

PARASITOLOGÍA

Carrera: Medicina Veterinaria

Plan de estudios: 2004/14

Ciclo: Superior

Núcleo: Medicina Preventiva y Salud Pública

Año: Segundo año

Régimen de Cursada: Cuatrimestral

Carácter: Obligatoria

Carga Horaria: 70 horas

OBJETIVOS GENERALES

- Desarrollar los fundamentos de la Parasitología.
- Describir las especies parásitas prevalentes en los animales domésticos en base al eje estructura-función, y completar los ciclos biológicos de cada una de ellas con un vínculo dinámico entre hospedador y parásito.
- Abordar el diagnóstico parasitológico mediante técnicas directas.
- Explicar los perjuicios para los animales previa ruptura del equilibrio huésped parásito.
- Ejemplificar modelos de parasitosis, enfermedades parasitarias y zoonosis parasitarias.

CONTENIDOS MÍNIMOS

1.- MORFOLOGÍA Y BIOLOGÍA DE LOS GRUPOS ZOOLOGICOS DE INTERÉS EN MEDICINA VETERINARIA

Objetivos: Sintetizar conceptos básicos de la disciplina. Clasificar los parásitos de los animales domésticos en las categorías sistemáticas correspondientes. Describir los ciclos evolutivos de los parásitos más frecuentes. Relacionar las características morfológicas y biológicas. Establecer correlatos entre las estructuras y su función. Valorar la importancia que tiene la identificación de los parásitos para el diagnóstico de las enfermedades parasitarias y el conocimiento de los ciclos evolutivos para su control y prevención.

2.- TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO

Objetivos: Aplicar correctamente las técnicas de diagnóstico. Integrar los conocimientos de los temas desarrollados.

3.- LAS PARASITOSIS DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

Objetivos: Identificar los parásitos hasta la categoría de género y/o especie. Describir los ciclos biológicos de los parásitos de mayor importancia. Describir la relación hospedador parásito y hospedador-parásito-medio ambiente. Mencionar los aspectos más importantes de la epidemiología. Identificar los parásitos causantes de zoonosis parasitarias.

PROGRAMA DE CONTENIDOS DEL CURSO PARASITOLOGÍA

UNIDAD N° 1: MORFOLOGÍA Y BIOLOGÍA DE LOS GRUPOS ZOOLOGICOS DE INTERÉS EN VETERINARIA

- LOS PARÁSITOS: CONCEPTOS GENERALES

Las relaciones interespecíficas positivas: mutualismo, protooperación, etc. Las relaciones interespecíficas negativas: predación, depredación, parasitismo. Tipos de parásitos, clasificación. Adaptaciones al parasitismo. Fenómenos de especiación. Ciclos biológicos, clasificación.

Hospedadores, clasificación. Vías de invasión. Vías de ingreso al hospedador. Enfermedades Parasitarias. Relaciones hospedador-parásito y hospedador-parásito-medio ambiente. Nomenclatura zoológica, principios. Las categorías sistemáticas. El concepto de especie. Los nombres científicos. Reino Animalia: Subreino Metazoa. Reino Protista: Subreino Protozoa. Técnicas de recuperación de parásitos y elementos parasitarios. Los métodos de diagnóstico, generalidades. Parasitología aplicada. Parasitología en Medicina Veterinaria. Modelos de enfermedades parasitarias. Zoonosis: definición, ejemplos.

- SUBREINO PROTOZOA. Caracteres generales. Phylum Sarcomastigophora, Apicomplexa, Microspora y Ciliophora: características biológicas y morfológicas de importancia en parasitología veterinaria.

- PHYLUM ASCHELMINTOS Y PHYLUM ACANTOCEPHALA. Caracteres generales. Clase Nematoda, Características morfológicas y biológicas. Orden Rhabditida, Trichurida, Strongylida, Dioctophymatida, Oxyurida, Ascaridida, Spirurida y Filarida: morfología y biología. Orden Oligacanthorhynchidae: morfología y biología.

- PHYLUM PLATELMINTOS. Caracteres generales. Clase Trematoda, Orden Digenea: morfología y biología. Clase Cestoda: morfología y biología. Orden Cyclophyllidea y Pseudophyllidea morfología y biología.

- PHYLUM ARTRÓPODOS. Caracteres generales. Subphylum Pentastomida. Subphylum Quelicerados, Clase Arachnida, subclase Acarina, Orden Parasitiformes y Acariformes: morfología y biología. Subphylum Mandibulados, Clase Insecta, Orden Hemiptera, Coleoptera, Diptera, Siphonaptera, Phtiraptera: morfología y biología. Familias de interés en parasitología veterinaria.

UNIDAD N° 2: MÉTODOS DE OBTENCIÓN DE PARÁSITOS Y ELEMENTOS PARASITARIOS. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO

Obtención e identificación de parásitos en sus distintos estados evolutivos en sangre, materia fecal, tejidos, etc.

Examen de materia fecal: Examen cualitativo directo. Examen cualitativo de enriquecimiento: flotación, sedimentación, obtención e identificación de larvas. Examen cuantitativo. Procesamiento de material de necropsia: identificación, recuento, digestión. Examen de sangre: identificación de parásitos en frotis, técnica de concentración de microfilarias, inoculación de animales de laboratorio. Diagnóstico de trichinellosis. Raspados de piel. Recolección de ectoparásitos. Captura y remisión de insectos.

Aislamiento. Otras técnicas de diagnóstico parasitológico.

UNIDAD N° 3: LOS PARÁSITOS DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

PARASITOSIS DE LOS OVINOS Y BOVINOS

Las enfermedades producidas por nematodos, cestodes, protozoarios y artrópodos: Gastroenteritis verminosa: *Haemonchus sp*, *Ostertagia sp*, *Trichostrongylus sp*, *Cooperia sp*, *Nematodirus sp*, *Bunostomum sp*, *Strongyloides sp*, *Oesophagostomum sp*, *Chabertia ovina*, *Trichuris ovis*. Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones.

Bronconeumonía verminosa: *Dictyocaulus viviparus* y *Dictyocaulus filaria*. Identificación, ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones. Teniasis: *Moniezia expansa*, *M. benedeni*, *Helictometra giardi*, *Thysanosoma actinoides*.

Identificación, ciclo evolutivo. Fasciolosis: *Fasciola hepatica*. Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones. Cisticercosis por *Taenia saginata*: identificación. Ciclo evolutivo. Cisticercosis por *T. hydatigena*. Identificación. Cenurosis por *T. multiceps*. Diagnóstico y prevención.

Babesiosis por *Babesia bovis* y *Babesia bigemina*. Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones.

Garrapatas de bovinos: *Boophilus microplus*. Identificación. Ciclo evolutivo. Lesiones. *Otobius megnini*. Identificación.

Ciclo evolutivo. Trichomoniasis bovina: *Tritrichomonas foetus*. Identificación. Transmisión. Patogenia, síntomas y lesiones. Coccidiosis: *Eimeria zuerni*, *Eimeria Boris*. Identificación Ciclo evolutivo Toxoplasmosis: *Toxoplasma gondii* Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones.

Neosporosis: *Neospora caninum*. Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia. Síntomas y lesiones. Piojos de bovino: *Damalinea bovis*, *Haematopinus euristernus*, *Linognathus vituli*. Piojos de ovino: *Damalinea ovis*, *Linognathus pedalis*.

Diferenciación entre Anoplura y Mallophaga. Ciclo evolutivo. Mosca de los cuernos: *Haematobia irritans*. Identificación. Ciclo evolutivo. *Melophagus ovinus*. Identificación. Ciclo evolutivo. Miasis cavitaria. *Oestrus ovis*. Identificación. Ciclo evolutivo. Lesiones. Síntomas. Miasis cutáneas: *Cochliomyia hominivorax*, *C. macellaria*.

Phaenicia sericata ("bichera"). *Dermatobia hominis* ("ura"). Identificación. Ciclos evolutivos. Sarna bovina: *Psoroptes bovis*, *Chorioptes bovis*. Sarna ovina: *Psoroptes ovis*, *Chorioptes ovis*. Identificación. Ciclo evolutivo. Lesiones. Síntomas. Otros ácaros productores de sarna ovina: *Sarcoptes ovis*, *Psorergates ovis*. *Demodex ovis*. Identificación, lesiones.

PARASITOSIS DE LOS PERROS Y GATOS

Las enfermedades producidas por platelmintos, nematodos, protozoarios y artrópodos. Teniasis: *Taenia hydatigena*, *T. pisiformis*, *T. ovis*, *T. multiceps* Generalidades. *Echinococcus granulosus*, *Dipylidium caninum*. *Spirometra sp*. Identificación. Ciclos evolutivos.

Ascariidiosis: *Toxocara canis*, *Toxascaris leonina*. Ancylostomiasis: *Ancylostoma caninum*. Trichurosis: *Trichuris vulpis*. Identificación. Ciclo evolutivo y transmisión. Patogenia, síntomas y lesiones.

Neosporosis: *Neospora caninum*. Identificación. Ciclo evolutivo y transmisión. Patogenia, síntomas y lesiones.

Giardiasis: *Giardia sp*. Identificación. Transmisión. Patogenia, síntomas y lesiones.

Coccidiosis: *Isospora (Cystoisospora) canis*, *I. ohioensis*. *Hammondia heydorni*, *Sarcocystis tenella*, *S. cruzi*, *S. miescheriana*. Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones.

Filariasis: *Dirofilaria immitis*, *Dirofilaria repens*, *Dipetalonema reconditum*. Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones. Dioctofimosis: *Dioctophyma renale*. Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones.

Piojos: *Trichodectes canis*, *Heterodoxus spiniger*. Identificación Ciclo evolutivo. Síntomas y lesiones. Pulgas: *Ctenocephalides felis*, *C. canis*. Identificación Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas, lesiones. Garrapatas: *Rhipicephalus sanguineus*: identificación. Ciclo evolutivo. *Amblyomma* sp: identificación .Ciclo evolutivo. Demodicosis: *Demodex canis*. Sarna sarcóptica: *Sarcoptes scabiei*. Otoacariasis: *Otodectes cynotis*. Identificación. Ciclos evolutivos. Patogenia, síntomas y lesiones. *Stomoxys calcitrans*: Identificación. Ciclo evolutivo. Lesiones. Leishmaniosis: *Leishmania chagasi-infantum*, *L. braziliensis*. Tripanosomiasis americana: *Trypanosoma cruzi*. Morfología. Ciclos evolutivos. Lesiones. Importancia en salud pública. *Triatoma infestans*. Identificación. Ciclo evolutivo.

Teniasis: *Dipylidium caninum*, *Taenia taeniformis*, *Spirometra* sp: Identificación. Ciclo evolutivo. Ascaridiosis: *Toxocara cati*. Ancylostomiasis: *Ancylostoma tubaeforme*. Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones. Giardiasis: *Giardia duodenalis*. Etiología. Transmisión. Toxoplasmosis: *Toxoplasma gondii*. Ciclo evolutivo, el papel de los gatos en la transmisión, aspectos clínicos. Coccidiosis: *Isospora felis*, *I. rivolta*, *Sarcocystis porcifelis*, *S. ovifelis*, *S. bovifelis*. Diagnóstico. Sarna: *Notoedres cati*. Identificación. Ciclo evolutivo. Síntomas y lesiones. Garrapatas: *Rhipicephalus sanguineus*. Identificación. Ciclo evolutivo. Pulgas: *Ctenocephalides felis* y *C. canis*. Identificación. Ciclo evolutivo. Síntomas y lesiones.

Parasitosis menos frecuentes.

Encefalitozoonosis: *Encefalitozoon cuniculi* Hepatozoonosis: *Hepatozoon canis*; Eperitrozoonosis: *Eperitrozoon felis*; Linguatulosis: *Linguatula serrata*; Filaroidosis: *Filaroides* sp; Capilariosis *Capillaria plica*, *C. felis cati* y *C. aerophila*; Ascaridosis por: *Lagochilascaris major*; aelurostrongilosis: *Aelurostrongilus abstrusus*.

Espirocercosis: *Spirocerca lupi*; fisalopterosis: *Physaloptera praeputialis*.

Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones.

PARASITOSIS DE LOS CERDOS

Las enfermedades producidas por nematodos, artrópodos, acantocéfalos y protozoarios. Ascaridiosis: *Ascaris suum*. Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones. Importancia en la explotación porcina.

Gastritis verminosa: *Hyostrongylus rubidus*, *Ascarops strongylina*, *Phyocephalus sexalatus*. Identificación. Ciclos evolutivos. Patogenia, síntomas y lesiones esofagostomiasis: *Oesophagostomum dentatum*. Acantocefalosis: *Macracanthorhynchus hirudinaceus*. Tricurosis: *Trichuris suis* .Identificación. Ciclos evolutivos. Patogenia, síntomas y lesiones. Importancia en la producción.

Bronquitis verminosa: *Metastrongylus elongatus*, *M. pudendotectus*. Identificación. Ciclos evolutivos. Patogenia, síntomas.

Sarna: *Sarcoptes scabiei*: Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones. Phtiraptera: *Haematopinus suis*: Identificación.

Coccidiosis: *Isospora suis*, Cryptosporidiosis, Sarcocystosis.

Trichinellosis. Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia, síntomas y lesiones.

PARASITOSIS DE LOS EQUINOS

Las enfermedades producidas por platelmintos, nematodos, artrópodos y protozoarios. Teniasis: *Anoplocephala magna*, *Anoplocephala perfoliata*. Identificación. Ciclo evolutivo.

Estrongilosis: *Strongylus equinus*, *Strongylus edentatus*, *Strongylus vulgaris*. Identificación. Ciclos evolutivos. Patogenia, síntomas y lesiones. Pequeños estrongílicos: Ciclos evolutivos. Patogenia. Ascariidiosis: *Parascaris equorum*. Identificación. Ciclo evolutivo. Patogenia y síntomas. Habronemosis: *Habronema muscae*, *H. microstoma*, *Draschia megastoma*.

Identificación. Ciclos evolutivos. Lesiones. Estrongiloidosis: *Strongyloides westeri*. Identificación. Ciclo evolutivo. Oxyurosis: *Oxyuris equi*. Identificación. Ciclo evolutivo. Síntomas. Bronquitis verminosa: *Dictyocaulus arnfieldi*. Identificación. Ciclo evolutivo. Síntomas. Diagnóstico. Terapéutica. *Setaria equina*: Identificación. Ciclo evolutivo. Gasterofilosis: *Gasterophilus nasalis*, *G. intestinalis*. Identificación. Ciclos evolutivos. Patogenia, síntomas y lesiones. Babesiosis: *Babesia equi*, *Babesia caballi*. Identificación. Ciclo evolutivo. Sintomatología. Sarcocystosis por *Sarcocystis neurona*. Tripanosomiasis: *Trypanosoma equinum*. Identificación. Transmisión. Patogenia, sintomatología y lesiones. Piojos: *Damalinia equi*, *Haematopinus asini*. Identificación. Sarna: *Psoroptes equi*, *Chorioptes equi*, *Sarcoptes equi*. Identificación.

PARASITOSIS DE LAS AVES Y LOS CONEJOS

Las enfermedades producidas por platelmintos, nematodos, protozoarios y artrópodos. Teniasis: *Davainea* sp, Railletina sp: identificación ciclo evolutivo. Ascariidiosis: *Ascaridia galli*: Identificación. Ciclo evolutivo. Coccidiosis: *Eimeria acervulina*, *E. brunetti*, *E. maxima*, *E. mitis*, *E. necatrix*, *E. praecox*, *E. tenella*. Identificación. Ciclo evolutivo y lesiones asociadas. Identificación de Malófagos. Localización. Ciclo evolutivo. Siphonaptera: *Echidnophaga gallinacea*. *Pulex irritans*: Identificación. Control. *Dermanyssus gallinae*. Identificación, ciclo evolutivo, control. Garrapatas: *Argas persicus*: identificación, ciclo evolutivo. Control. Sarna: *Knemidocoptes mutans*, *K. gallinae* Diagnóstico. Terapéutica.

Sarna: *Psoroptes cuniculi*, *Sarcoptes scabiei otoedres cuniculi*. Diagnóstico. Terapéutica. Coccidiosis: Diagnóstico. Terapéutica.

BIBLIOGRAFÍA OBLIGATORIA

■ Parasitología Práctica y Modelos de Enfermedades Parasitarias en los animales domésticos. Vignau M.L, Venturini L.M, Romero J.R, Eiras, D.F, Basso, W.U. 1ra Edición del Autor. ISBN N°987-43-9225-8. La Plata, 2005, 195 págs.

■ Parasitología Veterinaria. Cordero del Campillo M, Rojo Vazquez F.A. Ed. Mc Graw Hill-Interamericana, España. 2000, 986 págs.

■ Parasitología y Enfermedades Parasitarias de los animales domésticos. Soutby, E.J.L. 7ma edición en español. Ed. Interamericana S.A. 1987. 823 págs.

■ Parasitic infection of domestic animals: A Diagnostic Manual. Ed. Birkhauser. Suiza. 1996. 423 págs.

- Encyclopedic reference of Parasitology. Tomo I: Biology, Structure, Function. Tomo II: Disease, Treatment, Therapy. Mehlhorn, H. 2da edición. Ed. Springer-Verlag, Alemania. 2001. 674, 679 págs.
 - Manual de Parasitología Veterinaria. Mehlhorn H, Düvel D, Raether W. Ed Grass-Iatros. España. 1996. 436 págs.
 - Documentos y/o trabajos científicos publicados por docentes de la Cátedra relacionados con los temas a desarrollar.
 - Separatas de trabajos científicos seleccionados por docentes de la Cátedra relacionados con los temas de la materia que se indican durante el curso.
-