). Neumonitis. Neumonía gangrenosa. Abscesos del pulmón. Neoplasias del pulmón: tipos. Pleura: hidrotorax, quilotorax, neumotorax.

Toma de muestras y envío a los laboratorios. Muestras para histopatología. Muestras para bacteriología y virología. Muestras hematológicas. Muestras para toxicología. Muestras para citología exfoliativa.

**BOLILLA 20:** Trastornos del desarrollo: malformaciones hereditarias y no hereditarias, etiología. Clasificación de las anomalías: a- Por detención del desarrollo, b- Por exceso del desarrollo, c- Por desplazamientos durante el desarrollo. Persistencia de estructuras fetales. Malformaciones gemelas.

Neoplasias: concepto, nomenclatura. Etiología: Factores extrínsecos: agentes físicos, químicos, nutricionales y víricos. Factores intrínsecos: genéticos, endócrinos.. Carcinogénesis, base molecular del cáncer. Oncogenes. Estructura macro y microscópica de las neoplasias. Caracteres para diferenciar neoplasias benignas y malignas.

Endocardio: Endocarditis: concepto, tipos, consecuencias.

Pericardio: hidropericardio, hemopericardio, neumopericardio. Hemorragias. Pericarditis: concepto, etiopatogenia. Tipos, secuelas.

Intestino: Enteritis: concepto, etiología, tipos, lesiones. Cambios de posición: intususcepción, vólvulo y torsión. Cálculos intestinales: fitobezoares y pilobezoares. Neoplasias del intestino.

## **BIBLIOGRAFÍA:**

| <b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>                                    |                                                                            |                                          |                               |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>TÍTULO</b>                                                 | <b>AUTOR</b>                                                               | <b>EDITORIAL</b>                         | <b>LUGAR Y AÑO DE EDICION</b> |
| Robbins, Patología Estructural y Funcional.                   | COTRAN, R. S.; KUMAR, V. y ROBBINS, S. L.                                  | McGraw-Hill-Interamericana,              | México, 2000                  |
| Patología de los Animales Domésticos. Tomo I, II y III 3º ed. | JUBB, K. V. F.; KENNEDY, P. C. y PALMER, N.                                | Hemisferio Sur.                          | Montevideo, Uruguay, 1991     |
| Patología Sistémica Veterinaria 3º ed.                        | TRIGO TAVERA, F. J.                                                        | McGraw-Hill-Interamericana.              | México, 1998.                 |
| <b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>                            |                                                                            |                                          |                               |
| <b>TÍTULO</b>                                                 | <b>AUTOR</b>                                                               | <b>EDITORIAL</b>                         | <b>LUGAR Y AÑO DE EDICIÓN</b> |
| Manual de Necropsia y envío de muestras de laboratorio        | Sanchez Negrete, Marcial, Lértora, Javier, Montenegro, María Burna, Alexis | Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE | Corrientes, 2006              |

|                                                |                                                         |                                                             |                  |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------|
| Atlas de Patología Veterinaria                 | Lértora, Javier<br>Montenegro, María<br>Sanchez Negrete | Universidad Nacional de Noroeste y Fac. de Cs. Veterinarias | Corrientes, 2006 |
| Dermatología de los pequeños animales          | Muller G. H.;<br>Kirk R. W. y<br>Scott D.W.             | Intermedica                                                 | 2000             |
| Color atlas of cytology of the dog and the cat | <b>R. Baker- J. Lumsden</b>                             | Mosby                                                       | 2000             |
| Citología e Histología                         | Dellmann                                                | Intermedica                                                 | 1995             |

**OBSERVACIONES:**

Se adjunta en el anexo el cronograma de clases para el año lectivo 2013.

Salta, 5 de Marzo del 2013.

Prof. Marcelo Alonso  
Adjunto