

CURSO COMPLETO DE LABORATORIO PARASITOLOGICO

por el Prof. Dr. Pedro Garaguso

Clase 1: INTRODUCCION.-

Conceptos Básicos de Parasitología Médica:

Definición de Parásito. Grados de Parasitismo: simbiosis, mutualismo, inquilinismo, comensalismo, parasitismo.

Parasitismo: obligatorio o necesario (permanente o completo, y periódico o temporal), facultativo, accidental.

Ecto y endoparásitos, Parásitos erráticos y extraviados. Poli-parasitismo. Hiper-parasitismo. Parásitos auxiliares. Seudo-parásitos.

Hospederos: intermediarios y definitivos, normales, accidentales y vicariantes.

Ciclos evolutivos: vías de penetración, vías de diseminación.

Acción Patógena sobre el hombre.

Frecuencia de las Parasitosis en el Mundo y en la Argentina.

Frecuencia en el lactante, en el niño, y en el adulto, en Bs. As. y en el interior del país, en zonas urbanas, peri-urbanas y rurales.

Influencia de los factores socio-económicos, culturales, sanitarios y climáticos, sobre las Parasitosis.

Mostraciones: de macro y microscopia.

Clase 2: EL DIAGNOSTICO PARASITOLOGICO.-

Diagnóstico Clínico (presuntivo) de las Parasitosis:

Concepto de Parasitismo (Infestación Parasitaria), y de Parasitosis (Enfermedad Parasitaria). Los "Portadores": concepto de Patología "Potencial", y de diseminación parasitaria.

Diagnóstico de LABORATORIO (Etiológico o de Certeza) de las Parasitosis.

Capacidad Técnica del Laboratorista Parasitólogo. Concepto de Laboratorio ESPECIALIZADO. Trabajo de laboratorio con Equipos.

La FICHA DE PEDIDO de estudio parasitológico.

El "Estudio Parasitológico o PARASITOGRAMA MINIMO" en Clínica.

1- Análisis Parasitológico de Heces: seriado con Técnica de DESCHIENS.

2- Análisis Parasitológico de Heces Frescas: con Técnica de SIMIC.

3- Análisis Parasitológico de Mucus Anal, seriado con Técnica de GRAHAM.

Preparación del paciente en estudio: tipos de INSTRUCCIONES impresas.

Recolección y Remisión de las muestras: tipos de Instrucciones.

Preparación del Equipo de Materiales para colectar las Muestras.

El Estudio Parasitológico en Medicina Sanitaria: tipos de muestras para Encuestas epidemiológicas de zonas alejadas.

El Informe Parasitológico: Redacción. Utilidad. Interpretación.

Mostraciones: de Fichas de Pedido, Instrucciones escritas para los pacientes, Equipos de Recolección de Muestras, Informes, etc.

Clase 3: MANIPULACION DEL MATERIAL

El examen DIRECTO de Heces: confección de extendidos para microscopía de heces frescas: utilidad del tipo de motilidad para el diagnóstico diferencial de zizodarios y flagelados. Examen sobre platina caliente y Cámara Estufa de Foot.

Técnicas de CONCENTRACION por CENTRIFUGACION: Bacigalupo-Rivero, Carlés-Barthelemy, Rivas, Telemann, Ritchie, Faust, Ferreira, etc.

Técnicas de Concentración por FLOTACION: Willis, Lane, etc.

Técnicas de Coloración rápida gota-gota: Vanni, Bidegaray, Vincent, Lugol, etc.

Técnicas de Coloración lenta. Fijación: técnicas de Schaudinn, Bouin, Brooke-Goldman, Suárez Peregrin, etc. Coloraciones: técnicas de: Faust, Mann-Dobell, etc. Utilidad, ventajas e inconvenientes.

El Recuento de Huevos: técnicas de Stoll-Hausheer, y de Beaver.

Copro-cultivos: indicaciones, ventajas. Técnicas de Brumpt, Looss, Harada-Mori.

El examen MACROSCOPICO de Heces: lavado de heces con tamiz metálico, y Aparato de Boas. Ventajas, inconvenientes.

El lavado de heces espontáneas, de purga, de purga post-tratamiento, de material de enema de Prueba de Langer, etc.

El estudio de Helmintos o sus fragmentos, eliminados espontáneamente o medicamentosamente. Recolección, remisión, técnicas de estudio y clasificación. Estudio de los Seudo-parásitos, reconocimiento.

Mostraciones: sobre manipuleo de material: prácticas sobre las distintas técnicas de estudio. Reconocimiento Macroscópico de los Helmintos remitidos con mayor frecuencia a los Laboratorios.

Clase 4 : HELMINTOLOGIA.-

Platelmintos: Cestodes y Trematodes.

Parasitismo por Cestodes: Taenia saginata, Taenia solium, (cisticercosis), Hymenolepis nana, Hymenolepis diminuta, Dipylidium caninum, y Diphyllobothrium latum.

Trematodes: Fasciola hepática.

Frecuencia, síntomas, ciclo evolutivo, infestación humana, MORFOLOGIA, y DIAGNOSTICO de Laboratorio.

Nematelmintos: Enterobius vermicularis (Oxyuros): frecuencia, síntomas, ciclo, formas de infestación, MORFOLOGIA, y DIAGNOSTICO.

Examen de Heces: inconvenientes. Examen de Mucus anal: ventajas.

Técnicas de recolección de mucus anal: Bacigalupo, Hall, Graham, etc. ventajas e inconvenientes de cada una.

Mostraciones: Microscopía, Huevos de cada especie de helminto.

Macroscopía, Larvas y ejemplares adultos. Anillos. Scólex, etc.

Dispositivos con macro y microfotografías e histogramas.

Film cinematográfico: Ciclo Vital del Diphyllobothrium latum.

Clase 5 : HELMINTOLOGIA.-

Nematelmintos: Ancylostoma duodenale y Necator Americanus: frecuencia, síntomas, ciclo vital, forma de infestación, MORFOLOGIA, y DIAGNOSTICO.

Tipos de Muestras fecales: ventajas de las heces "Frescas" o "formolizadas", inconvenientes de las heces "viejas" (confusión con Strongyloides stercoralis).

Seudo-parasitismo por Heterodera radicícola (Oxyurus incognita): huevos y larvas confundibles con Ancylostoma o Necator.

Ventajas de los Enriquecimientos "Flotados". Utilidad de los Recuentos de Huevos: en el cálculo de "intensidad" del parasitismo, y en la valoración del tratamiento (control evolutivo intra-terapéutico).

El factor de Dureza de Chandler, en la corrección del cálculo.

Aislamiento de Larvas con el Aparato de Baermann.

Diagnóstico diferencial de ejemplares adultos machos y hembras, de *Ancylostoma* y *Necator*: estudio de las características morfológicas macroscópicas y microscópicas de ambos vermes.

Strongyloides stercoralis: frecuencia, síntomas, ciclo, infestación humana, MORFOLOGIA y DIAGNOSTICO. Utilidad diagnóstica de los Coprocultivos y del Sondeo Duodenal.

Ascaris lumbricoides y *Trichuris trichiura*: frecuencia, síntomas, ciclo, infestación humana, MORFOLOGIA y DIAGNOSTICO. Utilidad de los Recuentos de Huevos, Huevos fértiles e infértilles. El diagnóstico "radiológico" y el diagnóstico "terapéutico-diperacínico" en parasitismos exclusivos con machos con copro-análisis negativos para huevos. Neumonatias Nematoídicas Larvarias por *Ancylostoma-Necator*, *Strongyloides*, *Ascaris*, etc., diagnóstico por el hallazgo de larvas en esputos o en lavado traqueal.

Mostraciones: Macroscopía de ejemplares machos y hembras de cada una de las especies de vermes. Microscopía de huevos y larvas de las distintas especies. Diapositivos de macro y micro fotografías.

Film cinematográfico: "Ancylostomiasis" (sonoro, en colores, de media hora de duración).

Clase 6 : PROTOZOOLOGIA.-

Diagnóstico de la AMEBIASIS: El diagnóstico clínico "presuntivo".

El diagnóstico "terapéutico" (tratamiento emetínico de prueba).

El diagnóstico de Laboratorio (etiológico o de certeza).

Utilidad de laboratorio en el "control evolutivo" del enfermo, en la valoración de la efectividad terapéutica, y en el "alta" del paciente.

Utilidad de las técnicas de Deschiens, Neghme-Simic, Brooke-Goldman, en el diagnóstico de la Amebiasis. Ventajas e inconvenientes de cada una.

Las "Fases Negativas": Reactivación diagnóstica biliar (prueba de Le Noir y Mathieu du Fossey).

Inconvenientes del uso de purga y de termos en el diagnóstico.

La inoculación experimental al gato. Técnicas oral, rectal e ileal (quirúrgica de Meleney y Frey). Ventajas e inconvenientes.

La Rectoscopía en el diagnóstico de la amebiasis: ventajas e inconvenientes del estudio parasitológico de material rectoscópico.

Cultivos de Amebas: técnicas, ventajas e inconvenientes.

Diagnóstico serológico de la amebiasis: técnicas, ventajas e inconvenientes.

Cristales de Charcot-Leyden: su valor diagnóstico en amebiasis.

Los errores diagnósticos de la Entamoeba histolítica.

Diagnóstico diferencial entre *Entamoeba histolítica* y *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Dientamoeba fragilis*, e *Iodamoeba buschlii*.

Características morfológicas de los quistes y los trofozoitos de cada una de estas especies.

Identificación morfológica de *Giardia lamblia*, *Trichomonas hominis*, *Chilomastix mesnili*.

Diagnóstico diferencial de quistes y trofozoitos de estos flagelados.

Reconocimiento de *Blastocystis hominis*, y de *Blastosporos de Candida*.

Mostraciones: de trofozoitos, pre-quistes y quistes, de los Protozoarios más frecuentes.

Identificación y diferenciación en preparaciones frescas (motilidad) sin colorar y con coloraciones rápidas y fijadas.

Mostración de cultivos.

Diapositivos de microfotografías de las distintas especies.

Film cinematográfico: "Amebiasis" (en colores, de media hora de duración).

Clase 7

Diagnóstico de Laboratorio de:

Paludismo - Leishmaniasis - Toxoplasmosis - Miasis - Triquiniasis.

Nociones elementales. Mostraciones prácticas.

Diagnóstico de la Enfermedad de Chagas (Trypanosomiasis Americana):

Examen de sangre: frotis, gota fresca, gota gruesa de Ronald Ross.

Inoculación experimental en animales. Xenodiagnóstico de Brumpt.

Biopsia de ganglio. Fijación de Complemento de Machado-Guerreiro,

Hemo-aglutinación, Anticuerpos fluorescentes, Inmovilización trypanosómica, etc.

Mostraciones: Triatomideos (vinchucas); colecciones en cajas entomológicas para estudio y reconocimiento morfológico. Criadero de vinchucas: huevos, ninfas y adultos vivos. Alimentación de vinchucas en palomas. Xenodiagnóstico. Cultivos de trypanosoma cruzi.

Preparaciones fijadas y coloreadas, etc.

Visita al Laboratorio de Enfermedad de Chagas "Dr. Mario Fatala Chabén" del Ministerio de Salud Pública de la Nación (Ing. Huergo y Chile).

Clase 8

Seminario final de aprovechamiento

Repaso teórico práctico, dialogado con activa participación de los alumnos, dedicado íntegramente a responder sus preguntas, aclarando y discutiendo los temas tratados durante el curso.

Durante toda la mañana los estudiantes podrán recorrer el Museo y los Laboratorios, y el personal docente de la Cátedra evacuará las consultas que se les formulen y dará las explicaciones que se le requieran.

EXAMEN PARCIAL TEORICO PRACTICO

Tendrá lugar el sábado siguiente a la finalización de las clases y se calificará Sobresaliente, Distinguido, Bueno, Aprobado, o Insuficiente.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA:

- 1- NIÑO, F.L.: Parasitología". 2a. edic. Edit. Beta, Bs.As. 1965.
- 2- PIEKARSKI, G: "Tablas de Parasitología médica". Edit. Bayer, Bonn, 1961.
- 3- SPENCER, F.N. and MONROE, L.S.: "The color Atlas of Intestinal Parasites". Edit. Thomas, Illinois, 1961.
- 4- BRUMPT, E.: "Précis de Parasitologie". Edit. Masson. Paris, 1949.
- 5- MARKELL, E. K. and VOGEL, M.: "Diagnostic Medical Parasitology". Edit. Saunders. Philadelphia, 1958.