

cloruro de etilo, inyecciones intrarraquídeas.

Consecuencias de la excerebración en las ranas y en las palomas.

Método gráfico: sus fundamentos y ventajas. Aparatos exploradores é inscriptores. Su mecanismo y verificación. Preparación de los papeles para los aparatos de gráfica. Fijación de los trozos.

Instalaciones del polígrafo y de los aparatos inscriptores. Medida del tiempo. Aparatos medidores del tiempo. Su instalación.

Excitantes mecánicos, físicos y químicos del sistema nervioso.

Excitación por las corrientes voltaica y farádica. Unidades de medida eléctrica. Aparatos para estas medidas. Aparatos de inducción. Excitadores.

Propiedades generales de los músculos. Irritabilidad, elasticidad, contractibilidad. Miógrafos directos y de transmisión, para demostrar el acortamiento de los músculos.

Papel de las placas motrices terminales en la contracción de los músculos. Experimentos de Claudio Bernard.

Excitación de los nervios motores y de los músculos. Tiempo perdido ó latente de la contracción muscular.

Velocidad de la conductibilidad nerviosa en los cordones centrifugos.

Velocidad de la conductibilidad nerviosa de los cordones centripetos.

Gráfica de la ondulación muscu-

lar. Imbricación de los trazos miográficos: vertical, horizontal y oblicuamente.

Estudio de la respiración. Mecanismo. Neumatografía.

Mérida de la capacidad respiratoria.

Oxigenografía.

Aparatos de Jolyet, Bergonié y Singalas, para el análisis de los gases de la respiración.

Movimientos del corazón, cardiografía.

Cardiografías del corazón de la rana.

Cardiógrafo directo de Laulanié.

Cardiógrafos aplicables al hombre. Ruidos del corazón.

Esfigmógrafos de Marey y de Duggeon.

Esfigmógrafo directo de Laulanié.

Hemodinamómetros de Ludwig y de Marey.

Esfigmoscopia.

Influencia de la elasticidad arterial sobre la regularización de la corriente sanguínea.

Numeración de los glóbulos de la sangre. Aparatos hematimétricos de Henocque, Fleishl, &.

Termometría en los animales y en el hombre.

Experiencias con el calorímetro diferencial compensador de D'Arzonval.

Demostración experimental de las principales funciones de la digestión en el estómago.

Demostración experimental de

las principales funciones de la digestión intestinal.

Programa para la cátedra de Química Biológica.

Concepto de la Química Biológica. Su papel y valor en la Medicina.

Estudio coordinado y concatenado de los cuerpos que existen en el organismo humano, normal y patológico.

Estudio químico de los tejidos, órganos y humores de la economía.

Estudio químico de la respiración, de la digestión y de la secreción urinaria.

Explicación de los fenómenos químicos que se verifican en el organismo.

El estudio sistemático de los principios constituyentes del organismo se hará según un plan uniforme, con las mismas divisiones y subdivisiones de cada compuesto.

La sangre y la leche se analizarán por métodos sencillos.

Debe preceder al estudio de la digestión la clasificación de los alimentos.

Los sedimentos y cálculos urinarios serán descritos y se determinará su naturaleza por procedimientos sencillos.

Bases para clasificar los cuerpos.

Metano, estado natural, caracteres.—Origen y eliminación.

Alcoholes, etílico, coleslerina y glicerina, estado natural, caracteres.—Origen y eliminación.

Ácidos, estado natural, caracteres.—Origen y eliminación.

Azúcares y materias amiláceas, estado natural, caracteres.—Origen y eliminación.

Acetona, cuerpos grasos, indoxilsulfatos, colina, lecitina, glicocola, leucina, tirosina, taurina, cistina, indol, escatol, estado natural, caracteres.—Origen y eliminación.

Ácidos hipúrico, glicocólico, taurocólico y excretina, estado natural, caracteres.—Origen y eliminación.

Definición de tomainas y leucomainas.—Nociones generales de ellas.

Substancias albuminoides, alcali-albúminas, sintoninas, albumosas y peptonas, caracteres, estado natural.—Origen y eliminación.

Toxalbuminas y fermentos solubles, definición, clasificación, caracteres y extracción.

Hemoglobina, methemoglobina, hematina, hematoporfirina, bilirrubina, estercobilina, urobilina, estado natural, caracteres.—Origen y eliminación.

Composición química de los tejidos: conectivo, fibroso, elástico, mucoso, adiposo, cartilaginoso, óseo, dentario, muscular, nervioso y epitelial.

Composición química del pulmón, hígado, bazo, timo, cuerpo tiroide, cápsulas suprarrenales, riñón, testículo, ovario, ojo, piel, productos cutáneos.

Sangre: caracteres generales y su composición.

Glóbulos rojos y glóbulos blancos.—Propiedades y composición.
Plasma: propiedades y composición.

Coagulación: descripción y mecanismo de ella.

Suero y gases de la sangre.—Propiedades y composición.

Numeración de los glóbulos rojos y blancos: determinación de la densidad de la fibrina y de los glóbulos de la sangre; extracción de los glóbulos de la sangre y valoración de la hemoglobina.

Linfa, quilo, serosidades, sudor, lágrimas, moco, esperma y leche; propiedades y composición.

Para estudiar los cambios respiratorios se seguirán los métodos de Regnault y Reiset, de Scharling, de Richet y Henriot.

Saliva.—Composición y propiedades.—Demostración de la ptialina y del sulfocianato de potasio.

Jugo gástrico, propiedades y composición.

Se estudiarán los principios esenciales del jugo gástrico, ácido, pepsina y lab. Se harán las experiencias de Prout, de Schmidt, de Richet, de Rabuteau, de Maly y de Liebermann.

Digestión artificial, comida de prueba, análisis cualitativo y cuantitativo del contenido estomacal.

Jugo pancreático, propiedades y composición; fenómenos de la digestión pancreática.

Bilis, jugo intestinal, caracteres y composición; heces, propiedades y composición.

Orina.—Propiedades generales, valoración de los cloruros, de los fosfatos, de la urea y del ácido úrico. Substancias anormales de la orina, investigación y valoración de albúmina y de la glicosa; investigación de la hemoglobina, de la hematoporfirina, del pigmento biliar y de la urobilina.

Programa para el primer curso de Bacteriología.

Definición de las bacterias, anatomía, su lugar entre los seres organizados y su clasificación.

Fisiología de las bacterias, movilidad, respiración, desarrollo, productos de la vida celular (tomainas, toxinas, diastasas, gases, alexinas, aglutininas) reproducción por división y por formación de esporas.

Mesología, estudio de las acciones recíprocas de las bacterias sobre los medios, y de éstos sobre las primeras. (Medios químicos, físicos y biológicos.)

Bacterias patógenas en general, cromógenas, fosforescentes, nitrificantes y saprófitas.

El estudio esencialmente práctico se hará dos veces á la semana y comprenderá:

Esterilización por el calor seco, por el calor húmedo, por la filtración y por los antisépticos.

Preparación de los medios de cultura (medios líquidos, sólidos y colorados).

Siembras para el cultivo de las materias aerobias.

Siembra para el cultivo de las bacterias anaerobias.

Aislamiento de las bacterias aerobias y anaerobias. Procedimientos mecánicos y biológicos.

Estufas de incubación. Termo-reguladores.

Manejo del microscopio en la parte que corresponde especialmente á la Bacteriología. Medidas de las bacterias.

Dibujo por medio de la cámara clara. Microfotografía.

Examen microscópico de las bacterias sin coloración.

Cultura en celdillas, en gota suspendida.

Coloración de las bacterias, de las cápsulas, de las pestañas y de las esporas.

Inoculaciones experimentales. Observación de los animales inoculados.

Manera de practicar las necropsias para investigaciones bacteriológicas. Investigación de las bacterias en los humores y en los órganos.

Las clases serán teórico-prácticas procurando que los alumnos personalmente verifiquen cada uno de los procedimientos de técnica bacteriológica que se han enumerado.

El libro de texto será «Technique Microbiologique,» por A. Besson, última edición.

Programa para la cátedra de 2º año de Bacteriología.

El segundo curso de Bacteriolo-

gía comprenderá el estudio de las bacterias en particular y la técnica especial para su investigación y aislamiento en los medios que rodean á los seres vivos y en los tejidos del organismo enfermo.

El estudio de cada bacteria se sujetará á las siguientes condiciones:

1. . . . Cuáles son los animales receptivos y cuáles los refractarios.

2. . . . Investigación de la bacteria en el organismo. Manera de verificarla.

3. . . . La práctica de las inoculaciones experimentales relativas á cada bacteria.

4. . . . Los síntomas y lesiones que produce en los animales, objeto de la experimentación.

5. . . . Los caracteres morfológicos, aspecto microscópico y coloración especial.

6. . . . Caracteres de los cultivos y condiciones en los diversos medios.

7. . . . Propiedades biológicas.
a.—Vitalidad y resistencia.
b.—Virulencia, atenuación, vacunación.
c.—Práctica de las vacunaciones.

8. . . . Toxinas de las bacterias, su aislamiento y preparación.

9. . . . Vacunación por la toxina de la bacteria.

10. . . . Sueroterapia y aglutinación.

Las bacterias que serán estudiadas en este curso son:

La bacteridia carbonosa.

Los estafilococcus piógenos y micrococcus tetrágenos.

Vibrión séptico. Septicemia experimental.

El estreptococcus piógenos.

El gonococcus de Neisser.

El bacilo del pus azul.

El bacilus de Ducrey.

Los bacilus de Vincent fusiformes y de la podredumbre de hospital.

El neumococo de Frœnkel.

El neumo-bacilus de Friedländer.

El bacilus de la difteria.

Bacilus de Eberth y de la psitacosis.

Bacilus de la ozena y del rino escleroma.

El bacterium coli, el de la diarrea verde infantil y el tiphimurium.

Los microbios á los que se ha atribuído la producción de la fiebre amarilla. Estudio crítico de estos trabajos.

Micrococcus melitensis.

Bacilus de Pfeiffer.

Bacilus de la peste bubónica.

Bacilus del muermo.

Bacilus de la seborrea grasa y cocus de la pseudo pelada.

Espirilo de la fiebre recurrente.

Vibrión del cólera asiático.

Vibrión de Finkler y Prior.

Vibrión de Denake.

Vibrión Metchnikow.

Bacilus de la tuberculosis.

Bacilus de la lepra.

Las estreptotricas:

a.—Actinomicis bovis.

b.—Streptotrix maduras.

Las levaduras patógenas.

Aspergillus fumigatus, Tricofiton, Microscoporum Audouini y furfur.

Protozoarios y amibas.

Esporozoarios.

Estudio completo de la rabia y su vacunación.

Análisis bacteriológico del aire, agua suelo.

El texto que se seguirá es «Technique Bacteriologique» por A. Besson, última edición.

Programa de Farmacia galénica.

Definición de la Farmacia y partes en que se divide.

Definición de las drogas, de los preparados oficinales y de las formas farmacéuticas.

Reglas para la elección de las drogas simples y procedimientos para conservarlas.

Preparación de macerados, infusiones, cocimientos, digestiones y lejivaciones, con especificación de los motivos que hacen elegir uno ú otro de estos procedimientos para la preparación.

Polvos, pulpas, zumos, especies, aguas destiladas, extractos secos, extractos fluidos, tisanas, pócimas, pociones, gargarismos, colutorios, inyecciones, enemas, lociones, colirios, baños, fomentos, cataplasmas y sinapismos.

Alcoholaturas, tinturas, alcoholatos y extractos alcohólicos.

Vinos y vinagres medicinales.

Glicerolados.

Eterolados y extractos etéreos.

Píldoras, sacaruros, gránulos,

grajeas, cápsulas, perlas, obleas y jarabes.

Aceites medicinales, emulsiones, linimentos, pomadas, emplastos, esparadrapos, vejigatorios, supositorios y óvulos gelatinosos. Súeros.

Súeros.

Fumigaciones.

División de los medicamentos en oficinales y magistrales.

Nociones sobre los medicamentos magistrales; su asociación é incompatibilidades, insistiendo en las químicas.

Preceptos legales relativos al despacho de las prescripciones médicas en las boticas.

Programa de la clase de Clínica propedéutica quirúrgica.

Lección inaugural en la que el profesor expondrá lo que se entiende por Clínica propedéutica quirúrgica, haciendo resaltar la importancia de una buena y metódica exploración, el objeto que con ella se persigue y los resultados que proporciona.

Estudios de los medios generales de exploración, comprendiendo: interrogatorio, inspección, palpación, percusión, medición y auscultación.

Exploración de la cabeza, comprendiendo la medición, principales métodos para determinar la topografía cráneo-cerebral, la radioscopia y radiografía en el estudio de los cuerpos extraños contenidos en la cavidad craneana.

Exploración del oído: los diferen-

tes modelos de otoscopios: cateterismo de la trompa de Eustaquio.

Exploración de los ojos: oftalmoscopia y oftalmometría.

Exploración de la columna vertebral, estudiando los diferentes medios que se emplean para apreciar su dirección y la integridad de los elementos que la componen.

Exploración del miembro superior, aplicando los medios generales de exploración, la medición y la radioscopia y radiografía, para el estudio del esqueleto.

Exploración del miembro inferior en la misma forma que la del superior.

Exploración de la nariz y de las fosas nasales.

Exploración de la boca y de la faringe.

Exploración de la laringe y de la tráquea.

Exploración del tórax y de los órganos contenidos en su cavidad, desde el punto de vista quirúrgico.

Exploración del abdomen, desde el punto de vista quirúrgico.

Exploración del recto en ambos sexos.

Exploración de los órganos exteriores del aparato génito-urinario de la mujer.

Exploración de los órganos interiores del aparato genital de la mujer (vagina, útero y sus anexos).

Cateterismo de la uretra, exploración de la vejiga con el catéter, cistoscopia y cateterismo de los uréteres en la mujer.

Exploración de los órganos exte-