

58

57

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO**

PROGRAMAS

AÑO 1981.....

Cátedra de PARASITOLOGIA GENERAL.....

Profesor Dr. COSCARON, Sixto.....

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
Y MUSEO DE LA PLATA

CATEDRA DE PARASITOLOGIA GENERAL

PASEO DEL BOSQUE, 1900 LA PLATA. ARGENTINA

Corresponde al Expediente N° 17494

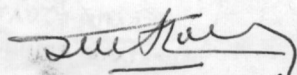
MESA DE ENTRADAS
ENTRÓ: 2/7/81
SALIÓ: 2/7/81
Cde. N°: 59

30 de marzo de 1981.-

Sra. Jefa del Departamento de Zoología
Dra. Julia Vidal Sarmiento de Regalía
S/D.-

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. elevando el nuevo programa de Parasitología General. El mismo ha sido reducido notoriamente, ya que es un curso semestral y en ese lapso la experiencia de varios años nos demuestra que es imposible darlo con los medios y personal disponibles actualmente. Se ha suprimido la parte correspondiente a Artrópodos, teniendo en cuenta que hay otro curso en esta Casa que abarca esos grupos, por lo que estimamos que los alumnos interesados en esos temas podrán completarlos cursando aquella asignatura.

Saludo a Ud. muy atte.-


Dr. Sixto Coscarón
Profesor Titular de
Parasitología General

Area de Zoología, 5/8/81

Señor Decano:

El claustro de Zoología en
tiene objeciones que formular en cuanto al contenido
del programa de la asignatura Parasitología General

Julia Vidal Sarmiento de Regalía
DRA. JULIA VIDAL SARMIENTO DE REGALÍA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ZOOLOGÍA

DEP. DESPACHO, 5 de agosto de 1981.

Pase a dictamen de la Comisión de Enseñanza.

Emir E. Vayo
EMIR E. VAYO
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

Sixto Coscarón
DR. SIXTO COSCARÓN
VICE DECANO EN EJERCICIO DEL DECANATO

COMISION DE ENSEÑANZA, 26 de agosto de 1981

Señor Decano:

Vuestra Comisión de Enseñanza os aconseja
aprobar el Programa de PARASITOLOGIA GENERAL, para el año lectivo 1981.

Emir E. Vayo
Julia Vidal Sarmiento de Regalía
Sixto Coscarón
Antonio...

MESA DE ENTRADAS
ENTRÓ: 9/9/81
SALIÓ: 9/9/81



FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO DE LA PLATA

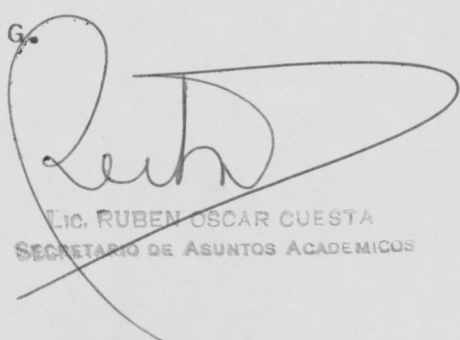
Dep. DESPACHO, 15 de setiembre de 1981.

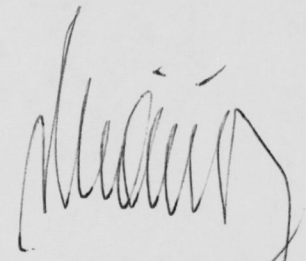
Visto lo aconsejado por la Comisión de Enseñanza, apruébese el programa de la asignatura "Parasitología General" para el año lectivo 1981.

Pase a conocimiento de la Dirección de Enseñanza y posteriormente, gírese a la Biblioteca para que tome debida nota de la lista Bibliográfica.

R.O.C. -

S.G.

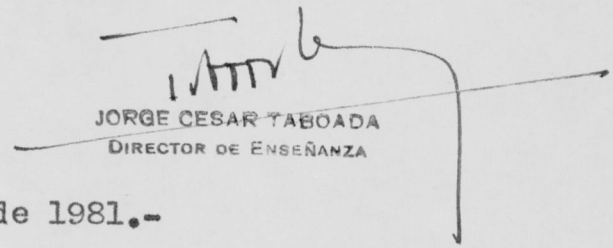

Lic. RUBEN OSCAR CUESTA
SECRETARIO DE ASUNTOS ACADÉMICOS



DR. VICTOR EDUARDO MAURINO
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO


DIRECCION DE ENSEÑANZA, 17 de setiembre de 1981.-

En la fecha se tomó conocimiento.-


JORGE CESAR TABOADA
DIRECTOR DE ENSEÑANZA

BIBLIOTECA, 22 de setiembre de 1981.-

En la fecha se toma nota de la lista bibliográfica.-


MARTHA A. LAGUN DE MARTINO
DIRECTOR DE BIBLIOTECA

PARASITOLOGIA GENERAL

Clases Teóricas

(Año 1981)

1) Parasitología, definición. Clase de huéspedes. Simbiosis, diferentes tipos de Asociación. Parásitos y Enfermedad. Acción del parásito sobre el huésped; acción mecánica, irritación y alergia, efectos tóxicos, efectos en el crecimiento de las células, castración y alteración de los caracteres sexuales. Sustancias endócrinas producidas por parásitos. Competencia química. Transmisión de agentes infecciosos. Zoonosis parasitarias. Parasitismo sin enfermedad. Distintos tipos de integración. Micetomas. Hipersimbiosis. Relaciones endocrinas. Hormonas del huésped e infección parasitaria.

2) Defensa del huésped y predisposición: Susceptibilidad; ambiente y susceptibilidad. Inmunidad. Hipersensibilidad. Efectos de la dieta del huésped y resistencia. Resistencia y susceptibilidad en los huéspedes invertebrados. Efectos del parasitismo sobre el parásito. Adaptaciones físicas y biológicas. Adaptaciones para alcanzar los huéspedes: vectores. Tipos de transmisión. Reacción del huésped. Ciclos vitales.

3) Genética de los parásitos: variación en poblaciones. Resistencia a las drogas e insecticidas. Evolución del parasitismo: los parásitos como índice de la evolución de los huéspedes. Origen del parasitismo. Evolución en diferentes grupos. Epidemiología y ecología: Especificidad parásito-huésped. Concepto de etiología. El nicho ecológico de los parásitos. Barreras naturales. La explosión de la población como epidemia. Control biológico. Efecto dinámico del parasitismo.

4) El parasitismo en el Reino Animal. Phylum Protozoa. Formas parásitas. Investigación: técnicas de cultivo, aislación, inoculación a animales de laboratorio, tinción, pruebas dx diagnóstico indirecto, recolección de material y procesamiento en el laboratorio.

Subphylum Rhizophlagellata: clasificación. Clase Rhizopoda: amibas. Especies parásitas y comensales; diagnóstico diferencial.

5) Clase Mastigophora: Protomonadinos y Metamonadinos: flagelados del tubo digestivo de vertebrados y de insectos. Diagnóstico diferencial de formas patógenas.

Flagelados sanguícolas, hísticos y aparato genital. Reconocimientos biología. Evolución.

6) Subphylum Sporozoa: clasificación. Clase Gregarinomorpha, gregarinas: biología. Clase Cocidiomorpha: coccidios: biología y patogenia. Reconocimiento de especies animales silvestres y domésticos. Plasmodios: malaria humana y animal; biología, patogenia, reconocimiento del agente etiológico. Piroplasmas y reconocimiento y biología de diferentes especies que parasitan a los animales.

7) Clase Sarcosporidia: sarcosporidios, reconocimiento de especies de interés sanitario.

Subphylum Cnidosporidia: clasificación. Mixosporidios y microsporidios. Su importancia en la lucha biológica..

Subphylum Ciliata: Ciliados comensales y parásitos. Reconocimientos de especies de interés patógeno.

8) Phylum Mesozoa: clasificación, biología. Phylum Platyhelminthes: su adaptación al parasitismo. Clase Temnocephala: biología y ecología. Clase Monogenea: clasificación, biología y ecología. Clase Trematoda. Subclase Aspidogastrea y Digenea: clasificación. Especies parásitas del hombre y animales domésticos.; reconocimiento, biología y patogenia. Diagnóstico diferencial. Especies parásitas de especies silvestres

9) Clase Cestodaria: clasificación, biología. Clase Cestoda: clasificación. Tenias del hombre y de los animales domésticos: biología, patogenia, diagnóstico diferencial. Cestodes parásitos en animales silves-

tres: reconocimiento.

10) Phylum Aschelminthes. Formas parásitas incluidas en este taxión. Importancia sanitaria. Clase Nematelminthes: Clasificación. Clase Phasmdia, Orden Rhabditida, Suborden Ascariditina. Ascariasis y Exurosis de los Animales y el Hombre: biología y reconocimiento del agente etiológico. Suborden Rhadditina y Strongylina: Biología e identificación de especies interesantes por su acción parasitaria.

11) Orden Spirurida. Filariosis de los animales y el hombre. Reconocimiento, biología. Suborden Camallanata: especies interesantes por su acción parasitaria. Biología. Clase Aphasmdia, Orden Enoplida, Suborden Trichurina,: Trichurosis, capillarosis y trichinellosis: ciclos biológicos y reconocimiento del agente etiológico. Suborden Dicotophymatina: especies interesantes desde el punto de vista parasitario. Biología.

12) Phylum Acantocephala. Especies interesantes desde el punto de vista parasitológico. Biología. Reconocimiento. El parasitismo en los phyla Nematomorpha, Annelida y Mollusca. Reconocimiento y biología de especies de interés parasitológico.

13) Clase Crustacea: subclase Copepoda, Branchiura, Cirripedia, Mala-costracea. Biología y Ecología de formas parásitas. Reconocimiento de especies de nuestra fauna.

14) Phylum Chordata: formas parásitas o de interés sanitario.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

Año 1981.-

- Tema 1) Análisis coproparasitológico. Metodología para su realización. Envío de material al laboratorio. Conservadores. Método de observación directa en fresco o coloreado. Análisis coproparasitológico utilizando métodos de enriquecimiento. Diversos métodos. Uso de cámaras de conteo.
- Tema 2) Observación de trofozoitos de amibas. Diferenciación de especies de amibas de acuerdo a la morfología del quiste. Investigación de flagelados y ciliados intestinales, trofozoitos y formas quísticas. Ciliados del rumen.
- Tema 3) Investigación de parásitos en sangre: en fresco, concentrado por el método de la "gota gruesa", extendida y coloraciones. Observación de tripanosomas en medios de cultivos en sangre en vectores. Microscopía directa o con colorantes. Metodología del xenodiagnóstico. Inoculación de animales de laboratorio. Obtención de material por raspaje. Observación de Leishmanias en tejidos.
- Tema 4) Esporozoarios. Observación diagnóstica de ooquistes de coccidios. Maduración de material para su estudio. Observación de larvas de insectos con microsporidios, confección de extendidos, coloración y reconocimiento de diversos estados. Observación de sarcosporidios. Observación de extendidos con Plasmodium, Babesia y Haemaproteus. Reconocimiento de diversos estadios de identificación de las especies.
- Tema 5) Obtención de trematodes de distintos animales. Observación de Monogenea y Digenea. Fijación. Reconocimiento de diferentes especies. Obtención de formas larvales de trematodes en

caracoles. Observación del movimiento de cercarias y su enquistamiento. Reconocimiento de huevos de trematodos e interés sanitario.

- Tema 6) Observación de Cestodarios y Cestodes. Obtención y fijación de cestodes y clasificación en diferentes animales. Reconocimiento de cestodes de interés sanitario por medio de escolex proglótides y huevos.
- Tema 7) Obtención y observación de formas quísticas de cestodes en diferentes huéspedes. Observación detallada de los elementos morfológicos de un quiste.
- Tema 8) Nematodes. Reconocimiento de nematodes de diferentes órdenes.
- Tema 9) Observación diagnóstica de larvas enquistadas de nematodes. Observación de larvas sanguícolas. Observación diagnóstica de huevos de diferentes especies de nematodes y su ubicación por medio de claves. Incubación de huevos de nematodes y obtención de larvas de diferentes estadios. Identificación.
- Tema 10) Prospección parasitológica en batracios, aves y mamíferos. Metodología del trabajo. Separación, conservación y rotulación del material. Técnicas en estudio.
- Tema 11) Nematodes del suelo. Metodología de estudio. Reconocimiento de diversas formas parásitas de plantas.

BIBLIOGRAFIA

- ADAMS, M.H. 1959. Bacteriophages. Interscience. Publ. N.York.
- ARMELAGOS, G.J. y DEWEY, J.R. 1970. Evolutionary response to Human Infections Diseases. *Bioscience* 20(5): 271-274.
- ARTHUR, D.R. 1965. Feeding in ectoparasitic Acari with special reference to ticks. *Adv. Parasitol.* 3: 249.
- BAER, J.G. 1951. Ecology of Animal Parasites. Univ. Illinois. Press. 224 pp.
- BAER, J.G. (Ed.). 1957. Firsts Symposium on Host Specificity Among Parasites of Vertebrates. Inst. of Zool., Univ. of Neuchatel Switzerland
- BAER, J.G. 197 . Parasitismo Animal. Ed. Uteha.
- BAKER, J.R. 1963. Speculations on the evolution of the family Trypanosomatidae Doflein 1901. *Explt. Parasitol.* 13: 219
- BALL, G.H. 1943. Parasitims and evolution. *Amer. Nat.* 77: 345-364.
- BENBROOK, E.A. y SCHLOOS, N.W. 1955, Veterinary clinical, Parasitology. Iowa St. College Press.
- BICHOWSKY, B.E. 1957. Monogenetic trematodes. Their Systematics and Phylogeny. (Edit. W.J. Hargis Jr.) A.I.B.S. Translation Series 1961.
- BOERO, J.J. 1967. Parasitosis Animales I-III. Eudeba.
- BORCHERT, A. 1964. Parasitología Veterinaria. Acribia Barcelona, 745 pp.
- BRAND, T. von 1966. Biochemistry of Parasites. Academic Press. N.Y.
- BROWN, H. 1977. Parasitología Clínica. Interamericana 320 pp.
- BRUMPT, E. 1949. *Precis de Parasitology*. Masson.
- BRUMPT , L. y BRUMPT, V. 1969. *Parasitología Práctica*. Toray Masson, 369.pp.
- CAMERON, T. 1952. Parasites y Parasitism. John Wiley & Sons Inc. N. York 322 pp.
- CAMERON, T.W.M. 1964. Host specificity and evolution of helminthic parasites. *Avances Parasitol.* 2:1
- CAULLERY, M. 1952. Parasitism and Symbiosis. Sedwick and Jackson Limited, London 340.
- CHANDLER, A.C. y READ, C.P. 1975. *Introducción a la parasitología*, Omega Barcelona 855.
- CHENG, T. 1978. *Parasitología General*. Ed. A.C.
- CHITWOOD, B.G. y CHITWOOD, M.B. 1974. *An introduction to Nematology*. University Park Press. Baltimore, London, Tokyo, 344 pp.

- CHRISTIAN, J.J. y DAVIES, D.E. 1964. Endocrines behavior and population. Science 146: 1550.
- DAWES, B. 1946. The Trematoda. Cambridge. Univ. Press.
- FAUST, E.C. 1939. Human helminthology- Lea y Febiger USA - 780 pp.
- FAUST, E.C. y BEAVER, P.C. y YUNG, R.C. 1968. Animal agents and vectors of Human Disease 3ª Edic. Lea y Frebeger Philadelphia
- FERNANDEZ VALIELLA, 1975. Introducción a la fitopatología 2ª Tomo Colección Científica INTA
- FILIPJEV, I. and SCHWRMANS STEKHOVEN Jr. J. 1941. A manual of agricultural helminthology - Leiden E. J. Brill. 878 pp.
- GEORGI, J.R. 1972. Parasitología Animal. Interamericana 242 pp.
- GOODEY, T. y GOODEY, J.B. 1963. Soil and Freshwater nematodes-Methuen y Co ltd. London, John Wiley y Sons Inc. N.Y., pp
- HENRY, S.M. (Ed.) 1966-67 Symbiosis (2 vols.) Academic Press. N. York.
- HIRT, J. et all. 1976. Texoplasmosis. El Ateneo, Bs. Aires, 234 pp.
- HUNGATE, R.E. 1966. The Rumen and its Microbes. Academic Press, N.Y.
- HUNTER, S.H. y LWOFF, A. 1955. Biochemistry and physiology of Protozoa. Academic Press. N. York.
- HYMAN, L.H. 1951. The Invertebrates: Platyhelminthes and Rhyncoccela Acanthocephala, Aschelminthes and Entoprocta. The The Acelomate bilaterea 2 Mc Graw Hill.
- JERNE, N.K. 1955. The Natural-selection theory of antibody formation. Proc. Natl.Acad.Sci. 41:849
- LAPAGE, G. 1956. Parasitología veterinaria. CECSA.
- LA RUE, G.R. 1957. The classification of digenetic trematoda: a review and a new system. Explt Parasit. 6: 306-344
- LEVINE, N. D. 1961. Protozoan parasites of domestic animals and man. Burgess Pub Co. 412. pp.
- MARKELL, E.K. y VOGEL M. 1958. Diagnostic Medical Parasitology. W.B. Saunders. Co.
- Mc CAULEY, E. (Ed.) 1966. Host-Parasite relationships. Oregon State Univ Press. Cervallis, 148 pp.
- MONNING, H.O. 1947 Helminthología y Entomología Veterinaria. Ed. Labor. 434 pp.
- MOULDER, J.W. 1955. The protein metabolism of intracellular parasitics In "Some Physiological Aspects and consequences of of Parasitims" Edit. W.H. Cole, Rutgers Univ. Press. New Brunswick N.York

- NINO, F.L. 1965. Parasitología, Beta Buenos Aires, 656 pp.
- NIÑO, F. et all. 1977. Guía de Trabajos Prácticos, López ed. 171 pp.
- NOBLE, E.R. 1960. Fishes and their parasitism as objects for ecological studies. Ecology. 41: 593.
- NOBLE, E. y NOBLE, G.A. 1964. Parasitology. The biology of animal parasites. Philadelphia. Lea y Febiger.
- OXFORD, A.E. 1955. The rumen ciliate protozoa: their chemical composition, metabolism, requirements for maintenance and culture, and physiological significance for the host. Exptl. Parasit. 6: 569-605
- PAVLOVSKY, E.N. 1966 Natural Nidality of Transmissible Diseases (trans. N.D. Levine) Univ. of Illinois Press. Urbana Ill.
- READ, C.P. 1970. Parasitism and Symbiology.
- READ, C.P. 1978. Parasitismo animal CECSA, 207 pp.
- READ, C.P. and SIMMONS J.E. Jr. 1963. Biochemistry and Physiology of tapeworms. Physiol. Rev. 43: 263-305.
- REINHARD, E.G. 1956. Parasitic castration of Crustacea. Exptl. Parasitology 5: 79-107
- ROTSCHILD, M. y FORD, B. 1966. Hormones of the vertebrate host controlling ovarian regression and copulation of the rabbit flea. Nature. 211:261.
- ROGERS, W.O. 1962. The nature of Parasitism. The relationship of some Metazoan Parasites to their hosts. Academic Press. N.York. London: 287.
- SASSER, J.N. y JENKINS, W.R. 1960 Nematology Univ. North Carolina Press Chapel Hill.
- SHULMAN, S. 1967. Allergic responses to Insects Annual Review of Entomology 22: 323-346
- SILVERMAN, P.H., 1965. In vitro cultivation procedures for parasitic helminthes. Advan. Parasitol. 3: 159. Academic Press N.York
- SINCLAIR, L.J. 1970. The relationship between circulating antibodies and immunity to Helminthic Infections-Advances Parasitol. 8: 97-127
- SMYTH, J.D. 1966. The physiology of Trematodes. WH. Freeman & Co. San Francisco.
- SMYTH, J.D. 1965 Introducción a la parasitología animal CECSA, 430 pp
- SOLOMON, G.B. 1970. Host Hormones and Parasitic Infection Advan. Parasitol. 8: 127-146
- SOULSBY, E.J.L. (Ed.). 1966. Biology of Parasites. Academic Press, N. York pp.

- TAMSITT, J.R. y VALDIVIESO, D. 1970 Los murciélagos y la Salud Pública Bol. Ofic. Sanitaria: 122-134.
- TAYLOR, A.E. R. (Ed.) 1965. Evolution of Parasites. Blackwell. Oxford
- TAYLOR, A.E.R. y BAKER, J.R. 1968. The cultivation of Parasites in Vitro. Blackwell Sc. Publ. Oxford y Ediburg.
- THORNE 1961. Principles of Nematology Mc Graw Hill Book Co. Inc. N. York.
- TRAGER, W. 1960. Intracellular parasitism and symbiosis in the cell. (ed. Brachet y E.A. Mirsky) 4: 151. Academic Press N. York
- VANZOLINI, P.E. y GUIMARAES, L.R. 1955. Lice and history of South American Land Mammals. Rev. Brasil Entomol. 3:13
- WALLACE, H.R. 1973. Nematode ecology & Plant disease- Arnold, 222 pp
- WATERMAN, T.H. (Ed.), 1962. The physiology of Crustacea. 1.
- YAMAGUTI, S. Systema Helminthium: Digenetic Trematodes I (1 y 2) 1958 Cestodes II 1959, Nematodes of Vertebrates III (1 y 2) 1961. Interscience. Publ. N. York-London
- YORKE, W. y MAPLESTONE, P.A. 1926. The Nematode Parasites of Vertebrates. Blakeston.

Sutley

PARASITOLOGIA GENERAL

1) Parasitología, definición. Clase de huéspedes. Simbiosis, diferentes tipos de Asociación. Parásitos y Enfermedad. Acción del parásito sobre el huésped; acción mecánica, irritación y alergia, efectos tóxicos, efectos en el crecimiento de las células, castración y alteración de los caracteres sexuales. Sustancias endócrinas producidas por parásitos. Competencia química. Transmisión de agentes infecciosos. Zoonosis parasitarias. Parasitismo sin enfermedad. Distintos tipos de integración. Micetomas. Hipersimbiosis. Relaciones endocrinas. Hormonas del huésped e infección parasitaria.

2) Defensa del huésped y predisposición: Susceptibilidad; ambiente y susceptibilidad. Inmunidad. Hipersensibilidad. Efectos de la dieta del huésped y resistencia. Resistencia y susceptibilidad en los huéspedes invertebrados. Efectos del parasitismo sobre el parásito. Adaptaciones físicas y biológicas. Adaptaciones para alcanzar los huéspedes: vectores. Tipos de transmisión. Reacción del huésped. Ciclos vitales.

3) Genética de los parásitos: variación en poblaciones. Resistencia a las drogas e insecticidas. Evolución del parasitismo: los parásitos como índice de la evolución de los huéspedes. Origen del parasitismo. Evolución en diferentes grupos. Epidemiología y ecología: Especificidad parásito-huésped. Concepto de etiología. El nicho ecológico de los parásitos. Barreras naturales. La explosión de la población como epidemia. Control biológico. Efecto dinámico del parasitismo.

4) El parasitismo en el Reino Animal. Phylum Protozoa. Formas parásitas Investigación: técnicas de cultivo, aislación, inoculación a animales de laboratorio, tinción, pruebas dx diagnóstico indirecto, recolección de material y procesamiento en el laboratorio.

Subphylum Rhizophlagellata: clasificación. Clase Rhizopoda: amibas. Especies parásitas y comensales; diagnóstico diferencial.

5) Clase Mastigophora: Protomonadinos y Metamonadinos: flagelados del tubo digestivo de vertebrados y de insectos. Diagnóstico diferencial de formas patógenas.

Flagelados sanguícolas, hísticos y aparato genital. Reconocimientos biología. Evolución.

6) Subphylum Sporozoa: clasificación. Clase Gregarinomorpha, gregarinas: biología. Clase Cocidiomorpha: coccidios: biología y patogenia. Reconocimiento de especies animales silvestres y domésticos. Plasmodios: malaria humana y animal; biología, patogenia, reconocimiento del agente etiológico. Piroplasmas y reconocimiento y biología de diferentes especies que parasitan a los animales.

7) Clase Sarcosporidia: sarcosporidios, reconocimiento de especies de interés sanitario.

Subphylum Cnidosporidia: clasificación. Mixosporidios y microsporidios. Su importancia en la lucha biológica..

Subphylum Ciliata: Ciliados comensales y parásitos. Reconocimientos de especies de interés patógeno.

8) Phylum Mesozoa: clasificación, biología. Phylum Platyhelminthes: su adaptación al parasitismo. Clase Tremnocephala: biología y ecología. Clase Monogenea: clasificación, biología y ecología. Clase Trematoda. Subclase Aspidogastrea y Digenea: clasificación. Especies parásitas del hombre y animales domésticos.; reconocimiento, biología y patogenia. Diagnóstico diferencial. Especies parásitas de especies silvestres

9) Clase Cestodaria: clasificación, biología. Clase Cestoda: clasificación. Tenias del hombre y de los animales domésticos: biología, patogenia, diagnóstico diferencial. Cestodes parásitos en animales silves-

tes: reconocimiento.

- 10) Phylum Aschelminthes. Formas parásitas incluídas en este taxión. Importancia sanitaria. Clase Nemathelminthes: Clasificación. Clase Phasmodia, Orden Rhabditida, Suborden Ascariditina. Ascariasis y Exurosis de los Animales y el Hombre: biología y reconocimiento del agente etiológico. Suborden Rhaditina y Strongylina: Biología e identificación de especies interesantes por su acción parasitaria.
- 11) Orden Spirurida. Filariosis de los animales y el hombre. Reconocimiento, biología. Suborden Camallanata: especies interesantes por su acción parasitaria. Biología. Clase Aphasmodia, Orden Enoplida, Suborden Trichurina,: Trichurosis, capillarosis y trichinellosis: ciclos biológicos y reconocimiento del agente etiológico. Suborden Dicotophymatina: especies interesantes desde el punto de vista parasitario. Biología.
- 12) Phylum Acantocephala. Especies interesantes desde el punto de vista parasitológico. Biología. Reconocimiento. El parasitismo en los phyla Nematomorpha, Annelida y Mollusca. Reconocimiento y biología de especies de interés parasitológico.
- 13) Clase Crustacea: subclase Copepoda, Branchiura, Cirripedia, Mala-costracea. Biología y Ecología de formas parásitas. Reconocimiento de especies de nuestra fauna.
- 14) Phylum Chordata: formas parásitas o de interés sanitario.

PROGRAMA DE TRABAJOS PRACTICOS

Año 1981.-

- Tema 1) Análisis coproparasitológico. Metodología para su realización. Envío de material al laboratorio. Conservadores. Método de observación directo en fresco o coloreado. Análisis coproparasitológico utilizando métodos de enriquecimiento. Diversos métodos. Uso de cámaras de contaje.
- Tema 2) Observación de trofozoitos de amibas. Diferenciación de especies de amibas de acuerdo a la morfología del quiste. Investigación de flagelados y ciliados intestinales, trofozoitos y formas quísticas. Ciliados del rumen.
- Tema 3) Investigación de parásitos en sangre: en fresco, concentrado por el método de la "gota gruesa", extendida y coloraciones. Observación de tripanosomas en medios de cultivos en sangre en vectores. Microscopía directa o con colorantes. Metodología del xenodiagnóstico. Inoculación de animales de laboratorio. Obtención de material por raspaje. Observación de Leishmanias en tejidos.
- Tema 4) Esporozoarios. Observación diagnóstica de ooquistes de coccidios. Maduración de material para su estudio. Observación de larvas de insectos con microsporidios, confección de extendidos, coloración y reconocimiento de diversos estados. Observación de sarcosporidios. Observación de extendidos con Plasmodium, Babesia y Haemaproteus. Reconocimiento de diversos estadios de identificación de las especies.
- Tema 5) Obtención de trematodes de distintos animales. Observación de Monogenea y Digenea. Fijación. Reconocimiento de diferentes especies. Obtención de formas larvales de trematodes en

caracoles. Observación del movimiento de cercarias y su enquistamiento. Reconocimiento de huevos de trematodes e interés sanitario.

- Tema 6) Observación de Cestodarios y Cestodes. Obtención y fijación de cestodes y clasificación en diferentes animales. Reconocimiento de cestodes de interés sanitario por medio de escolex proglótides y huevos.
- Tema 7) Obtención y observación de formas quísticas de cestodes en diferentes huéspedes. Observación detallada de los elementos morfológicos de un quiste.
- Tema 8) Nematodes. Reconocimiento de nematodes de diferentes órdenes.
- Tema 9) Observación diagnóstica de larvas enquistadas de nematodes. Observación de larvas sanguícolas. Observación diagnóstica de huevos de diferentes especies de nematodes y su ubicación por medio de claves. Incubación de huevos de nematodes y obtención de larvas de diferentes estadios. Identificación.
- Tema 10) Prospección parasitológica en batracios, aves y mamíferos. Metodología del trabajo. Separación, conservación y rotulación del material. Técnicas en estudio.
- Tema 11) Nematodes del suelo. Metodología de estudio. Reconocimiento de diversas formas parásitas de plantas.