

**PROGRAMAS DE LA FACULTAD  
DE CIENCIAS MEDICAS**=====



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

# PROGRAMA DE ELECTRO RADIOLOGIA

## I

### CURSO GENERAL PARA TODO EL CONJUNTO

#### PRIMERA PARTE.—PARTE FISICA

#### 1. Concepto de la enseñanza de Fisioterapia

#### TÍTULO PRIMERO.—ELECTROLOGIA

2. División del plan de enseñanza. Generalidades. Electricidad. Concepto actual sobre su naturaleza. Unidades y medida. Intensidad. Diferencia de potencial y Fuerza electro-motriz. Cantidad. Resistencia.

3. Producción de corriente por pilas. Razón de la producción de energía eléctrica. Constantes de las pilas. Polarización. Medios de luchar contra la polarización. Principales tipos de pilas. Acoplamiento de pilas en serie y en tensión, su razón de ser. Pilas termo-eléctricas.

4. Producción de corriente por dinamos. Electro-magnetismo. Anillo de Gramme. Electro-ímanes. Dinamos. Razón de la producción de energía eléctrica. Excitación de un dinamo. Motores.

5. Producción de corriente por acumuladores. Acumulador; su principio científico fundamental. Capacidad. Carga y descarga. Técnica relativa a la carga de acumuladores. Acoplamiento de acumuladores. Constantes de los acumuladores.

6. Condensadores. Principio científico. Capacidad. Acoplamiento de condensadores.

7. Corriente continua. Generalidades. Corrientes alternas. Generalidades. Aparatos de medida. Amperímetros. Voltímetros. Aparatos de resistencia y de reglaje. Circuitos. Accesorios.

8. Corriente farádica. Generalidades. Bobina de Ruhmkorff. Mecanismo de la producción de la corriente Farádica. Corrientes inducidas. Leyes de la inducción. Selfinducción. Transformadores.

9. Corrientes sinusoidales. Generalidades. Transformaciones de una corriente en forma, intensidad y tensión. Transporte de la corriente.

10. Corriente de alta frecuencia. Generalidades. Su producción. Medida de las corrientes de alta frecuencia.
11. Empleo indirecto de la electricidad como generatriz de movimiento. Motores; su aplicación al masaje, instrumentos quirúrgicos.
12. Empleo indirecto de la electricidad como generatriz de calor. Gálvano cauterio. Aparatos termo-eléctricos.
13. Empleo indirecto de la electricidad como generatriz de luz. Aparatos fototerápicos. Rayos ultravioletas e infrarrojos.
14. Empleo indirecto de la electricidad como generatriz de Rayos X.
15. Rayos X. Generalidades. Su producción. Aparatos de diversos tipos. Accesorios. Tubos diversos. Reglas de marcha y funcionamiento. Propiedades de los Rayos X.
16. Cuerpos radio activos. Generalidades. Estudios de los principios y de sus radiaciones.
17. Electro-cardiógrafo.

#### SEGUNDA PARTE.—PARTE FISIOLÓGICA

18. Generalidades. División del estudio.
19. Acción de la corriente continua:
- acciones físico químicas;
  - acciones de orden fisiológico, y
  - fenómenos eléctricos propios de la materia viviente.
20. Acción de las variaciones de corriente:
- variaciones de la abertura y cerradura de la corriente continua;
  - corriente farádica;
  - corriente galvano farádica, y
  - corriente sinusoidal.
21. Acción de las corrientes de alta frecuencia.
22. Acción de las diversas radiaciones:
- acción del calor;
  - acción de la luz;
  - acción de los Rayos X;
  - acción de los cuerpos radio-activos y de su emanación; y
  - aplicación del electro-cardiógrafo.

#### TERCERA PARTE.—PARTE MÉDICA

23. Aplicación de los medios físicos: corrientes eléctricas, Rayos X, Rayos luminosos, calor, radium al diagnóstico y tratamiento en los siguientes dominios:
- sistema nervioso;
  - sistema óseo y articular;
  - sistema circulatorio y respiratorio;
  - sistema genito-urinario;
  - sistema digestivo y glándulas anexas;
  - piel; y
  - tumores.

## II

## CURSO ESPECIAL PRACTICO PARA GRUPOS PREVIAMENTE DETERMINADOS

24. Demostraciones prácticas de técnicas de aplicaciones de los diversos agentes físicos:

- a) corrientes eléctricas en sus varias modalidades: galvánicas, farádicas, sinusoidales, alta frecuencia, en forma directa e indirecta, y
- b) radiaciones luminosas, rayos Röntgen.

25. Demostraciones prácticas de radiología de diversos aparatos y órganos.

26. Clínica Electro-Radiológica. Aplicación práctica de los diversos medios y agentes físicos en el estudio y tratamiento de casos de policlínica.

NOTAS.—1) Las clases generales tendrán lugar en el salón de la Cátedra de higiene de la Universidad, 3 veces semanales.

2) De estas clases, las dos dictará el Agregado, sobre la Primera y Segunda parte del programa; y la una, sobre la Tercera parte, dictará el Profesor Titular.

3) A estas clases del Agregado, durante el ciclo de clases correspondientes a la Primera parte, asistirán también los alumnos del Curso Preparatorio.

4) El Curso Especial Práctico para Grupos, según acuerdo previo, dictará el Profesor Titular lo correspondiente a Clínica Electro Radiológica en los Hospitales y Dispensarios, según aviso oportuno; la clase será una semanal.

El Agregado dictará dos veces semanales lo correspondiente a Demostraciones Prácticas Nos. 24 y 25, en los Hospitales y Dispensarios.

PABLO ARTURO SUAREZ,  
Profesor Titular.

J. RICAURTE,  
Profesor Agregado.

## Programa de Física Médica

(CURSO PREPARATORIO)

### ELECTRICIDAD

(Ver programa de electro-radiología desde 1 hasta 17)

#### TERMOLOGÍA

Concepto. Teorías del calor. Fenómenos producidos en los cuerpos por el calor.

Temperatura. Termómetro: principio, construcción, clases. Centígrado.

Fahrenheit, Reaumur. Escalas y manera de reducirlas.

Termómetro de máxima y mínima, termómetro clínico.

Dilatación de los sólidos, líquidos y gases. Leyes. Cambios de estado. Fusión. Disolución. Solidificación, cristalización. Vaporización. Vapores en el vacío.

Ebullición. Leyes. Marmita de Papin. Autoclave Chamberland. Estufas para uso bacteriológico, de petróleo, eléctricas, etc. Horno de Pasteur. Reguladores automáticos.

Bajas de la temperatura. Mezclas sudoríficas. Refrigeradoras, sus usos en los laboratorios.

Liquefacción de vapores y gases. Influencia de la tensión y de la baja de la temperatura.

Calor específico difusión y vaporización. Calorimetría. Caloría. Definición, grande y pequeña caloría.

Destilación. Aparatos. Fundamento. Utilidades y fines de este procedimiento en Medicina.

Propagación del calor. Materias conductoras y aisladoras. Propagación por radiación efectos del sudor.

Difusión del calor. Absorción y emisión.

Termodinámica. Transformación de la energía mecánica en térmica. Calor de las reacciones químicas. Calor animal.

#### OPTICA

Fotología. Luz, sombra, penumbra. Velocidad y fenómenos lumínicos. Cuerpos luminosos, diáfanos, opacos y translúcidos. Propagación luminosa. Imágenes.

Intensidad luminosa. Fotometría. Fotómetros, en especial los usados en los laboratorios clínicos. Importancia de los procedimientos fotométricos. Técnica de las dosificaciones fotométricas. Fotómetro de Zeiss

Catóptrica. Reflexión de la luz. Espejos planos. Formación de las imágenes. Imágenes reales y virtuales. Espejos cóncavos. Focos. imágenes y fórmulas.

Espejos convexos. Focos y fórmulas. Imágenes en éstos. Aberración.

Dióptrica. Refracción. Leyes. Índice de refracción. Refractometría de los sueros y substancias. Análisis refractométricos.

La luz a través de los medios diáfanos. Prismas. Lentes. La refracción en los lentes. División y clases de lentes. Focos en los lentes convergentes. Ejes. Imágenes. Fórmulas. Lentes divergentes.

Espectro luminoso. Dispersión. Colores. Espectrometría. Análisis espectrales en toxicología y clínica. Rayas oscuras. Acromatismo. Artocromatismo. Policromatismo.

Imágenes fotográficas. Fundamento. Impresión, revelado y fijado fotográfico. Visión. Ojo humano. Estructura y mecanismo fisiológico de la visión. Efectos visuales, de refracción, miopía, hipermetropía. Visión íncular. Estereo. Duración de la percepción refineana.

Microscopios. Simple y compuesto. Fines, cuidados, usos en medicina, de los microscopios. Lentes de inmersión, coeficiente de aumento. Microfotografía. Microscopios binoculares.

Aparatos para proyección.

La luz como energía electro-magnética. Longitud de onda-colores. Polarización, polariscopios y polarímetro.

#### ACÚSTICA

Sonido. Vibraciones. Velocidad, reflexión. Foco acústico. Intensidad, tono, timbre. Escala musical. Diapasones. Sonidos perceptibles y ultrasonidos.

Oído humano. Propagación ósea y aérea.

#### MECANICA

Generalidades. Masa, cuerpo, materia. Inercia. Fuerzas moleculares.

Fuerzas. Medidas. Resultantes. Dinamómetros.

Gravedad. Peso. Equilibrio.

Palancas de primero, segundo y tercer género. Articulaciones.

Balanzas, clases y construcción. Poleas, aparatos médicos que las usan.

Movimientos: uniforme y uniformemente variados. Leyes de la caída de los cuerpos. Aplicación a los traumatismos, fracturas, etc.

Choque. Fenómenos producidos por los proyectiles en el organismo. Hidrostática. Bombas. Músculo cardíaco.

Peso específico de sólidos y líquidos. Pesa sales y pesa ácidos. Alcoholímetros.

Fenómenos capilares. Osmosis y exosmosis.

Gases. Presión atmosférica. Barómetro. Influencia en el organismo y en los procedimientos de toxificación. Correcciones. Manómetros. Sus aplicaciones médicas.

El vacío en máquinas de presión. Aparatos que tienen su fundamento en la propagación mecánica al través del aire: neumógrafos cardiográficos y esfigmógrafos.

J. RICAURTE,

Profesor de Física Médica.

## Programa del Curso de Bacteriología Médica

### I. GENERALIDADES

1. Reseña histórica de los estudios bacteriológicos. Época anterior a Pasteur. La obra de Pasteur. Edad de oro de la Bacteriología. Orientación posterior de las investigaciones: inoculaciones, el estudio de los virus filtrables, los microbios de asociación, las reacciones serológicas. La era de la seroterapia. La bacterioterapia. El bacteriófago. Las formas filtrantes del bacilo de la tuberculosis.

2. Morfología de las bacterias. Dimensiones. Forma: cocos, bacilos y sus variedades. Pleomorfismo de las bacterias. Estructura. Movilidad.

3. Fisiología de las bacterias. Respiración. Nutrición. Reproducción. Productos formados por las bacterias. Fermentaciones. Toxinas.

4. Vitalidad de las bacterias. Acción de los agentes físicos: temperatura, luz, desecación. Acción de los agentes químicos: antisépticos y desinfectantes. Acción de los agentes microbianos: simbiosis.

5. La inmunidad. Inmunidad natural e inmunidad adquirida. Mecanismo de la inmunidad. Teoría celular de Metchnikoff. Teoría humoral. Teoría de las cadenas laterales. La inmunidad local. Anafilaxia. Mecanismo de la anafilaxia: Teorías químicas y teorías físicas. Anafilaxia e inmunidad.

## II. TECNICA BACTERIOLOGICA

1. El examen microscópico. Examen sin coloración. Las sustancias colorantes: colorantes básicos, colorantes ácidos, colorantes neutros. El método de coloración Romanowsky. Diferentes métodos de coloración de las bacterias. Coloraciones simples, coloraciones compuestas.

2. Esterilización. Agentes físicos: calor seco, calor húmedo, filtración. Agentes químicos.

3. Los medios de cultivo. Condiciones generales de los medios de cultivo. La reacción de los medios de cultivo. Métodos con el tornasol, la fenolftaleína, la determinación del pH. Técnica de la determinación del pH en los medios de cultivo. Principales medios de cultivo: medios líquidos, naturales y artificiales. Medios sólidos, naturales y artificiales.

4. Aislamiento e identificación de las bacterias (consideraciones generales). Morfología. Reacciones colorantes. Culturas: en aerobiosis y anaerobiosis, forma de las colonias, variaciones de temperatura. Medios especiales. Cultura en medios vacunados, Propiedades fermentativas. Reacción del rojo neutro, reacción del indol. Inoculaciones. Reacción de inmunidad. Reacción aglutinante. Reacción de fijación del complemento.

5. Métodos de aislamiento de las bacterias. Bacterias aerobias y bacterias anaerobias. Métodos mecánicos: dilución, diseminación. Métodos biológicos, acción de la temperatura, medios de cultivos especiales o con antisépticos, o por medio de inoculaciones.

## III. ESTUDIO ESPECIAL DE LAS BACTERIAS

Morfología, caracteres culturales, vitalidad, acción patógena en el hombre y en los animales, métodos de aislamiento e identificación de los siguientes microorganismos:

Neumococo, Enterococo, Estreptococo. Meningococo, Micrococcus catarrhalis, Tetrágeno, Estafilococo, Micrococcus melitensis, Bacilo de la peste, Bacilo del chancro blando, Bacilo de la coqueluche, Bacilo de la gripe, Bacilos del grupo colitífico, Bacilos desintéricos, Pneumobacilo, Bacilo piocianico, Proteus vulgaris, Bacteriia carbonosa, Bacilo del tétanos, Vibrion séptico, Bacilo perfringens, Bacilo botulinus, Bacilo fusiforme, Vibrion del cólera, Bacilo diftérico, Bacilo de la lepra, Bacilo de la tuberculosis, Treponema de la sífilis.

El Profesor,

J. B. WANDEMBERG.

## Programa del Curso de Parasitología Médica

### GENERALIDADES

Definiciones: parásitos, paritismo accidental, facultativo, obligatorio, temporal, permanente, periódico provisorio, extraviado, monoxeno, heterogeno, hiperparásitos, pseudoparásitos, stenoxenos, eurixenos, ectoparásitos, endoparásitos. Adaptación de los parásitos: modificaciones morfológicas, distribución geográfica.

Enfermedades parasitarias: modo de acción patógena de los parásitos.

### ANIMALES PARASITOS



Morfología. Ciclo evolutivo y clasificación de los protozoarios.  
Clases Sarcodarios: Género Endameba: Endameba coli. Endameba histólica. E. gingivalis.

Género Endolimax. E. nana.

Género Iodameba. I williamsi.

Género Dientameba. D. fragilis.

Clase Mastigóforos: I. Flagelados del intestino: Chilomastix mesnili, Tricomonas hominis, Embadomonas intestinalis. Enteromonas hominis, Giardia lamblia: II. Flagelados de la sangre. Trepanosomas, Leishmanias: leishmaniosis visceral, leishmaniosis cutánea.

Clase esporozoarios. Género Plasmodium: P. malariae, P. vivax, P. falciparum.

Morfología y ciclo evolutivo en el huésped humano y en el organismo del mosquito.

Clase Infusorios. Balantidium coli.

### HELMINTOLOGÍA

Rama Platelmino.

Clase Trematodos. Morfología y ciclo evolutivo y acción patógena. Trematodos de los canales biliares. Clonorchis sinensis, Opistorchis felinus. Fasciola hepática.

Trematodos del intestino. Fasciolopsis busky. Metagonimus yokogaway.

Trematodos de los pulmones. *Paragonimus westermani*.

Trematodos de la sangre. *Schistosoma japonicum*, *Schistosoma hematobium*, *Schistosoma mansoni*.

Clase Cestodos. *Tenia solium*. *Tenia saginata*. *Echinococcus granulosus*. *Himenolepis nana*. *Himenolepis diminuta*. *Davaína madagascariensis*. *Diphylobotrium latum*.

Rama Nematelmintos.

Clase Nematodos. *Strongiloídes stercoralis*. *Truris trichiura*. *Trichinela spiralis*. *Ancilostoma duodenalis*. *Necator americanus*. *Diocetophymo renalis*. *Enterobium vermicularis*. *Ascaris lumbricoídes*. *Draunculus medinensis*. *Filaria bancrofti*. *Loa-loa*. *Oncocerca volvulus*. *Oncocerca caecutiens*.

Rama Artropodos.

Morfología. Importancia médica como vectores.

Clase Arácnidos. Trombídeos. Sarcoptídeos. Ixodidos. Demodécidos. Parasítidos.

Clase insectos. Díptéricos: mosquitos. Sifonáfteros: pulgas.

## VEGETALES PARASITOS

Morfología, reproducción, formas de resistencia, acción patógena. Míctomas: Actinomicosis, Pie de Madura. Mucoríneas. Aspergilos: aspergillosis pulmonar, carates, favus. Tiñas. Muguet. Sporotricosis.

ÁREA HISTÓRICA El Profesor,  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL  
J. B. WANDEMBERG.

## Programa de Oftalmología y Oto-Rino-Laringología

### PROGRAMA DE OFTALMOLOGIA

Oftalmología y Medicina General.

Anatomía. Fisiología y Patología General del globo ocular y de sus anexos.

Examen objetivo del aparato visual. Oftalmoscopia. Examen funcional del aparato visual: de la visión central, de la visión periférica y de la de colores.

Examen de las reacciones pupílares y de la motilidad ocular.

## ENFERMEDADES DE LOS PÁRPADOS

De la piel de los párpados: exantemas. Herpes febril y herpes zoster. Eczema. Edema y Flemón del párpado.

Del borde parpebral; Blefaritis escamosa, ulcerosa y angular.

De las glándulas del párpado: Hordeolo y Chalazion.

Anomalías de colocación y forma de los párpados: Triquiasis. Entropion, Ectropion. Blefarofimosis.

Enfermedades de los músculos de los párpados: Blefarospasmo. Ptosís.

Heridas, tumores y defectos congénitos.

## ENFERMEDADES DE LA CONJUNTIVA

Conjuntivitis catarral aguda. Conjuntivitis catarral crónica. Conjuntivitis gonocócica. Conjuntivitis neonatorum. Conjuntivitis foliular. Conjuntivitis eczematosa. Tracoma.

Degeneraciones de la conjuntiva. Tuberculosis de la conjuntiva. Heridas de la conjuntiva.

Formaciones anormales: Pterigion. Simbléfaron. Tumores.

## ENFERMEDADES DEL APARATO LAGRIMAL

Dacriocistitis crónica. Dacriocistitis aguda. Fístula lagrimal. Enfermedades de la glándula lagrimal y de los conductos lagrimales.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

## ENFERMEDADES DE LA CORNEA Y DE LA ESCLEROTICA

Infiltración, ulceración, perforación, cicatrización y vascularización de la córnea.

Queratitis: Ulcera corneal simple. Ulcus serpens. Queratitis y lagophthalmus. Queratitis neuroparalítica. Herpes córnea. Queratitis parenquimatosa. Queratitis esclerosante. Panus. Cuerpos extraños en la córnea. Opacidades de la córnea. Degeneraciones de la córnea. Esclirites. Deformaciones de la córnea y de la esclerótica: Queratocono. Estafiloma de la córnea y de la esclerótica. Hidroftalmus.

## ENFERMEDADES DE LA UVEA

Iritis. Irído-ciclitis. Coroiditis. Uveítis. Endoftalmitis séptica. Endoftalmía metastásica.

Oftalmía simpática. Atrofia y degeneración de la uvea. Heridas y anomalías del trayecto uveal.

*Alteraciones patológicas de la Cámara anterior.*

## ENFERMEDADES DE LA RETINA

Alteraciones circulatorias de los vasos de la retina. Retinitis. Atrofia y degeneración de la retina. Desprendimiento de la retina. Tumores de la retina.

## ENFERMEDADES DEL NERVIÓ OPTICO

Neuritis. Edema de la papila. Atrofia del nervio óptico.

## ENFERMEDADES DEL CRISTALINO

Luxación del cristalino. Cataratas: congénitas y adquiridas, progresivas y estacionarias. Catarata senil. Catarata traumática, Catarata secundaria. Afaquia.

## TENSION OCULAR

Glaucoma: primario y secundario. Hipotomía.

## CIRUGIA OCULAR

Anestesia en Oftalmología. Operaciones del Ectropion, del Entropion, del saco lagrimal, del estrabismo. Eucleación y Exenteración. Operaciones intraoculares: del Glaucoma y de la Catarata.

## PROGRAMA DE OTOLOGIA

Anatomía y fisiología del oído.

Examen del oído externo, del oído medio y del interno.

Enfermedades del pabellón y del conducto auditivo externo. Otitis externa circunscrita y difusa. Tapones de cerumen. Cuerpos extraños en el oído externo y medio. Eczema del oído. Pericondritis del pabellón. Atresia del conducto.

Enfermedades del timpano: Miringuitis.

Enfermedades catarrales de la trompa de Eustaquio y del oído medio.

Otoesclerosis.

Otitis medias supurativas y no supurativas, agudas y crónicas.

Otitis de las enfermedades infecciosas.

Mastoiditis, su técnica operatoria.

Complicaciones intracraneales de la otitis.

Enfermedades del oído interno: inflamatorias y no inflamatorias.  
 Sífilis y tuberculosis del oído.  
 Sordera y sordo-mudez.  
 Afecciones traumáticas del oído.

## PROGRAMA DE RINO - LARINGOLOGIA

Anatomía y fisiología de la nariz y de sus cavidades anexas.  
 Examen objetivo y funcional de la nariz.  
 Patología y terapéutica general.  
 Deformidades y defectos de desarrollo de la nariz.  
 Enfermedades de la piel de la nariz y del vestíbulo nasal.  
 Rinitis aguda.  
 Rinitis crónica: simple, hiperplásica y atrófica.  
 Ocena.  
 Enfermedades infecciosas crónicas de la nariz: tuberculosis, sífilis y rinoescleroma.  
 Epístaxis.  
 Traumatismos nasales.  
 Cuerpos extraños en la nariz.  
 Tumores nasales.  
 Sinusitis maxilar, frontal, etmoidal y esfenoidal.  
 Enfermedades inflamatorias de la nasofaringe: rino-faringitis aguda, rino-faringitis crónica.  
 Adenoiditis. Vegetaciones adenóideas. Tumores de la cavidad nasofaringea.  
 Angina catarral aguda y sus complicaciones.  
 Angina diftérica. Amigdalitis crónica.  
 Tuberculosis y sífilis de la faringe. Tumores de la faringe. Trastornos nerviosos y musculares de la faringe. Heridas y cuerpos extraños de la faringe.  
 Larincoscopia indirecta y directa.  
 Laringitis aguda. Edema de la laringe. Intubación y traqueotomía.  
 Laringitis crónica hipertrófica y atrófica. Laringitis diftérica. Tuberculosis y sífilis de la laringe. Alteraciones cicatriciales de la laringe.  
 Alteraciones de la motilidad y sensibilidad de la laringe. Cuerpos extraños en la hipofaringe, laringe y tráquea.

El Profesor,  
 DR. MIGUEL ANDRADE.

# Programa de Patología General

## PRIMERA PARTE

### I

Importancia de su estudio.

Nosología general. Concepto de la enfermedad y de los fenómenos morbosos en general. Extensión de las enfermedades. Enfermedades criptogénicas; metástasis. Vías de difusión de las enfermedades.

Sintomatología; síntomas subjetivos y objetivos.

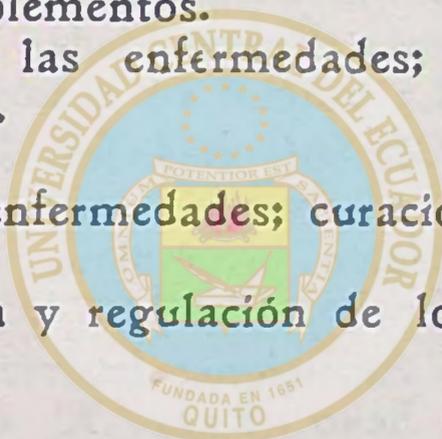
Diagnóstico. Sus complementos.

Duración y curso de las enfermedades; agudas, crónicas, etc.; regular, cíclico, atípico, etc.

Pronóstico.

Terminación de las enfermedades; curación completa o incompleta, convalecencia.

Mecanismo de defensa y regulación de los organismos. Adaptación y compensación.



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

### III

Conceptos de la muerte. La muerte en el hombre; provocada o espontánea. Agonía. Muerte aparente. Revivencia o resurrección. Signos de la muerte real. La muerte por vejez.

Etiología de las enfermedades. Causas externas; condiciones internas: inmunidad; predisposición e idiosincracia. Causas operantes y predisponentes: suficientes e insuficientes. Causas asociadas.

Agentes mecánicos como causas directas o predisponentes de las enfermedades. Traumatismos: conmociones, contusiones, heridas, distensiones, luxaciones, fracturas, compresiones, Shok. Hematomas. Heridas: lácreo-contusas, de guerra. Consecuencias de las heridas: hemorragia, embolia; rotura de órganos, etc., infecciones, necrosis, etc.

Agentes térmicos, como causa de enfermedades.

El calor: Acaloramiento. Insolación. Acciones locales: Quemaduras; sus grados.

El frío: enfriamiento del ambiente, del cuerpo.

El enfriamiento, factor de enfermedad. Acción local: Congelación, sus grados.

La luz: helioterapia. Fotodinamia. Fagopirismo.

Rayos de Röntgen y sustancias radioactivas. Radioterapia. Electricidad. Electroterapia. Electropuntura. Shock o colapso. Fulminación.

Agentes químicos. Sustancias cáusticas. Clasificación. Venenos. (Toxicología General) Tósigo.

Acción. Intensidad. Acumulación. Vías de introducción. Defensa contra los venenos. Eliminación. Antagonismo de los venenos.

Lantidotos. Mitrídatismo. Clasificación de los venenos: Exógenos, endógenos, etc.

Factores atmosféricos y climáticos. Presión barométrica: mal de montaña. Hipobaropatía. Anoxemia. Acápnea. Mal de los aviadores.

Deficiencia de oxígeno. Dísnea. Sofocación. Asfixia. Humedad del aire y del suelo.

Clima. Templado, tropical, sub-tropical, polar-artico, de montaña.

Difusión geográfica de las enfermedades.

Las condiciones de la vida social, como causa de enfermedad. Cuociente de hacinamiento. Enfermedades profesionales.

La alimentación. La normal en el hombre.

Alimentos. Causa de enfermedades. Botulismo. Ergotismo. Saturnismo. Insuficiencia cuantitativa: inanición, aguda y crónica. Insuficiencia cualitativa: alimentación incompleta. Avitaminosis. Monofagismo. Alimentación viciada: Pelagra, Beriberi. Escrobuto. Edemas por hambre.

Causas internas o condiciones individuales. Constitución. Hábito. Temperamento. Edad. Sexo. Raza. El matrimonio. Fatiga física y mental.

La herencia como factor etiológico: La generación: asexual y sexual. Transmisión de los caracteres hereditarios: innatos, adquiridos. Herencia homócrona; homótora. Fuerza hereditaria. La herencia entre consanguíneos.

Leyes de la herencia: Mixta. En mosaico. Alterna.

Teorías de la herencia. Enfermedades hereditarias. Atavismo. Degeneración. Herencia en las enfermedades mentales.

#### IV

Acción de las bacterias patógenas sobre los organismos. Consideraciones generales. Productos tóxicos de las bacterias. Específicos.

Condiciones para la infección: virulencia, exaltación. Efectos locales de las bacterias; generales; fenómenos morbosos, fiebre.

Infecciones septicémicas. Infecciones mixtas. secundarias.

Vías y modos de infección: las bacterias en el ambiente externo. Vías de entrada en los organismos. Tiempo de incubación. Epidemias. Eliminación. Transmisión hereditaria. Predisposición, sus clases. Anergia y alergia.

## V

Inmunidad, sus clases. Medios para conferirla. Vacunas. Inmunidad por la lactancia. Herencia. Sueros específicos. Antifermentos. Aglutininas. Precipitinas o coagulinas. Citolisinas. Hemolisinas. Bacteriolisinas. Anticuerpos.

## VI

Anafilaxia Fenómenos experimentales. Especificidad de la anafilaxis. Síntomas. Sustancias anafilactizantes. Anafilaxis pasiva. Antianafilaxis. Teorías.

Reacciones diagnósticas. Reacciones de aglutinación. Suerodiagnósticos.

Reacciones de precipitación  
Desviación del complemento.

## SEGUNDA PARTE



Patología General del Metabolismo. El metabolismo en los animales superiores. Alteraciones Cualitativas del metabolismo. Balance en pérdida; ayuno, enfermedades consecutivas. Disminución de peso del cuerpo, caquexia. Balance en aumento: crecimiento fisiológico, convalecencia; engorde y polisacaria, alcoholismo, obesidad, castración.

Alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono. Hidraturia. Glicosuria transitoria. Diabetes sacarina.

Alteraciones en el metabolismo de las grasas. Acetonemia y acidosis. Licemia, licoídemia y colesterinemia.

Alteraciones del metabolismo de las proteínas: albúminas anormales. Albuminosas y peptonas. Ácidos oxiprotéinicos. Urea. Amoníaco. Ciatina y ciatinina. Sustancias aromáticas. Compuestos sulfurados.

Anomalías del metabolismo de las nucleínas y de los cuerpos purínicos. Patogenia de la urisemia y de la gota.

## II

Patología de la economía calórica. Termogénesis. Regulación del calor. Variaciones en la producción y en la eliminación del calor Temperatura ambiente. Trabajo muscular.

## III

Temperatura del cuerpo, sus variaciones. Causas fisiológicas: raza, sexo, edad, trabajo muscular, alimentación, clima, actividad psíquica, baños.

Variaciones anormales: hipertermia, hipotermia, causas diferentes.

La temperatura influye en las funciones de la vida. Variaciones de la temperatura y la muerte. Altas y bajas temperaturas. La temperatura después de la muerte.

## IV

Fiebre, sus doctrinas. El régimen calórico en la fiebre. Utilidad de la fiebre para el organismo. Causas de la fiebre. Patogenia. Curso del proceso febril. Alteraciones funcionales en la fiebre: circulatorias; respiratorias; de la sangre, trastornos digestivos, nerviosos.

## V

Inflamación. Definición y teoría. Finalidad de los procesos inflamatorios. Su nomenclatura. Síntomas cardinales de la inflamación. Fenómenos circulatorios. Fenómenos celulares regresivos. Fenómenos celulares activos. Tejido cicatricial. Curso y terminación del proceso inflamatorio.

Causas de inflamación: mecánicas, térmicas, luminosas, eléctricas, químicas, parasitarias. Formas diferentes de la inflamación: cerosa, catarral, fibrinosa, hemorrágica, necrótica, purulenta. Inflamaciones crónicas, sus tipos.

## TERCERA PARTE

Patología General de los Organos.

Trastornos funcionales del corazón: cronótropos, batmótropos, dromótropos, hinótropos, tomótropos.

Alteraciones orgánicas del corazón. Vicios cardíacos. Causas más comunes: clases de vicios cardíacos. Hipertrofia cardíaca, variedad de causas. Alteraciones circulatorias, inflamatorias y degenerativas del miocardio y sus consecuencias.

Fisiopatología del pulso. Modificaciones del pulso en condiciones patológicas. Pulso venoso. Pulso capilar.

Alteraciones de la presión sanguínea: hipertensión, hipotensión.

Alteraciones de las paredes de los vasos y sus consecuencias. Tono vascular. Fenómenos vaso motores.

Oclusión de los vasos y sus consecuencias. Trombosis. Embolia. Infarto.

Hemorragia. Clases y causas. Consecuencias y terminación.  
Alteraciones de la masa sanguínea. Plétora. Transfusión de sangre.  
Patología de los glóbulos rojos, morfología, origen, destrucción de ellos. Variaciones numéricas. Alteraciones de la hemoglobina. Resistencia globular. Hemolisis. Regeneración de la sangre.

Patología de los glóbulos blancos, origen, funciones, morfología, destrucción. Alteraciones estructurales y variaciones numéricas.

Patología de las plaquetas.

Alteraciones del plasma sanguíneo. Coagulación de la sangre. Alteraciones de las propiedades físico-químicos del plasma.

Patología General de los vasos linfáticos y de la linfa.

Patología General de los órganos hematopoyéticos. Ganglios linfáticos, médula ósea, bazo.

## II

Fisiopatología del sistema respiratorio.

Funciones de defensa de las primeras vías aéreas. Sus trastornos funcionales. Sus alteraciones estructurales.

Fisiopatología de la mecánica respiratoria. Apnea. Ritmo de Cheyne-Stokes. Polípnea. Disnea. Alteraciones de la forma de la respiración. Alteraciones nerviosas.

Movimientos respiratorios modificados. Tos. Estornudo. Hipo. Alteraciones de los bronquios. Bronquitis. Clases de espectoración. Asma bronqueal. Bronquiectasia. Adenopatía bronquial.

Alteraciones del parénquima pulmonar. Atelectasia de los pulmones. Procesos inflamatorios o infectivos de los pulmones.

Emfisema pulmonar. Trastornos circulatorios en los pulmones y sus consecuencias.

Alteraciones de la cavidad pleural. Disminución del espacio intratráxico. Pleuritis. Neumotórax. Alteraciones de la pared torácica.

Alteraciones de los procesos químicos de la respiración. Alteraciones dependientes del estado de los pulmones, del sistema circulatorio de la sangre.

## III

Alteraciones del tubo digestivo y de las glándulas anexas.

Alteraciones de la saliva y de la secreción salival.

Trastornos de la masticación.

Alteraciones de la deglución.

Fisiopatología del estómago. Secreción gástrica.

Dispepsias. Alteraciones de la secreción gástrica.

Alteraciones de las funciones motoras del estómago.

Vómitos. Alteraciones de la mucosa estomacal.

Extirpación del estómago.

Fisiopatología del intestino. Secreción intestinal y sus alteraciones.

Absorción intestinal y sus alteraciones.  
 Alteraciones de la función motora del intestino.  
 Diarreas. Sus clases. Estreñimiento. Oclusión intestinal.  
 Resección del intestino delgado y del colón.  
 Trastornos de la defecación.  
 Autointoxicación intestinal. Caracteres patológicos de los excrementos.  
 Fisiopatología del Páncreas. Alteraciones de la secreción pancreática y sus consecuencias.  
 Fisiopatología del hígado. Función secretoria. Alteraciones de la secreción biliar. Calcualosis biliar. Ictericia. Estasis biliar. Efectos de la falta de la bilis en el intestino.  
 Alteraciones de la función glicogénica.  
 Función cerofomativa. Función antitóxica.  
 Insuficiencia hepática. Extirpación del hígado.

## IV

Fisiopatología del riñón. Caracteres patológicos de la orina.  
 Alteraciones secretorias del riñón y su valor diagnóstico. Elementos morfológicos en el sedimento de la orina. Uremia. Alteraciones morfológicas de los riñones. Actos compensatorios del riñón.  
 Alteraciones en la eliminación de la orina. Alteraciones y trastornos de la vejiga.  
 Alteraciones de las secreciones cutáneas. Secreción del sudor. Sus alteraciones. Relación entre la sedación y la secreción renal.  
 Alteraciones de la secreción sebácea.

ÁREA HISTÓRICA  
 DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

## V

Patología General de los órganos de secreción interna. Hormonas y órganos de secreción interna. Sistema nervioso vegetativo.  
 Aparato tiroparatiróideo. Efectos de su extirpación.  
 Efectos fisiológicos de los principios tiroideos y paratiróideo.  
 Enfermedades tirogenas espontáneas en el hombre. Enfermedades paratiróideas.  
 Cápsulas suprarrenales. Su extirpación. Funciones del sistema cromafín. Adrenalina. Disfunción de este sistema. Sistema interrenal. Enfermedades de Adison. Hipófisis. Sus funciones. Disfunción hipofisaria. Timo. Funciones. Glándulas sexuales. Caracteres sexuales. Supresión de estas glándulas.

## VI

Patología de los sistemas de la vida de relación. Etiología de las enfermedades del sistema nervioso.

Procesos patogénicos generales de los centros nerviosos.

Fisiopatología del encéfalo. Trastornos de la inteligencia. Trastornos de la motilidad de origen cerebral. Trastornos de la sensibilidad. Trastornos del lenguaje y de los órganos de los sentidos.

Fisiopatología de la médula espinal. Trastornos de la motilidad de origen espinal. Trastornos de la sensibilidad. De la coordinación.

Fisiopatología de los reflejos medulares. Del tono muscular.

Fisiopatología de los nervios periféricos. Trastornos de la motilidad y la sensibilidad en las enfermedades de éstos. Reacciones eléctricas.

Patología General del sistema muscular voluntario. Enfermedades de los músculos.

DR. JOSÉ M. URBINA.

## Programa de Fisiología y Patología Experimental

1. Necesidad de la experimentación en ciencias médicas. Los precursores de la medicina experimental. Comentario a la «Introducción al Estudio de la Medicina Experimental» de Claudio Bernard.

2. Técnicas de Fisiología experimental. Animales de laboratorio. Enfermedades que padecen y necesidad de conocerlas a fin de evitar los errores de interpretación. Cuidados de alimentación. La anestesia. Cloralosa; uretano; éter; cloroformo; morfina; cloral; hipnóticos del grupo de los ureídos. Técnicas para la anestesia en el perro; el conejo; el cobayo; la rana; las aves.

3. Instrumentos empleados en fisiología y en patología experimental. Condiciones en las cuales se debe intervenir. Extracción de pus. Coloración. Tomas de sangre: arterial; venosa. Punción cardíaca. Sangre venosa mezclada. Tomas de sangre venosa especial. Los anticoagulantes. Numeración de glóbulos rojos. Numeración de glóbulos blancos. Fórmula leucocitaria. Técnicas de coloración hematólogica y parasitológica. Las coloraciones citológicas. Hemólisis. La coagulación sanguínea. Las hemorragias. Los grupos sanguíneos. Estudio de la hemoglobina y derivados. Valor globular. Hematoscopio de Henocque. Hemoglobínómetro de Sahili. Hemocromómetro de Malassez. Plaquetas sanguíneas.

4. Nociones elementales de química fisiológica: la sangre. El suero: sustancias minerales; sustancias orgánicas. Indosis. La orina. El jugo gástrico. El líquido céfalo raquídeo. La leche. Técnicas empleadas para la medida de la densidad de la sangre.

5. Estudio fisiológico elemental de los órganos aislados. Elementos de técnica fisiológica: La fecundación. La determinación del sexo. El crecimiento. La germinación de los granos. Las funciones

de nutrición. Las funciones de reproducción. Las funciones de relación.

6. Las anastomosis vasculares por medio de los tubos de Payr. Empleo y utilidad en los trabajos de fisiología experimental. Medida de la presión arterial por medio de las anastomosis vasculares.

7. Datos generales de fisiología celular. El cultivo de los tejidos en fisiología. Sueros fisiológicos. Líquidos manométricos. Barnices para trazados. Constantes fisiológicas. Dosis fisiológicas de algunas sustancias empleadas para la experimentación en el perro y en el conejo.

8. Manipulaciones en vidrio para la construcción de aparatos: acodadura; confección de una oliva; confección de pipetas; confección de cánulas para el registro de la presión arterial; confección de cánulas traqueales para la respiración artificial; confección de miógrafos, etc.

9. Fisiología del pulmón. Qué es un pulmón? demostración por medio de la perfusión. Consideraciones histo-fisiológicas. El alveolo: cultivo de tejido pulmonar para demostrar las funciones fisiológicas de la célula alveolar. Fisiología comparada. La movilidad del torax. Los tipos respiratorios. Pneumografía. Espirometría. Composición del aire y su influencia en la respiración. Capacidad vital. Dosificación sumaria de los componentes del aire inspirado y del aire expirado. Los conductos aéreos. Apnea, estornudo, tos. La bronco motricidad. Los cambios respiratorios y las causas de las variaciones de los cambios respiratorios. Fisiología de la respiración a 2.850 metros sobre el nivel del mar. Fenómenos normales que se observan. La respiración de los vegetales y de los animales. Las funciones fisiológicas del pulmón fuera de los cambios gaseosos. Los centros respiratorios. Zonas reflexógenas que intervienen en la respiración. Consideraciones fisiológicas sobre la pleura. La hipertrofia compensadora del pulmón. La circulación linfática del pulmón. El metabolismo de base. La reserva alcalina. Dosificación del oxígeno en la sangre por el método de Haldane. Dosificación del ácido carbónico en la sangre por el método de Haldane. Medida de la concentración en iones H, medida electrométrica del pH; medida colorimétrica del pH.

Trabajos que realizarán los alumnos: Investigaciones sobre la Asfixia experimental. Sección de los frénicos. Neumotórax artificial. Embolías pulmonares. Estudio sobre los trastornos fisiopatológicos de los gases asfixiantes. El edema agudo del pulmón. Determinación por el procedimiento de la oxigenoterapia de la cantidad de oxígeno absorbida por un animal en un tiempo determinado. Determinación de la cantidad de CO<sub>2</sub> desprendido por un animal en un tiempo dado. Estudio gráfico de la circulación pulmonar. Demostración experimental de la regulación respiratoria por acción del O y del CO<sub>2</sub>. Experimento de las circulaciones cefálicas cruzadas de L. Fredericq. Los cambios respiratorios en la rana: respiración aérea; respiración acuática. La respiración artificial en el hombre.

10. Fisiología Cardíaca. El corazón propulsor de la circulación. Estudio comparativo del corazón en las diversas escalas zoológicas. Las fases de la revolución cardíaca. El método gráfico: trazados: aurícula; ventrículo. La función de las válvulas. El electrocardiograma normal y patológico. Automatismo cardíaco. El sistema nervioso extra-car-

diaco. Estudio de la presión arterial en el hombre. Circulación arterial y venosa. Fisiología de los capilares.

Trabajos que realizarán los alumnos: Observación de la circulación en el ala del murciélago; en la membrana interdigital de la rana; en los capilares del pulmón de la rana. Cardiografía mediata en el conejo. Estudio del corazón *in situ* en el conejo. Preparación cardio-pulmonar *in situ* en el conejo. Descubrimiento del ganglio estrellado y de los aceleradores cardíacos en el perro. Descubrimiento del ganglio cervical superior y del simpático cervical. Descubrimiento del nervio de Hering. Lesiones cardíacas experimentales: insuficiencia aórtica; arritmias. Lesiones del fascículo de His. Hipotensión e hipertensión experimentales. Endocarditis y miocarditis experimentales. Demostración experimental de la presión arterial en el perro y en el conejo. Descubrimiento de los nervios del corazón en la rana. Perfusion del corazón en la rana *in situ*. Inscripción de la curva del pulso radial por medio del Esfigmógrafo de Jaquet. El hemoreómetro de Gayet. Medida de la duración de la circulación por medio del ferrocianuro de sodio y del azul de metileno. Medida de la velocidad de circulación en el hombre por inyección endovenosa de sacarinato de soda.

11. Fisiología de las glándulas endocrínicas. Métodos de exploración de las glándulas endocrínicas. Las cápsulas suprarrenales. El Bazo. Relación del bazo con la función hematopoyética y estudio de la hematopoyesis blanca. El tiroides. Las paratiroides. El hígado y sus secreciones vertidas en el torrente circulatorio. Las funciones fisiológicas del hígado. El Páncreas endocrínico. La hipófisis. Función endocrínica del tuber. Las glándulas sexuales. La glándula pineal. El timo. Glándulas y hormonas. Fisiopatología experimental de las glándulas de secreción interna.

Trabajos que realizarán los alumnos: Demostración experimental de la acción diferencial del tiroides y la hipófisis sobre el crecimiento y la morfogenesis. En el perro: extirpación de las cápsulas suprarrenales. Tiroidectomía. Ablación del bazo. Pancreatectomía. Hepatectomía y estudio en el plasma de los trastornos provocados por la ausencia del hígado. Dosificación de la glucosa en el plasma sanguíneo y en las orinas. Blocaje del sistema retículo endotelial por inyecciones venosas de soluciones coloidales. Dosificación de azúcar en el líquido C. R. Perfusion del hígado. En el conejo: Descubrimiento por la cara posterior de las suprarrenales. Tiroidectomía y paratiroidectomía. Extirpación de la hipófisis. Ovariectomía en la gallina. Castración en el gallo. Demostración de la acción vaso constrictora de la adrenalina, en el conejo. La acción experimentalmente demostrada de la insulina sobre la glicemia sanguínea. Castración en el cobayo y el conejo. Acción de la orina de mujer embarazada en las hembras castradas. Diagnóstico del embarazo por la reacción de Ascheim-Zondec. Fístula pancreática y ligadura de los canales pancreáticos. Ligadura de la vena porta. Fístula de Eck. Ligadura de la arteria hepática. La insuficiencia hepática experimental por intoxicación fosforada. Las cirrosis y las litiasis experimentales.

12. Fisiología de la digestión y de la masticación. La deglución. Los movimientos del estómago. El hambre. La sed. El intestino

órgano motor. La saliva. El jugo gástrico. La pepsina. El cuajo. El buche de paloma y su importancia en la escala zoológica. El páncreas exocrino. El hígado; la función biliar. La secreción intestinal. Exploración fisiopatológica del estómago y del intestino.

Trabajos que realizarán los alumnos: Fístulas salivares. Fístulas esofágicas. Fístulas gástricas. Pequeño estómago de Pavlow. Fístulas de Thiry-Vella. Fístulas pancreática y hepática temporal y permanente. Demostración de los movimientos del estómago y del intestino. Demostración experimental de la absorción de: los hidratos de carbono; de las proteínas; de las grasas. Toxicidad de las materias fecales.

13. La ración alimenticia. La inanición. Las vitaminas. La herencia mendeliana. El calor animal. La termo-regulación. La calorimetría. La fiebre. Inmunidad y Alergia

Trabajos que realizarán los alumnos: Estudio experimental de la inanición en animales. Avitaminosis experimentales. Demostración experimental de las leyes de Mendel. Regulación de la temperatura en los homeotermos y en los poikilotermos. Procesos infecciosos experimentalmente provocados.

14. Fisiología de la secreción renal. Consideraciones fisiopatológicas sobre la secreción. La secreción urinaria. La íervación renal. Perfusión del riñón: técnicas de Starling, de Carnot y Rathery. Mecanismo humoral de la secreción renal. Fisiopatología de las funciones renales: función ureica; función diurética; función clorurada. Las secreciones internas del riñón.

Trabajos que realizarán los alumnos: Nefrectomía. Nefritis experimentales por inyección de nitrato de urano. Ligadura de las arterias renales. Ligadura de las venas renales. Ligadura de los uréteres. Estudio de los caracteres principales de la orina y de su composición; dosificación cualitativa de sus constituyentes. Dosificación de glucosa en la orina por el método de Bertrand.

15. Fisiología del sistema nervioso. El sistema nervioso en la serie animal. Métodos empleados para el estudio experimental. Propiedades del sistema nervioso. El fascículo piramidal. La vía motriz accesoria. La vía sensitiva. La corteza cerebral. La arquitectura celular normal de la corteza cerebral. La función de los lóbulos frontales y la mecánica de los hemisferios cerebrales. Las afasias. El lenguaje articulado. Los cuerpos estriados. Los núcleos meso-cefálicos. El pedúnculo cerebral. El cerebelo. Las localizaciones cerebelosas. El IV ventrículo. El III ventrículo. La médula espinal. La vía refleja. Los reflejos condicionados. Las raíces raquídeas. Los nervios. El sistema nervioso simpático y el parasimpático. La circulación cerebral. El líquido céfalo-raquídeo. Fisiopatología del sistema nervioso.

Trabajos que realizarán los alumnos: Representación esquemática de la propagación del influjo nervioso. Nervio artificial de Lillie. Los reflejos de la rana. Punción raquídea en el perro. Medida de la presión del L. C. R. Punción lumbar en el perro. Punción del III ventrículo. Destrucción de centros nerviosos: eje bulbo medular; sistema cerebro-espinal. Embolias medulares y cerebrales. Trepanación y excitación del gyrus sigmoideo (la región rolándica del perro). Trepanación y extirpación del cerebelo. Trepanación y excitación del cerebelo.

Trepanación y abolición de un hemisferio cerebral. Destrucción en pequeños puntos de la corteza cerebral en el ganso. Pícadura diabética del IV ventrículo. Descerebración del conejo. Preparación bulbo-medular en el gato para el estudio de los reflejos. Medida de la velocidad del influjo nervioso en la rana. Destrucción de los hemisferios cerebrales en la rana. Destrucción de los canales semi-circulares en la rana y en la paloma. Provocación de embolias cerebrales y estudio de las lesiones ocasionadas. Sección completa de la médula. Hemisección de la médula.

16. Fisiología muscular. La masa muscular. Adaptación del músculo a su función. Estudio de las dos grandes variedades de músculos. Inervación muscular. Propiedades químicas de los músculos. Propiedades fisiológicas de los músculos. Los agentes de excitación del músculo. Estudio de la Cronaxia: principio; medida; aplicaciones. La contracción muscular y sus leyes. El tono muscular. Los nervios del tono muscular. El ergógrafo de Mosso: estudio de la fatiga muscular. Las reacciones psico-motrices. Fisiopatología muscular.

Trabajos que realizarán los alumnos: Curarización de la rana y estudio de la abolición de los movimientos voluntarios. Ergografía: generalidades; técnica. Determinación de la cronaxia del ciático en la rana. Determinación de la cronaxia de la punta del corazón en la rana. Efectos del paso de una corriente sobre la excitabilidad y la conductibilidad de los nervios. Estudio del tono. Isocronismo del músculo y de su nervio motor. Localización de las excitaciones en el nervio normal. Fenómenos eléctricos que desarrolla el músculo en reposo y en actividad. Estudio de los resultados de la inyección de sulfato de veratrina en el animal. Estudio de la cronaxia de los centros motores en el perro. Preparación neuro-muscular del músculo tibial anterior en el conejo. Demostración experimental de las reacciones psico-motrices. El cronómetro de d'Arsonval.

Bibliografía que los alumnos pueden consultar en la biblioteca del Laboratorio de Fisiología Normal y Patológica.

## BIBLIOGRAFIA

ROGER-BINET. *Traité de Physiologie normale et pathologique.* Publié sous la direction des professeurs. 11 tomos 12 volúmenes.

TOMO 1.º Physiologie générale.

TOMO 2.º Alimentation et digestion.

TOMO 3.º Physiologie du foie et de l' appareil urinaire.

TOMO 4.º Les secretions internes.

TOMO 5.º Respiration.

TOMO 6.º Circulation. Considerations generales sur la circulation du sang.

TOMO 7.º Les Humeurs, sang et limphe, reactions d' immunité.

TOMO 8.º Physiologie musculaire, chaleur animale.

TOMO 9.º Physiologie nerveuse (1re partie).

- TOMO 10. Physiologie nerveuse (2e partie) Fascicule I.  
 TOMO 10. Physiologie nerveuse (2e partie) Fascicule II.  
 TOMO 11. Reproduction et croissance. París, 1929-1936.  
 E. GLEY. Tratado Elemental de Fisiología. Edición revisada por P. Gley. Versión española por J. M. Bellido. Barcelona 1912.  
 HEDON. Compendio de Fisiología. Barcelona 1932.  
 SAMSON WRIGHT. Fisiología Aplicada. Traducción del inglés por los Drs. Santiago Pi Suñer. Jorge Folch Pi. Barcelona 1935.  
 R. HÖBER. Fisiología Humana. Traducción alemana por Emílio Fernández Galiano. Barcelona 1935.  
 J. J. R. MACLEOD. Physiology in modern Medicine. St. Louis 1935.  
 E. PONDER. Compendio de Fisiología General. Traducción del inglés por el Dr. J. Puche Alvarez. Barcelona 1932.  
 E. RONDONI. Compendio de Bioquímica. Barcelona 1935.  
 PAUL HARI. Química Fisiológica. Traducción alemana por los Drs. Oriol Anguera y A. Folch Pi. Barcelona, 1935.  
 PHILIP H. MITCHELL. Tratado de Fisiología General. Traducción norteamericana por el Dr. Oriol Anguera y Jorge Folch Pi. Barcelona, 1936.  
 ERWIN BECHER Y OTROS. Tratado de Fisiología Patológica especial. Traducción alemana por el Dr. Ruf Carballo. Barcelona, 1936.  
 A. LIPSCHUTZ. J. PI SUÑER BAYO. Curso Práctico de Fisiología. 2 tomos. Madrid, 1934-1935.  
 LUDOLFO KREHL. Tratado de Fisiología Patológica. Traducción anónima del alemán. Barcelona, 1923.  
 EMILIO ABDERHALDEN. Prácticas de Fisiología. Traducción del alemán por los Drs. Augusto Pi Suñer y Santiago Pi Suñer. Barcelona, 1917.  
 WALTER B. CANNON. Curso de Fisiología de Laboratorio. Traducción del inglés del Dr. José Joaquín Izquierdo. Nueva York, 1929.  
 B. A. HOUSSAY. Guía para los trabajos prácticos de Fisiología. Buenos Aires, 1926.  
 A. JULLIEN. Travaux Pratiques de Physiologie. París, 1935.  
 J. GAUTRELET. Elements de Technique Physiologique. París, 1932.  
 A. ORIOL ANGUERA. Físico-Química Fisiológica. Madrid, 1932.  
 J. MAREY. La Methode graphique dans les sciences experimentales et principalement en Physiologie et en Medicine. París, 1885.  
 LE PLAY. Technique Operatoire Physiologue. París, 1912.  
 CARLOS RICHTER (HIJO). Manual de Patología Experimental. Barcelona, 1932.  
 M. ARTHUS. Precis de Chimie-Physiologique. París, 1913.  
 LEÓN BINET. Six Conferences de Physiologie. París, 1935.  
 LEÓN BINET. Leçons de Physiologie Médico-Chirurgicale. París, 1935.  
 LEÓN BINET. Leçons de Physiologie Médico-Chirurgicale, Deuxieme série. París, 1937.  
 LEÓN BINET. La Rate..... París, 1930.  
 AMEARD, ARON. Conferences de Physiologie Medicale. París, 1935.

NOEL FIESSINGER. Physiopatologie des traversées chimiques et bacteriennes dans l'organisme. Paris, 1934.

GELHORN REGNIER. La Permeabilité en physiologie et en pathologie générale. Paris, 1936.

EMILE C. CRACIUM. La culture des Tissus. Paris, 1931.

JEAN VERNE. La vie cellulaire hors de l'organisme. Paris, 1937.

MASQUIN (PIERRE), TRELLES (J. O.). Précis d'anatomo-physiologie du système nerveux central. Paris, 1937.

LANDOUZY ET BERNARD. Elements d'Anatomie et de Physiologie. Paris, 1920.

CARLOS MONGE. Les Erythremies de l'Altitude. Paris, 1929.

COTTE. Les troubles fonctionnels de l'appareil génital de la femme. Paris, 1931.

NOEL FIESSINGER. Les ferments des leucocytes en physiologie. Paris, 1934.

M. J. MAREY. Physiologie expérimentale. 4 tomos. Paris, 1880.

CLAUDE BERNARD. Introduction a l'étude de la Médecine expérimentale. Preface de Jean Louis Faure. Paris, 1926. 2 vol.

CONSTANTIN VON ECONOMO. L'architecture cellulaire normale de l'écorce cérébrale. Edition française par le Dr. Ludo van Bogaert. Paris, 1927.

R. ANTHONY. Leçons sur le cerveau. Paris, 1928.

JEAN LHERMITTE. Fondements biologiques de la psychologie. Paris, 1926.

PIERRE MARIE. Travaux et mémoires. Paris, 1926. 2 vol.

J. P. PAVLOFF. Leçons sur l'activité du cortex cérébral. Paris, 1929.

ROGER, WIDAL, TEISSIER. Nouveau Traité de Médecine - publié sous la direction des Professeurs. Secrétaire M. Garnier. 22 fascículos. 25 volúmenes. Paris, 1924-1935.

EMILE SERGENT, RIBADEAU, DUMAS, BABONNEIX. Traité de Pathologie Médicale. Publié sous la direction. 33 tomos. 1920-1936.

PIERY. (Publié sous la direction de). Traité de Climatologie. Paris, 1934. 3 tomos.

T. RODRIGUEZ. Exploración clínica de los animales domésticos. Barcelona, 1925.

OTTO FOLIN. Manual Práctico de Análisis Biológicos. Versión norteamericana de U. Cuffi. Barcelona, 1930.

## Programa de Dermatología y Clínica Dermatológica

Histología normal de la piel.

Fisiologismo.

Etiología general.

Morfología de las lesiones elementales.

Examen del enfermo.

*Dermatitis exógenas.*

Pediculosis. Escabíes. Pítriasis versicolor. Enfermedad azul de los chíllos. Eritrasma. Tricoficias. Microsporias. Favus. Esporotricosis. Actinomicosis.

Tuberculosis ulcerosa. Lupus. Tuberculosis verrugosa. Tuberculosis indurativa. Lepra.

*Dermatitis estrotógenas:* impétigos, ectima, erisipela.

*Dermatitis estafilógenas:* acné, forunculosis y foliculitis.

Pian. Leishmaniosis.

Herpes. Eritema exudativo. Eritema nudoso.

Verruga. Moluscum contagioso.

*Dermatitis endógenas.*

Eczema. Eczematoide. Urticaria. Vitiligo. Dermatitis herpetiforme.

Psoriasis. Líquen ruber plano. Enfermedad de Darier. Pénfigo. Ictiosis.

Los alumnos tienen las siguientes obligaciones: asistir por turno al servicio respectivo, hacer la historia clínica y seguir el tratamiento de cada uno de los enfermos que se les señale, practicar personalmente las investigaciones de laboratorio que el profesor indique según los casos.

## Programa de Embriología

Definición.

*Células germinales; espermatogenesis y ovogenesis.*

*Fecundación. Anidación.*

*Segmentación; mórula, blástula y gástrula.*

*Formación de la hoja media.*

*Desarrollo de las hojas germinativas y de los primeros órganos embrionarios; línea primitiva, escudo embrionario, segmentos primitivos, tubo medular y vasos sanguíneos.*

*Delimitación del cuerpo del embrión.*

*Cubiertas secundarias; amnios, corión y alantaoídes. Placenta y cordón umbilical.*

*Organogenesis.*

Formación de la boca. Hendeduras branquiales. Formación del ano. Tubo digestivo. Odontogenesis. Formación de la lengua, tiroídes, timo y cuerpos parabranquiales. Aparato respiratorio. Páncreas. Hígado.

Desarrollo del corazón y de las arterias y venas. Circulaciones fetales.

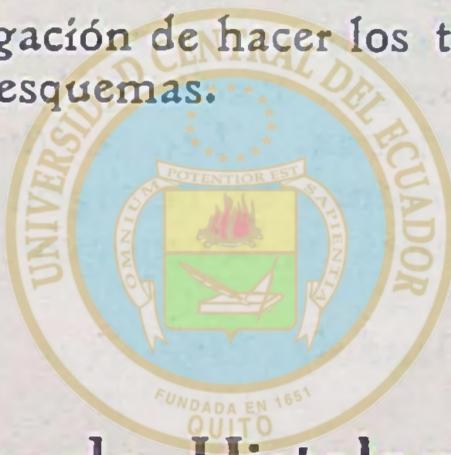
*Desarrollo del sistema uro-genital:* pronefros, mesonefros y metanefros. División de la cloaca. Genitales internos: estado indiferente, diferenciación masculina, diferenciación femenina. Descenso de las glándulas genitales. Genitales externos.

*Desarrollo de las extremidades.*

*Sistema nervioso central.*

*Desarrollo del ojo.*

Los alumnos; tienen obligación de hacer los trabajos prácticos que se les encargue, los dibujos y esquemas.



## Programa de Histología

DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

### PRIMER CURSO

Lección 1. Constitución general y morfología de la célula.

El citoplasma. El núcleo. El condrioma. Las inclusiones. El núcleo celular. Las membranas.

Lección 2. Bases físicas del funcionamiento de la célula y los tejidos. Estado coloidal. Ionización. Tensión superficial. Propiedades de las membranas vivientes.

Lección 3. Bases químicas del funcionamiento de las células y los tejidos. Materias proteicas. Cuerpos grasos. Hidratos de carbono. Material minerales y agua.

El funcionamiento químico de la célula. Metabolismo.

Lección 4. Manifestaciones energéticas de la célula.

Lección 5. División celular. Degeneración y muerte celular.

Lección 6. Resumen genético de los organismos. La biología y las ciencias naturales. La célula sexual. Ley biogenética fundamental.

## SEGUNDA PARTE

Lección 7. Los tejidos. Generalidades. División de los tejidos.

Lección 8. El tejido epitelial. Epitelios de revestimiento. Epitelios glandulares.

Lección 9. Los tejidos conjuntivos. Generalidades.

Tejido conjuntivo propiamente dicho. Tejido conjuntivo embrionario y diferenciado. Variedades de tejido conjuntivo: laxo, fibroso, membranoso, elástico, vesículo fibroso, seroso.

Lección 10. Tejido adiposo. Generalidades.

Tejido cartilaginoso. Generalidades. Variedades.

Tejido óseo. Generalidades. Variedades. Evolución.

Lección 11. Sangre y linfa.

Tejido linfoide.

Lección 12. Tejido muscular. La propiedad de contractilidad en general.

Tejido muscular liso y estriado.

Lección 13. Tejido nervioso. Generalidades. Célula nerviosa. Fibra nerviosa. Neuroglia. Excitabilidad. La conductibilidad nerviosa.

Teoría de la neurona. Teoría fibrilar.

Lección 14. Organos de la digestión. Mucosa bucal, lingual faríngea. Esófago, dientes y odontogénesis. Estómago. Intestino delgado. Intestino grueso.

Lección 15. Glándulas digestivas anexas. Peritóneo.

ÁREA HISTÓRICA  
DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN INTELECTUAL  
TRABAJOS PRACTICOS

1. Los trabajos prácticos en este Primer Curso no versarán sobre técnica histológica; se reducirán a ejercicios de visión microscópica de cortes y elementos; a dibujos y esquemas de elementos y tejidos.

Los trabajos prácticos para alumnos serán en número de 15 por trimestre entre: dibujos, esquemas, diagnósticos, microscópicos y demostraciones de elementos vivos.

## SEGUNDO CURSO

1. Organos. Generalidades. Organos músculo-esqueléticos.

Huesos. Osificación. Médula ósea.

Articulaciones.

Músculos y tendones.

2. Organos de la circulación de la sangre y de la linfa. Generalidades.

Capilares, sanguíneos. Estructura.

Corazón. Estructura. Histofisiología.

Vías linfáticas. Capilares, vasos y troncos. Estructura.

3. Organos linfoides. Generalidades.  
Ganglios linfáticos. Arquitectura general. Estructura. Datos histofisiológicos.  
Bazo. Arquitectura general. Estructura. Datos histofisiológicos.  
Timo. Arquitectura general. Estructura. Datos histofisiológicos.
4. Organos de la respiración. Generalidades.  
Vías respiratorias superiores. Mucosa nasal. Mucosa laríngea. Traquea. Estructura. Datos histofisiológicos.  
Lóvulo pulmonar. Superficie respiratoria. Estroma Conjuntivo. Nasailarización.
5. Organos de la secreción urinaria. Generalidades.  
Riñón. Arquitectura general. Tubo urínifero y sus segmentos. Estructura. Vascularización y estroma conjuntivo. Histofisiología.  
Vías urinarias. Mucosa de las vías urinarias. Dispositivo motor de las vías urinarias,
6. Organos genitales masculinos. Generalidades.  
Testículo y células seminales. Arquitectura general. Estructura. Histofisiología.  
Vías espermáticas. Estructura. Glándulas anexas.
7. Organos genitales femeninos. Generalidades.  
Ovario; arquitectura general. Ovogenesis. Folículo; estructura y evolución. Ovulo.  
Vías genitales femeninas. Estructura.  
Menstruación. Fecundación. Fijación del óvulo. Placenta.  
Glándula mamaria. Arquitectura general. Estructura. Histofisiología.
8. Valoración de la ley biogenética fundamental. Los estudios de la ontogenesis. El sistema de los organismos. Concepto de la especie. Resumen histórico de las teorías de la descendencia.
9. Glándulas endocrinas. Generalidades.  
Cuerpos tiroides. Paratiroides. Hipófisis. Glándulas suprarrenales.
10. La piel y sus anexos. Generalidades.  
Epidermis. Dermis. Fáneras cutáneas. Estructura. Histofisiología  
Glándulas sebáceas y sudoríparas.
11. Los centros nerviosos. Generalidades.  
Médula. Estructura.  
Cerebelo. Estructura.  
Cerebro. Estructura.  
Ganglios cerebro espinales y simpáticos. Estructura.  
Menínges. Estructura.
12. Terminaciones nerviosas periféricas: Organos de los sentidos. Generalidades.  
Organo de la vista. Arquitectura. Estructura. Histofisiología.  
Organo del oído. Arquitectura. Estructura. Histofisiología.  
Organo del olfato. Arquitectura. Estructura. Histofisiología.  
Organo del gusto. Disposición. Estructura. Histofisiología.  
Organo del tacto. Disposición y reparación. Estructura.

## TRABAJOS PRACTICOS

1. Preparación de medios fijadores, indurantes y colorantes.
2. Procedimientos de fijación, induración.
3. Procedimientos de inclusión: a la parafina.
4. Procedimientos de coloración: los usuales dobles y sencillos.
5. Examen microscópico. Técnica.
6. Cortes histológicos al microtomo.
7. Cortes histológicos de tejidos blandos.
8. Preparación de cortes de tejidos duros: con y sin decalcificación.
9. Examen de elementos aislados: procedimientos de disociación.
10. Examen de tejidos y de elementos en vivo.
11. Procedimientos especiales de preparaciones histológicas.
12. Inyecciones colorantes.

NOTAS.—Los alumnos efectuarán los trabajos prácticos de técnica histológica por grupos previamente determinados.

Todo alumno está en la obligación de presentar cada trimestre (fin de año), (para presentarse a examen final), un cierto número de trabajos prácticos, que serán previamente determinados por el Profesor.

Toda conferencia teórica, será seguida de demostraciones microscópicas o con el proyector. Además, en días y horas oportunamente determinados, los alumnos podrán ejercitarse en la visión microscópica de cortes, bajo la dirección del Agregado, Ayudante y Auxiliares.



El Profesor,  
DR. PABLO A. SUÁREZ.

## Reglamento que regirá en el Laboratorio de Histología

1. CLASES. Las clases serán teóricas y prácticas; las teóricas consistirán en conferencias con dibujos esquemáticos en la pizarra; las prácticas, en demostraciones al microscopio o mediante el proyector y ejercicios de visión microscópica y de técnica histológica.

2. TRABAJOS PRACTICOS. Los alumnos efectuarán toda clase de trabajos prácticos, por grupos, previamente señalados, que irán turnándose alternativamente.

Es prohibido a los alumnos, disponer de las sustancias, útiles, etc., que contiene el Laboratorio, sin autorización del Profesor.

Todo alumno que use, en sus trabajos, útiles, aparatos de Laboratorio, está obligado a dejarlos en perfecto estado de orden y limpieza, siendo responsable de pérdidas o deterioros.

3. AGREGADOS. Los Profesores agregados y libres dictarán clases teórico prácticas sobre las lecciones que previamente le indicará el Profesor Titular (3<sup>a.</sup>, 4<sup>a.</sup>, 5<sup>a.</sup>, 8<sup>a.</sup>, 9<sup>a.</sup>, 10 y 11; a los alumnos de Primer Curso; y sobre las lecciones 2<sup>a.</sup>, 3<sup>a.</sup>, 11 y 13 a los alumnos de Segundo Curso).

El Profesor Agregado se encargará de la repetición sistemática de ejercicios de visión microscópica correspondientes a las clases que se dicten.

Además el Profesor Agregado dictará clases prácticas de técnica histológica a los alumnos, de primer curso, sin perjuicio de las que ocasionalmente dictare el Profesor Titular.

4. AYUDANTE. El Ayudante es directamente responsable de las pérdidas o deterioros de aparatos, útiles, muebles del Laboratorio.

Tiene el Ayudante obligación de:

a) Mantener en perfecto estado de orden, limpieza y seguridad todos los muebles, aparatos, sustancias e instrumentos que contiene el Laboratorio.

b) Llevar un libro de inventarios y otro de trabajos efectuados.

c) Ordenar las colecciones de placas histológicas, etiquetando todas según el número de orden.

d) Asistir a todas las clases y preparar todo lo necesario para cada clase.

e) Vigilar los trabajos prácticos y atender a los alumnos en la demanda de sustancias y útiles que requieran dichos trabajos.

f) Cumplir con las indicaciones relativas a la enseñanza que le hiciera el Profesor.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

El Profesor, Jefe del Laboratorio,  
DR. PABLO A. SUÁREZ.

## Programa de Ginecología y Clínica Ginecológica

### I

1. Anatomía quirúrgica del aparato genital femenino.
2. Histología.
3. Fisiología.
4. Semiología ginecológica.
5. Examen de la enferma.
6. Terapéutica ginecológica.

## II

## TOSTORNOS FUNCIONALES

1. Pubertad: normal, patológica.
2. Menstruación: alteraciones.
3. Menopausia: alteraciones.
4. Esterilidad. Variedades.

## III

## MALFORMACIONES

1. Congénitas.
2. Adquiridas.
3. Hermafroditismo.

## IV

## LESIONES TRAUMATICAS

1. Traumatismos genitales.
2. Heridas.
3. Desgarros.
4. Fístulas.

UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR  
 FUNDADA EN 1861  
 QUITO  
 ÁREA HISTÓRICA  
 DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

## DESVIACIONES UTERINAS

1. Anteriores.
2. Posteriores.
3. Laterales.
4. Inferiores.
5. Prolapso total.
6. Inversión.

## VI

## INFECCIONES GENITALES

1. Vulvitis,
2. Vaginitis.
3. Metritis.
4. Salpingitis.
5. Ovaritis.

## VII

## INFECCIONES PERIGENITALES

1. Peritonitis.
2. Parametritis.
3. Pelviculitis.

## VIII

## TUMORES

1. Lesiones neoplásicas de la vulva y la vagina
2. Tumores del Utero.
3. Tumores de los anexos.
4. Cáncer genital.
5. Tumores de origen placentario.

## IX

## LESIONES DE ORIGEN GRAVIDICO

1. Aborto.
2. Embarazo ectópico.
3. Hematocele.

Los exámenes de las enfermas hospitalizadas y las de consulta, se harán con los alumnos.

Los alumnos tienen la obligación de hacer la Historia Clínica desde el ingreso de la enferma en el Servicio de Ginecología y seguirla hasta el alta de la enferma, haciendo constar el tratamiento instituido.

Deben practicar las curaciones en las enfermas que se les señalan.

Además los alumnos tomarán parte en las operaciones quirúrgicas, según las indicaciones del profesor.

Las clases se dictarán en el Hospital Eugenio Espejo.

El Profesor,  
DR. JOSÉ F. ARELLANO.

## Programa General de Clínica Neurológica

### I. LA HISTORIA DE CLÍNICA NEUROLÓGICA: sus elementos.

### II. SEMIOLOGÍA:

1. Motilidad.
2. Sensibilidad.
3. Reflectividad.
4. Electrodiagnóstico y Radiodiagnóstico.
5. Aparatos sensoriales.
6. Sistema neurovegetativo.
7. Líquido céfalo - raquídeo.

### III. CLÍNICA NEUROLÓGICA:

1. Afecciones de los nervios periféricos.
2. Enfermedades de la médula.
3. Enfermedades del tronco del encéfalo y cerebelo.
4. Enfermedades del cerebro.
5. Enfermedades de las meninges.
6. Síndrome de Hipertensión Intracraneana.
7. Enfermedades del sistema extrapiramidal.
8. Sífilis del Sistema Nervioso. HISTÓRICA
9. Epilepsia. DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL
10. Miopatías.
11. Enfermedades del sistema neurovegetativo.
12. Neuroendocríneas.
13. Enfermedades vasomotoras y tróficas.
14. Intoxicaciones del sistema nervioso.

### INVESTIGACIONES:

- 1º. Etiología de la Epilepsia.
- 2º. Tratamiento de las afecciones extrapiramidales.
- 3º. La Ionización en la terapéutica neurológica.
- 4º. Tratamiento del estado de mal epiléptico.

El Profesor,  
DR. JULIO ENDARA.

## Programa General de Clínica Psiquiátrica

### I. LOS PROBLEMAS GENERALES DE LA PSIQUIATRÍA.

Las causas de las enfermedades mentales.

### II. EXPLORACIÓN PSIQUIÁTRICA.

1. Constitución. Correlación sómato - psíquica.  
Doctrina general de los temperamentos.
2. Semiología:
  - a) Senso - percepción.
  - b) Memoria.
  - c) Comprensión, asociación.
  - d) Inteligencia y lenguaje.
  - e) Afectividad.
  - f) Expresión y acción.
  - g) La actividad delirante.
  - h) La sintomatología somática.

### III. CLASIFICACIÓN DE LAS ENFERMEDADES MENTALES.

### IV. CLÍNICA PSIQUIÁTRICA:

1. Oligofrenias.
2. Demencias.
3. Personalidades psicopáticas.
4. Psicosis de situación, reactivas y traumáticas.
5. Psicosis tóxicas e infecciosas.
6. Psicosis luéticas.
7. Psicosis epilépticas.
8. Psicosis maniaco - depresivas.
9. Psicosis esquizofrénicas.
10. Psicosis Paranoicas y Parafrénicas.
11. Psiconeurosis.

### INVESTIGACIONES

1. La terapéutica por el choque insulínico en las psicosis.
2. La epilepsia provocada como tratamiento de ciertas psicosis.
3. El Psicodiagnóstico de Rorschach en las Psicosis.
4. Terapéutica de las Psicosis alcohólicas.
5. Investigaciones constitucionales en las Psicosis.

El Profesor,  
DR. JULIO ENDARA.

# Programa de Endocrinología, Enfermedades de la Nutrición y Dietética.

## ENDOCRINOLOGIA

### PARTE GENERAL

Concepto de Endocrinología. Relaciones de las glándulas endocrinas entre sí. Consideraciones sobre la disfunción. Clasificación de las glándulas endocrinas. Sistema nervioso vegetativo. Relaciones entre el sistema nervioso y las glándulas endocrinas. Influencia de las glándulas endocrinas sobre el sistema nervioso. Influencia de las mismas sobre la regulación del metabolismo. Influencia sobre los diversos sistemas orgánicos. Diagnóstico de las enfermedades endocrinas. Las enfermedades endocrinas y otros procesos patológicos: su diferenciación. Trastornos poliglandulares. Glándulas endocrinas y constitución.

### PARTE ESPECIAL

Anatomía y Fisiología de la glándula tiroides. Enfermedades de la glándula tiroides: enfermedad de Basedow. Mixedema del adulto. Mixedema congénito e infantil. Bocio endémico. Su estudio en el Ecuador. Cretinismo endémico. Su relación con el bocio. Cáncer del tiroides. Tuberculosis de la glándula tiroides.

Anatomía y Fisiología de las glándulas paratiroides. Tetania. Hiperfunción de las glándulas paratiroides.

Fisiología patológica del timo. Patología y Clínica del timo. Estado tímico linfático.

Anatomía y Fisiología de la Hipófisis. Acromegalia. Caquexia hipofisaria de Simmond. Enanismo hipofisario. Distrofia adiposo genital de Fröhlich. Diabetes insípida.

Concepto anatómico y fisiológico de la glándula pineal. Patología de la glándula pineal. Su estudio.

Anatomía y fisiología del aparato supracapsular. Estados de hipofunción del aparato supracapsular: Enfermedad de Addison. Déficit de la sustancia cortical de las cápsulas suprarrenales: sus manifestaciones. Hiperfunción del aparato suprenal: estudio de los tumores de la sustancia cortical y medular separadamente y de las cápsulas suprarrenales constituidos por sustancia cortical y medular.

Anatomía y Fisiología de las glándulas genitales. Enfermedades de las mismas: Hermafroditismo. Homosexualidad. Consecuencias de la castración. Eunocoidismo. Eunocoidismo tardío. Trastornos ovariogénos de la menstruación. Involución senil precoz de las glándulas genitales. Hipergenitalismos.

Afecciones poliglandulares: esclerosis múltiple de las glándulas endocrinas. Gigantismo.

Trastornos vegetativos no endocrinos: Infantilismo. Enanismo primordial. Enanismo raquíptico. Condrodistrofia. Mongolismo.

## ENFERMEDADES DE LA NUTRICION

Lígeros conceptos históricos sobre el problema del metabolismo y de las enfermedades de la nutrición.

Fisiología del metabolismo global. Estudio completo relativo a este capítulo y sus partes pertinentes. Metabolismo Basal como medio diagnóstico. Variaciones del metabolismo basal e influencia de las glándulas endocrinas y otros factores sobre el metabolismo basal.

Obesidad: estudio clínico de la obesidad. Diferentes clases de obesidad. Formas especiales de obesidad (enf. de Dercum y de Recklinghausen). Tratamiento de la obesidad: dietético y medicamentosos.

Demacración. Estudio clínico de la misma. Diferentes formas de demacración. Su relación con la enfermedad de Addison y con las glándulas endocrinas. Tratamiento medicamentoso. Cura de falta.

Estudio del metabolismo proteico. El metabolismo proteico considerado en conjunto. Cistinuria. Alcaptonuria. Sustancias proteicas patológicas: sustancia amiloide y albuminuria de Bence Jones. Glándulas endocrinas en relación con el metabolismo proteico. Metabolismo proteico en la fiebre y en la caquexia. Anafilía. Alergia e idiosincracia.

Metabolismo nucleínico. Su fisiología. Trastornos del metabolismo nucleínico. Estudio clínico de la gota. Diferencia entre la gota constitucional primaria y la secundaria.

Metabolismo de los hidratos de carbono. Su fisiología. Importancia de la increción del páncreas en el metabolismo de los hidrocarburos. Estudio de la acción de la insulina sobre los azúcares y los cuerpos cetónicos de la sangre, sobre el glicógeno hepático y muscular, sobre el metabolismo de las grasas, sobre el cociente respiratorio y el metabolismo respiratorio.

Diabetes sacarina. Estudio clínico completo de la diabetes sacarina. Tratamiento dietético y medicamentoso.

Somero estudio del metabolismo de las grasas. Lipemia. Quiluria. Lipuria.

Metabolismo de los lípidos. Estudio clínico de la enfermedad de Gaucher.

Metabolismo de la colesarina. Hipercolesterinemia. Importancia del ovario y suprarrenales en el acumulo de colesarina.

Metabolismo de la hemoglobina y de los pigmentos biliares. Trastorno del metabolismo de los pigmentos hepático y biliar. Anemias. Eritremia. Cloromo. Porfirurias. Ictericias.

Metabolismo pigmentario. Pigmentos cutáneos derivados de los pigmentos sanguíneo y biliar. Pigmentos derivados de la desintegración de los proteicos.

Metabolismo mineral y recambio hídrico. Conceptos fisio-químicos fundamentales. Constancia del Ph en el organismo y mecanismo

de su regulación. Metabolismo de los cloruros, de los fosfatos, del calcio, del hierro. Metabolismo del agua.

Vitaminas y avitaminosis. Vitamina A. Queratomalacia y Xeroftalmía. Vitamina B. Berí-Berí. Vitamina D. Raquitismo. Vitamina C. Escorbuto. Vitamina E. Estudio de su acción sobre la reproducción y el crecimiento.

## DIETÉTICA

Concepto de la Dietética. Alimentación de los enfermos. Estudio de los alimentos en general. Ración de sostenimiento. Equivalentes calóricos. Composición de los principales alimentos.

Leche: Derivados de la leche.

Carne: Derivados de la carne.

Alimentos grasos: Sus derivados.

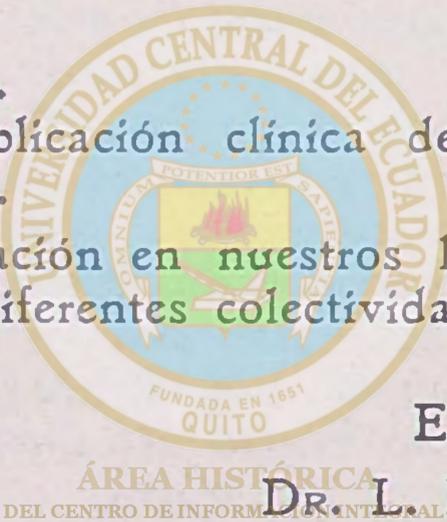
Alimentos hidrocarbonados y leguminosas. Frutas. Cura de frutas. Leyes generales de la alimentación, formuladas por el Profesor Escudero.

Regímenes:

Dieta. Dieta absoluta.

Estudio particular y aplicación clínica de los regímenes propios para cada estado patológico.

Estudio de la alimentación en nuestros hospitales. Investigaciones de la alimentación en diferentes colectividades de nuestro ambiente.



El Profesor,

DR. L. ESTUARDO PRADO.

Nota:—Los trabajos de laboratorio conexos con estas materias se verificarán en los respectivos laboratorios. Además las clases serán prácticas en lo posible y se abordarán problemas nacionales que tengan relación con las asignaturas de estos programas.

## Programa de Urología y Venereología

Anatomía quirúrgica del aparato uro-genital.

Conocimiento, manejo, aplicaciones, formas de esterilización, conservación, etc., del instrumental de la especialidad.

Exploración del aparato uro-genital: exploración clínica, maniobras instrumentales, pruebas funcionales, aplicaciones de laboratorio, etc.

Semiología uro-genital; estudio e interpretación de los diversos signos y síntomas.

## PATOLOGIA URO-GENITAL:

Afecciones del riñón y la pelvis: traumatismos, infecciones, tumores, cálculos, anomalías, etc.

Afecciones del uréter: traumatismos, infecciones, tumores, cálculos, anomalías, etc.

Afecciones de la vejiga: traumatismos, infecciones, tumores, cálculos, malformaciones, disturbios de origen nervioso, etc.

Afecciones de la uretra: traumatismos, infecciones, tumores, estrecheces, fístulas, malformaciones, etc.

Afecciones próstato-vesiculares: traumatismos, infecciones, tumores, cálculos, etc.

Afecciones de los testículos y sus anexos: traumatismos, infecciones, tumores, anomalías, etc.

Afecciones del pene: traumatismos, infecciones, tumores, vicios de conformación.

Terapéutica urológica: higiene, regímenes, medicamentos, etc.

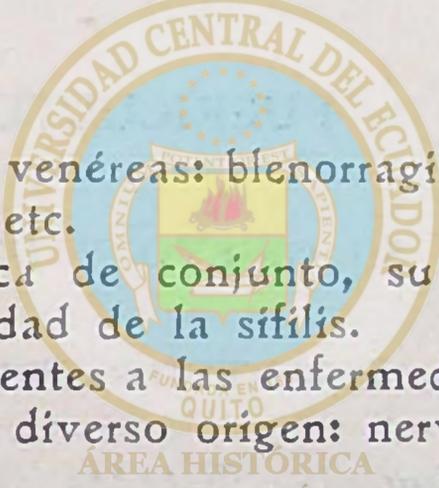
## PATOLOGIA SEXUAL:

Enfermedades llamadas venéreas: blenorragia, chancro blando, enfermedad de Nicolas-Favre, etc.

Sífilis: descripción clínica de conjunto, su terapéutica (régimen, higiene, medicación), curabilidad de la sífilis.

Problemas sociales referentes a las enfermedades venéreas.

Trastornos sexuales de diverso origen: nervioso, endocrinos, etc.



PLAN DE ENSEÑANZA

El objeto de los cursos normales de Clínica Urológica y Veneorológica, no es el crear especialistas en la materia, sino capacitar al alumno para que en su práctica, esté en condiciones de atender las afecciones urológicas que demandan una intervención urgente por parte del médico general. La enseñanza orientará sus actividades, en su parte teórica como especialmente en su parte práctica, a aquellas partes del programa que se refieren a las afecciones más frecuentes, y a la solución de los problemas de Urología de urgencia.

## PLAN DE TRABAJOS PRACTICOS

Por cada dos alumnos se señalará una cama del servicio hospitalario de Urología y Venereología, llevando una historia clínica completa de los enfermos que las ocuparen.

Asistirán, según el turno que se indicará oportunamente, a la sala de curaciones del servicio, donde trabajarán controlados por el Profesor o el ayudante.

Tomarán parte en las intervenciones quirúrgicas, según la importancia de ellas.

Si los horarios de clases de otras materias lo permiten, los alumnos asistirán diariamente, a la visita general del servicio.

## HORARIO

Las clases se dictarán los días lunes, miércoles y viernes a las 10 y media a. m., en el Hospital «Eugenio Espejo» para Urología y en el «San Juan de Dios» para Venereología.

El Profesor,  
DR. CARLOS PÓLIT.

## Programa de Puericultura y Pediatría



Eugenesia y Eugenia. Estados fisiológico y patológico de los progenitores. Herencia fisiológica y patológica. Certificado prenupcial. Herencia de las infecciones e intoxicaciones. Uniones consanguíneas.

### PUERICULTURA DESDE LA PROCREACION HASTA EL NACIMIENTO

La gestación. Higiene del embarazo. Estados patológicos que en la madre pueden observarse durante este período. El ajuar del niño. El nacimiento.

### PUERICULTURA EN EL MOMENTO DEL NACIMIENTO

El recién nacido a término. Sus características anatomo-fisiológicas: actitud y aspecto exterior, peso, talla, deformaciones y malformaciones, respiración, circulación, sangre, pulso y temperatura, digestión, aparato génito-urinario, reacciones genitales, funciones cutáneas y desarrollo del sistema nervioso. Cuidados higiénicos que deben prodigarse al recién nacido.

*Enfermedades más frecuentes del recién nacido. Sus diversas formas clínicas. Pronóstico y tratamiento.*

*Enfermedades causadas por el traumatismo del parto: cefalematoma, parálisis y fracturas obstétricas.*

*Enfermedades infecciosas: oftalmias purulentas, infecciones umbilicales, erisipela.*

*Hemorragias: diferentes clases. Ictericia idiopática y esclerema.*

Alimentación del recién nacido. Cuidados que deben prodigarse a la madre después del alumbramiento. Cuidados posteriores del niño y de la madre.

#### PUERICULTURA DESDE EL NACIMIENTO HASTA EL DESTETE

La Infancia y sus períodos: primera, segunda y tercera infancia.

Primera o pequeña infancia: El Lactante: desarrollo físico, Dentición: sus accidentes, Fontanelas, Marcha.

Cuidados higiénicos: vestido, sueño, habitación, vida al aire libre, juguetes, vacunación antivariólica.

Alimentación: Lactancia natural: contraindicaciones que a ella pudieran presentarse ya por parte del niño, ya por la de la madre. Las glándulas mamarias durante el embarazo y sus modificaciones anatómo-fisiológicas. Leche: sus propiedades físicas, químicas y vitales. Las vitaminas. Mecanismo de la secreción láctea y sustancias que se eliminan por la leche.

Dirección de la lactancia natural materna. Alteraciones de la secreción láctea. Cuidados higiénicos de la madre durante la lactancia. Lactancia natural por Nodrizas. El Nodrizaje desde el punto de vista de la moral social.

Lactancia artificial: sus indicaciones. Diversas clases de leches. Medios de esterilización. Dirección de la lactancia artificial.

Lactancia mixta: indicaciones y técnica.

El Destete y los accidentes que pudieran presentarse en este período. Modo de destetar a los niños.

El niño prematuro. Nociones anatómo-fisiológicas. Modo de alimentación. Lucha contra el frío y las infecciones.

Mortalidad infantil. Medios de combatirla: enseñanza escolar de Puericultura, Consultas, Gotas de Leche, Protectoras de la Infancia, Mutualidades maternas, Casas Cunas.

#### PUERICULTURA DESDE LOS DOS HASTA LOS SEIS AÑOS

Segunda o mediana infancia: Desarrollo físico. Desarrollo psíquico: Escuelas Maternas, Jardines de Infantes: los métodos de Froebel y de Montessori. Cuidados higiénicos: vacunación antidiftérica, higiene buco-dentaria, sueño y juegos del niño. Alimentación: régimen alimenticio apropiado para los niños de segunda infancia.

*Enfermedades más frecuentes observadas en este período de la vida.*

#### PUERICULTURA DE LA EDAD ESCOLAR

Tercera o grande infancia: Desarrollo físico, educación física; Desarrollo psíquico; aplicación de los tests psíquicos. Cuidados higiénicos: campos de juego, escuelas al aire libre, profilaxia de las enfermedades

infecto - contagiosas, vacunación antitífica. *Enfermedades escolares.* Ficha escolar. Colonias de vacaciones.

#### PUERICULTURA DE LA PUBERTAD

Transformaciones de orden físico y fisiológico. Enfermedades más frecuentes en este período. Cuidados higiénicos en los dos sexos.

#### PEDIATRIA (1)

*Examen del niño enfermo. Condiciones de un buen examen. Diver-  
sos métodos de exploración clínica en niños de diferentes edades.*

*Enfermedades más frecuentes del aparato respiratorio.*

*Enfermedades más frecuentes del aparato circulatorio y de la sangre.*

*Enfermedades más frecuentes del aparato digestivo y sus anexos.*

*Enfermedades más frecuentes del sistema nervioso y de las glándulas de secreción interna.*

El Profesor,

DR. CARLOS R. SÁNCHEZ.

(1) Este programa como todos aquellos que se relacionan con estudios clínicos de enseñanza netamente práctica, no es ni puede ser sino un programa esquemático. En Puericultura, se puede ir, ordenadamente, haciendo práctica diaria, porque hay casi siempre, materiales para ello. En Pediatría no puede seguirse el mismo método porque los casos clínicos que se presentan en el decurso de un año escolar, son casi siempre variados. Un día, por ejemplo, se estudiará prácticamente una enfermedad del aparato respiratorio; otro, una enfermedad del aparato digestivo, circulatorio, renal o una fiebre epuptiva. Los casos se estudiarán a medida que vayan presentándose; pero se tendrá muy en cuenta, sin embargo, el hacer, en lo posible, un estudio comparativo de la Semiología infantil con la Semiología del adulto.

## Programa de Medicina Legal y Deontología

### PRIMERA PARTE

#### GENERALIDADES

Definición. División. Reseña histórica.

Objeto e importancia de la Medicina Legal.

Requisitos legales e indispensables para ejercer la medicina en el Ecuador.

Deontología médica. Su utilidad. Deberes morales del médico. Deberes impuestos al médico por nuestra Legislación: obligación legal de servir a los particulares y a la autoridad.

Disposiciones legales relativas al ejercicio del cargo de perito: manera de desempeñarlo.

Responsabilidad legal del médico por sus actos profesionales.

Secreto médico. Obligación de guardarlo. Casos en que el cumplimiento de este deber puede suscitar dudas y dificultades para el médico.

Derechos del médico.

## SEGUNDA PARTE

### CUESTIONES MÉDICO LEGALES RELATIVAS A LOS ATENTADOS CONTRA LA VIDA Y LA SALUD DE LAS PERSONAS

Disposiciones de nuestros códigos relacionadas con esta materia.

Estudio médico legal de la muerte.

Fin de la existencia de las personas.

Signos de extinción de las funciones vitales.

Fenómenos cadavéricos. Proceso de destrucción del cadáver: putrefacción.

Procesos de la transformación del cadáver: saponificación, momificación, maceración.

Diagnóstico de la muerte; distinción entre la muerte real y la muerte aparente.

Diagnóstico del modo de muerte: lento o rápido.

Determinación de la fecha de la muerte.

Autopsia médico-legal.

Muerte repentina.

Muerte por asfixia. Caracteres generales de la misma.

Asfixias por constricción del cuello: ahorcadura, estrangulación. Por obstáculos a los movimientos del tórax. Por oclusión de los orificios respiratorios. Por oclusión de las vías respiratorias. Por respiración en medio líquido (sumersión) o sólido pulverulento (sepultamiento).

Accidentes producidos por la acción de las temperaturas demasiado bajas o demasiado elevadas. Por la fulguración o por la inanición.

Estudio general de las lesiones y heridas. Legislación. Estudio de las lesiones y heridas desde el punto de vista médico-legal.

Lesiones por armas punzantes, cortantes, de fuego y contundentes.

Caídas de alturas (precipitación).

La muerte en las lesiones.

Diagnóstico de si las lesiones fueron hechas antes o después de la muerte.

Diagnóstico del origen de las lesiones: homicidio, suicidio o accidente.

Estudio médico-legal de las quemaduras. Diferenciación de las quemaduras hechas en vida de las post-mortem.

Malos tratos a los niños. Necesidad de Leyes de protección a la infancia.

Accidentes de trabajo. Legislación.

## TERCERA PARTE

### CUESTIONES RELATIVAS AL INSTINTO SEXUAL

Delitos contra la honestidad. Violación.  
 Abusos deshonestos, atentado pederástico.  
 Delito de escándalo público. Perversiones del sentido genital.  
 Falsos delitos contra la honestidad.  
 Matrimonio y divorcio. Hermafroditismo. Impotencia. Esterilidad.  
 Embarazo. Duración legal del embarazo. Diagnóstico del embarazo. Ignorancia de su estado por la mujer en cinta.  
 Parto. Diagnóstico de parto. Parto post-mortem.  
 Aborto intencional. Definición. Etiología. Procedimientos.  
 Evolución. Diagnóstico.  
 El recién nacido. Definición. Autopsia. Determinación de la edad intrauterina. Infanticidio. Pruebas de la vida extrauterina. Causas y diagnósticos de la mortinatalidad. Causas de la muerte natural después del nacimiento. Muerte criminal del recién nacido. Duración de la supervivencia y fecha de la muerte.  
 Viabilidad.  
 Disposiciones de nuestros códigos relativas a todas estas materias.

## CUARTA PARTE

EXÁMENES MÉDICO-LEGALES  
 ÁREA HISTÓRICA  
 DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

Examen médico-legal de las manchas de: sangre, de esperma, de pus, de leche, de meconio, de materias fecales, de orina.  
 Examen médico-legal de los pelos.

## QUINTA PARTE

### IDENTIDAD Y RESPONSABILIDAD

Identidad. Médico-legal. Judicial.  
 Nociones de antropología criminal.  
 Nociones de Psiquiatría forense.  
 De las alteraciones mentales en medicina-legal.  
 Apreciación de la responsabilidad de los acusados.  
 Documentos médico-legales.

DOCTOR ARAUJO M.

## Programa de Patología Quirúrgica

Contusiones. Equimosis. Hematomas. Derrames serosos. Trituración subcutánea de las partes blandas.

Heridas. Heridas limpias. Heridas infectadas. Heridas contusas. Heridas producidas por el asta de toro. Heridas producidas por armas de fuego (por las armas de guerra de grande y pequeño calibre; explosión de granadas, Sharpnell, viento de bala. Heridas producidas por la práctica civil; revólver, pistola, carabinas, con carga de perdigones, etc.).

Cicatrización de las heridas. Cicatrización por primera intención. Cicatrización por proloferación.

Choque traumático.

Influencia del traumatismo y de la dieta en equilibrio ácido-básico.

Acción del calor en el organismo. Quemaduras y congelación. Insolación.

Acción de la electricidad. Rayo. Corrientes eléctricas.

Inspección en general. Inflamación. Procesos de la inflamación.

Agresión microbiana. Terreno. Reacciones del organismo.

Término de la inflamación. Pus y supuración.

Absceso caliente y flegmón circunscrito. Flegmón difuso.

Septicemia y piohemia.

Absceso frío.

Tuberculosis en general. Conceptos antiguos y concepciones modernas ultravirus tuberculoso: Herencia o contagio. La tuberculosis enfermedad quirúrgica.

Tétanos.

Gangrenas. Gangrena seca y gangrena húmeda.

Septicemia gangrenosa. Gangrena gaseosa.

Fístulas y úlceras.

Forúnculo y ántrax. Hidrosadenitis o abscesos tuberosos.

Osteomielitis.

Várices. Flebitis. Embolias.

Tuberculosis ósea. Coxalgia. Coxalgia sacra. Tumor blanco de la rodilla, mal de Pott.

Artritis. Esguinces. Hidartosis.

Fracturas en general. Signos y síntomas de las fracturas.

Fracturas de los miembros: del omóplato. De la clavícula. Diafisarias del húmero. De la epífisis. Fracturas del codo. Fractura con luxación del codo. Fractura de los huesos del antebrazo. Fractura de Pouteau-Colles. Fracturas del fémur: fracturas intracapsulares, variedades. Fracturas diafisarias. Fractura de la extremidad inferior del hueso. Fracturas de la rodilla. Fractura de la rótula. Fracturas de la tibia y del peroné. Fractura de Dupuytren.

Fracturas de la pelvis.

Luxaciones en general signos y síntomas. Luxaciones del hombro.

Luxaciones del codo, luxaciones de la cadera. Luxaciones de la mano. Luxaciones de la rodilla. Luxaciones de la garganta del pie.

Luxación congénita de la cadera.

Fracturas del cráneo. Fracturas de la bóveda. Fracturas de la base. Fracturas irradiadas de la bóveda a la base. Arquitectura del cráneo. Puntos de resistencia y líneas de fractura.

Conmoción cerebral.

Fracturas de la columna vertebral.

Fracturas de las costillas.

Fracturas del maxilar inferior. Fracturas del maxilar superior.

Luxaciones del maxilar inferior.

Absceso o flegmón difuso del cuello. Angina de Ludwig.

Afecciones del cuerpo tiroides: Estrumitis. Bocio. Cáncer.

Afecciones de la mama: mastitis. Adenoma. Cáncer: variedades.

Hernias en general: síntomas y signos.

Hernia inguinal. Crural. De la línea alba. Del ombligo. Eventración o laparocèle. Estrangulación de las hernias.

Fístulas ano rectales.

Hemorroides.

Espina bífida.

Pies zambos: variedades.

Higromas.

Rotura de los músculos. Rotura de los tendones.

Quistes sinoviales: teno-sinoviales, atrosinoviales.

Dishidrosis: Hiperhidrosis. Cromhidrosis. Bromhidrosis.

Apendicitis.

Pleuresías; serofibrinosas. Purulentas. Empiema.

Absceso hepático: gran absceso hepático de los países tropicales.

Oclusión intestinal.

Labio leporino.

Tumores: sarcomas de los miembros. Osteosarcomas. Lipomas.

Quistes dermoideos, etc.

Linfangitis. Adenitis.

Úlcera del estómago y del duodeno. Úlcera péptica.

Fisuras del ano. Estrechez.

Prolapso del recto.

Peritonitis.

Los Alumnos de Patológica quirúrgica, están obligados, a presentar cómo trabajos prácticos por lo menos VEINTE ANESTESIAS GENERALES, por inhalación en los servicios de cirugía del Hospital Eugenio Espejo. Para el efecto, se señalará cuatro alumnos que prestarán exclusivamente sus servicios de anestesiadorees en las cuatro salas de Cirugía. Los Alumnos se turnarán mensual o quincenalmente, según las necesidades del servicio y la designación la hará el Profesor de la materia.—Los Alumnos están obligados a concurrir a las salas de cirugía del mismo Hospital, para la práctica de curaciones, vendajes, etc., en calidad de Externos Ad-honorem.

La enseñanza será en lo posible, esencialmente práctica, aprovechando el mayor material que se obtenga en los servicios Hospitalarios.

DR. AUGUSTO ESTUPIÑAN.

## Programa de Anatomía Topográfica

### CABEZA

I. Cráneo. Consideraciones generales, sobre su conformación, constitución anatómica, arquitectura, desarrollo.

II. Paredes del cráneo, sus regiones;

a) occípito-frontal; † b) temporal; † c) mastóidea. †

III. Cavidad craneal y su contenido. Topografía cráneo-encefálica.

### CARA

I. Región nasal. †

II. » labial. †

III. » mentoniana. †

IV. » maseterina. †

V. » geniana. †

VI. » Fosa sigomática. †

VII. Región palatina. †

VIII. » sublingual. †

IX. » gingivodentaria. †

X. » encías. †

XI. » alveolos. †

XII. » dientes. †

XIII. » Región tonsilar. †

### ORGANOS DE LOS SENTIDOS

I. Aparato de la audición

II. Aparato de la visión

III. Aparato de la olfacción. †

IV. Aparato del gusto. †

### RAQUIS

I. Columna vertebral y su contenido.

II. Región de la nuca

III. Región dorsal

IV. Región lumbar

### CUELLO

I. Región suprahiodea. †

II. » infrahiodea. †

III. » Larínge. Cuerpo tiroides. Esófago. †

IV. » parotidea. †

V. » carotídea o esternocleidomastoidea. †

VI. » supraclavicular. †

### TORAX

I. Jaula torácica.

II. Región esternal. †

- III. Región costal.
- IV. » mamaria
- V. » diafragmática.
- VI. » Contenido de la cavidad. Pleuras. Pulmón. Mediastino anterior. Mediastino posterior.

### ABDOMEN

- I. Consideraciones generales. Límites.
- II. Región esterno-costo-pubiana.
- III. » umbilical. Desarrollo del ombligo. Ombligo del adulto.
- IV. » Costoilíaca.
- V. » inguino abdominal.
- VI. » lumboilíaca.
- VII. » Cavidad abdominal y su contenido. Recuento descriptivo y topográfico. Peritóneo. Organos intraperitoneales y retroperitoneales.

### PELVIS

- I. Pelvis ósea.
- II. Región púbica.
- III. » sacro-coxígea.
- IV. Contenido de la pelvis en el hombre y en la mujer.
- V. Periné y dependencias en el hombre y en la mujer.

### MIEMBRO SUPERIOR

- I. Región del hombre. Sus divisiones: a) región de la axila; b) región escapular; c) región deltoidea.
- II. Brazo. a) anterior; b) posterior.
- III. Codo. a) Pliegue del codo; b) olecraniana.
- IV. Antebrazo. a) anterior; b) posterior.
- V. Muñeca. a) anterior; b) posterior.
- VI. Mano. a) palmar; b) dorsal.

### MIEMBRO INFERIOR

- I. Cadera. a) Región glútea; b) inguino-crural; c) obturatriz.
- II. Muslo. a) anterior; b) posterior
- III. Rodilla. a) rotuliana; b) poplítea.
- IV. Pierna. a) tiabial anterior; b) tiabial posterior.
- V. Garganta del pie. a) anterior; b) posterior.
- VI. Pie. a) dorsal; b) plantar.

### REGLAMENTO

Los alumnos de la Facultad de Ciencias Médicas que tienen obligación de concurrir, a las clases de Anatomía Topográfica, son los que designa el Reglamento de la Facultad.

Las clases tendrán lugar los viernes y sábado de cada semana, a las 10 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> a. m. en el Anfiteatro Anatómico, del Hospital de San Juan de Dios, hasta que el Instituto de Anatomía tenga local propio.

Se llevará un libro de registro en el que se anotarán los trabajos entregados. Estos no podrán ser sino APROBADOS O RECHAZADOS.

Para que un trabajo sea aprobado, es menester que tenga buena preparación y correcta presentación. El alumno, tiene la obligación de disertar sobre cualquiera de los trabajos de clase.

Para comodidad de la docencia y para facilitar los trabajos, se establecerán turnos rigurosos por grupos, según las necesidades del curso.

El Ayudante de Anatomía Topográfica, será el encargado de vigilar y de dirigir los trabajos señalados por el Profesor; *podrá recibir los trabajos prácticos y dará conferencias sobre la materia que señale el Profesor.*

Todos los alumnos tienen la obligación de entregar los trabajos el día señalado.

Para el cómputo de las calificaciones trimestrales y finales, se tomará en cuenta la calidad de los trabajos así como la asistencia del alumno, según lo estatuye el Reglamento de Facultad.

Las pruebas serán trimestrales y finales según lo ordena el Reglamento de la Facultad; y *todos los alumnos están en la obligación de rendirlas.*

Los alumnos que no hubieren cancelado los derechos de Laboratorio, no podrán hacer inscribir sus calificaciones en Secretaría.

Los estudiantes de Odontología que tienen esta asignatura, quedan sujetos al mismo Reglamento y deben concurrir al Anfiteatro Anatómico para practicar los respectivos trabajos.

Las regiones que llevan un asterisco, son las que interesan especialmente a los alumnos de Odontología.

Las salas de trabajo, del Anfiteatro Anatómico, estarán abiertas todos los días hábiles desde las 7 a. m. hasta las 12 m. y desde las 2 hasta las 6 p. m.

Los estudiantes, podrán consultar las obras que existen en la Biblioteca del Instituto Anatómico, pero les es absolutamente prohibido el llevar consigo a la calle, las obras, libros, etc., del Instituto.

DR. AUGUSTO ESTUPIÑAN.

## Programa del Curso de Anatomía e Histología Patológica.

- I. El concepto de Anatomía Patológica.
- II. Lesiones por alteraciones cuantitativas del Metabolismo Celular: Atrofia. Hipertrofia.

III. Lesiones por introducción dentro de las células de sustancias extrañas, normales en otros sitios del organismo y que no afectan de modo grave su función (Infiltraciones): Infiltración Glucogénica. Infiltración Grasa (sobrecarga). Infiltración pigmentaria: a). Pigmentos Hematógenos; b). Pigmentos Melánicos; c). Pigmentos Lipóideos; d). Pigmentos Exógenos.

IV. Lesiones por alteración del Metabolismo Cualitativo de la Célula, y que afectan de modo grave su función; la célula enferma. Degeneraciones. Conceptos preliminares sobre Biología celular normal. a). Degeneración Albuminosa (Granulosa o Turbia); b). Degeneración Grasa; c). Degeneración Hidrópica o vacuolar.

V. Lesiones por muerte local de las células y de los tejidos: *Necrosis* a) *Necrosis* por coagulación y desecación (formas secas); *Necrosis* por coagulación, inhibición, autólisis y putrefacción (formas húmedas).

VI. Lesiones por adaptación celular: a) *Metamorfosis*; b) *Metaplasia*.

VII. Depósitos de materiales extraños en los espacios intercelulares: a) Depósitos Uréticos; b) Depósito Amiloideo; c) Depósito Hialino.

VIII. Lesiones por procesos de defensa orgánica: a) Transformación Mucosa; b). Transformación Córnea; c). Transformación Calcárea; d). Depósitos Hidróticos intercelulares (Edema)

IX. Lesiones por procesos activos de Defensa Orgánica: a). Trombosis y sus consecuencias: embolia, infarto, isquemia, congestión pasiva, hemorragia, etc.; b). Inflamación aguda, sus aspectos, sus fases: congestión activa, edema inflamatorio, emigración leucocitaria, emigración de otros glóbulos blancos de la sangre, fagocitosis, proteólisis, el pus, las reacciones celulares de los tejidos conjuntivos, la fibrina, derrames inflamatorios, los glóbulos rojos, la putrefacción, las terminaciones de la inflamación; c), Inflamación Crónica; d). Inflamaciones específicas: Tuberculosis, Sífilis, Actinomicosis, Lepra.

X. Lesiones por alteraciones en la proliferación celular. Tumores: a) Definición y concepto de las Neoplasias, su origen, carácter de las células tumorales, crecimiento de los tumores, su estroma, sus fenómenos regresivos, su clasificación; b). Tumores benignos de tejido conjuntivo, Fibromas, Condromas, Lipomas, Mixomas, Osteomas; c). Tumores malignos de tejido conjuntivo: Sarcomas; d). Tumores de tejido Linfoideo: Linfo-Sarcomas; e). Tumores de tejido muscular: Leyomiomas; f). Tumores de tejido vascular: Angiomas, Endoteliomas; Tumores de tejido epitelial Malphigiano: benignos o Papilomas, malignos o Epiteliomas propiamente dichos, Epitelioma espino-celular, Epitelioma Bazo-Celular; g). Tumores de tejido Epitelial Glandular; h). Tumores melánicos. Tumores de Tejido nervioso: Gliomas; i). Tumores mixtos.

XI. Lesiones del Aparato Respiratorio: Bronquitis agudas o crónicas. Bronquiectasia. Inflamaciones del parénquima pulmonar: Congestiones Agudas, Broncopneumonías, Pneumonía Lobular Aguda Fibrinosa, Gangrena Pulmonar, Abscesos pulmonares, Tuberculosis Pulmonar (Evolución, formas y clasificación de sus lesiones); Infartos Pulmonares. Congestión Pasiva.

XII. Lesiones del Aparato Digestivo: Gastritis Agudas y crónicas; Ulceraciones del estómago; Enteritis y colitis agudas y crónicas; ulceraciones del intestino delgado y grueso; oclusión intestinal; apendicitis agudas y crónicas.

XIII. Lesiones de las Glándulas anexas al tubo digestivo: Inflammaciones agudas y crónicas del Hígado. Abscesos, Degeneraciones; Lesiones inflamatorias agudas y crónicas de la vesícula biliar y de las vías biliares intra y extra hepáticas; Congestión pasiva del hígado; Cirrosis. Lesiones inflamatorias agudas y crónicas del Páncreas. Cálculos y concreciones biliares.

XIV. Lesiones inflamatorias agudas y crónicas de las serosas: Pleura, Pericardio, Peritórneo, Meninges.

XV. Lesiones inflamatorias agudas y crónicas de los Riñones, su clasificación; lesiones degenerativas (Nefrosis); alteraciones circulatorias Infarto, Congestión Pasiva, Hemorragias, lesiones inflamatorias agudas y crónicas de la Pelvis Renal. Hidronefrosis.

XVI. Lesiones inflamatorias agudas y crónicas del Bazo; lesiones degenerativas y trastornos circulatorios.

XVII. Lesiones inflamatorias agudas y crónicas del Miocardio; lesiones degenerativas y trastornos de la circulación del Miocardio. Endocardio: sus lesiones inflamatorias agudas y crónicas y sus secuelas.

XVIII. Lesiones inflamatorias agudas y crónicas de los vasos arteriales y venosos y sus secuelas; lesiones degenerativas de las arterias.

XIX. Lesiones inflamatorias agudas y crónicas de la corteza cerebral y sus alteraciones circulatorias.

El Profesor,

DR. EDUARDO BEJARANO.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

## Programa del Curso de Obstetricia

### NOTAS

1. El Curso de Obstetricia se dará en la Maternidad en los días y horas acordados por la Facultad de Medicina. Por lo general se tratará las materias que comprende el presente Programa, aprovechando al mismo tiempo todo caso clínico interesante para estudiar el capítulo de Obstetricia a que el caso corresponda.

2. Los señores estudiantes se servirán dejar su dirección en la portería de la Maternidad a fin de que puedan ser llamados a la hora en que se presentara un caso interesante.

3. La Maternidad acepta Internos Voluntarios, cuyo número fijará el Profesor. Ellos pertenecerán al Curso que estudie la materia. Deberán permanecer constantemente en el Establecimiento, y tendrán la obligación de asistir, bajo la inspección de los médicos de la Maternidad, los partos normales, y de intervenir, cuando se les llame, como

ayudantes, en las operaciones que ocurrieren durante el tiempo de su servicio. Este internado durará el tiempo que en cada año señalare el Profesor; para llenar los internados, los estudiantes se inscribirán en el orden que quisieren. Cuando no hubiere alumnos que cursan Obstetricia, podrán ser internos los que hayan cursado anteriormente y se interesen.

4. Los servicios de Consulta Materna gratuita y Servicio de Urgencia a domicilio utilizarán, en caso de necesidad, el trabajo de los señores Internos Voluntarios, los cuales lo prestarán obligatoriamente en su turno.

5. Todo estudiante que haya asistido en la Maternidad o por cuenta de ella un caso normal o distócico, está obligado a escribir la Historia Clínica COMPLETA de ese caso, según el formulario del Establecimiento.

6. Las Alumnas de Obstetricia se someterán a un Reglamento Especial.

7. Las Obstétrices de la ciudad podrán concurrir tanto al Curso de Obstetricia como a las operaciones.

## PROGRAMA

Introducción. Ojeada sobre la Historia de la Obstetricia, desde los tiempos más remotos hasta nuestros días.

### 1º. ANATOMIA, FISILOGIA Y CLINICA DE LA PREÑEZ, PARTO Y PUERPERIO NORMALES

Concepto de la Preñez, su comienzo. Madurez sexual. Natalidad, proporción de los sexos, mortalidad fatal. Ciclo sexual femenino, sus causas. Preparación del anidamiento ovular.

Fecundación, primeras modificaciones que experimenta el huevo. Células sexuales, ascensión del espermatozoide. Migración del óvulo. Conjugación. Momento y sitio en que se verifica la fecundación. Segmentación y primeras fases del desarrollo ovular. Llegada del huevo a la cavidad uterina. Los más tiernos gérmenes humanos que han sido estudiados.

Primeras modificaciones del útero a consecuencia de la preñez. Fijación del huevo. Formación de la placenta, de las membranas y del cordón umbilical. Modificaciones posteriores de estas formaciones en el curso de la preñez.

El feto en su desarrollo intrauterino. Caracteres de la placenta a término. Nutrición fetal. Líquido amniótico.

Modificaciones del organismo materno durante la preñez: en los aparatos circulatorio, respiratorio, nervioso, secreciones externas e internas, en el aparato digestivo, locomotor y piel.

Modificaciones de los órganos genitales: Crecimiento del útero, forma, posición, cambios en su musculatura, mucosa, canal cervical, peritóneo. Formación del segmento inferior. Modificaciones de ovarios, trompas, vagina y mamas.

Diagnóstico de la preñez y examen obstétrico. Duración de la preñez. Diversas modificaciones de los genitales según la época de la preñez. Diagnóstico clínico y diferencial de la preñez. Diagnóstico del tiempo de la preñez. Crítica de los signos de preñez. Diagnóstico biológico del embarazo. Técnica del examen obstétrico; anamnesis, inspección, palpación, auscultación obstétrica, examen externo y sus diversas maniobras. Conceptos de situación, actitud y presentación: sus causas. Primípara o múltipara?

Prescripciones generales. Tratamiento de las molestias propias de la preñez. Preparación para el parto. Asepsia y antisepsia en el parto.

Pelvis ósea y partes blandas. Pelvimetría normal: externa, interna y radiografía pelvométrica.

PARTO. Causas del comienzo del parto. Fuerzas expulsoras, cabeza fetal, resistencia materna y resistencia fetal.

Curso del parto, sus diversos períodos. Modificaciones maternas y fetales en el transcurso del mismo. Parto normal de vértice; mecanismo.

Partos podálicos: sus variedades y mecanismos.

Asistencia en el parto normal. En períodos de dilatación expulsivo. Defensa del periné y ligadura del cordón, primeros cuidados al recién nacido. Profilaxia ocular.

Alumbramiento normal. Manera de conducirlo. Alumbramiento por maniobras externas. Peligros de éstas.

Parto múltiple. Porcentaje de preñeces múltiples, herencia, causas. Gemelos uní-ovulares, Bi-ovulares. Caracteres de los anexos. Conexiones vasculares en los uní-ovulares: sus consecuencias fetales y ovulares. Posición de los fetos. Características del parto múltiple en sus diferentes períodos. Manera de conducir el parto múltiple. Complicaciones y pronósticos fetal y materno.

PUERPERIO. Manifestaciones clínicas en los aparatos genital, digestivo, circulatorio, respiratorio, nervioso, locomotor, nutrición. Secreción láctea. Caracteres de la leche materna. Procesos de regresión.

Cuidados y tratamiento en el puerperio normal. Fisiología y dietética del recién nacido; caracteres de éste.

## 2º. PATOLOGÍA DE LA PREÑEZ, PARTO Y PUERPERIO

Afecciones de los órganos sexuales maternos. Vulvitis, colpitis, endometritis, pelviperitonitis. Anomalías de posición uterina. Anomalías de forma. Neoplasias benignas y malignas del útero en la preñez.

Complicaciones de preñez y parto causadas por inflamaciones anexiales, de parametrio. Tumores de los anexos.

Enfermedades de los aparatos: Digestivo, circulatorio, respiratorio, urinario, locomotor, nervioso, de la piel y glándulas de secreción interna que complican la preñez o son causadas por ella. Eclampsia.

Preñez extrauterina. Su concepto, anatomía, evolución, etiología, diagnóstico y tratamiento.

Enfermedades del huevo. En la placenta: incrustaciones calcáreas, edema, placentitis, hemorragias y trombosis, infarto blanco, quistes, lesiones placentarias en sífilis, tuberculosis, afecciones renales, otras infecciones y enfermedades de nutrición y por carencia.

En las membranas: Alteraciones de corion y amnios, mola hidatídica, hidramnios, endometritis e hidrorrea durante el embarazo.

Complicaciones de la preñez por desprendimiento anticipado de la placenta normalmente inserta y por inserción anormal de la placenta (placenta previa).

Interrupción anticipada de la preñez. Aborto y parto prematuro. Etiología, patogenia, mecanismo, complicaciones y tratamiento.

Lesiones, heridas y operaciones quirúrgicas durante la preñez.

Complicaciones del parto por anomalías de las membranas, por su ruptura anticipada, o tardía. Complicaciones debidas al cordón umbilical.

Complicaciones debidas a situaciones y actitudes anormales del feto. Situación transversal, presentaciones de deflexión. Prolapso de extremidades. Distocia fetal en parto múltiple.

Complicaciones debidas a enfermedades, anomalías y tamaño del feto. Hidrocefalia, bocio congénito, etc.

Complicaciones del parto por anomalías de la pelvis ósea: Estudio de la distocia pélvica, sus causas, variedades y mecanismo de parto en las principales de ellas. Asistencia en el parto con pelvis distócica.

Complicaciones del parto debidas a anomalías de la contracción uterina: Atonía, hipertonia y contractura uterinas. Sus causas, diagnóstico y tratamiento. Sus resultados sobre la madre y el niño.

Complicaciones debidas a anomalías del cuello uterino, vagina y vulva. Lesiones de éstos durante el parto. Adherencia patológica de la placenta, sus causas, síntomas y tratamiento. Retención de placenta, sus causas y síntomas.

Hemorragias de alumbramiento. Etiología, síntomas, tratamiento.

Muerte súbita de la madre durante el parto. Parto después de la muerte de la madre.

### 3º. OPERACIONES OBSTETRICAS

Instrumental obstétrico. Asepsia y antisepsia quirúrgicas. Narcosis. Indicaciones quirúrgicas generales en obstetricia

Indicación de aborto y parto prematuro artificial en las enfermedades internas, enfermedades quirúrgicas y en las obstétricas. Puede tener la intervención una indicación social solamente? Disposiciones legales y religiosas sobre este punto. Técnica operatoria, pronóstico. Complicaciones. Aborto criminal.

Dilatación operatoria del canal genital en sus diversos segmentos. Técnica.

Versión. Definición, variedades. Historia. Técnica, pronóstico fetal y materno. Complicaciones.

Embriotomía. Sus variedades.

Sinfisiotomía y pubiotomía. Reposición del cordón umbilical prolapso.

Extracción del niño no reducido por vías naturales: Expresión, extracción en posición de nalgas. Forceps.

Extracción por vía artificial: Operación cesárea alta, baja, extra-peritoneal. Operaciones de Porro y de Portes.

Extracción manual de la placenta. Indicaciones y técnica.

#### 4°. PUERPERIO PATOLÓGICO

Desgarros de la hílera genital en el parto, sus causas, síntomas y tratamiento.

Infección puerperal. Etiología, sintomatología, variedades clínicas de infección, frecuencia y tratamiento.

#### 5°. PATOLOGÍA Y TERAPÉUTICA DEL RECIÉN NACIDO

Muerte aparente del recién nacido; infecciones y lesiones. Tratamiento. Anomalías congénitas.

#### 6°. OBSTETRICIA LEGAL

Delitos contra el pudor. Examen médico. Comprobación de es-perma. Consecuencias de orden infeccioso, obstétrico y nervioso.

Duración legal de la preñez. Informes periciales. Legislación.

Omisiones y errores en el ejercicio de Obstetricia. Lesiones ma-ternas y del niño. Responsabilidad médica. Homicidio en la persona del recién nacido.

ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL

El Profesor,

DR. CÉSAR JÁCOME MOSCOSO.

## Programa de Patología Interna

### ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO

*De las fosas nasales.* Córiza aguda y crónica. Conceptos de ocea-na, anosmia y Epistaxis.

*De la laringe.* Laringitis aguda y crónica: Parálisis laríngea. Espasmos.

*De los bronquios.* Métodos de exploración. Bronquitis aguda y crónica. Bronquitis fétida. Dilatación de los bronquios. Bronquitis capilar. Bronconeumonías agudas. Asma. Tos ferina.

*Del pulmón.* Procedimientos de exploración. Congestión pulmo-nar. Neumonía. Edema agudo del pulmón. Infarto pulmonar.

Absceso del pulmón. Gangrena pulmonar. Tuberculosis pulmonar. Granulía. Cáncer.

*De la Pleura.* Fleuresias serofibrinosas, Pleuresía seca. Pleuresias purulentas, hemorrágicas, enquistadas, cancerosas. Derrames quílicos.

Hidrotórax. Neumotórax.

*Enfermedades del aparato digestivo.* De la boca. Estomatitis dentarias, mercurial, úlcero-membranosa. Estomatitis aftosa. Muget-Noma.

*De la Laringe.* Exploración. Diftería. Anginas agudas. Amigdalitis aguda. Angina de Vincent.

*Del esófago.* Su exploración. Esofagitis. Parálisis. Espasmos. Estenosis. Cáncer.

*Del estómago.* Medios de exploración. Trastornos de su secreción. Hiperclorhidría. Hipersecreción. Hipoclorhidría y anaclorhidría.

Gastritis agudas. Gastritis crónica. Embarazo gástrico. Úlcera redonda.

Cáncer del estómago.

Dilatación del estómago.

Dispepsias. Crisis gástricas. Hematenesis.

*Del intestino.* Medios de examen. Enteritis agudas y crónicas. Intoxicación intestinal. Tuberculosis intestinal. Úlcera del duodeno. Apendicitis. Disenterias. Oclusión intestinal. Perforación intestinal.

*Del páncreas.* Pancreatitis. Insuficiencia pancreática. Cáncer del Páncreas.

*Del Peritóneo.* Peritonitis agudas. Peritonitis tuberculosa. Ascitis.

*Del hígado y de las vías biliares.* Medios de exploración. Funciones e insuficiencia de la célula hepática. Hictericias: mecánicas, tóxicas, infecciosas. Hígado cardíaco. Cirrosis del hígado, su clasificación. Cáncer del hígado. Litiasis biliar. Colesistitis. Angiocolitis. Abscesos del hígado.

#### ENFERMEDADES DEL APARATO URINARIO

Exploración de la permeabilidad renal. Albuminuria. Anuria. Hemoglobinuria. Congestión renal. Nefritis. Cáncer del riñón. Riñón móvil. Citiasis renal. Uremia. Supuraciones del riñón y de su pelvis. Pielitis y pielonefrosis. Abscesos del riñón.

#### ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Escarlatina. Sarampión. Rubeola. Viruela. Varicela. Erisipela de la cara. Reumatismo articular agudo. Gripe. Parotiditis. Coqueluche. Diftería. Angina diftérica, crup. Meningitis cerebro espinal. Epidémica. Fiebre tifoidea. Fiebres paratíficas. Fiebre amarilla. Peste. Cólera. Disenterias: amebiana y bacilar. Paludismo. Encefalitis le-  
tárgica.

## ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO

Exploración del aparato circulatorio. Etiología de sus enfermedades.

## ENFERMEDADES DEL ENDOCARDIO Y LESIONES VALVULARES

Endocarditis: reumática, tuberculosa, infecciosa y crónica.

Fisiología patológica y signos físicos de las lesiones valvulares.

Soplos.

Desdoblamiento de los ruidos del corazón. Estremecimientos.

Signos suministrados por las arterias y por las venas.

Estrechez aórtica. Insuficiencia aórtica. Lesiones del orificio mitral.

Insuficiencia y estrechez. Tricuspídea. Estrechez e insuficiencia de la arteria pulmonar.

Enfermedad azul.

*Enfermedades del pericardio.* Pericarditis. Sinfisis cardíaca.

*Enfermedades del músculo cardíaco y del sistema nervioso del corazón.* Miocarditis: aguda y crónica. Rotura del corazón. Hipertrofia y dilatación. Asistolia.

*Perturbaciones del ritmo cardíaco:* taquicardia o aceleración; taquicardia paroxística esencial. Lentitud del pulso; pulso lento permanente. Aritmias. Angina de pecho.

*Enfermedades de los vasos.* Arteritis agudas y crónicas. Aortitis crónica. Arterioesclerosis. Aneurisma de la aorta. Flebitis en general. Flegmasia alba dolens. Trombosis. Embolia.

*Enfermedades del sistema nervioso.* Exploración del sistema nervioso. Etiología de las enfermedades de este sistema.

*Enfermedades de la médula.* Tabes. Enfermedades de Little. Parálisis espinal infantil.

Esclerosis en flacas. Siringomielia.

*Del cerebelo.* Tumores del cerebelo. Absceso cerebeloso. Vértigo.

*Del cerebro.* Localizaciones cerebrales. Epilepsia jacksoniana Hemiplejía.

Hemorragias cerebral. Resblandecimiento cerebral. Absceso del cerebro.

Encefalitis agudas. Parálisis general.

*De las meninges.* Meningitis agudas y crónicas.

*Síndromes neurósicos.* Epilepsia. Histerismo. Córea. Parálisis agitante. Neurastenia. Jaqueca. Calambres profesionales.

DR. AURELIO MOSQUERA N.,  
Prof. Titular.

JOSE MARIA URBINA,  
Prof. Agregado.

## Programa de Clínica Propedéutica y Semiología

### QUINTO CURSO

1. *Consideraciones generales.* El Médico y el enfermo. Sus relaciones en nuestro ambiente. Condiciones necesarias para el desempeño eficiente de la labor médica.

2. *La historia clínica.* Partes de que consta, detalle minucioso de cada una de ellas. Interrogatorio y examen somático, con exclusión de las técnicas de laboratorio (Rayos X, exámenes químicos, microscópicos, etc.), indicando su importancia.

3. *Técnica del examen somático.* a) Inspección general e inspección segmentaria. Conocimientos de los datos normales para distinguirlos de los anormales.

b) *Palpación:* su técnica en relación con el órgano examinado. Maniobras palpatorias especiales.

c) *Percusión:* su historia. Evolución hasta la actualidad. Diversas técnicas. Sus fundamentos. Conocimiento de las diversas modalidades de ruidos percutorios. Percusión de los órganos: percusión limitante y percusión comparada. Maniobras percutorias especiales. Percusión auscultatoria.

d) *Auscultación:* su historia. Evolución hasta la actualidad. Diversas técnicas. Sus fundamentos físicos. Apreciación de los sonidos auscultatorios producidos por los diversos órganos en estado normal. Conocimiento de los sonidos auscultatorios producidos en los órganos anormales. Maniobras auscultatorias especiales en los diversos órganos.

NOTA: Para este aprendizaje se exigen los conocimientos previos sobre Anatomía de Proyección — anatomía topográfica —, Fisiología Fisiopatología, de órgano u órganos sujetos al examen médico.

e) *Técnica de la medida de la Presión Arterial.* Cifras normales en relación a la edad, peso, sexo, etc. Cifras anormales.

f) *Examen de las extremidades,* incluyendo examen de los reflejos.

g) *Medida de la temperatura orgánica.* Curvas térmicas. Tipos febriles.

h) *Medición del número de pulsaciones y de respiraciones por minuto.* Importancia de las relaciones entre la temperatura, pulsaciones y respiraciones.

i) *Técnica de la exploración del Sistema Neurovegetativo y del Sistema Endocrino;* su importancia para el Internista.

j) *Sondajes y punciones como medios de Exploración Clínica:* sondaje del Esófago, Estómago, Duodeno; punción pleural, pericárdica, peritoneal, raquídea.

- k) Tacto rectal y vaginal en Medicina Interna.
- l) Examen somero del Sistema Nervioso, en orden a completar el examen global del enfermo.
- m) Conocimiento de los datos normales proporcionados por el examen de orina, heces fecales, jugo gástrico, duodenal, líquido céfalo raquídeo, a fin de diferenciarlos de los anormales.

4. *Criterio Clínico:* relación de los signos y síntomas útiles para el Diagnóstico Final. La interpretación de los signos y síntomas pertenece a la Semiología.

NOTA: cada estudiante debe adquirir lo siguiente: un termómetro, un lápiz dermatográfico de color azul y uno de color rojo, un paño para auscultar, un estetoscopio de madera o ebonita, un par de guantes de goma, una jeringuilla de 2 c. c. con una aguja corta y otra larga.

El Profesor,  
DR. DE LA TORRE.

## SEMIOLOGIA

1. Su objeto. Ciencias auxiliares. Signos y síntomas. La historia clínica. Su confección.

### PARTE GENERAL

a) *Filiación:* Sexo. Edad. Raza. Estado civil. Profesión u oficio. Hábitos. Lugar de procedencia. Lugares de residencia.

b) *Anamnesis personal remota:* a) Enfermedades anteriores: sarampión, tosferina, difteria, eruptivas, convulsiones, reumatismo, erisipela, procesos tifóidicos, anginas, blenorragia, chancros, paludismo, disentería, abortos, píorrea, flebitis. 2. Síntomas anteriores: tos, expectoración sanguinolenta, hemoptisis, hematemesis, melena, hematuria, edema, palpitations, disnea de esfuerzo, ictericia, diarrea, estreñimiento, enflaquecimiento, sudores, focos supurativos, vómitos, molestias en las micciones. Fiebre. 3. Estado funcional anterior: Pubertad (menstruaciones), partos y climaterio. Apetito. Sed. Deposiciones. Caracteres de la orina. Sueño. Estado sexual. Cantidad y calidad de la alimentación.

c) *Anamnesis personal próxima:* Comienzo y evolución de la enfermedad hasta la presente fecha. Si han existido mejorías o agravaciones, indicando la aparición de otros síntomas, la desaparición de algunos, cronológicamente; si la mejoría ha sido espontánea o provocada. Indicar la causa probable y el tratamiento seguido hasta el momento del examen.

d) *Anamnesis hereditaria:* Alcoholismo, Tb., Sífilis, Convulsiones, Hipertensión, Calculosis biliar y renal. Diabetes. Epilepsia. Enfermedades mentales y nerviosas.

e) *Parte general del examen somático.*

Estado general del enfermo, significación de su permanencia en cama.

Expresión de la fisonomía y facies: febril, dolorosa, peritoneal, sardónica, grípal, parkinsoniana, disneica, hipertiróidea, hipotiróidea, acromegálica, agónica.

Posición del enfermo. Decúbitos: dorsal, ventral, laterales y decúbitos especiales. Actitudes en la marcha.

Estado nutritivo: enflaquecimiento, obesidad.

Constitución. Tipos constitucionales: asténicos, pícnicos, musculares y tipos displásicos especiales de la Escuela Alemana. Tipo cerebral, digestivo, respiratorio y atlético de los franceses.

Coloración de la piel: palidez, enrojecimiento, cianosis, color ictérico, coloración melánica y coloraciones especiales.

Grado de humedad de la piel. Edema de la piel. Enfisema de la piel. Hemorragias cutáneas. Circulación colateral subcutánea. Exantemas agudos y otras alteraciones de la piel como cicatrices, forúnculos, estrías, etc., utilizados en Medicina Interna.

La temperatura orgánica: temperatura normal, hipertermias e hipotermias.

Nociones sobre el metabolismo del calor. Concepto de la fiebre. Causas que la producen. Tipos febriles. Curvas térmicas bien definidas. Fenómenos de la fiebre. Por ser de utilidad en nuestro medio, estudio diagnóstico diferencial del SINDROME TIFOIDICO. «La fiebre sin alza térmica». Hipotermia: sus causas, enfermedades que la producen, fenómenos subjetivos de las temperaturas subnormales. El pulso y el número de respiraciones en la fiebre.

PARTE ESPECIAL

ÁREA HISTÓRICA

**Cabeza.** Implantación del cabello. Alopecia. Deformaciones craneales. Semiología de la Cefálea.

**Cara.** Semiología de los principales puntos dolorosos faciales. Exoftalmías. Enoftalmías. Hemorragia conjuntival. Edema palpebral. Signo de Argill Robertson. Asimetrías faciales. Motilidad de los músculos faciales. Signo de Chvostek.

**Labios:** volumen, color, Herpes. Ulceras.

**Dientes:** de Hutchinson. Macrodoncia. Microdoncia. Defarmaciones. Ribete mercurial, bismútico, plúmbico.

**Encías:** piorrea y abscesos. Estomatitis en Medicina Interna.

**Lengua:** volumen. Color. Aspectos especiales en determinadas enfermedades.

**Amígdalas y pared posterior de la faringe.** Aspectos especiales en determinadas enfermedades.

**Cuello.** Abultamientos dependientes del Tiroides y de los Ganglios. Latidos arteriales y latidos venosos. Signo de Oliver Cardarelli.

**TORAX. Pulmones.** Datos proporcionados por el examen físico.

**Inspección.** Conformación de la caja torácica. Tipos torácicos: asténico, paralítico, raquíptico, síringomiélico, enfisematoso. Tipo respiratorio. Amplitud respiratoria. Signo de Litten. Abombamientos y depresiones. Retracciones sistólicas y retracciones inspiratorias de los

espacios intercostales. Red venosa subcutánea. Alteraciones de la frecuencia y el ritmo de los movimientos respiratorios con exclusión de la disnea. Disnea: concepto, diversas formas de disnea.

*Palpación.* Comprobación de ciertos datos proporcionados por la inspección. Frémito vocal: aumento y disminución de las vibraciones vocales. Semiología de los puntos dolorosos torácicos.

*Percusión.* Aparición de sonido mate y submate en las regiones pulmonares. Aparición de sonido hipersonoro y timpánico en los campos pulmonares. Ruido metálico. Ruido de olla cascada. Signo de Wintrich, de Gerhardt y de Friedreich. Matítez de Kramer. Semiología de los espacios de Krönig: aumento, disminución, desaparición y veladura de los límites. Límites inferiores de los pulmones: ascenso, descenso, veladura y movilidad de los límites pulmonares inferiores.

*Auscultación.* a) Murmullo vesicular: diferenciación con respiración bronquovesicular y respiración bronquial. Origen y formación del murmullo vesicular. Reforzamiento y debilitamiento del murmullo vesicular. Espiración prolongada. Murmullo vesicular áspero y entrecortado.

b) Respiración bronquial patológica. Variedades: respiración anfórica y metálica; ruido respiratorio metamorfoseante y ruido respiratorio combinado.

c) Ruidos sobreañadidos. *Estertores:* consonantes y no consonantes. Secos y húmedos. Secos: crujidos, sibilancias y roncus. Estertor crepitante o ral alveolar. Húmedos: subcrepitantes de gruesas, medianas y pequeñas burbujas. *Estertores metálicos.* Ruidos cardiopulmonares. Sucusión hipocrática. Ruidos hidroaéreos. Ruido de goteo. Frotos pleurales.

d) Auscultación de la voz y de la tos: Broncofonía, pectoriloquía y pectoriloquía afona; egofonía.

e) Auscultación combinada con la percusión: signo de la moneda, sucusión hipocrática.

*Sintomas funcionales:* a) La tos: mecanismo de producción, causas. Diversas formas de tos. Caracteres salientes y su utilización práctica.

b) La Disnea, incluyendo factores extrapulmonares. Mecanismo de la Disnea. Causas de la Disnea, con especial atención de las causas pulmonares y cardíacas. Caracteres de las diversas formas de la Disnea. Clasificación de la Disnea: inspiratoria, espiratoria y mixta. Tipos respiratorios disneicos especiales: respiración de Cheyne Stokes, de Kúsmal, de Biot, de Bouchut. Especiales consideraciones sobre el asma y su diagnóstico diferencial, con especial mención del asma cardíaco.

c) Dolores torácicos: su génesis. Semiología del dolor torácico, con especial atención sobre los dolores torácicos de causa broncopulmonar, incluyendo las algias de causa pericardial, miocárdica y vascular.

d) La expectoración: semiología de los caracteres macroscópicos de los esputos y de los hallazgos de laboratorio.

e) Las Vómitas.

*Corazón y Vasos del Pedículo Cardial.* Datos proporcionados por el examen físico.

*Inspección.* Determinación del choque de la punta y del choque precordial: sus desviaciones. Ondulación de la región precordial. Abombamientos de la región precordial. Red venosa precordial.

*Palpación.* Comprobación de ciertos datos suministrados por la inspección. Choque cupuliforme de la punta; choque difuso de la misma. Estremecimientos en la región precordial. Edema de la región precordial.

*Percusión.* Semiología de las desviaciones del área percutoria, en el sentido de ensanchamientos y reducciones de los límites percutorios, totales o parcelarios, en lo que respecta a la macidez superficial; a la profunda o a ambas a la vez. La macidez en la Mesoortitis, en el Aneurisma Aortítico y en el Derrame Pericárdico.

*Auscultación.* Intensidad de los tonos cardíacos, aumento o disminución de los mismos. Modificaciones en el timbre de los tonos cardíacos.

Soplos cardiovasculares: su génesis. Clasificación de los soplos en orgánicos y funcionales. Especiales consideraciones sobre los llamados soplos valvulares y sobre el desequilibrio hemodinámico acarreado por las lesiones valvulares.

Multiplicación de los tonos cardíacos: desdoblamientos, ruidos de galope, el tercer ruido.

El frote pericárdico y el frote pleuropericárdico.

Modificaciones en el ritmo de los tonos cardíacos: Arritmias. Consideraciones preliminares sobre el funcionamiento de los diversos segmentos del órgano cardíaco, incluyendo las leyes que lo rigen. La Fibrilación y los Aleteos Auriculares. Los Bloqueos. Los Extrasístoles. El llamado Pulso Alternante. La Arritmia respiratoria. El Pulso paradójico de Küssmaul. Estudio global de las Taquicardias y de la Bradicardias.

*Síntomas funcionales.* La disnea estudiada ya anteriormente.

El dolor precordial estudiado ya en el capítulo anterior.

Las palpitaciones precordiales.

Conceptos sobre la insuficiencia circulatoria: la insuficiencia central o cardíaca y la insuficiencia periférica o vascular. La insuficiencia cardíaca sistólica, la insuficiencia cardíaca diastólica y la insuficiencia cardíaca mixta u holoastólica. La insuficiencia cardíaca aguda y crónica. Semiología de los síntomas de la insuficiencia ventricular izquierda aguda: angina del pecho, asma cardíaco nocturno y edema pulmonar agudo. La insuficiencia circulatoria periférica: Total y parcial. Total: Colapso y Shok capilar. Parcial: afectando a las venas, trombosis venosas y flebitis; afectando a las arterias, endoarteritis y trombosis arteriales, y, los angiospasmos. Conceptos actuales sobre la génesis de la insuficiencia circulatoria.

*Apéndice.* Semiología de los caracteres del pulso radial en relación con los datos proporcionados con el examen del corazón.

La tensión arterial: factores que la regulan. La Hipertensión arterial.

La Hipotensión arterial. Su análisis semiológico.

ABDOMEN. No siendo posible su estudio semiológico integral por la variedad de órganos que alberga, se preferirá la enseñanza en rela-

ción a los aparatos orgánicos en él encerrados, eso sí indicando los signos y síntomas proporcionados por el examen físico, siempre que no guarden estrecha relación con determinado órgano, o que, por sus múltiples causas signifiquen dolencia de varios órganos.

*Inspección.* Abombamientos del abdomen; totales o parciales. Totales: por meteorismo, por Ascitis, por Obstrucción intestinal baja. Parciales: en el hipogastrio, en el epigastrio, en los hipocondrios; los abombamientos parciales peristálticos en la estenosis pilórica, en las estenosis intestinal crónica, en la ptosis gastrointestinal. Las retracciones del abdomen. La red venosa abdominal, par estasis portal o por estasis venacava inferior.

*Percusión.* Meteorismo: sus causas. Matítez abdominal: sus causas. Matítez en tablero de ajedrez. La Matítez en la Ascitis: diagnóstico diferencial; diversas causas de la Ascitis; importancia semiológica del aspecto del líquido ascítico. Clasificación de los mismos.

*Auscultación.* Silencio abdominal. Ruidos de expresión pilórica e intestinal. La auscultación de la Aorta Abdominal.

*Palpación.* Semiología de la resistencia muscular. Signo de Blumberg.

Puntos y zonas dolorosas abdominales: Semiología de la Epigastralgia, de la Hipocondralgia derecha, de la Hipocondralgia izquierda, de la Iliacalgia derecha, de la Iliacalgia izquierda, de la Mesogastralgia, de la Hipogastralgia y de los Tumores Abdominales: en el Epigastrio, en los Hipocondrios, en las fosas ilíacas, en el Mesogastrio y en el Hipogastrio.

Palpación del Hígado y de la Vesícula Biliar: aumentos regulares e irregulares de la zona hepatovesicular.

Palpación del Bazo: aumentos regulares e irregulares de este órgano. Algunas consideraciones sobre semiología hemática, partiendo de las modificaciones hipertroóficas que sufre este órgano en algunas enfermedades de la sangre.

La palpación del abdomen en los Ileos. Diagnóstico diferencial de los mismos.

La palpación del abdomen en el síndrome peritonítico. Diagnóstico diferencial del síndrome peritonítico.

*Grandes síntomas y síndromes.*— Disfagia y dolor retroesternal, indicadores de dolencia esofágica. Signo de Boas. Regurgitación y Vómito Esofágico.

Síndrome de Acidismo de Kastch, eructos ácidos y pirosis.

La Aerofagia.

Modificaciones del apetito: Bulimia, Anorexia y Parorexia.

Aumento de la sed: polidipsia.

Vómito: mecanismo; sus causas, horario del vómito. Su clasificación conforme su aspecto físico: vómitos mucosos, mucobiliosos, porráceos, biliosos, fecales, fecalóideos y hemáticos.

La hematemesis; diagnóstico diferencial con las vómicas sanguíneas.

Causas de la hematemesis.

La Melenas: macroscópica y microscópica; alta y baja. Sus causas.

Síndromes gástricos motores.

Síndromes gástricos secretorios.

Síndromes gástricos sensitivos. La Solaritis.

Síndrome de Constipación o Estreñimiento.

Síndrome de Diarrea. Síndrome de Ictericia y de Insuficiencia Hepática.

Síndrome disenteriforme.

APARATO URINARIO.—Respecto de la palpación de los riñones, consúltese la palpación de los tumores en los hipocondrios. Respecto de los dolores de origen renal consúltese la epigastralgia, la hipocondralgia, la iliaca y la lumbalgia.

Semiología de las Albuminurias: mecanismo y causas.

Semiología de las Hematurias: mecanismo y causas. La Hemoglobinuria.

Semiología de las Glucosurias: mecanismo y causas.

Semiologías de las Piurias: mecanismo y causas.

Semiología de la Urobilinuria y de la presencia de Pigmentos y Ácidos biliares en la orina y de otros pigmentos anormales.

Semiología de las Poliurias y Oligurias.

Semiología de las Ploquiurias y Disurias.

Semiología de las Fosfaturias, Uraturias y de la existencia de Leucocitos, células y cilindros en el sedimento urinario.

La Insuficiencia Renal: sus conceptos.

La Uremia: verdaderas y falsas uremias. Uremis Genuina; Seudo-uremia Ecláptica y Encefalopatía Angiospática.

(La Hipertensión y el Edema ya han sido estudiados).

APARATO HEMATOPYETICO Y HEMOPATIAS.—La semiología de las hipertrofias ganglionares ya ha sido estudiada en el Cuello; la semiología de las Esplenomegalias, en la palpación del Bazo. Lo escaso del tiempo y extenso del programa impiden hacer un estudio integral de la semiología hematológica, circunscribiéndonos únicamente a los puntos de capital interés.

Las Leucemias y las Aleucemias.

Alteraciones Linfogramulomatosas y Linfosarcomatosas.

Las Linfadenosis.

Las Anginas Leucocitarias.

Las Poliglobulias.

Las Anemias, incluyendo la Anemia Perniciosa y las Cloroanemias.

Los cuadros hemáticos en las principales enfermedades, incluyendo el estudio del valor del signo de Vélez y la fórmula de Arneth.

La sedimentación de los hematies: importancia semiológica de las cifras de sedimentación.

APARATO LOCOMOTOR. Semiología de los dolores articulares.

Semiología de las deformaciones articulares.

(Paso por alto el estudio de los otros sistemas locomotores porque, o bien, son del dominio de Cirugía Externa, o, del dominio de las Enfermedades del Sistema Nervioso).

SISTEMA NERVIOSO VEGETATIVO. Estudio semiológico de los principales síntomas de parasimpaticotoniismo, en los principales órganos.

Estudio semiológico de los principales síntomas de simpaticotoniismo, en los principales órganos.

(Esta clasificación más bien conviene por fines didácticos, ya que en la actualidad no se aceptan cuadros puros de excitación simpática o de excitación parasimpática).

La Semiología Endocrinológica y del Metabolismo pertenece a la Cátedra de Enfermedades de las Glándulas de Secreción Interna y de la Nutrición.

Durante el curso se dictan seis clases; tres teóricas y tres prácticas, siendo imposible, aunque necesarísimo, aumentar el número de conferencias por el escaso tiempo de que disponen los alumnos.

La Cátedra está servida por un Profesor Titular y un Profesor Auxiliar, los doctores Arsenio de la Torre y Miguel Aráuz, respectivamente.

DR. A. DE LA TORRE.

## Plan de trabajos de Clínica Médica

La materia se ha dividido en cursos, en la siguiente forma:

- I. Hematología.  
Técnica hematológica. Lecciones de clínica hematológica.
- II. Endocrinología. Metabolismo.  
Exploración endocrinológica. Lecciones de clínica endocrinológica, y del metabolismo.
- III. Cardiología.  
Exploración cardiológica. Clínica del corazón y de los vasos.
- IV. Enfermedades del riñón.  
Exploración. Clínica del riñón.
- V. Enfermedades del pulmón, pleuras y mediastino.  
Exploración. Clínica pleuro pulmonar y mediastinal.
- VI. Aparato digestivo.  
Exploración. Lecciones de clínica.

Las lecciones del profesor principal, se dan los días martes, jueves y sábado a las 10 a. m., en los servicios del Hospital Eugenio Espejo.

Las clases del profesor agregado, son los días lunes, miércoles y viernes a las 5 p. m.

En las clases del profesor principal, cada alumno, por turno, presentan el caso clínico, debidamente estudiado (con el agregado), con todos los procedimientos de que disponemos. Después de una breve discusión del diagnóstico diferencial, el profesor principal da su lección clínica.

Los alumnos que no les toca presentar el caso, trabajan también sus observaciones, las que son presentadas semanalmente para la cali-

ficación correspondiente. La calificación trimestral, se pone sobre el cómputo de las notas obtenidas en todos los trabajos efectuados en el trimestre.

En años anteriores, se llevó a cabo algunos trabajos de iniciación en la investigación científica. Estos dos últimos años se han suspendido. Las situaciones de inestabilidad universitaria, de todos conocidas y la absorción de los laboratorios de la Facultad en los servicios de Asistencia Pública, han sido sus causas principales.



ÁREA HISTÓRICA  
DEL CENTRO DE INFORMACIÓN INTEGRAL