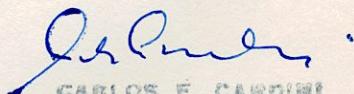


83.4  
1978.  
51Microbiología clínica y micología

- BOLILLA 1:** Identificación de bacterias patógenas. Caracteres morfológicos, tinto-reales y culturales sobre medios comunes y diferenciales. Propiedades metabólicas generales, metabolismo de glúcidos, proteínas. Tabla de identificación para las principales bacterias aerobias y anaerobias.
- BOLILLA 2:** Papel del laboratorio microbiológico en el tratamiento de las infecciones bacterianas. Aplicación de los criterios de identificación de bacterias patógenas en el diagnóstico e interpretación clínica de las enfermedades bacterianas. Clave para los géneros de bacterias patógenas de mayor frecuencia. Flora normal humana, su distribución en el organismo. Flora patógena, su distribución y hábitat más común. Importancia del conocimiento de las mismas.
- BOLILLA 3:** Enterobacteriaceae: definición, división en grupos modernos. Identificación bioquímica y serológica, sensibilidad a los bacteriófagos, diagnóstico para cepas típicas y atípicas. Infecciones entéricas, consideraciones generales, fiebre tifoidea, y paratifoidea. Disentería bacilar. Aislamiento de enterobacterias en heces, orina, sangre, etc.
- BOLILLA 4:** Brucellaceae, pasteurella, brucella, haemophilus, bordetella. Diagnóstico bacteriológico, poder patógeno y estructura antigénica. Brucelosis; la infección, diagnóstico, prevención, tratamiento. Pseudomonadales: su importancia en infecciones microbianas.
- BOLILLA 5:** Ncisseriaceae. Aislamiento, poder patógeno natural y hábitat. Infecciones por *N. gonorrhea* y *N. meningitidis*. Estafilococos: poder patógeno, aislamiento, diagnóstico, tipificación antigénica y fágica.
- BOLILLA 6:** Estreptococos: clasificación actual, poder patógeno natural y habitat. Métodos de identificación y diagnóstico de las diversas infecciones estreptocócicas. Diplococo pneumoniae: habitat, morfología en los productos patológicos, bioquímica, serología y patogenia experimental. Presencia de estas bacterias en la flora normal y su presencia en procesos supurados y no supurados.
- BOLILLA 7:** Corynebacterium, listeria, difteria, diagnóstico. Diversos tipos, presencia y tratamiento. Patogenicidad experimental. Diagnóstico rápido.



CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS MOLÉCULAS

BOLILLA 8: Actinomycetaceae: mucobacterium, estreptomyces, nocardia, tuberculosis, nocardiosis, actinomycosis, características bioquímicas y culturales. Morfología y su importancia en estos géneros de bacterias. Reacciones diagnósticas rápidas.

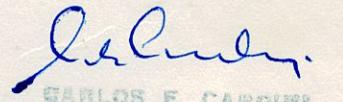
BOLILLA 9: Bacillus. B. antracis. Agente de carbunclo. Diagnóstico. Anaerobios. Método de estudio de los principales agentes anaerobios de infecciones serias: tétano, botulismo y gangrena gaseosa. Estudio de las toxinas y sus efectos.

BOLILLA 10: Micología: técnica de estudio. Métodos de coloración, de aislamiento y de cultivo. Estudio bioquímico. Micosis superficiales y profundas. Posición taxonómica de los hongos patógenos.

BOLILLA 11: Vacunas microbianas. Definición. Clasificación, preparación, inocuidad y potencia. Autovacunas. Métodos de aplicación. Preparación a partir de diversos materiales biológicos.

BOLILLA 12: Antibiogramas. Estudio del poder bacteriostático y bactericidio. Antibiograma para B. de Koch. Antibiograma para anaerobios.

BOLILLA 13: Realización de un análisis bacterioscópico de diversos materiales biológicos, lectura de resultados y su interpretación. Realización de análisis bacteriológicos, lectura de resultados y su interpretación. Discusión sobre técnicas y métodos.

  
CARLOS E. CARDEN  
DIRECTOR  
INVESTIGACIONES QUÍMICO-BIOLÓGICAS

**Serología - Clases Teóricas**

Introducción:

Definición de antígeno y anticuerpo. Reacciones serológicas: especificidad y sensibilidad.

Distintos tipos de reacciones serológicas: Reacciones de precipitación, de aglutinación, de inhibición, de neutralización, de fijación de complemento, de inmunofluorescencia. Aplicaciones prácticas de cada tipo de reacción.

Serología de Sífilis

Reacciones no treponémicas: antígenos lipoídicos crudos y antígenos purificados. Reacciones de fijación de complemento y de flocculación. V.D.R.L., y reacciones rápidas de reaginas. Su aplicación al líquido cefalorraquídeo. Uso de sueros controles. Factores técnicos que influyen en los resultados. Control de reactivos.

Reacciones treponémicas: historia de las reacciones treponémicas. Reacción de fijación de complemento para proteína Reiter. Reacción de Nelson-Mayer. Reacción de inmunofluorescencia. Falsos positivos biológicos.

Uso de las reacciones serológicas para sífilis en las distintas etapas de la enfermedad.

Diagnóstico directo de la presencia del *T. pallidum* por observación en campo oscuro y por fluorescencia directa.

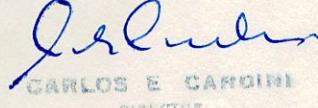
Epidemiología de sífilis.

Serología en Parasitología

Reacción de fijación de complemento (100% y 50% de hemólisis)

Reacciones de hemoaglutinación y de precipitación. Reacciones de inmunofluorescencia.

Su aplicación en el diagnóstico de la enfermedad de Chagas-Mazza, hidatidosis, toxoplasmosis y triquinosis.

  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO QUÍMICO BIOLOGICO

Inmunohematología

- 1) CONCEPTOS GENERALES DE INMUNIDAD. Inmunidad natural y adquirida. Antígenos y anticuerpos. Su clasificación.
- 2) NOCIONES DE INMUNOHEMATOLOGIA. Breve reseña histórica de su desarrollo. Antígenos y anticuerpos hemáticos. Anticuerpos naturales e inmunes. Iso y heteroaglutinación. Aplicación de estos conceptos a los sistemas sanguíneos.
- 3) SISTEMA ABO. Los grupos sanguíneos: sus características. Frecuencia y distribución geográfica y racial. Su importancia en la transfusión sanguínea. Dadores y receptores. Ley de Ottemberg.
- 4) SISTEMA MN y PQ. Breves consideraciones sobre sus antígenos y anticuerpos. Frecuencia. Importancia en la transfusión sanguínea.
- 5) SISTEMA RHESUS. Historia de su descubrimiento! Aglutinógenos y aglutininas. Nomenclatura de Wiener y de Fisher-Race. Frecuencia y distribución geográfica y racial! Su importancia en la transfusión de sangre, en Obstetricia y en Pediatría. Incompatibilidad maternofetal. Técnicas de la determinación de los factores de este sistema. Preparación de sueros testigos. Prueba de Coombs directa e indirecta. Titulación de aglutininas.
- 6) NOCIONES GENERALES DE HERENCIA. Experiencias y leyes de Mendel. Breves consideraciones sobre cromosomas, locus y genes. Caracteres recesivos y dominantes. Homo y heterocigotas. Feno y genotipos. Herencia de los factores de los distintos sistemas sanguíneos. Leyes de Bernstein. Su aplicación en Medicina Legal y en Antropología y Etnología.

*Delmex.*  
CARLOS E. CARDENAS  
DIRECTOR  
CENTRO MAGISTERIO CIENCIAS SOCIALES

BOLILLA 1.- El bioperfil. Su concepto actual. La importancia de las variaciones en el tiempo, en la edad. El estado de salud y el estado de la enfermedad a través del bioperfil. El bioperfil y la automatización. Aparatos para bioanálisis automáticos. Distintos principios empleados. Sistema autoanalizado, continuo, discontinuo con medios reactivos, sólidos y líquidos. Controles automáticos para reacciones con autoanalizadores. Toma del muestreo. Dializador. Baño termostático. Reacciones colorimétricas.

BOLILLA 2.- El bioperfil de las alteraciones del equilibrio ácido básico. Composición electrolítica del medio interno, nomograma de Gamble, concepto de electroneutralidad biológica. El concepto del pH en biología, teoría de Lewis, Bronstead y teoría médica. Principio de Astrup-línea buffer. Ecuación de Henderson-Hasselbach, su aplicación a los problemas biológicos. Nomograma curvo de Sigaard Andersen. Concepto de pH actual,  $pCO_2$  actual. Exceso de base. Bicarbonato standard y anhídrido carbónico total. Aplicación del nomograma curvo a las alteraciones del equilibrio ácido básico.

BOLILLA 3.- El agua y sus relaciones con el tejido conjuntivo adiposo, óseo y muscular, el metabolismo del agua en el organismo. Fuentes exógenas y endógenas, las vías de pérdida de agua, respiración, perspiración, excreción renal, fecal y vómito. Cálculo de las pérdidas de agua y cálculo para su restauración. Los síntomas en el desequilibrio hidro-salino. Metabolismo del sodio y del potasio. Mecanismos posibles de liberación de la hormona antidiurética y aldosterona. Compartimientos del organismo. LEC, LIC, L intersticial. Problemas.

BOLILLA 4.- Sistemas buffer bicarbonato del plasma, relación entre el anhídrido carbónico disuelto en equilibrio con el anhídrido carbónico gaseoso del aire alveolar. Sistemas abiertos y cerrados, respuesta cuantitativa a la adición de ácidos y bases. Sistemas buffer de la sangre total. Cambios al agregar ácidos o bases, el pH de la sangre y los compuestos metabólicos y respiratorios. El componente respiratorio del equilibrio ácido básico. Relación de los pulmones riñón y sistema circulatorio. Relación tejido plasma y eritrocitos. El componente metabólico del equilibrio ácido básico. Respuesta renal a la acidosis exógena.

*Orlindo.*  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
INSTITUTO OLÍMPICO MEXICANO

**BOLILLA 5.-** Bioquímica de la función renal.

Conceptos anatómicos y fisiológicos. Caracteres anatomo-fisiológicos del nefrón. Microscopía electrónica del riñón. Mecanismos bioquímicos de la regulación del agua. Hormona antidiurética y sus relaciones.

Mecanismos enzimáticos. Función glomerular, tubular, excreción y absorción del agua. Regulación renal del ión hidrógeno.

**BOLILLA 6.-** Bioquímica de la función renal.

Exploración de las condiciones hemodinámicas, caudal circulatorio renal. Clearense de urea, creatinina insulina. Balance del Diodrast, mecanismo de formación de la orina. Fracción de filtración, el nefrograma normal, y en las alteraciones patológicas. Nefrosis y glomerulonefritis, principales alteraciones. Prueba de la concentración y dilución. Recuento de Addis, su importancia.

**BOLILLA 7.-** Composición de los líquidos biológicos en el hombre. Líquido cefalorraquídeo, su origen e importancia, esquema de la distribución anatómica. Circulación, absorción, función. Punción lumbar y cisternal.

Caracteres físicos: presión, densidad, aspecto, importancia de los caracteres microscópicos, coagulación y xantocromía.

Caracteres químicos: glucosa, urea, proteínas. Fraccionamiento electroforético. Técnicas de concentración y separación. Reacciones globulínicas y reacciones coloidales. Su interrelación.

Linfa y líquido intersticial: Formación, composición, importancia. Variaciones fisiológicas con la ubicación y diariamente. Líquido intersticial, breves nociones sobre su formación. Presión hidrostática y presión oncótica. Importancia de las diferencias de presión en la formación del trasudado.

Exudados y trasudados: origen del exudado y trasudado, presiones hidrostáticas y oncóticas. Mecanismo de extravasación. Función, caracteres físicos, coagulación, color, olor, sangre.

**BOLILLA 8.-** Bioquímica del metabolismo energético.

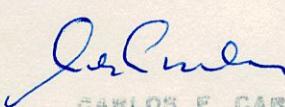
Sistemas enzimáticos que proveen energía ATP ADP. Colorimetría directa e indirecta. Cociente respiratorio. Acción específica dinámica de las proteínas. Metabolismo basal. Valores normales y alteraciones patológicas.

**BOLILLA 9.-** Hormonas.

Conceptos generales. Interrelación hormonal. Concepto de estimulación e inhibición hormonal.

Hormonas neurohipofisiarias. Naturaleza química, actividad biológica.

Gonadotrofinas. corticotrofina, tirotrófina, somatotrofina.

  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
INSTITUTO QUÍMICO MOLÓGICO

Hormonas de la hipófisis anterior: Naturaleza química y actividad biológica. Vasopresina, ocitocina.

Hormonas tiroideas: Naturaleza química y actividad biológica. Tiroxina. (tetrayodotironina). Importancia del yodo para su biosíntesis. Transporte de la sangre. Metabolismo y excreción de los aminoácidos.

**BOLILLA 10.-** Hormonas esteroides: Naturaleza química y nomenclatura. Glucocorticoides, mineralocorticoides, andrógenos y estrógenos.

Biosíntesis de la corteza suprarrenal, en el ovario y en el testículo. Sistemas enzimáticos. Transporte de la sangre y excreción urinaria. Defectos enzimáticos y sus consecuencias clínicas. Andrógenos. Estructura química y actividad biológica. Transformación periférica. (interconversión). Importancia clínica de la determinación de los andrógenos de la sangre y orina según su actividad.

Hormonas de la médula suprarrenal: catecolaminas, biosíntesis y metabolismo. Importancia de su determinación para el diagnóstico del feocromocitoma. Ácido vainillil mandélico.

Hormonas placentarias: Gonadotrofina coriónica. Curvas de eliminación normal y patológica. Biosíntesis de esteroides en la unidad fetoplacentaria.

**BOLILLA 11.-** a) Las gonadotrofinas hipofisarias en la orina, su determinación biológica. Importancia clínica. Determinaciones inmunológicas y radioinmunológicas.

b) El yodo proteico. Método de valoración. El yodo butanol extraíble, interpretación e importancia clínica.

c) Técnicas para el estudio de la función tiroidea utilizando yodo radiactivo. Pruebas de inhibición y estimulación para el estudio del sistema hipofiso-tiroideo.

d) Métodos para la valoración de los esteroides urinarios.  
17 cetoesteroides.

17-cetógeno esteroides

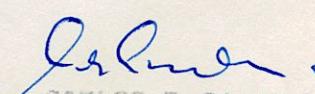
17-hidroxicorticoides

e) Pregnadiol, estriol y pregnanotriol

Fraccionamiento cromatográfico de 17 cetoesteroides en columna de albúmina. Interpretación e importancia clínica de las determinaciones de los esteroides urinarios y de las pruebas de inhibición y estimulación correspondientes.

**BOLILLA 12.-** Núcleo atómico. Protones-neutrones. Número atómico, número de masa.

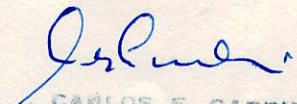
Desintegración radiactiva. Curie. Actividad específica. Vida media. Radiación.

  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA ANALÍTICA

Producción de radioisótopos. Reacciones nucleares. Reacciones nucleares inducidas por neutrones. Protones, Deuterones. Fusión. Preparación de moléculas orgánicas marcadas con C<sup>14</sup> - I<sup>131</sup> - H<sup>3</sup>, etc. Intercambio, fijación. Síntesis química. Biosíntesis. Controles pirógenos. Esterilidad. Cromatografía. Electroforesis. Radioescanner. Espectrofotometría. Medición de actividades. Geiger Muller. Centelleador líquido. Causas de coniación. Contador de pozo. Radioautografía. Aplicación de radioisótopos a investigación biológica y médica. Renumagramas. Hepatogramas, etc. Normas básicas para un laboratorio de Radioisótopos. Monitoraje. Descontaminación. Eliminación de residuos. Niveles máximos admisibles a las radiaciones externas o a la contaminación radioactiva.

**BOLILLA 13.- Disposiciones legales que rigen la profesión**

El papel del analista clínico en la medicina y en la sociedad. Relaciones profesionales. Deberes y derechos. Sus relaciones con los colegas, con el médico y con el paciente. Dicotomía y mercantilismo. Organización e instalación del laboratorio de Análisis Clínicos. Leyes que reglamentan la profesión. Leyes 7020 y 6993, del Ejercicio Profesional en la Provincia de Buenos Aires. Reglamentación en el ámbito nacional. Ley nacional del arte de curar 17.132.

  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
INVESTIGACIONES QUÍMICAS BIOLÓGICAS

Microanálisis en Bioquímica Clínica

1. Microquímica. La necesidad de micrométodos en el laboratorio clínico. Ventajas del microanálisis. Significado de los términos macro, micro y ultramicroanálisis. Unidades de medidas en microanálisis.
2. Material de laboratorio utilizado en microanálisis. Gravimetría. Balanzas de torsión. Volumetría. Microburetas. Microburetas capilares. Microburetas de desplazamiento. Tipos de pipetas microanálíticas. Teoría de la calibración de micropipetas y microburetas. Toma de muestra. Uso de indicadores y fuentes de error.
3. Análisis por microdifusión. Teoría de la difusión. Ventajas del análisis por microdifusión. Determinaciones que pueden llevarse a cabo. Escala y exactitud de los métodos por microdifusión. Técnicas de las cámaras y sus tipos. Factores que afectan la velocidad de absorción de la cámara. Determinación de amoníaco y anhídrido carbónico.
4. El error de titulación volumétrica. Error del material. Error químico. Error variable. Error constante. Forma de expresar el error variable. Suma de los errores variables de medición con pipeta y titulación con bureta. Principales fuentes de error variable en la pipeta y en la bureta. Error por omisión. Error de manipulación. El error variable total por el material y su control. Error en la técnica de 25 ml. Error en la técnica de 1 ml. Aproximación a la exactitud de la técnica de 25 ml usando 1 ml. Error en la técnica de 0.1 ml. Aproximación a la exactitud de la técnica de 25 ml usando 0.1 ml. Error en la técnica de 0.01 ml. Aproximación a la exactitud en la técnica de 25 ml usando 0.01 ml. El error variable químico en titulación. Interrelación de los errores variables de material y químicos. El error constante químico.

  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS

Curso Completo de Laboratorio Parasitológico

por el Prof. 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. Hipoparasitismo. 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 Buenos Aires 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 microscopía

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 Parasitológico. 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.

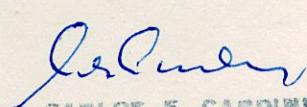
Preparación del Equipo de Materiales para colectar las muestras.

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.

  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO QUÍMICO BIOQUÍMICO

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 zizopodarios y flagelados. Examen sobre platina caliente y cámara estufa de Foot.

Técnicas de CONCENTRACION por CENTRIFUGACION: Bacigalup-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-Bolzman, Suárez Peregrin, etc. Coloración: 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 manipulación 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, Morfología y Diagnóstico 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.

*Dr. R. R. Cardini*  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO QUÍMICA BIOLÓGICA

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 radicicola* (*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 fértilles e infértilles. El diagnóstico "radiológico" y el diagnóstico "terapéutico - pipericínico" en parasitismos exclusivos con machos con copro-análisis negativos para huevos. Neumopatías 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 es-

*Asuncion*  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO QUÍMICA MEDICAL

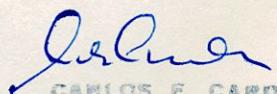
## Análisis Biológicos I

- 13 -

tudio 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 colorear 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)

  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO QUÍMICO Bacteriológico

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 VOGF, M.: "Diagnostic Medical Parasitology". Edit. Saunders. Philadelphia, 1958.

*Lebua.*  
CARLOS E. CARDINI  
DIRECTOR  
DEPARTAMENTO QUÍMICA BÁSICA

sb