

REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Director, Profesor JORGE E. CAVELIER

VOL. VII

Bogotá, noviembre de 1938.

N.º 5

LA ENSEÑANZA MEDICA EN ESTADOS UNIDOS

Dr. Aristides A. Moll. — Preparado en la Of. San. Pan. Octubre 21, 1938. — Washington, D. C.

La enseñanza médica en Estados Unidos entró en una nueva etapa poco después de comenzar el siglo, por virtud de varios factores, entre los cuales cabe señalar los informes sobre ese ramo preparados por A. Flexner para la Fundación Carnegie, a partir de 1910, y los esfuerzos combinados del Consejo de Enseñanza Médica de la Asociación Médica Americana, la Federación de Juntas Médicas de los Estados, la Asociación de Colegios Médicos Americanos, y la Asociación de Universidades Americanas. Como resultado de la campaña emprendida ha disminuído el número de facultades de medicina del país de 160 a principios del siglo, a 77 en 1938, equiparándose bastante la enseñanza en todo el país. Desde luego, por virtud del régimen político que existe en Estados Unidos, cada uno de los distintos Estados posee autoridad absoluta para reglamentar la educación impartida en las escuelas de medicina, pero gracias a los esfuerzos de las asociaciones mencionadas, se han podido unificar bastante bien las condiciones de ingreso y los planes de estudio.

La mayoría de las facultades de medicina de Estados Unidos, forman parte de universidades de los Estados aunque varias de las más importantes pertenecen a universidades privadas. En general, los estudios requeridos para ingresar en ellas comprenden ocho años de escuela elemental, por lo común de la edad de seis años en adelante, cuatro años de escuela superior o secundaria, y dos a cuatro de preparación premédica en algún colegio aceptado, aunque en casos excepcionales la demostración de competencia en un examen bastante prolijo y completo puede aceptarse como sustituto de alguno de estos cursos.

Condiciones de ingreso. Aunque la matrícula de todas las facultades de medicina está abierta en general a todo estudiante que posea la

preparación previa necesaria, en todas ellas se trata cada vez más de limitar el número de estudiantes recibidos a los mejor preparados. Varias escuelas tienen establecido un máximo fijo: Alabama, 50; Hopkins, 65; Stanford, 60. Muchas de ellas ya utilizan las llamadas pruebas de aptitud médica recomendadas por la Asociación de Colegios Médicos Americanos en 1931, que les permiten seleccionar los alumnos más idóneos, de modo que hoy día la mayoría de las escuelas basan la selección en parte en el resultado de las pruebas de aptitud médica y en parte en las notas obtenidas por los estudiantes en colegios, recomendaciones de profesores anteriores, entrevistas personales, etc.

En general, el número de aspirantes es varias y hasta muchas veces superior al de los aceptados, gobernándose éste por el total de fondos disponibles, capacidad de los locales de enseñanza, útiles accesibles, número de profesores etc. En los laboratorios dedicados a las asignaturas fundamentales, cada estudiante tiene asignado un sitio propio que utiliza durante el año escolar. Las solicitudes de ingreso van acompañadas de un certificado oficial relativo a los estudios cursados, las notas obtenidas, y cartas de profesores y de personas responsables que conozcan al candidato.

La universidad pide invariablemente informaciones al colegio, con respecto a la capacidad, carácter y moralidad del aspirante dado, complementando esto, si parece necesario, con una entrevista personal con el decano o el presidente del Comité de Ingreso.

La selección de aspirantes queda a cargo de un cuerpo denominado Comité de Ingreso, que suele presidir el Decano o un representante de éste. Para estudiar cualquier profesión, casi todas las universidades exigen hoy día la posesión de un título de bachiller, otorgado por un colegio superior aprobado, al terminar un curso de varios años que comprende ciertas asignaturas de orden científico, como física, química, y biología, y otras de índole humanista, como literatura, filosofía, historia e idiomas. En los cursos figuran varias materias fundamentales obligatorias, y otras optativas, que quedan a elección del estudiante.

El estado físico de los aspirantes es objeto de cuidadosa observación, a fin de excluir a individuos manifiestamente ineptos para la profesión.

Educación preliminar. Aunque muchas facultades de medicina exigen condiciones todavía más rígidas, las pautas mínimas del Consejo de Enseñanza Médica de la Asociación Médica Americana desde 1928 han exigido la aprobación de un curso de de dos años comprendiendo idioma inglés y cursos teóricos y prácticos en física, biología y química general y orgánica, a lo cual la mayoría de las escuelas suelen agregar un idioma extranjero, por lo general francés o alemán. Dicho curso debe haber sido tomado en establecimientos de enseñanza aprobados por ciertas asociaciones reconocidas, a saber: la Asociación de Universidades Americanas, y las cinco asociaciones de colegios y escuelas secundarias

de las varias regiones del país. Para que sirva de guía a los funcionarios responsables y a los estudiantes de medicina, el Consejo publica anualmente una lista de colegios aprobados, que sumaban 721 en 1937.

Los reglamentos de la Asociación de Colegios Médicos Americanos exigen para ingreso en una facultad de medicina, un mínimo de 60 puntos u horas — semestre¹ de trabajo (clase) en un colegio preparatorio 34 de las cuales tienen que comprender forzosamente los temas siguientes: Química, 12 horas, incluso 4 de trabajo de laboratorio; física, 8; biología, 8; y literatura y composición, 6. Si un estudiante tiene cursadas por lo menos 90 horas— semestre en colegio, puede ofrecer en vez de las requeridas en biología, por lo menos 8 horas-semestre en ciencias psico o sociológicas.

Un estudio realizado en 1931 reveló que 58 de las 77 escuelas exigen más de ese mínimo de 60 horas o curso de 2 años: 5 exigen posesión de un diploma; 5, 2½ años; 50, 3 años; 1, 4 años de preparación pre-médica, y varias, posesión de un diploma expedido por un colegio. Muchas escuelas exigen, igualmente, otras asignaturas además de las prescritas por ejemplo, estudio de un idioma extranjero moderno, estudios complementarios en química, y hasta otras materias que pertenecen a la categoría, bien de ciencias, o de humanidades, con mira aparentemente, a acrecentar los conocimientos generales poseídos por el alumno. En 1936 sólo 12% de los estudiantes recibidos habían tomado el curso mínimo de 2 años, y la proporción es aún menor hoy día.

En algunos Estados los requisitos de ingreso son prescritos por la Junta de Educación del Estado. En el Estado de Nueva York la Junta de Rentas exige para ingreso en una escuela de medicina aprobación previa de un curso que comprenda lo siguiente: composición y literatura, 6 horas-semestre; química, incluso química orgánica, 12; física, 6; biología, 6. Varias de las escuelas médicas del Estado recomiendan dedicar más tiempo a las asignaturas anteriores, y a otras de valor cultural y científico, como matemáticas, idiomas extranjeros, sociología, historia, etc.

En la Facultad de Harvard exigen para ingreso pruebas de que los aspirantes poseen los conocimientos del idioma inglés que se exigen a todo candidato para un diploma en una escuela aceptada y además, capacidad para leer el francés o el alemán. Además, deben tener certificados de haber aprobado por lo menos un año en química inorgánica general, física, biología, y química orgánica, comprendiendo lo siguiente: química inorgánica, un mínimo de ocho horas-semestre, por lo menos cuatro de ellas dedicadas a laboratorio; química orgánica, un mínimo de ocho horas-semestre, por lo menos cuatro de ellas dedicadas

(1) Una hora-semestre o punto representa el equivalente de una hora de clase o dos horas de laboratorio por semana durante un semestre (16 semanas). Cada curso completo suele representar 8 horas-semestre. Todos los cursos científicos deben comprender trabajos de laboratorio.

a laboratorio; física, un mínimo de ocho horas-semester, por lo menos dos de ellas dedicadas a laboratorio; biología, un mínimo de ocho horas-semester (incluso por lo menos dos horas de zoología), de las cuales por lo menos cuatro deben ser dedicadas a laboratorio. Además, tienen que pasar las pruebas de aptitud.

Variación de cursos. Casi todas las escuelas ofrecen enseñanza de diversos géneros: (1) la general, dividida en dos ciclos de dos años, dedicado uno a la enseñanza fundamental y el otro a la clínica; (2) cursos de perfeccionamiento a ampliación para médicos recibidos; (3) cursos de perfeccionamiento ampliación para médicos recibidos; (3) permiten optar a ciertos títulos especiales. El aprendizaje se realiza bajo la dirección de profesores y auxiliares, sin encomendar a los estudiantes en modo alguno, salvo, los más adelantados, funciones didácticas. En general, la tendencia en Estados Unidos es a reducir el número e importancia de las clases magistrales, a la par que se acentúan la práctica y el trabajo individual con mira a desarrollar la capacidad de observación y el espíritu analítico, utilizando también bastante los diálogos entre instructor y discípulo. En los dos últimos años los estudiantes son divididos en pequeños grupos que realizan su práctica hospitalaria rotando por los diversos servicios didácticos y de enseñanza. Los del último año ya pueden atender a enfermos, bajo la dirección de un interno, y están forzosamente obligados a asistir a cierto número de casos de obstetricia.

Programa de estudios médicos. Los estudios necesarios para recibir el título de doctor en medicina comprenden cuatro años, por lo general¹, pero 13 facultades, comenzando con la de la Universidad de Minnesota en 1915, exigen, antes de conceder el diploma, un año de internado en un hospital aceptado, y muchos de los estudiantes prefieren tomar otro año más de internado¹. (En las escuelas del Canadá el curso dura 5 ó 6 años). Casi la mitad de las Juntas de Licenciatura de los Estados, comenzando con la de Pensilvania en 1914, también exigen un año de internado antes de dar permiso para ejercer la medicina.

En la Universidad de Yale, el diploma de doctor en medicina se otorga a la terminación de un curso de no menos de seis trimestres, y al haber cumplido los otros requisitos. Durante ese período hay que hacer labor fundamental por lo menos en una rama, y secundaria en otras, teniendo cada estudiante que preparar una tesis satisfactoria en alguna rama de la medicina, escogida a principios del primer año de clínica.

(1) En cuatro escuelas ofrecen cursos estívalos que pueden ser utilizados para reducir el período a menos de 4 años. En la Universidad de Chicago el plan vigente de ascenso individual permite al estudiante adelantar con cuanta rapidez le permita su capacidad, más la inmensa mayoría necesitan 12 trimestres para el curso.

A fin de obtener el diploma, el estudiante tiene además que pasar un minucioso examen en clínica.

Todos los estudiantes son objeto de un reconocimiento médico al principiar el año escolar. Los que necesitan atención médica durante el curso la reciben por conducto del departamento médico de la escuela. Mediante una pequeña cuota, se tiene derecho a utilizar la enfermería de la universidad.

Los cursos duran ocho meses (unas 32 semanas) en la mayoría de las escuelas (de mediados de septiembre a principios de junio), aunque en bastantes también comprenden 8 $\frac{1}{2}$ y 9 meses¹. Las horas de clase por semana varían entre 35 y 48, soliendo comenzar a las 9 de la mañana y continuar hasta las 5 de la tarde, concediendo algún tiempo para el almuerzo. En el tercero y cuarto año, suelen exigirse sólo seis o siete meses de estudio, dejando al alumno uno o dos meses libres para dedicarlos a alguna tarea electiva, ya sea de experimentación o preparación de tesis. En algunas universidades, como se verá más adelante, están probando últimamente un sistema que consiste en disminuir las horas obligatorias de clase, dejando más tiempo para trabajo electivo o libre. En las escuelas de medicina no se permite adelantar años ni se reciben estudiantes libres.

El plan de estudios tiene por objeto facilitar al estudiante las ocasiones y los medios necesarios para adquirir conocimientos acerca de las ciencias fundamentales en su relación con la medicina y de la técnica de abordar y resolver los problemas de su profesión.

Los años de estudio se subdividen en 12 trimestres, a los cuales hay que agregar el año de entrada. Los Primeros cuatro trimestres se dedican a anatomía, bacteriología, bioquímica, histología, neurología y fisiología². Los ocho trimestres siguientes se utilizan en trabajos en los laboratorios de farmacología, de patología, y de clínica, y en las salas de hospital y los dispensarios, mientras que el último año se dedica a trabajos de hospital. Cada año se divide por lo general en sesiones de invierno, primavera y verano, comenzando el curso con la sesión invernal, mientras que el trabajo de verano se considera optativo, y no se toma en consideración para el diploma salvo por concesión especial.

Por ejemplo, en Johns Hopkins, a todos los estudiantes se les avisa a su ingreso que sólo se ascenderá al curso siguiente a los que en la

(1) La Universidad de Duke requiere por lo menos dos años de trabajo en un hospital o laboratorio después de la graduación antes de otorgar el diploma.

(2) Aunque lo habitual es estudiar anatomía, fisiología y bioquímica antes que patología, bacteriología y farmacología, en algunas escuelas se permite a ciertos estudiantes capacitados que alteren este orden para conformarse a sus preferencias y preparación anterior.

opinión de los tribunales de enseñanza prometan hacer honor a sí propios y a la escuela.

Comenzando en los primeros dos años con el estudio de las ciencias básicas, y en particular anatomía, fisiología, bioquímica, bacteriología y patología, el estudiante se va preparando para la comprensión de los problemas que encontrará más tarde en la clínica. El tercero y cuarto año se consagran a aprender los métodos de diagnóstico y tratamiento y adquirir el conocimiento de las formas clínicas, en particular en las ramas más importantes de la medicina, cirugía, pediatría y obstetricia. Durante todo el curso se trata de entrelazar y coordinar las diversas fases de la ciencia médica, por medio de clínicas "correlacionadas" y "combinadas", en las cuales los varios departamentos de la facultad cooperan a fin de abandonar el estudio de la medicina como unidad más bien que como una serie de ramas aisladas. Al mismo tiempo se procura individualizar la enseñanza, imponiendo en todo lo posible al mismo estudiante la responsabilidad de su propia preparación, lo cual se realiza dividiendo las clases en pequeñas secciones, dando conferencias y enseñando casos. Esta preparación tiene por propósito capacitar al estudiante para que continúe su aprendizaje en los años de internado, de ejercicio de la medicina, estudios de perfeccionamiento en las especialidades o en otras ramas de la medicina.

En la Universidad de Yale, el año académico está dividido en tres períodos de 11 semanas cada uno, con otro período estival optativo de 14 semanas. A los cursos clínicos sólo se reciben a los estudiantes que pasan un examen en anatomía, fisiología, química fisiológica, patología, bacteriología y farmacología. Para la enseñanza clínica se ofrecen dos grupos de cursos. El primero, obligatorio para todos los estudiantes, tiene por fin ofrecer a éstos, en orden lógico, conocimientos de los principios de la medicina y experiencia en el estudio de la historia natural, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Los estudiantes se dividen en grupos o secciones para estos cursos, asignándoles puestos de ayudantes clínicos en el hospital, y de asistentes en los varios servicios del dispensario. El segundo grupo de cursos, escogido por los estudiantes de acuerdo con sus aficiones y capacidad, les permite realizar estudios avanzados en ciertas ramas clínicas, como medicina interna, pediatría, obstetricia, ginecología, psiquiatría y cirugía. Estos cursos, algunos de los cuales se repiten varias veces durante el año, están limitados a pequeños grupos de estudiantes, a fin de facilitar íntimo contacto con el instructor y experiencia más detenida en el examen de los enfermos, y en el diagnóstico, tratamiento y estudio de la enfermedad. La enseñanza es ampliada todavía más por medio de clínicas y conferencias.

El curso de medicina recomendado por el Consejo de Enseñanza Médica de la Asociación Médica Americana comprende cuatro años académicos, abarcando de 3.600 a 4.400 horas repartidas en períodos anua-

les de 900 a 1,100 horas, y distribuídas proporcionalmente en la forma siguiente:

Anatomía, incluso embriología e histología..	14	(18.5%)
Fisiología	4 1/2	(6%)
Bioquímica	3 1/2	(4.5%)
Patología, bacteriología e inmunología	10	(13%)
Higiene y saneamiento	3	(4%)
Medicina general: neurología y psiquiatría, pediatría, dermatología y sifilología	20	(26.5%)
Cirugía general; cirugía ortopédica, urología, otorri- nolaringología y roentgnología	13	(17.5%)
Obstetricia y ginecología	4	(5%)
<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total de horas	76	(100%)
Materias electivas	24	

En la mayoría de las escuelas puede resumirse así el programa de estudios:

	Mínimo de horas	Máximo de horas	Promedio
Anatomía	480	1.185	780
Fisiología	187	674	268
Bioquímica	153	384	234
Patología..	170	548	376
Bacteriología	108	352	193
Farmacología	100	316	196
Sanidad Pública, Medicina Pre- ventiva e Higiene	30	298	86
Medicina	472	1.040	761
Pediatría	24	384	158
Neurología y psiquiatría	48	314	130
Dermatología y sifilología	11	135	64
Cirugía	375	872	586
Cirugía ortopédica	8	140	51
Oftalmología	4	105	52
Otolaringología	4	105	58
Obstetricia	80	278	176
Ginecología	33	294	105
Materias electivas	80	520	248
<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
Total de horas	3.579	5.668	4.354

En la Universidad de Columbia se exige lo siguiente:

Primer año, total de horas, 1,019: anatomía (histología e histogé-
nia), 152; anatomía humana sistemática, 366; embriología, 19; bioquí-
mica, 193; neurología (neuroanatomía), 88; fisiología (digestión, cir-
culación, respiración), 201.

Segundo año, total 930 horas: bacteriología (general), 150; bacte-
riología (infección e inmunidad), 40; neurología (reconocimientos neu-
rológicos), 20; patología (general y especial), 320; farmacología 140;
práctica médica (patología clínica elemental), 90; diagnóstico físico ele-
mental, 80; medicina preliminar, 10; psiquiatría (psicopatología), 10;
cirugía (introducción), 10; cirugía (principios), 60. Primer trimestre,
total 310 horas: bacteriología (general), 150; bacteriología (infección,
inmunidad, etc.), 40; patología (general y especial), 120; segundo tri-
mestre, total 270 horas: patología (general y especial), 200; farmaco-
logía, 50; psicología, 10; cirugía, 10; tercer trimestre, total 350 horas:
neurología, 20; farmacología, 90; práctica médica, 90; cirugía, 60.

Tercer año, total de horas, 1,126: dermatología, 33; enfermedades
de los niños, 63; neurología, 71; obstetricia y ginecología, 55; oftalmo-
logía, 42; cirugía ortopédica, 11; otolaringología, 30; práctica médi-
ca, 375; psiquiatría, 99; sanidad pública, 10; radiología, 11; cirugía,
326.

Cuarto año, total de horas, 1,182: dermatología, 32; enfermedades
de los niños, 173; neurología, 30; obstetricia y ginecología, 225; cirugía
ortopédica, 40; farmacología, 11; práctica de medicina, 303; psiquia-
tría, 15; sanidad pública, 30; radiología, 8; cirugía, 255; y urología,
60.

Harvard:

1er. año. Anatomía, 5 clases semanales, 1er. semestre, 96 horas y
21 $\frac{1}{2}$ horas semanales de laboratorio, 344 h.

Tisiología, 2º semestre, clases y trabajos de laboratorio, 3 clases se-
manales, 232 h.

Bioquímica, 2º semestre, 3 clases semanales, 232 h.

Psicología médica, 1 clase semanal por 10 semanas, 10 h.

2º año. Primer semestre: Bacteriología, 3 clases semanales, 48 ho-
ras de trabajo de laboratorio, 2 horas, 3 días semanales, 96 h.

Patología, 3 clases semanales durante 26 semanas, 76 h. de traba-
jo de laboratorio, 2 $\frac{1}{2}$ horas tres veces semanales durante el primer se-
mestre, y 2 horas semanales en los meses de febrero y marzo, 175 h.

Parasitología, 3 horas semanales durante un mes, 25 h.

Farmacología, 3 clases semanales, primer semestre, 48 horas, 3 cla-
ses semanales, febrero a mayo, 36 horas laboratorio, 3 veces semanales,
primer trimestre, 30 h.

Clínica médica, segundo semestre, 217 h.

Neurología, 15 h.

Neuropatología, 3 clases semanales por 6 semanas, 54 h.

Pediatria, conferencias.

Obstetricia, normal, tres veces a la semana, 4 semanas, 12 h.

Cirugía, segundo semestre, conferencias, 15 h.

Trabajo en secciones, 24 ejercicios, 60 h.

3er año. Primer semestre, medicina forense, 6 clases, 6 h.

Medicina interna, 70 h.

Ejercicio práctico en salas y dispensarios, 143 h.

Dermatología y Sifilología, primer semestre, conferencias, 5 h.
10-11 ejercicios, 3 h. cada uno, 32 h.

Neurología, conferencias, enero, 4 h. Ejercicios, 10-11, de 2½ horas, 27 h.

Psiquiatria, conferencias, 2º semestre, 16 h. Ejercicios, 10-11, de 3 horas, 32 horas.

Oftalmología, ejercicios clínicos, 27 h. Demostraciones e interrogatorios, una vez a la semana, abril y mayo, 4 h.

Pediatria, primer semestre, conferencias, 6 h.; durante el año, 63 h. Trabajo en secciones.

Obstetricia anormal, conferencias, sábados, 24 semanas, 24 h. Instrucción práctica, todo el año, 104 h.

Medicina preventiva e higiene, conferencias una vez a la semana, todo el año, 32 horas. Censo sanitario, 36 h. Ejercicios clínicos, 56 h., una vez a la semana durante todo el año.

Cirugía, conferencias en el anfiteatro, 1 semana al año, 32 horas. Ejercicios, 32, 2½ h., 21 e., 3 horas. 143 h. Cirugía génitourinaria, segundo semestre, conferencias, 6 h. Trabajo en secciones, 10-11, 2½ h. Ejercicios, 27 h.; cirugía infantil, cuatro ejercicios de 1½ hora, 11 de 1 h., y cinco de 2 h., 27 h.

Ginecología, conferencias, 6 últimos martes del primer semestre, 6 h.; ejercicios clínicos, 10-11, 27 h.

Cirugía ortopédica, conferencias, primer semestre, 8 h.; ejercicios clínicos, todo el año, 30 h.

Otología, ejercicios clínicos, 8, 27 horas. Conferencia, 1 por semana, sobre. -obre., 5 h.

4º año. Medicina, asistencia en clínica, 144 h. Conferencia patológica, jueves, 12-1.

Obstetricia, instrucción práctica, 1 mes, 144 h.

Cirugía, asistencia en clínica, 288 ó 432 horas.

Johns Hopkins University:

Primer año.

Anatomía (general): primer trimestre, 4 horas cinco días a la semana, 3 horas los sábados; segundo trimestre, 3 horas tres veces a la semana; 4 horas dos veces semanales.

Histología y neurología: first and second quarter, 3 horas tres veces semanales; cuarto trimestre, 3 horas dos veces semanales, hasta el 15 de mayo.

Química fisiológica: segundo trimestre, conferencias, 1 hora tres veces semanales; laboratorio, 7 horas dos veces semanales; 3 horas dos veces semanales; 4 horas una vez a la semana, tercer trimestre.

Fisiología: tercer trimestre, conferencias, 1 hora tres veces semanales; cuarto trimestre, laboratorio, 7 horas tres veces semanales; 4 horas 1 vez a la semana.

Psicobiología: tercer trimestre, 2 horas una vez a la semana.

Segundo año.

Primer trimestre: Patología y bacteriología, 6 horas tres veces a la semana; cuatro horas dos veces a la semana.

Segundo trimestre: Farmacología, conferencias, 1 hora cuatro veces a la semana; laboratorio, 3 horas 1 vez a la semana.

Patología, 6 horas tres veces a la semana.

Psiquiatría, 1 hora una vez semanal.

Tercer trimestre: Patología, 7 horas una vez semanal; 6 horas dos veces semanales.

Diagnóstico físico, 4 horas dos veces semanales.

Farmacología, 1 hora una vez semanal.

Métodos diagnósticos, 4 horas 1 vez semanal.

Oftalmología, 1 hora una vez a la semana.

Cuarto trimestre: Diagnóstico físico, 3 horas diarias, seis días a la semana.

Neurología, 1 hora una vez semanal.

Medicina, 1 hora cuatro días a la semana.

Microscopía clínica, 3 horas cuatro veces a la semana.

Tercer año.

Primer trimestre: Medicina, 6 horas cuatro veces a la semana; 3 horas dos veces a la semana.

Clínica médica, 1 hora dos días a la semana.

Clínica pediátrica, 1 hora un día.

Clínica psiquiátrica, 1 hora un día.

Clínica quirúrgica, 1 hora un día.

Segundo trimestre: Cirugía, 6 horas tres días semanales, 3 horas dos días semanales.

Ginecología, 3 horas 1 día semanal.

Clínica médica, 1 hora tres días a la semana.

Clínica pediátrica, 1 hora un día semanal.

Clínica quirúrgica, 1 hora dos días semanales.

Tercer trimestre: Psiquiatría, 2 horas una vez a la semana; dispensario, 3 horas dos veces a la semana; neurología, 3 horas 1 vez a la semana.

Laringología, 1 hora una vez a la semana.

Clínica médica, 1 hora dos veces a la semana.

Clínica pediátrica, 1 hora una vez semanal.

Terapéutica, 1 hora una vez a la semana.

ras una vez a la semana.

Clínica oftalmológica, 1 hora dos veces semanales.

Clínica quirúrgica, 1 hora dos veces semanales.

Terapéutica, 1 hora una vez a la semana.

Clínica pediátrica, 1 hora una vez a la semana.

Cuarto año.

Primer trimestre: Medicina, 6 horas cinco veces a la semana; 3 horas una vez semanal.

Clínica quirúrgica, 1 hora dos veces semanales.

Clínica médica, 1 hora dos veces semanales.

Clínica pediátrica, 1 hora 1 vez semanal.

Conferencia clínico-patológica, 1 hora una vez a la semana.

Segundo trimestre: Cirugía, 3 horas dos veces semanales; 4 horas una vez; 5 horas una vez; 6 horas una vez.

Clínica quirúrgica, 1 hora dos veces semanales.

Oftalmología, 2 horas una vez a la semana.

Patología quirúrgica, 1 hora dos veces semanales.

Laringología, 1 hora una vez a la semana.

Clínica médica, 1 hora dos veces a la semana.

Clínica pediátrica, 1 hora una vez semanal.

Conferencia clínica-patológica, 1 hora una vez semanal.

Tercer trimestre: Clínica psiquiátrica, 1 hora una vez a la semana.

Clínica médica, 1 hora dos veces semanales.

Clínica quirúrgica, 1 hora una vez a la semana.

Clínica pediátrica, 1 hora una vez semanal.

Conferencia clínico-patológica, 1 hora un día.

Medicina preventiva, 3 horas dos veces semanales.

Yale:

Anatomía: Sesiones de otoño e invierno, 21 horas; sesión de primavera, 15 horas.

Química fisiológica: sesión de otoño y primavera mitad de la sesión de invierno, 12 horas.

Fisiología: sesión de otoño, 3 horas; sesiones de invierno y primavera, 4 horas.

Fisiología experimental: segunda mitad de la sesión de invierno, y sesión de primavera, 4 horas.

Farmacología y toxicología, sesiones de invierno y otoño, 6 horas.

Bacteriología (Inmunología: bacteriología médica y serología): sesión de otoño y primera mitad de la sesión de invierno, 9 horas.

Patología: Principios, sesiones de otoño e invierno, 3 horas.

Principios de fisiología y anatomía, aplicadas a patología, sesiones de otoño e invierno, 4 horas.

Patología anatómica (general y microscópica): sesiones de otoño e invierno, 6 horas.

Necropsia: sesiones de otoño e invierno.

Patología sistemática: sesión de invierno, 4 horas.

Patología quirúrgica, 2 horas, la mitad de una sesión, todo el año.

Medicina clínica: Métodos de laboratorio, segunda mitad de la sesión de invierno, y sesión de primavera, segundo año, 9 horas.

Examen físico: sesión de invierno, segundo año, 3 horas.

Diagnóstico físico; sesión de primavera, segundo año, 6 horas.

Psiquiatría preliminar: sesiones de otoño e invierno, y primavera, una hora.

Clínica psiquiátrica, sesiones de otoño e invierno, 1 ½ hora.

Trabajo en salas de hospital: todo el año, tres sesiones, 34 horas.

Radiología.

Clínica hospitalaria: sesiones de otoño e invierno, 4 horas; primavera, 5 horas.

Sección de dispensario: dos sesiones, todo el año, 26 horas.

Dermatología: 1 hora, todo el año.

Cirugía ortopédica: 1 hora, sesión de primavera.

Dermatología clínica: 3 horas, ½ sesión, todo el año.

Otolaringología, 3 horas, ½ sesión, todo el año.

Oftalmología clínica: 6 horas, ½ sesión, todo el año.

Oftalmología: conferencias y demostraciones.

Conferencias en las salas de pediatría: 6 horas, ½ sesión.

Sanidad Pública: Principios, 5 horas, sesiones de otoño e invierno, para estudiantes que han completado tres sesiones de trabajo en salas de hospital.

Stanford:

Primeros cuatro trimestres: anatomía, bacteriología, bioquímica, histología, neurología y fisiología.

(44) y primavera (40), 2 horas dos días a la semana.

Patología clínica: 9 unidades (94 horas), invierno 44, primavera 50, 4 horas dos días a la semana; 5 horas dos días semanales.

Radiología: 1 unidad (10 horas), primavera, 1 hora un día.

Psicopatología y psicobiología: 1 unidad (11) horas, invierno, 1 hora un día a la semana.

Demostraciones clínicas, medicina interna: 1 unidad (10 horas), primavera, 1 hora un día a la semana.

Obstetricia y ginecología: 5 unidades (51 horas), invierno, 11 horas; 1 hora un día a la semana; primavera (4 h.) 1 hora cuatro días.

Patología: 14 unidades (154 horas); invierno, 2 horas dos días a la semana; 1 hora tres días; 2½ horas un día. Primavera, 4 unidades (40 h.), 1 hora dos días; 2 horas un día.

Farmacología: 5 unidades (105 horas), invierno (55 h.) y primavera, horas 1 día. Laboratorio, 3 unidades (15 horas) invierno primavera, lo mismo.

Principios de salubridad pública: 2 unidades (42 horas), invierno 22, primavera 20; 1 hora dos días a la semana.

Cirugía: Introducción, 3 unidades (30 horas), primavera, 1 hora dos días. Fracturas y dislocaciones, 3 unidades (31 horas) invierno y primavera, 5 horas 1 día. Laboratorio, 3 unidades (15 horas) invierno y primavera, 3 horas, 1 día cada dos semanas. Cirugía operatoria, 3 unidades (15 horas), invierno y primavera, 3 horas 1 día cada dos semanas. Cirugía ortopédica, conferencias, 1 unidad (10 horas), primavera, 1 hora un día a la semana.

Tercer año: Medicina, trabajo en salas, 27 unidades (216 horas). 3 horas seis días a la semana.

Clínica, 1 unidad (16 horas), 1 hora un día a la semana.

Trabajo en salas, neurología, 4½ unidades (36 horas), 3 horas seis días a la semana.

Clínica neurológica, 1 unidad (8 horas), 1 hora un día semanal.

Conferencia clínico-radiológica: 1 unidad (16 horas), 1 hora un día semanal.

Dispensario, medicina menor y cirugía: 1 unidad (8 horas), 1 día semanal, 1 hora.

Demostraciones clínicas, medicina interna: 1 unidad (22 horas), otoño 11 horas, invierno 11, 1 hora un día semanal.

Obstetricia, tercer año, y ginecología: salas, 8 unidades (88 horas), períodos de ocho semanas (4); 1 hora dos días, 2 horas 1 día, 2 horas seis días. Asistencia a partos, 1 unidad (10 horas).

Patología: especial, 2 unidades (64 horas), otoño 22, invierno 22, primavera 20; 2 horas un día.

Pediatría, trabajo en salas, 4½ unidades (36 horas), 8 semanas, 1 hora cinco días.

Pediatría clínica, 1 unidad (16 horas), 1 hora un día.

Conferencias: 1 unidad (11 horas), invierno, 1 hora un día.

Farmacología: 2 unidades (64 horas), otoño 22, invierno 22, primavera dos días a la semana.

Sanidad Pública: Censo sanitario, 60 horas. Epidemiología, 2 unidades (20 horas), primavera, 1 hora dos días.

Cirugía: trabajo en salas, 25½ unidades (204 horas), 16 semanas, 3 horas diarias.

Clínica: 1 unidad (16 horas), 1 hora un día.

Tumor clínico, 1 unidad (11 horas), otoño, invierno y primavera, 1 hora un día a la semana.

Anatomía regional quirúrgica: 1 unidad (10 horas) otoño, invierno, primavera, 1 hora un día.

Clínica en pacientes del dispensario quirúrgico: 1 unidad (3 horas), 1 hora un día.

Cuarto año: Medicina, clínica, 1 unidad (32 horas), otoño 11, invierno 11, primavera 10, 1 hora un día.

Conferencia clínico radiológica: 1 unidad (32 horas), otoño 11, invierno 11, primavera 10, 1 hora un día.
vera 20, 1 hora dos días a la semana.

Dispensario: Medicina y cirugía menor, 1 unidad (16 horas), 1 hora 1 día; dermatología y sifilología: 12 unidades (48 horas), 4 semanas, 2 horas seis días; medicina general y especialidades: 12 unidades (96 horas), 8 semanas, 2 horas seis días.

Psiquiatría: 2 unidades (44 horas), otoño 22, invierno 22, 1 hora dos días; 1 unidad (10 h.) primavera, 1 hora un día.

Terapéutica física: 1 unidad (otoño 11 h., invierno 11, primavera 10), 1 hora un día.

Medicina legal: 1 unidad (10 horas) primavera, 1 hora un día.

Medicina industrial: 1 unidad (10 horas), primavera, 1 hora un día.

Dentistería para estudiantes de medicina: 1 unidad (10 horas), primavera, 1 hora un día.

Obstetricia (anormal): 1 unidad (22 horas), otoño 11, invierno 11, 1 hora un día.

Ejercicios en el maniquí: 1 unidad (11 horas) otoño, 1 hora un día.

Clínica de mujeres: 12 unidades (48 horas), 4 semanas, 2 horas diarias.

Clínica en obstetricia y ginecología: 1 unidad (32 horas), otoño 11, invierno 11, primavera 10. 1 hora un día.

Patología: Conferencia clínico-patológica, 1 unidad (32 horas), otoño 11, invierno 11, primavera 10, 1 hora un día.

Pediatría: Clínica, 1 unidad (32 horas), otoño 11, invierno 11, primavera 10, 1 hora un día.

Enfermedades transmisibles en los niños: 1 unidad (11 horas) otoño.

Dispensario, pediatría: 12 unidades (48 horas), 4 semanas, 2 horas diarias.

Farmacología: terapéutica general, 1 unidad (32 horas), otoño 11, invierno 11, primavera 10. 1 hora un día.

Sanidad pública, problemas especiales: 2 unidades (22 horas), invierno, 1 hora dos días.

Métodos de laboratorio en sanidad pública: 2 unidades (22 horas), invierno y primavera, 1 hora dos días.

Cirugía: Clínica en pacientes de hospital: 1 unidad (32 horas), otoño 11, invierno 11, primavera 10. 1 hora un día.

Clínica en pacientes de dispensario: 1 unidad (16 horas), semanalmente, todo el año. 1 hora un día.

Urología: 1 unidad (11 horas) otoño, 1 hora un día.

Dispensario quirúrgico: 12 unidades (48 horas), por 4 semanas, 2 horas diarias.

Dispensario ortopédico: 12 unidades (48 horas), por 4 semanas, 2 horas cinco días; 1½ horas un día.

Dispensario urológico: 12 unidades (48 horas), por 4 semanas, 2 horas diarias.

Dispensario proctológico: 2 unidades (8 horas) por 4 semanas, 2 horas dos días.

Oftalmología: 1 unidad (22 horas), otoño 11, invierno 11, 1 hora un día.

Dispensario oftalmológico: 8 unidades (32 horas), por 4 semanas, 2 horas cuatro días.

Otorrinolaringología: conferencia, 1 unidad (32 horas) otoño 11, invierno 11, primavera 10. 1 hora un día. Dispensario: 6 unidades (24 horas por 4 semanas, 2 horas tres días.

Toronto:

Primer año: Biología; química; física; relación de las ciencias con la civilización; una materia electiva (francés, alemán o matemáticas); y cultura física.

Segundo año: Anatomía; Histología y embriología (dos terceras partes del tiempo disponible); química; fisiología; sociología elemental; y cultura física.

Tercer año: Fisiología (incluso psicología); bioquímica; bacteriología; anatomía entrándose de veras en el estudio de la fisiología y la bioquímica; y una materia electiva (idiomas, historia, fisiología, parasitología, histología, citología o neurología comparada).

Cuarto año: Comienzo de la clínica: medicina y microscopia clínica; cirugía; patología; farmacología; química patológica, y psiquiatría elemental.

Quinto año: Medicina, incluso pediatría (con la mayor parte del tiempo disponible); cirugía (la mitad del tiempo que la medicina); obstetricia y ginecología; patología; terapéutica; química patológica; especialidades (oftalmología; otorrinolaringología); medicina forense y toxicología; fisioterapia; radiología; primer curso en higiene y medicina preventiva; y una materia electiva.

Sexto año: Medicina, incluso pediatría; cirugía; obstetricia y ginecología (consumiendo estas tres materias la mayor parte del tiempo); patología (unas tres horas semanales); medicina preventiva; psiquiatría; terapéutica; fisioterapia; radiología; y materias varias tratadas en conferencias.

Del cuarto año en adelante los estudiantes más capaces pueden emprender trabajos más amplios en las ramas señaladas u otras que preferían.

Métodos de estudio. En varias escuelas no toman verdadera lección a los alumnos, sino que el profesor discute y explica los varios puntos considerados, aunque reservándose siempre el derecho de interrogar inesperadamente a cualquier estudiante sobre una u otra fase de las materias estudiadas. Las conferencias van muchas veces acompañadas de proyecciones en la pantalla. Las obras de texto están siempre al día, complementándolas las revistas accesibles en la biblioteca de la facultad.

En los años de clínica se recalca aún más la práctica, y después de una breve serie de conferencias de introducción se entra inmediatamente en los trabajos prácticos. En cada cátedra, además del profesor titular y uno o dos asociados, hay numerosos instructores (casi siempre discípulos adelantados) que atienden a las preguntas de los alumnos, divididos de antemano en pequeños grupos. En anatomía, cada estudiante tiene que diseccionar cuando menos la mitad de un cadáver, en tanto que en histología, estudian ejemplares frescos al microscopio. Mientras los alumnos se dedican a este trabajo, los instructores recorren la sala, resolviendo las dificultades con que tropiezan los estudiantes. En el estudio, tanto de la farmacología como de la fisiología, se utilizan animales. En el curso de bacteriología, ofrecido en salas bien iluminadas, los alumnos analizan humores, excreciones y secreciones, tomando nota de su trabajo. Los instructores limitan sus lecciones a la parte técnica (uso de reactivos, manejo de microscopios, etc.), y el diagnóstico bacteriológico,

para lo cual se cuenta con todos los materiales necesarios. En el dispensario, el estudiante que tiene encomendado un caso, tiene además que levantar la historia clínica, hacer el reconocimiento, y hacer los análisis considerados indispensables. En los casos más interesantes, el profesor convoca a los estudiantes para explicarles las características que considera más importantes. En las clases de anatomía patológica y patología, después de las conferencias los alumnos pasan a departamentos consagrados respectivamente a piezas de tuberculosis, cáncer, etc., pudiendo estudiar allí también la historia clínica, incluso fotografías y radiografías del caso, y además literatura pertinente. Al cabo de dos semanas, el grupo de estudiantes a cargo siempre de un instructor, pasa a otra sala, hasta recorrer por completo todo el museo. Cada semana se repasa el trabajo realizado, y se hacen preguntas al profesor. En los cursos de patología, utilizan el tejido fresco tomado de cadáveres a cuyas autopsias han asistido los alumnos, debiendo éstos exponer todos los hallazgos macro y microscópicos, refiriéndose a los antecedentes del caso. Las placas microscópicas son microfotografiadas para exposición cinematográfica ante los alumnos. Desde el tercer año éstos comienzan a concurrir por la mañana al dispensario de la clínica correspondiente. En el cuarto, tienen a su cargo determinado número de enfermos, con los estudios correspondientes, que deben presentar al Jefe de Servicio cuando éste observa el caso por primera vez, y el alumno presencia las discusiones que a veces surgen cuando el médico pide al interno su opinión acerca del caso. Cuando se trata de obstetricia, el estudiante debe tener disponible todo el material necesario, y presentarse con su botiquín cada vez que se le pida.

Libertad de estudio. En ciertas universidades se ha manifestado la tendencia, últimamente, a dar cierta libertad en sus estudios a los estudiantes.

Por ejemplo, en la Universidad de Chicago, el mismo estudiante selecciona sus cursos, de entre los ofrecidos por los varios departamentos de la escuela, que comprenden medicina, cirugía y otras ramas clínicas. El año está dividido en cuatro trimestres, y se aconseja a los estudiantes que comienzan en la primavera u otoño. Los varios departamentos están organizados como unidades universitarias, contando a menudo con varios profesores y un número relativamente crecido de becas. Los departamentos a su vez se integran en grupos, y los candidatos al diploma de doctor en medicina están obligados a cursar un mínimo (36) de las asignaturas llamadas mayores. Cada candidato debe cumplir los requisitos por lo menos de un departamento, por encima del mínimo, con mira a la preparación de una tesis aceptable. Los exámenes pueden ser tomados cuando se ofrecen, pero antes de comenzar el segundo grupo de 18 asignaturas mayores, el estudiante tiene que haber sido aprobado en los grupos de anatomía y fisiología. No se indica a los estudiantes ningún orden de trabajo, salvo lo estipulado por los distintos grupos de departamento, pero los cursos están dispuestos de manera

que un estudiante pueda tomarlos en el orden habitual sin dificultad. En otras palabras, el sistema permite que el estudiante escoja su curso con un mínimo de restricciones, y que tarde en obtener el diploma de doctor mucho más tiempo que el mínimo de 12 trimestres completos. Los exámenes de grupo pueden ser tomados en varias fechas, y los exámenes en higiene, bacteriología y patología pueden tomarse en cualquier fecha después de completar dos años y medio de estudios. Los puntos de mayor interés en este sistema son: la libertad en la selección, la organización universitaria, el sistema trimestral, y los requisitos especiales de un departamento aislado conduciendo a la preparación de una tesis. Sin embargo, el tiempo necesario para completar los cursos prescritos deja poco tiempo para labor electiva, a menos que el estudiante desee dedicar más tiempo a su carrera que el habitualmente necesario.

En la facultad de Yale tampoco se estipula ningún programa fijo, y el estudiante puede en teoría disponer su curso de manera que pueda dedicar considerable tiempo a asignaturas elegidas, pero se requiere tanto trabajo en las ciencias médicas que poco tiempo le queda libre si desea completar en dos años el curso requerido, pues consume más de dos mil horas. Lo que sí se exige a los estudiantes es que estudien las ciencias médicas suficientemente para poder pasar un minucioso examen a manos de la facultad de los departamentos clínicos, antes de tomar los cursos en éstos. Todo estudiante está obligado a escribir una tesis durante todo su curso, pero tiene más tiempo para ello durante los seis trimestres de estudios clínicos, pues comprenden dos trimestres y medio de tiempo libre. Conformándose al plan de las universidades alemanas, se verifican minuciosos exámenes al terminar los estudios preclínicos, y de nuevo al terminar los clínicos. El plan de Yale está basado en: un sistema de ascenso a, más bien que de, cursos; amplio derecho de selección de materias; disminución de las horas dedicadas a asignaturas elementales; métodos muy individualizados de enseñanza; introducción temprana a los dispensarios y las clínicas; y oportunidad a mediados del curso para dedicarse a la investigación científica, más bien que a la práctica médica.

En la Universidad de Harvard, la oportunidad de la selección entra en parte en vigor en el cuarto año, en el cual los estudiantes pueden elegir a un tutor que los oriente en sus trabajos. El sistema también puede ser escogido por los estudiantes más destacados en los años anteriores. Los trabajos del tercer año sólo comprenden una hora diaria, bien temprano por la mañana, dedicada a conferencias didácticas, de modo que los grupos de estudiantes pueden dedicar el resto de la mañana a varios trabajos clínicos. Además, se les dejan dos tardes semanales que pueden dedicar a trabajos electivos, y una tarde a la correlación de la ciencia y la clínica médica. Al terminar el cuarto año se verifican exámenes minuciosos en Harvard.

En la Universidad de Johns-Hopkins, el año académico de octubre

a junio está dividido en cuatro trimestres, y los cursos exigidos comprenden 2,636 horas de las 5,148 posibles durante los cuatro años, dejando así 2,360 horas para estudios electivos. Las horas de trabajo se dividen así:

	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año
Exigidas.....	896 horas	552 horas	620 horas	586 horas
Libres.....	360 horas	704 horas	616 horas	680 horas

Queda, pues, mucho tiempo libre, en particular en el tercero y cuarto años. Las clases corresponden principalmente al primero y segundo años, y el trabajo individual a los últimos años. El plan general se propone ofrecer el mínimo a todos los estudiantes y permitir una selección máxima en los estudios. También trabajo de conceder libertad al estudiante con respecto al sitio en va a hacer su labor electiva, alentándose los cambios de escuela, y hasta de país, para ello. Al terminar el segundo y cuarto año se verifican exámenes minuciosos en grupos de asignaturas, pero no se dan notas, sino únicamente se aprueba o no a los estudiantes. En el tercer año, un trimestre se dedica a medicina y cirugía, y uno a neuropsiquiatría, quedando uno libre, aunque se asignen pequeños períodos a obstetricia, ginecología, laringología, etc. En el cuarto año un trimestre está dedicado a medicina y a cirugía, dejando los otros dos libres. Un punto que caracteriza cada vez más a las facultades de Estados Unidos es la insistencia en la dedicación exclusiva o "full time" de los profesores a la enseñanza. El cuerpo didáctico es seleccionado y está organizado en forma metódica, basada en un sistema de ascensos. Lo habitual es que la carrera docente siga el molde siguiente: uno a dos años instructor; dos a tres años, asistente; cuatro a cinco años, asociado; y por fin, titular. Los profesores suelen ser designados por un año, recibiendo nuevos nombramientos si sus servicios han resultado satisfactorios. Es bastante habitual nombrar para los puestos de titulares a profesores que ya se han dado a conocer en establecimientos más pequeños o menos conocidos.

Hospitales. Los reglamentos, tanto del Consejo de Enseñanza Médica de la Asociación Médica Americana como de la Asociación de Colegios de Médicos Americanos, exigen que cada escuela dege poseer todas las necesarias instalaciones de laboratorio, así como tener o regir un hospital general y dispensario. El hospital debe facilitar por lo menos 15 casos de maternidad para cada estudiante del último año, y material como mínimo para 50 autopsias. En los dos primeros años ningún estudiante concurre a los hospitales, pero en los dos últimos toda la enseñanza clínica radica en el hospital, y de preferencia, al lado del enfermo, colaborando los estudiantes en la confección de las historias clínicas, exámenes y tratamientos. Las visitas de los estudiantes a los hospitales están arregladas de modo que realicen su aprendizaje en grupos pequeños.

Número de estudiantes. El número de estudiantes de medicina en las distintas escuelas varía de 784 (Illinois) a 31 (South Dakota). Dis-

tribuidos los 2,587 de 1937 clasificados en años, tenemos aproximadamente 27.5% en el primer año; 24.9% en el segundo; 23.70% en el tercero, y 23.9% en el cuarto. En 11 escuelas (donde sólo enseñan los dos primeros años) tenían en 1937 menos de 100 estudiantes; en 14 más de 100 y menos de 200; en 29 menos de 300; en 14 menos de 200; en 29 menos de 300; en 14 menos de 400; en 13 más de 400 y menos de 500; en 4 más de 500 y menos de 600; y en 2 más de 600.

Mujeres. La mayoría de las escuelas son coeducacionales, es decir, que abren sus puertas a las mujeres, aunque en varias de ellas limitan el número de éstas a cierto porcentaje. La proporción de mujeres que estudian medicina en Estados Unidos ha subido de 4.1% en 1905 a 5% en 1925 y 54% en 1938 y el porcentaje de las que se gradúan de 4 en 1905 a 4.6 en 1938.

Profesores e instructores. El Consejo de Enseñanza Médica de la Asociación Médica Americana exige que en las ramas clínicas haya por lo menos 10 profesores (incluso, profesores asociados y auxiliares) de dedicación didáctica completa, y por lo menos un ayudante de tiempo completo por cada 25 estudiantes. El número de profesores e instructores (éstos muchas veces estudiantes de último año) varía de 21 (Wake Forest) a 712 (Columbia), y la proporción sobre el número de estudiantes de un mínimo de 13 o/o (Texas) a 157 o/o (Yale), siendo menor de 30 o/o en seis escuelas; mayor de 30 o/o y menor de 40 o/o en 12; de 40 a 49 o/o en 13; de 50 a 59 o/o en 9; de 60 a 69 o/o en 7; de 70 a 79 o/o en 10; de 80 a 89 o/o en ; de 90 a 99 o/o en 5; y de más de 100 o/o en 9 escuelas. La proporción de profesores sobre instructores varía de 9 o/o (Emory) a 66 o/o (Georgia), siendo inferior a 20 o/o en 5 escuelas; de 20 o/o a 29 o/o en 10; de 30 o/o a 39 o/o en 17; de 40 o/o a 49 o/o en 15; de 50 o/o a 59 o/o en 10; de 60 a 69 o/o en 6; y superior a 70 o/o en 1.

Los derechos de la enseñanza han aumentado constantemente en los últimos años; y aún así no representa más que una pequeña fracción de su verdadero costo, supliéndose la diferencia de los fondos generales o dotaciones de la universidad o la escuela misma. Lo cobrado varía mucho: menos de 200 dólares anuales en 2 escuelas; \$ 200, una; más de 200 y menos de \$ 300, una; más de \$ 300 y menos de \$ 400, 16; más de \$ 400 y menos de \$ 500, 29; \$ 500, 4; más de \$ 500 y menos de \$ 600, 13; más de \$ 600, 3. En muchos Estados, los derechos cobrados a los residentes de los mismos son mucho menores que lo anterior. En 11 escuelas cobran algo menos y en 13 algo más en los últimos años de enseñanza que en los primeros.

Exámenes. Para pasar de un año a otro hay que haber terminado satisfactoriamente el trabajo del año anterior, para determinar lo cual utilizan en varias escuelas exámenes u otras pruebas que realiza cada departamento, computándose los promedios que hay que obtener, en esta

forma: Primer año: Anatomía 5; Histología 5; Fisiología 5; Bioquímica 5. Segundo año: Patología 6; Bacteriología 4; Farmacología 4; Medicina 4; Cirugía 2. Tercer año: Medicina 6; Cirugía 6; Pediatría 3; Obstetricia 3; Higiene 2. Cuarto año: en relación con el trabajo de cada mes.

Esos exámenes son orales y escritos, comprendiendo las siguientes materias: Anatomía (incluso histología y neurología); Fisiología; Química fisiológica (Bioquímica); Farmacología; Patología (incluso bacteriología); Medicina (incluso neurología y medicina preventiva); Cirugía (incluso ginecología y urología); Obstetricia; Psiquiatría (incluso psicología e higiene mental); Pediatría; y Oftalmología.

Esos exámenes se verifican en Hopkins así: Al terminar el primer año: Anatomía (incluso histología y neurología); Fisiología; Química fisiológica y psicobiología-oral y escrita. Segundo año: Patología (incluso bacteriología); Cirugía y psiquiatría-escrito y oral. Tercer año: Obstetricia-escrito y oral; Medicina, cirugía y psiquiatría-escrito. Cuarto año: Medicina (incluso neurología y medicina preventiva); Cirugía (incluso ginecología y urología); Psiquiatría, pediatría y oftalmología-escrito y oral. Al terminar cada año el Tribunal de Enseñanza y Exámenes estudia los expedientes de todos los estudiantes, mientras que al terminar el cuarto año se repasa todo el expediente junto con las notas recibidas de los exámenes de tercero y cuarto años. Como los cursos exigidos sólo ocupan parte del tiempo de los estudiantes, los tribunales de enseñanza y exámenes toman en cuenta todo otro trabajo (cursos electivos, investigaciones, etc.) que haya verificado el estudiante durante su período de estudio.

Es necesario en muchas escuelas rendir exámenes generales al finalizar los dos primeros años, y preparar la tesis requerida al terminar los dos últimos años.

A todos los candidatos al diploma de doctor en medicina el Tribunal de Exámenes de la Escuela los somete a un examen general. Todo candidato a dicho diploma debe tener por lo menos 21 años de edad, y ser sujeto moral; tiene que haber cumplido todos los requisitos de ingreso a la facultad; presentar pruebas de haber estudiado en una escuela de medicina por lo menos cuatro años completos; haber pasado todos los exámenes exigidos; haber diseccionado las tres partes del cuerpo a satisfacción del demostrador; haber atendido y descrito 12 casos de obstetricia bajo vigilancia y enseñanza; y presentar pruebas de haber realizado ejercicios prácticos en medicina y cirugía.

Internado. Durante el último año, y antes de concluirlo, los alumnos tienen que solicitar plazas de internos en los hospitales que prefieran, pues en el anexo a la escuela en que se gradúan sólo hay vacantes para algunos de ellos. El internado obligatorio es de un año, pero bastantes de los graduados lo alargan por uno o dos años más. Durante su período de internado los graduados están supervisados por el llamado médico residente.

Exámenes de licenciatura. Para tener derecho a ejercer, los internos tienen que presentarse a los exámenes de la Junta de Licenciatura del Estado respectivo. Muchos de los Estados tienen entre sí el llamado sistema de reciprocidad, que autoriza a los licenciados en un Estado para ejercer en otro. La mayoría de los Estados también acepta los exámenes pasados ante la Junta Nacional de Exámenes, por ser éstos muy completos.

Otros diplomas. Además del diploma de doctor en medicina, la Universidad de Columbia otorga el de doctor en ciencias médicas, siendo necesario para ello tener un diploma de doctor en medicina; haber completado un internado por lo menos de un año; y un curso de no menos de tres años después del internado, ya en la Universidad misma o en hospitales y laboratorios reconocidos por ésta; ampliación de estudios y laboratorio original en una o más ciencias médicas fundamentales; experiencia activa durante el trienio, de no menos de 18 meses en el hospital, clínicas o laboratorios de la especialidad escogida; exámenes escritos, orales y prácticos en la especialidad seleccionada; y, por fin, una disertación aceptable en una investigación correspondiente a la especialidad escogida, que puede ser: dermatología, medicina interna, neurología, obstetricia y ginecología, oftalmología, cirugía ortopédica, otolaringología, patología, pediatría, psiquiatría, sanidad, radiología, cirugía, medicina tropical, o urología.

Hospitales. Los reglamentos, tanto del Consejo de Enseñanza Médica de la Asociación Médica Americana como de la Asociación de Colegios de Médicos Americanos, exigen que cada escuela debe poseer todas las necesarias instalaciones de laboratorio, así como tener o regir un hospital general y dispensario. El hospital debe facilitar por lo menos 15 casos de maternidad para cada estudiante del último año, y material como mínimo para 50 autopsias. En los dos primeros años ningún estudiante concurre a los hospitales, pero en los dos últimos toda la enseñanza clínica radica en el hospital, y de preferencia, al lado del enfermo, colaborando los estudiantes en la confección de las historias clínicas, exámenes y tratamientos. Las visitas de los estudiantes a los hospitales están arregladas de modo que realicen su aprendizaje en grupos pequeños.

Centros médicos. Un desenvolvimiento reciente en algunas de las facultades de mayor importancia consiste en la creación de los llamados "Centros Médicos", que concentran los medios de enseñanza y de clínica, con beneficio de ambas, en un grupo de edificios gigantescos.

