

de diligencias y de ferrocarriles.— Elección de las bestias bovinas según el servicio al cual se las destina, buey de trabajo, vaca lechera, ganado para el rastro.

Examen del animal puesto en venta, exámen estático, examen dinámico, examen en el servicio de silla ó tiro.—Examen de los animales que deben formar tronco.—Examen de otros animales que no sean solípedos.

*Programa para el curso de Materia Médica y Terapéutica.*

Terapéutica.—Definición, utilidad y diferentes clasificaciones para el estudio de los medicamentos.

Medicación emoliente.

„ exitante.

„ contra-exitante.

„ narcótica.

„ anestésica.

„ alterante.

„ anticéptica.

„ antiparasitaria.

„ eléctrica.

*Programa del curso de Bacteriología.*

Esterilización por calor seco.

Idem por calor húmedo.

Idem por filtración.

Preparación de los medios de cultivo.

Elección de los recipientes.

Preparación de caldos.

Idem de gelatina.

Idem de gelosa.

Idem de la papa.

Procedimientos de Kock.

Idem de Roux.

Preparación de suero.

Siembra de microbios para su cultivo.

Cultivo sobre placas de gelatina según procedimiento de Kock.

Cultivo sobre placas de Petri.

Procedimiento d'Esmarch.

Examen de las placas.

Cultivo sobre placas de gelosa.

Cultivo de los organismos, Anaerobios.—Procedimientos de separación de estos microbios.

Estufas y reguladores.

Útiles para la inoculación de animales.

Inoculaciones subcutáneas, en la cámara anterior del ojo, bajo la dura madre, intraperitoneales, intrapleurales y pulmonares; inoculaciones por ingestión por las vías respiratorias.

Procedimientos para recojer sangre y líquidos patológicos.

Examen de la sangre, de los exudados y de las víseras.

Examen microscópico y coloraciones de los microorganismos.

Preparación de los colores.

Métodos de coloración simples y dobles.

Análisis del aire.

Idem del agua.

Idem de tierra y de polvos.

Substancias secretadas por los microbios, métodos de extracción y acción fisiológica.

*Programa para el curso de Obstetricia.*

Eutocia.—Nociones de anatomía obstétrica.—Nociones de fisiología de la gestación.—Parto natural.

Distocia.—Consideraciones ge-

nerales.—Distocia materna.—Distocia fetal.—Operaciones obstétricas.—Accidentes consecutivos al parto.—Enfermedades de las hembras después del parto.

*Programa de cirugía ó acciones rescisorias.*

Qué cosa es cirugía, su importancia, utilidad y división de sus estudios.

Operaciones generales, incisiones, sus diferentes especies y medios con que se practican, punciones, su diversidad y modos de ejecutarlas, consideraciones de las modificaciones que trae consigo la región en que se practican.

Operaciones especiales, amputaciones, amputación de los miembros, amputación de la cola, cola á la inglesa, amputación de los cuernos.

Castración, castración del macho, métodos diversos, castración de la hembra.

Métodos curativos, antisepsia y asepsia quirúrgicas, apsóitos y vendajes.

*Programa de Medicina legal veterinaria.*

Definición.—Leyes y reglamentos sobre rastros, establos, expendio de carnes y compra-venta de animales, alquileres, transportes, fraudes practicados con objeto de borrar ó alterar las marcas ó señas particulares de los animales, cambio de paso, de color, brío artificial, suplantación del producto de la concepción en distintas edades.

Lesiones, contusiones, quemadu-

ras, fracturas, heridas, su clasificación.—Moral médica.

Y lo comunico á vd. para sus efectos.

Libertad y Constitución. México, 4 de Octubre de 1899.—*J. Baranda.*—C. Director de la Escuela N. de Agricultura.—San Jacinto.

*Octubre 4.—Programas que deben regir en la Escuela Nacional de Medicina durante el año de 1900.*

Secretaría de Estado y del Despacho de Justicia é Instrucción Pública.—Sección de Instrucción Preparatoria y Profesional.

El C. Presidente de la República ha tenido á bien aprobar los siguientes programas para que rijan en la Escuela Nacional de Medicina, durante el año de 1900.

*Anatomía descriptiva.*

El curso de anatomía descriptiva se compondrá de las secciones siguientes, que se estudiarán en el orden de su enumeración. Osteología, Artrología, Miología, Splacnología, Angeiología, Neurología y descripción de los órganos de los sentidos.

Los medios de enseñanza serán:

1° La preparación de los órganos ejecutada por el profesor en presencia de un grupo de seis á ocho alumnos, formado por turno riguroso, y á quienes el preparador irá explicando el procedimiento de disección, mostrando los órganos á medida que los descubra, y comprobando sus relaciones.

2.º Las piezas naturales conservadas que existan en el museo de anatomía normal anexo al anfiteatro, cuya formación se irá haciendo poco á poco.

3.º Las piezas artificiales que deben existir en el mismo museo.

4.º Láminas de anatomía que representen exactamente los órganos, ó presenten buenos esquemas de las disposiciones anatómicas complicadas.

5.º El libro de texto que servirá principalmente para tomar por modelos sus descripciones.

6.º Las lecciones del profesor, el cual de viva voz hará las descripciones de los órganos, insistiendo sobre ciertas disposiciones anatómicas que tengan notables aplicaciones de Fisiología, en Patología y en Clínicas, comprobando sus palabras con la demostración de la preparación del día, ó de las piezas conservadas ó artificiales conducentes al caso.

7.º Los ejercicios á que serán sometidos los alumnos y que deben ser de dos clases: ejercicios de disección practicados en el anfiteatro, y ejercicios de aprendizaje anatómico hechos durante la clase á pedido del profesor, y que consistirán ya en describir de memoria tales ó cuales órganos, ya en demostrar la descripción por medio de la preparación fresca, de la conservada, de la artificial ó de la lámina que represente el órgano; ya en reconocer ó identificar los órganos sobre estos elementos de enseñanza.

Se procurará también que los alumnos se ejerciten en el dibujo anatómico, ya trazando en el pizarrón esquemas, ya dibujando órganos copiados de las láminas ó de las piezas anatómicas.

*Anatomía general é Histología normal.*

Las materias de que se compondrá el curso, son:

I. Elementos de técnica micrográfica.

Se ejercitará á los alumnos en las maniobras de técnica microscópica, durante los cuatro primeros meses del año escolar, habituándolos al correcto manejo del microscopio y de los instrumentos complementarios de toda observación, así como á la práctica de inyecciones y á la conservación y preparación de reactivos y tejidos. Además se procurará sintetizar las últimas aplicaciones de la microscopia al estudio de los elementos que constituyen los organismos.

Para ejercitar á los alumnos se les dividirá en una lección de grupos que preparen á la vista y bajo la dirección del profesor, la demostración objetiva del punto científico que esté en estudio. En la siguiente lección el profesor interrogará al grupo de alumnos que haya hecho la preparación respectiva, sobre el resultado y consideraciones teóricas que se desprenden del examen y representación objetiva de las preparaciones y hará las explicaciones conducentes al tema de la lección, complementando las deficien-

cias que pueda ofrecer el libro de texto.

II. Elementología y Anatomía general.

Después del cuarto mes de estudio se desarrollará el conocimiento pormenorizado de los elementos y tejidos constitutivos del cuerpo humano, ampliándolo con el de los demás seres organizados para formar así la Anatomía general.

III. Organogenia y Embriología.

Además procurará el profesor ejercitar á tres ó más alumnos los que más se distinguieren en el primer semestre, á fin de que en él se encarguen de preparar y sustentar una lección demostrativa de los puntos científicos de mayor trascendencia, exitándolos para que presenten memoria escrita y despertando entre los demás alumnos el estímulo consiguiente, á la vez que el desarrollo de las facultades literarias y la originalidad y el gusto por las investigaciones científicas.

*Laboratorio de Histología normal.*

I. El Preparador adiestrará á los alumnos en las prácticas de técnica manejo del microscopio, dibujo y medición de los elementos anatómicos, manipulación que requieren las inyecciones histológicas y de un modo especial en la preparación objetiva de las lecciones, para cuyo fin concurrirá una hora por lo menos, en día y hora que no dé lección el profesor.

II. Acompañará al profesor ayudándolo en la demostración objetiva de la lección.

III. Formará colecciones de preparaciones de Histología, conservando los ya existentes, así como los enseres del Laboratorio.

IV. Ejecutará personalmente las preparaciones que le pida el Profesor y que por su índole ó dificultad especial solamente él pueda hacer.

*Anatomía Topográfica.*

1.º Las lecciones se darán sobre preparaciones frescas hechas por el Profesor y el Ayudante de la clase.

2.º Las lecciones seguirán en el orden del texto, siendo señalados de antemano á los alumnos, para que así hagan el estudio teórico-práctico de ellas y sean amplificadas por el Profesor.

3.º Todas las preparaciones que por obligación hagan los alumnos, le serán presentadas al Profesor.

4.º En alguno de los días que falte cadáver para las preparaciones, el Profesor tratará de reconocer el grado de instrucción que han adquirido los alumnos en la parte del curso que hayan estudiado.

5.º En lugar de disertaciones teóricas, cuando los alumnos hayan adquirido algunos conocimientos en la materia, el Profesor señalará preparaciones extraordinarias que ejecutarán los alumnos designados.

*Anatomía patológica.*

El curso de Anatomía Patológica será teórico-práctico y comprenderá los siguientes puntos:

I. Técnica de Anatomía Patológica general comprendiendo la práctica de autopsias.

II. Anatomía Patológica especial

demonstrada con piezas patológicas frescas, piezas conservadas y preparaciones microscópicas.

La práctica de autopsias se hará fijando la atención en el estudio de los órganos, tanto *in situ* como extraídos del cadáver, para demostrar sus principales alteraciones.

#### *Histología Normal.*

Los cuatro primeros meses del curso se destinará á ejercicios prácticos de técnica microscópica, procurando sintetizar las últimas aplicaciones de la microscopia al estudio de los elementos que constituyen la organización.

Después del cuarto mes se desarrolla el estudio pormenorizado de los elementos y tejidos constitutivos del cuerpo humano, ampliándolo con el estudio de los seres organizados, para hacer la verdadera anatomía general, objeto de la asignatura.

Para finalizar el curso se completa éste con el estudio de organogénesis y datos indispensables de embriología, que ilustran y completan la asignatura.

#### *Fisiología.*

Explicaciones orales hechas por el Profesor para ampliar las del texto, respecto de todas y cada una de las funciones del organismo humano, en el concepto de que después de las generalidades de la materia se estudiarán:

- I. Funciones de nutrición.
- II. Calor animal.
- III. Secreciones.
- IV. Funciones de la piel y de los epitelios.

V. Funciones de los músculos.

VI. La fonación.

VII. Funciones del sistema nervioso.

VIII. Organos de los sentidos.

IX. La generación.

Además se harán comprobaciones experimentales por medio de los animales adecuados, así como de los instrumentos y aparatos del laboratorio respectivo.

#### *Física é Historia Natural Médicas.*

La enseñanza de la Física Médica comprenderá el estudio de las leyes y fenómenos que de esta ciencia son aplicables á la Medicina. Dicho estudio se hará ampliando oralmente las explicaciones del texto y efectuando los ejercicios prácticos adecuados.

La Historia Natural se cursará toda en lecciones orales que deberán ilustrarse cuantas veces sea posible de un modo objetivo.

#### *Química Médica.*

Estudio detallado de la materia según el orden del autor del texto, haciendo las respectivas demostraciones por medio de las sustancias, útiles, aparatos é instrumentos correspondientes.—Numerosos análisis.—Explicaciones orales del profesor y constantes ejercicios prácticos.

#### *Generalidades de Patología.*

1.º La Patología, su lugar entre las ciencias, definición y divisiones.—Concepto y definición de la enfermedad.

2.º Nociones generales sobre etiología, patogenia y sintomatología.

3.º Estudio de los procesos morbosos comunes, haciendo el estudio desde el punto de vista Médico Quirúrgico.

#### *Clínica Propedéutica.*

Estudio de los medios de exploración clínica y su aplicación al hombre sano y al enfermo, desde el punto de vista médico y quirúrgico.

#### *Patología general.*

Lecciones orales siguiendo el método del autor del texto.—Demostraciones prácticas con el profesor de Bacteriología cuanto el asunto lo requiera.—Al tratar la semeiología se hará que los alumnos se den cuenta de la razón de ser de los diversos aparatos exploradores.—Al finalizar el curso los alumnos más aprovechados disertarán acerca de los temas más interesantes estudiados en el año.

#### *Segundo curso de Clínica Médica.*

1.º Estudio clínico de los enfermos que ingresen á la Sala de Clínica.

2.º Lecciones orales del profesor á propósito de los casos clínicos que lo requieran.

3.º Los alumnos escribirán las historias de los enfermos que les designe el profesor.

#### *Clínica Quirúrgica.*

1.º Estudio clínico de los enfermos que ingresen á la Sala de Clínica.

2.º Lecciones orales del profesor á propósito de los casos clínicos que lo requieran.

3.º Los alumnos escribirán las

historias de los enfermos que les designe el profesor.

4.º Asistencia de los alumnos á los alumnos á las operaciones que se necesiten.

5.º Manejo de aparatos é instrumentos apropiados á cada caso.

#### *Bacteriología.*

La cátedra será eminentemente práctica, procurando que los alumnos no sólo se den cuenta de los fenómenos biológicos de las bacterias por medio de sus sentidos, sino que cada uno de ellos prepare sus medios de cultivo, haga sus siembras y observe minuciosamente el desarrollo de aquellas que le tocara estudiar, á fin de ejercitarlos en la técnica bacteriológica.

El estudio se dividirá como sigue:

1.º Técnica microscópica en lo que se refiere á las bacterias.

2.º Instrumentos y aparatos para la investigación y cultivo de las bacterias.—Cultivos líquidos y sólidos, aerobios y anaerobios, esterilización, estufas, termo-reguladores, mensuración, dibujo y microfotografía de las bacterias.

3.º Caracteres generales de las bacterias.—Clasificación, morfología, estructura, motilidad, respiración, nutrición, secreciones, reproducción.

4.º Acción de los diferentes medios sobre las bacterias y de éstas sobre los medios en que se desarrollan.

5.º Inoculaciones y autopsia de los animales.

Al segundo año de bacteriología corresponde el estudio especial de las bacterias patógenas, de los saprofitos que pueden considerarse como un factor etiológico de algunos procesos morbosos ó que interesa conocer al higienista.

HIGIENE Y METEOROLOGÍA MÉDICA.

*Curso teórico-práctico.*

Primera parte.—Estudio del medio.—Definición, valorización y división de la higiene.—Su objeto y relación con los demás conocimientos médicos.—Su método.

1.° Suelo.—(Estudio higiénico.—Clasificación.—Sus caracteres.—Su estudio bacteriológico.—Saneamiento).—(Canalización.—Drenaje.—Cultivo, etc.—Estudio especial del suelo de la capital).

2.° Aire.—(Meteorología médica.—Observaciones meteorológicas.—Manejo de aparatos é instrumentos relativos.—Análisis químico y bacteriológico del aire.—Su importancia y consecuencias para la higiene, etc).

3.° Agua.—(Hidrología médica.—Análisis hidrométrico-químico y bacteriológico de las aguas que surten á la capital.—Filtración en gran escala.—Filtros domésticos.—Saneamiento en general).

4.° Climatología.—(Geografía médica.—Aclimatación).

5.° Habitación en general.—(Habitación salubre.—Habitación insalubre.—Saneamiento de las habitaciones.—Ciudades, campo, etc.—Saneamiento de la ciudad de México).

6.° Alimentos y bebidas.—(Bro-matología médica).

7.° Vestidos.

8.° Sociedad.—(Medio social.—Etnografía, demografía y estadística).

Segunda parte.—El individuo y el grupo humano.

1.° Las edades.—(Higiene infantil.—Higiene de la vejez).

2.° Las funciones.—(En los sexos, herencia, prostitución).

3.° Los grupos sociales.—(Escolar, industrial, militar, profesional, de detenidos y nosocomial é higiene naval).

4.° Las enfermedades.—(Trasmisibles, no trasmisibles y epizóticas).

5.° La muerte.—(Depósitos mortuorios, cementerios y cremación).

6.° Preceptos generales.—(Hidroterapia, alimentación y vacunación).

7.° Organización y legislación sanitarias, nacional é internacional.

8.° Estudio de la desinfección en general, medios naturales, físicos y químicos.

Tercera parte.—Ejercicios prácticos en el Laboratorio de Higiene de la Escuela.

1.° Estudio del aire.—(Volumétrico (Bertin Sanz).—(Peterkofer Wolpest).—Minimétrico Microscópico (Miguel de Montsouris) y bacteriológico).

2.° Estudio del agua.—(Hidrotimetría, reactivos, microscópico y bacteriológico.—Filtración práctica y depuración).

3.° Estudio de la leche.—Análisis completo.—Densidad.—Lactoscopio.—Galactómetro de Adam.—Lactobutirómetro de Marchand.—Procedimiento de Turbinación ó el Acido.—Butirómetro de Gerber.—Valoración de la lactina y caseína por medios químicos, y de la lactina por el Sacarímetro y el Polarímetro.—Estudio microscópico de las alteraciones y falsificaciones y estudio bacteriológico.

4.° Estudio de los vinos, alcoholes, licores, vinagres, cerveza y pulque, (alteraciones y falsificaciones).

5.° Estudio de las carnes (químico y microscópico).

6.° Estudio de los huevos.

7.° Estudio del chocolate; té y café.

8.° Estudio de las féculas (pan, bizcochos, dulces).

9.° Estudio de las legumbres y conservas alimenticias.

10.° Estudio de las pinturas y objetos de decorado.

11.° Práctica de la desinfección por varios agentes.

12.° Demostración de la desinfección por los cultivos y el microscopio.

Cuarta parte.—Excursiones higiénicas.

1.° Visita á las obras del Desagüe y las del Saneamiento de la Ciudad (Canal y túnel, bombas de San Lázaro é Indianilla, Canal de derivación, colectores, atarjeas etc).

2.° Aguas potables de la Ciudad.—Excursión á Chapultepec y manantiales del Desierto, presa de Los

Leones, Santa Fé y Molino del Rey.—Bombas y estanques de Chapultepec, Agua de la Villa y del Acueducto de Tlalnepantla y pozos artesianos.—Obras de canalización en Xochimilco y Chalco, etc.

3.° Visita á Hospitales (General de Indianilla y antiguos Español y Francés).

4.° Visita á fábricas, escuelas, cuarteles, etc.

5.° Visita al Museo de material higiénico del Consejo de Salubridad y al departamento de Desinfección de San Pablo.

*Enfermedades mentales.*

I. Consideraciones históricas acerca de la enajenación mental, desde sus primitivos tiempos hasta la época actual.

II. Definición y clasificación de las Enfermedades mentales.

III. Presentación de sujetos enfermos que presenten los tipos fundamentales de las enfermedades mentales.

VI. Estudio clínico de las locuras perceptivas, intelectuales afectivas, volitivas, compuestas y constitucionales.

V. Etiología de las enfermedades mentales.

VI. Elementos sintomáticos de la enajenación mental.

VII. Diagnóstico de la locura.

VIII. Marcha de la locura. Duración, complicaciones y terminaciones.

IX. Pronóstico de la locura.

X. Anatomía y Fisiología de las enfermedades mentales.