



FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

CÁTEDRA DE PATOLOGÍA ESPECIAL  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

## OBJETIVOS

### Objetivos direccionales

- Evaluar los procesos patológicos que ocurren en los diferentes sistemas de los mamíferos domésticos.
- Valorar la importancia del diagnóstico diferencial y del diagnóstico definitivo, en su aplicación a la solución de problemas que enfrentan la Patología, la Clínica, la Salud Pública y la Producción Animal.
- Reconocer la necesidad actual del aporte multidisciplinario para la resolución de problemas complejos en dichas áreas.
- Conocer qué es un patólogo y cuál es su quehacer específico.

### Objetivos operacionales (para todas las unidades de aprendizaje)

- Reconocer e interpretar los distintos tipos de respuesta y formas de adaptación de los órganos frente a la injuria, con especial énfasis en las lesiones macro y microscópicas.
- Integrar los conocimientos adquiridos en disciplinas anteriores para una adecuada comprensión de lo patológico.
- Desarrollar un lenguaje adecuado para explicar y describir conceptos y procesos.
- Establecer las relaciones agente-medio-huésped.
- Obtener una información suficiente para lograr definir un problema.
- Aplicar las bases del razonamiento diagnóstico a la identificación de procesos mórbidos específicos.

### Objetivos operacionales adicionales de la Unidad XIII

- Aplicar procedimientos y adquirir habilidades para realizar necropsias, protocolización y toma de muestras.
- Desarrollar habilidades para la búsqueda de evidencias morfológicas de los diferentes procesos mórbidos.
- Ampliar conocimientos sobre hallazgos macroscópicos de importancia práctica.

### **Objetivos terminales (Unidades I a XII)**

- Comprender los mecanismos de adaptación y de compensación de los tejidos y órganos, o de su fracaso.
- Establecer las consecuencias fisiopatológicas derivadas de las lesiones en órganos y sistemas.
- Establecer diferencias entre cambios antemortem y posmortem.
- Identificar las anomalías congénitas más comunes.
- Conocer y reconocer procesos degenerativos, pigmentos, necrosis, cambios de posición, disturbios circulatorios y neoplasias.
- Clasificar los procesos inflamatorios, conocer su patogenia e identificar sus características macro y microscópicas, asociándolos con agentes etiológicos definidos en las distintas especies.
- Conocer la etiología, la patogenia, las lesiones y las consecuencias de las enfermedades de especial interés en nuestro medio, relacionadas con cada sistema en estudio.

## PROGRAMA ANALÍTICO

### UNIDAD I. APARATO CARDIOVASCULAR

---

Consideraciones generales. Inspección de los órganos del sistema en la necropsia.

Cambios posmortem. Anomalías congénitas. Parasitosis. Neoplasias.

Fisiopatología: Insuficiencia cardíaca: síncope e insuficiencia cardíaca congestiva. Shock.

Vasoconstricción persistente.

#### CORAZÓN

MIOCARDIO: Respuestas frente a la injuria: cambios degenerativos, atrofia, hipertrofia, dilatación, mineralización, pigmentos. Necrosis.

Disturbios circulatorios. Miocarditis. Cardiomiopatías. Trastornos del sistema de conducción.

PERICARDIO: Pigmentos. Atrofia serosa del tejido adiposo. Contenidos anormales.

Pericarditis.

ENDOCARDIO: Mineralización. Fibrosis. Endocardiosis. Endocarditis.

ARTERIAS: Soluciones de continuidad. Aneurismas. Trombosis. Embolia. Coagulación intravascular diseminada. Hipertrofia. Pigmentos. Arteriopatías degenerativas: arterioesclerosis, ateromatosis, mineralización, hialinosis y amiloidosis. Arteritis.

VENAS: Soluciones de continuidad. Trombosis. Varices. Teleangiectasia. Flebitis.

VASOS LINFÁTICOS: Linfedema. Linfangiectasia. Soluciones de continuidad. Linfangitis.

**ENFERMEDADES**: Pericarditis traumática, fiebre aftosa, entequo seco, dirofilariasis, tromboarteritis parasitaria equina y festucosis.

### UNIDAD II. APARATO RESPIRATORIO

---

Consideraciones generales. Inspección de los órganos del sistema en la necropsia.

Cambios posmortem. Anomalías congénitas. Parasitosis. Neoplasias.

Mecanismos de defensa inespecíficos y específicos de las vías respiratorias y del pulmón.

Criterios fisiopatológicos de clasificación de los trastornos respiratorios.

NARIZ, SENOS PARANASALES Y BOLSAS GUTURALES: Disturbios circulatorios.

Contenidos anormales. Rinitis, sinusitis y guturocistitis.

LARINGE Y TRAQUEA: Parálisis laríngea. Disturbios circulatorios. Laringitis y traqueítis.

**BRONQUIOS Y BRONQUIOLOS:** Respuestas frente a la injuria. Alteraciones de la luz bronquial. Bronquitis y bronquiolitis.

**PULMONES:** Respuesta de los componentes de la pared alveolar frente a la injuria. Variaciones en el contenido de aire: atelectasia y enfisema. Trastornos metabólicos. Pigmentos. Disturbios circulatorios. Neumonía.

**PLEURA:** Contenidos anormales de la cavidad pleural. Disturbios circulatorios. Pleuritis.

**ENFERMEDADES:** Rinitis a cuerpos de inclusión del cerdo, rinitis atrófica del cerdo, distemper canino, "complejo respiratorio" del bovino, del equino, del porcino y del felino, tuberculosis y adenomatosis pulmonar del ovino.

### **UNIDAD III. SISTEMA HEMATOPOYÉTICO**

---

Consideraciones generales. Inspección de los órganos del sistema en la necropsia.

Cambios posmortem. Anomalías congénitas.

**MEDULA ÓSEA:** Atrofia gelatinosa. Porfiria. Osteomielitis.

**SANGRE:** Alteraciones de los eritrocitos. Anemia. Manifestaciones morfológicas de las anemias en la médula ósea y en los órganos parenquimatosos. Alteraciones de los leucocitos. Leucocitosis y leucopenia. Diátesis hemorrágica. Alteraciones de las plaquetas y de los factores de la coagulación. Alteraciones de la hemoglobina.

**BAZO:** Cambios regresivos. Soluciones de continuidad. Esplenomegalia. Torsión.

Hiperplasia. Disturbios circulatorios. Infiltraciones. Esplenitis. Neoplasias.

**NODULOS HEMOLINFATICOS:** Hiperplasia. Neoplasias.

**LINFONODULOS:** Respuestas de los diferentes componentes frente a la injuria. Cambios regresivos. Enfisema. Pigmentos. Disturbios circulatorios. Hiperplasia. Linfadenitis. Neoplasias.

**TIMO:** Inmunodeficiencias congénitas. Cambios involutivos fisiológicos y patológicos.

Hemorragias. Timitis. Neoplasias.

**ENFERMEDADES:** Anemia infecciosa equina, hemoparasitosis, panleucopenia felina, síndrome de inmunodeficiencia felina, carbunco bacteridiano, tuberculosis, linfadenitis caseosa ovina y otras enfermedades granulomatosas, leucosis bovina y leucosis felina.

## UNIDAD IV. APARATO DIGESTIVO

---

### I. TRACTO DIGESTIVO

Consideraciones generales. Inspección de los órganos del tracto digestivo en la necropsia. Cambios posmortem. Anomalías congénitas. Parasitosis. Neoplasias.

Mecanismos de defensa inespecíficos y específicos de los diferentes órganos del tracto digestivo. Fisiopatología del tracto digestivo: Disfagia, emesis, dispepsia, diarrea, mala absorción, íleo adinámico y tenesmo.

BOCA Y FARINGE: Trastornos del metabolismo. Pigmentos. Disturbios circulatorios.

Cuerpos extraños. Soluciones de continuidad. Estomatitis y faringitis. Lesiones de tonsilas y glándulas salivales.

DIENTES: Anomalías del desgaste dentario. Pigmentos. Caries. Sarro dentario.

Paradentosis. Procesos inflamatorios.

ESOFAGO: Metaplasia e hipertrofia. Estenosis, dilatación y obstrucción. Soluciones de continuidad. Esofagitis.

PROVENTRICULOS DE LOS RUMIANTES: Cambios distróficos de la mucosa ruminal.

Acidosis ruminal. Desplazamientos. Meteorismo. Soluciones de continuidad. Contenidos anormales. Necrosis. Procesos inflamatorios. ESTOMAGO Y ABOMASO: Disturbios en la regulación de la secreción gástrica y sus consecuencias. Cambios de posición. Dilatación.

Estenosis. Contenidos anormales. Soluciones de continuidad. Disturbios circulatorios.

Úlcera. Gastritis.

INTESTINO: Respuesta de los componentes de la pared intestinal frente a la injuria.

Cambios de posición. Cambios de la luz intestinal. Soluciones de continuidad. Contenidos anormales. Pigmentos. Disturbios circulatorios. Enteritis. Lesiones de los sacos anales y de las glándulas perianales en el canino.

**ENFERMEDADES**: Fiebre aftosa, diarrea viral bovina, fiebre catarral maligna, torsión-vólvulo gástrico canino, parasitosis gástricas en las distintas especies, parvovirus, complejo de infecciones entéricas del ternero y del lechón, enteropatía proliferativa del cerdo, infecciones entéricas clostridiales, paratuberculosis y parasitosis intestinales en las distintas especies.

## II. GLANDULAS ANEXAS Y PERITONEO

Consideraciones generales. Inspección del hígado, del páncreas y del peritoneo en la necropsia. Cambios posmortem. Anomalías congénitas. Parasitosis. Neoplasias.

Fisiopatología: Manifestaciones de insuficiencia hepática y pancreática.

HIGADO: Respuestas de los componentes del hígado frente a la injuria.

Cambios de posición. Soluciones de continuidad. Pigmentos. Ictericia. Alteraciones degenerativas e infiltrativas. Necrosis. Distrofias hepáticas. Disturbios circulatorios.

Hepatitis. Cirrosis.

Vías biliares: Contenidos anormales. Dilatación. Colangitis y colecistitis.

PANCREAS EXOCRINO: Disturbios circulatorios. Atrofia. Litiasis. Necrosis. Pancreatitis.

PERITONEO: Contenidos anormales. Ascitis. Soluciones de continuidad. Osificación.

Disturbios circulatorios. Necrosis del tejido adiposo peritoneal. Peritonitis.

**ENFERMEDADES**: Micotoxicosis, fitotoxicosis, ictericia hemolítica, hepatitis contagiosa canina, abscesos hepáticos, hemoglobinuria bacilar, hidatidosis, distomatosis, necrosis pancreática aguda y peritonitis infecciosa felina.

## UNIDAD V. APARATO URINARIO

---

Consideraciones generales. Inspección del riñón y de las vías urinarias en la necropsia.

Cambios posmortem. Anomalías congénitas. Parasitosis. Neoplasias. Fisiopatología: manifestaciones de disfunción renal. Síndrome urémico, hemoglobinuria, hematuria y albuminuria.

RIÑÓN: Respuestas de los diferentes componentes del riñón frente a la injuria.

Desplazamientos. Pigmentos. Mineralización. Amiloidosis. Disturbios circulatorios. Necrosis.

Hidronefrosis. Nefritis.

URETERES, VEJIGA Y URETRA: Deformaciones y cambios de posición. Disturbios circulatorios. Procesos inflamatorios. Urolitiasis.

**ENFERMEDADES**: Hematuria enzoótica bovina, leptospirosis, síndrome urológico felino y cistitis-pielonefritis de la cerda.

## **UNIDAD VI. SISTEMA NERVIOSO**

---

Consideraciones generales. Inspección del sistema nervioso central y periférico en la necropsia y toma de muestras representativas. Cambios posmortem. Anomalías congénitas incluyendo trastornos metabólicos. Parasitosis. Neoplasias. Fisiopatología: manifestaciones de disfunción del sistema nervioso. Paresia y parálisis.

Respuestas de los diferentes componentes del sistema nervioso central y periférico frente a la injuria. Procesos regresivos. Atrofia. Degeneraciones. Pigmentos. Disturbios circulatorios. Injurias traumáticas. Concusión. Necrosis. Encefalomalacia. Neurotoxicosis. Procesos inflamatorios del encéfalo, médula espinal y meninges.

Procesos regresivos e inflamatorios del sistema nervioso periférico.

Trastornos del sistema nervioso vegetativo.

**ENFERMEDADES:** Polioencefalomalacia de los rumiantes, encefalomalacia nigropalidal de los equinos, intoxicación por sal, leucoencefalomalacia equina, encefalopatías espongiiformes, listeriosis, meningo-encefalitis tromboembólica de los bovinos, rabia, enfermedad de Aujeszky, encefalomiелitis equina y distemper canino.

## **UNIDAD VII. APARATO GENITAL MASCULINO**

---

Consideraciones generales. Inspección de los órganos del sistema en la necropsia.

Cambios posmortem. Anomalías congénitas. Parasitosis. Neoplasias.

Fisiopatología: Manifestaciones de disfunción del sistema genital masculino: Impotencia coeundi y generandi, oligospermia y azoospermia.

TESTICULO Y EPIDIDIMO: Disturbios circulatorios. Torsión. Atrofia y degeneración.

Mineralización. Orquitis y epididimitis. Granuloma espermático. Estasis seminal. Quistes.

TUNICA VAGINAL Y CORDON ESPERMATICO: Contenidos anormales. Torsión.

Vaginalitis y funiculitis.

VESICULAS SEMINALES: Espermatocistitis.

PROSTATA: Cambios de posición. Disturbios del crecimiento: atrofia, hiperplasia y metaplasia. Quistes. Prostatitis.

PENE Y PREPUCIO: Desviación. Soluciones de continuidad. Cuerpos extraños. Parálisis. Fimosis y para fimosis. Eversión prepucial. Edema. Balanitis y postitis.

**ENFERMEDADES:** Epididimitis ovina, tumor venéreo transmisible y tumor de células de Sertoli.



## **UNIDAD VIII. APARATO GENITAL FEMENINO**

---

Consideraciones generales. Inspección de los órganos del sistema en la necropsia.

Procedimientos generales frente a un problema de abortos. Cambios posmortem.

Anomalías congénitas. Parasitosis. Neoplasias.

OVARIO: Atrofia. Cuerpo lúteo persistente. Hemorragias. Quistes. Ooforitis.

OVIDUCTO: Contenidos anormales. Salpingitis.

UTERO: Cambios de posición. Contenidos anormales. Disturbios circulatorios. Soluciones de continuidad. Alteraciones del crecimiento del endometrio. Metritis. Lesiones del cuello uterino.

UTERO GRAVIDO: Consideraciones generales. Preñez ectópica. Muerte embrionaria.

Injuria fetal. Muerte fetal, momificación fetal y maceración fetal. Lesiones de la placenta.

Aborto y muerte perinatal. Distocia.

VAGINA Y VULVA: Cambios de posición. Disturbios circulatorios. Edema. Soluciones de continuidad. Contenidos anormales. Quistes. Vaginitis y vulvitis.

GLANDULA MAMARIA: Mecanismos de defensa específicos y no específicos. Respuesta de los diferentes componentes de la glándula mamaria frente a la injuria. Cambios de forma adquiridos. Pigmentos. Disturbios circulatorios. Soluciones de continuidad. Mastitis y telitis.

**ENFERMEDADES**: Hiperplasia endometrial quística-piometra, brucelosis, tricomoniasis, campilobacteriosis y displasias y neoplasias mamarias de la perra y de la gata.

## **UNIDAD IX. APARATO LOCOMOTOR**

---

HUESOS: Consideraciones generales. Inspección de los huesos en la necropsia y mediante técnicas de laboratorio. Desarrollo y remodelado de los huesos.

Anomalías congénitas localizadas y generalizadas. Trastornos del crecimiento por influencias hormonales. Trastornos metabólicos: osteopenia y osteomegalia. Osteoporosis, osteomalacia, raquitismo, osteodistrofia fibrosa y osteopetrosis. Osteopatía hipertrófica.

Osteocondrosis. Pigmentos. Disturbios circulatorios. Osteonecrosis. Soluciones de continuidad. Reparación de fracturas. Osteítis. Neoplasias.

ARTICULACIONES: Consideraciones generales. Inspección de las articulaciones en la necropsia. Cambios posmortem. Anomalías congénitas. Respuesta de los diferentes componentes de una articulación sinovial frente a la injuria. Procesos regresivos: trastornos metabólicos, degenerativos y necrosantes. Artropatías deformantes. Dislocaciones.



Anquilosis. Artritis. Neoplasias. Lesiones de bolsas sinoviales y vainas sinoviales tendinosas.

**MUSCULOS Y TENDONES:** Consideraciones generales. Inspección de los músculos en la necropsia. Cambios posmortem. Anomalías congénitas. Parasitosis. Neoplasias.

Fisiopatología: Trastornos de la contracción muscular y de la transmisión del impulso nervioso.

Respuestas de la fibra muscular frente a la injuria: Atrofia, hipertrofia, degeneraciones, mineralización, regeneración y pigmentos. Necrosis. Gangrena. Disturbios circulatorios.

Soluciones de continuidad. Miopatías nutricionales, tóxicas y del ejercicio. Miositis. Lesiones de los tendones y aponeurosis.

**TEJIDO ADIPOSO:** Pigmentos. Atrofia serosa. Necrosis. Mineralización. Caquexia.

Paniculitis.

**ENFERMEDADES:** Hiperparatiroidismo nutricional secundario, erisipela porcina, displasia de cadera, prolapsos de disco intervertebral, mioglobinuria parálitica, síndrome de estrés porcino y carbunco sintomático.

## **UNIDAD X. SISTEMA TEGUMENTARIO**

---

Consideraciones generales. Inspección de la piel y de los anexos en la necropsia. Cambios posmortem. Anomalías congénitas.

Respuesta de los distintos componentes de la epidermis, la dermis y la hipodermis frente a la injuria. Lesiones macroscópicas (primarias y secundarias) y microscópicas. Tipos de respuesta inflamatoria.

Alteraciones de la queratinización. Alteraciones pigmentarias. Disturbios circulatorios.

Afecciones cutáneas producidas por agentes físicos, químicos, virales, bacterianos, micóticos y parasitarios. Enfermedades de origen nutricional y endocrino y de base inmune.

Neoplasias y lesiones seudotumorales.

**ENFERMEDADES:** Fotosensibilización, dermatosis por hipersensibilidad, atopía, dermatofitosis, ectima contagioso ovino, sarna sarcóptica, demodicosis, queiloide, papilomatosis, carcinoma de células escamosas, histiocitoma, mastocitoma, hemangiopericitoma canino y melanoma.

## **UNIDAD XI. SISTEMA ENDOCRINO**

---

Consideraciones generales. Inspección de las glándulas endocrinas en la necropsia.

Cambios posmortem. Anomalías congénitas. Hiperplasias y neoplasias.

Patogenia de las enfermedades de origen endocrino: hiperfunción primaria y secundaria, hipofunción primaria y secundaria, hiperactividad endocrina secundaria a enfermedades de otros órganos, hipersecreción de sustancias con efectos hormonales por neoplasias no endocrinas, disfunción endocrina por defectos en la respuesta en el órgano blanco, disfunción endocrina resultante de una degradación anormal hormonal y síndromes iatrogénicos por excesiva administración de hormonas.

HIPOFISIS: Quistes. Hipofisitis. Hipersomatotropismo. Panhipopituitarismo. Enanismo. Diabetes insípida.

TIROIDES: Cambios regresivos. Tiroiditis. Bocio. Hipertiroidismo. Hipotiroidismo.

PARATIROIDES Y CÉLULAS PARAFOLICULARES DE LA TIROIDES: Alteraciones de la regulación del metabolismo del calcio y del fósforo. Hiperparatiroidismo.

Seudohiperparatiroidismo. Variaciones en la secreción de calcitonina.

GLANDULAS ADRENALES: Cambios regresivos. Pigmentos. Disturbios circulatorios. Adrenalitis. Hiperadrenocorticismo. Hipoadrenocorticismo. Estrés.

ORGANOS QUIMIORRECEPTORES: Neoplasias.

PANCREAS ENDOCRINO (Islotes de Langerhans): Cambios degenerativos. Diabetes mellitus. Hiperinsulinismo.

## **UNIDAD XII. APARATO SENSORIAL**

---

Consideraciones generales. Fisiopatología: Ceguera, sordera, disfunciones vestibulares, anosmia, allotriofagia, analgesia e hiperestesia.

GLOBO OCULAR Y ANEXOS: Inspección del globo ocular y de los anexos en la necropsia. Cambios posmortem. Anomalías congénitas. Parasitosis. Neoplasias.

CORNEA Y CONJUNTIVA: Respuesta de las diferentes capas frente a la injuria. Edema. Soluciones de continuidad. Pigmentos y otros depósitos anormales. Queratitis y conjuntivitis.

CRISTALINO: Luxación. Catarata.

UVEA: Uveítis. Endoftalmitis. Glaucoma.

RETINA: Desprendimiento. Atrofia. Hemorragias. Retinitis.



Lesiones de párpados, sistema lagrimal, esclerótica, cuerpo vítreo, nervio óptico y órbita.

OIDO: Anomalías congénitas. Parasitosis. Neoplasias.

OIDO EXTERNO: Necrosis. Hematoma. Otitis externa.

OIDO MEDIO: Otitis media.

OIDO INTERNO: Otitis interna.

**ENFERMEDADES**: Queratoconjuntivitis infecciosa bovina y "cáncer de ojo bovino".

### **UNIDAD XIII. NECROPSIA. BIOPSIA. MUESTREO. EL PROCESO DEL DIAGNÓSTICO**

La necropsia: Generalidades, objetivos, tipos, aplicación. La necropsia en la cadena del diagnóstico. Instrumental, vestimenta, precauciones. Premisas. Eutanasia y sacrificio. Métodos de sacrificio. Técnicas de necropsias en bovinos, ovinos, caprinos, equinos, porcinos, caninos, felinos y fetos de especies de consumo. Eliminación de despojos. Extracción, acondicionamiento y envío de muestras a los laboratorios de histopatología, bacteriología, virología, micología, parasitología, toxicología, análisis clínicos, inmunodiagnóstico y microscopía electrónica. Criterios generales a aplicar en casos de abortos.

Obtención de información y protocolización de datos.

Cambios posmortem: generalidades.

La biopsia: tipos y aplicaciones. La citología como método complementario de diagnóstico.

El proceso del diagnóstico. El método como recurso para mejorar la eficiencia del diagnóstico.

## BIBLIOGRAFÍA

### Bibliografía básica en castellano

- ALUJA A S de, CONSTANTINO CASAS F: "Técnicas de Necropsia en Animales Domésticos". 2<sup>da</sup> ed. Manual Moderno, México, 2002.
- ANDREWS J J: "Técnicas de Necropsia". Clínicas Veterinarias de Norteamérica. Práctica en Animales de Consumo. Inter-Vet. Buenos Aires, 1990.
- DAHME E, WEISS E: "Anatomía Patológica Especial de los Animales Domésticos". Acribia. Zaragoza, 1989.
- GAZQUEZ ORTIZ A: "La Necropsia en los Mamíferos Domésticos". Interamericana McGraw-Hill. Madrid, 1988.
- GAZQUEZ ORTIZ A: "Patología Veterinaria". Interamericana McGraw-Hill. Madrid, 1991.
- JONES TC, HUNT RD: "Patología Veterinaria" (en fascículos). 1<sup>ra</sup> ed. en castellano. Hemisferio Sur. Buenos Aires, 1984.
- JUBB KVF, KENNEDY PC, PALMER N: "Patología de los Animales Domésticos". Tomos I, II y III. 2<sup>da</sup> ed. en castellano. Agropecuaria Hemisferio Sur. Montevideo, 1988, 1990 y 1991 respectivamente.
- MARCATO PS: "Anatomía e Histología Patológica Especial de los Mamíferos Domésticos". 1<sup>ra</sup> ed. en castellano. Interamericana McGraw-Hill. Madrid, 1990.
- TRIGO TAVERA FJ: "Patología Sistémica Veterinaria". 3<sup>ra</sup> ed. McGraw - Hill Interamericana. México, 1998.
- Guía de trabajos prácticos de la Cátedra de Patología Especial. Temas: "Técnicas de necropsia", "Informe de necropsia: el protocolo descriptivo", "Cambios posmortem", "Extracción acondicionamiento y envío de muestras", "Aborto bovino", "Técnicas de biopsia con especial referencia a la citología como método complementario de diagnóstico" y glosarios. Guías impresas por el Centro de Estudiantes de Ciencias Veterinarias. FCV. UNLP.

### **Bibliografía básica en otros idiomas**

- JONES TC, HUNT RD, KING NW: "Veterinary Pathology". 6<sup>th</sup> ed. Williams & Wilkins. Baltimore, 1997.
- JUBB KVF, KENNEDY PC, PALMER N: "Pathology of Domestic Animals". 4<sup>th</sup> ed. Academic Press, INC. San Diego, 1993.
- MCGAVIN MD, CARLTON WW, ZACHARY JF. "Thomson's Special Veterinary Pathology". 3<sup>rd</sup> ed. Mosby. St Louis, 2001.
- NIEBERLE, COHRS: "Textbook of the Special Pathological Anatomy of Domestic Animals". 1<sup>st</sup> ed. Pergamon Press Ltd. London, 1966.
- THOMSON RG: "Patologia Veterinária Especial". 1<sup>ra</sup> ed. en portugués. Manole Ltda. Sao Paulo, 1990.
- von SALDERSLEBEN J, DÄMMRICH K, DAHME E: "Patologische Histologie der Haustiere". VEB Gustav Fischer Verlag. Jena, 1981.

### **Bibliografía complementaria en castellano**

- CHEVILLE, N. F.: "Introducción a la Patología Veterinaria" Ed. Acribia. Zaragoza, 1989. 1<sup>ra</sup> ed en castellano
- COTRAN R S, KUMAR V, COLLINS SL: "Robbins. Patología Estructural y Funcional. 6ta ed. en castellano. Ed. McGraw-Hill. Interamericana. México, 2000.
- de BUEN de ARGUERO N: Citología Diagnóstica Veterinaria. JGH editores. México, 2001.
- ETTINGER, S.: "Medicina Interna Veterinaria. Enfermedades de Perros y Gatos". 4<sup>ta</sup> ed. en castellano. Inter-Médica. Buenos Aires, 1997.
- HUMPHREYS DJ: "Toxicología Veterinaria". 1<sup>ra</sup> ed. en castellano. Interamericana-McGraw-Hill. Madrid, 1990.
- MANGIERI J: "Oncología Veterinaria". 3<sup>ra</sup> ed. Prensa Veterinaria Argentina. Buenos Aires, 1994.
- NELSON RW, COUTO CG: "Medicina Interna de Pequeños Animales". 2<sup>da</sup> ed. Inter-Médica. Buenos Aires, 2000.
- RADOSTITS OM, GAY CC, BLOOD DC, HINCHCLIFF KW.: "Medicina Veterinaria". Tomos I y II. 9<sup>na</sup> ed. en castellano. McGraw-Hill. Interamericana. Madrid, 1999.



■ SCOTT DW, MILLER WH, GRIFFIN CE: "Muller & Kirk's. Dermatología en Pequeños Animales". 6<sup>ta</sup> ed. en castellano. Inter-Médica. Buenos Aires, 2002.

■ TIZARD I: "Inmunología Veterinaria". 6<sup>ta</sup> ed. en castellano. McGraw-Hill Interamericana. México, 2002.

### **Bibliografía complementaria en otros idiomas**

■ AUGUST JR: "Consultations in Feline Internal Medicine". WB Saunders. Philadelphia, 1991.

■ COWART RP, CASTEEL SW: "An Outline of Swine Diseases. A Handbook". 2<sup>nd</sup> ed. Iowa State University Press. Ames, Iowa, 2001.

■ COWEL RL, TYLER RD, MEINKOTH JH: "Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat". 2<sup>nd</sup> ed. Mosby. St. Louis, 1999.

■ FELDMAN BF, ZINKL JG, JAIM NC (ed.): "Schalm's Veterinary Hematology". 5<sup>th</sup> ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, 2000.

■ HOWARD JL, SMITH RA (ed): "Current Veterinary Therapy 4 (Food Animal Practice)". WB Saunders. Philadelphia, 1999.

■ LADDS P W: "A Colour Atlas of Lymph Node Pathology in Cattle". Press Etching PTY Ltd. Brisbane, 1986.

■ MOULTON JE: "Tumours in Domestic Animals". 3<sup>th</sup> ed. University of California Press. Berkeley, 1990.

■ REED SM, BAYLY WM. "Equine Internal Medicine". WB Saunders. Philadelphia, 1999.

■ RIET-CORREA F, MENDEZ MC, SCHILD AL: "Intoxicações por Plantas e Micotoxicoses em Animais Domésticos". Agropecuaria Hemisferio Sur. Montevideo, 1993.

■ SLAUSON DO, COOPER BJ: "Mechanisms of Disease: a Textbook on Comparative General Pathology". Mosby. St Louis, 2002.

■ STOCKHAM SL, SCOTT MA: "Fundamentals of Veterinary Clinical Pathology". Iowa State Press. Ames, Iowa, 2002.

■ STRAW BE, D'ALLAIRE S, MENGELING WL, TAYLOR DJ: "Disease of Swine". 8<sup>th</sup> ed. Iowa State University Press. Ames, Iowa, 1999.

- STROMBECK DR, GUILFORD WG: "Small Animal Gastroenterology". 2<sup>nd</sup> ed. Stonegate Publishing. California, 1990.
- SUMMERS BA, CUMMINGS JF, DE LAHUNTA A: "Veterinary Neuropathology". Mosby-Year Book. Missouri, 1995.
- TOKARNIA CH, DOBEREINER J, PEIXOTO PV: "Plantas Tóxicas do Brasil". Editora Halianthus. Rio de Janeiro, 2000.
- WITHROW SJ, MACEWEN EG: Small Animal Clinical Oncology. 3<sup>rd</sup> ed. WB Saunders, Philadelphia, 2001.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION: "International Histological Classification of Tumours of Domestic Animals". Second Series. Vol. I (1994), II - IV (1998), V – VII (1999), VIII y IX (2002).

#### **Sitio de interés en Internet**

- <http://w3.vet.cornell.edu/nst/>