

TEMA MEDICO DE ACTUALIDAD

Características fundamentales de la educación médica en Estados Unidos de Norteamérica

por el

Dr. Mario Miranda*

(Recibido para su publicación el 30 de Abril de 1958)

I. RESEÑA HISTORICA

Las primeras escuelas de medicina fueron fundadas en los Estados Unidos a finales del Siglo XVIII, y en 1798 había cuatro en actividad. Durante el siglo XIX el número de escuelas de medicina creció rápidamente, siendo principalmente el resultado de la empresa privada, y teniendo algunas de ellas el apoyo económico de benefactores. El aporte económico del estado durante todo este período fue de muy poca importancia.

La Escuela de Medicina de la Universidad de Michigan fue la primera en establecer, en 1851, el cargo de profesor con base en un salario.

Sólo en las últimas dos décadas del siglo XIX comenzaron las escuelas de medicina a introducir a los estudiantes al estudio directo de los pacientes, habiéndose demostrado este sistema altamente ventajoso en la enseñanza médica.

Al cerrar el siglo XIX, y como resultado del desarrollo científico en Europa, ciertos ramos como la anatomía patológica, fisiología, bacteriología y química, fueron definitivamente incorporados en el programa de estudios.

En 1893, en Baltimore, y gracias a una donación de Johns Hopkins, se fundó una escuela de medicina con la importante condición de que sus principales profesores en los ramos pre-clínicos deberían dedicarse a tiempo completo a la enseñanza y la investigación científica.

En 1904 existió el número máximo de escuelas de medicina en los Estados Unidos, con un total de 160.

Contando con el apoyo de la Fundación Carnegie, Abraham Flexner publicó en 1910 su justamente famoso informe conteniendo una crítica drástica y directa sobre los defectos de la educación médica de aquellos días, y este informe tuvo tal influencia que las escuelas más endebles se vieron obligadas a cesar sus actividades. De aquellas que sobrevivieron, la mayoría buscó asociación

* W. K. Kellogg Foundation Fellow. Becado de la Caja Costarricense de Seguro Social
Abril, 1957.

con alguna Universidad, y todas se transformaron en instituciones sin interés comercial. La década de 1910 a 1920 marcó el establecimiento de la educación médica como una disciplina universitaria con requerimientos educacionales bien definidos.

A comienzos del siglo XX había tres sistemas para financiar las escuelas de medicina, a saber: por donaciones particulares; con el apoyo del estado y por una combinación de ambos. La financiación y apoyo a las escuelas de medicina se hicieron indispensables ya que su naturaleza había cambiado de instituciones que operaban con ganancia a instituciones operando con pérdida, habiendo sido este cambio debido principalmente a la elevación de los requerimientos educacionales y su mayor costo.

El número de escuelas médicas había disminuido a 96 en 1915, a 80 en 1928 y a 76 en 1932 (6).

El sistema de tiempo completo en los departamentos clínicos fue iniciado en 1913, en la Escuela de Medicina de Johns Hopkins, y desde entonces este sistema se ha popularizado y extendido (5).

En los últimos cuarenta años el problema de la educación médica ha sido objeto de continua atención. Las escuelas de medicina se han transformado en organizaciones altamente complejas debido a la asociación con hospitales y al aumento en la investigación y los servicios prestados.

El siguiente cuadro muestra el total de escuelas, de estudiantes y de graduados en los últimos 70 años.

CUADRO 1

Escuelas de Medicina, estudiantes y graduados en U.S.A. de 1880 a 1955
(Datos del Consejo sobre Educación Médica y Hospitales de la American Medical Association. Ref. 6-7)

AÑO	Nº ESCUELAS	ESTUDIANTES	GRADUADOS
1880	100	11826	3241
1890	133	15404	4454
1900	160	25171	5214
1904	160	18142	5747
1910	131	21526	4440
1915	96	14891	3536
1920	85	13798	3047
1925	80	18200	3974
1930	76	21597	4735
1935	77	22564	5183
1940	77	21379	5275
1945	77	23216	5826
1950	79	26186	6135
1955	82	28639	6845

Es importante el hecho de que el elevado número de escuelas médicas que existía alrededor de 1900 se redujo a menos de la mitad después del informe de Flexner. Desde 1910 también es posible observar un creciente número de graduados a pesar del menor número de escuelas.

Con referencia al número de estudiantes que solicita admisión a las escuelas médicas, se sabe que el número total en el período 1950-51 fue sobre 22.000, de los cuales 7.177 lograron entrar a primer año. En 1954 y 1955 el número de solicitantes fue de menos de 15.000 y el número de admitidos a primer año fue alrededor de 7.700 (7). Es posible que este descenso en el número de candidatos se deba a un retorno a condiciones normales de paz. En efecto, después de la segunda guerra mundial y del conflicto en Corea los veteranos adquirieron una serie de ventajas educacionales que abultaron el número de solicitudes en el período inmediatamente posterior a la cesación de estos conflictos.

En conclusión debe subrayarse el hecho de que alrededor de 1900 y antes de esa época existía un número elevado de escuelas de medicina que prácticamente no tenían requerimientos educacionales para admitir estudiantes y desde luego no había selección alguna. Este estado de cosas ha cambiado radicalmente hacia una clara limitación en el número de plazas disponibles, elevados requerimientos educacionales para ser admitido y un marcado exceso de candidatos a esas plazas. Estos factores han conducido inevitablemente a la necesidad de seleccionar los estudiantes, y esta selección ha llevado indudablemente a una mejor calidad del producto.

En la mayoría de las escuelas de medicina el número de estudiantes admitidos a primer año es de 70 a 100, y el máximo número lo ostenta la escuela de medicina de la Universidad de Michigan, que admite 250 o más estudiantes a primer año.

II. SELECCION DE LOS ESTUDIANTES

La selección resuelve un exceso de candidatos. Cada escuela tiene un número fijo de plazas en primer año, y el número de solicitantes varía de escuela a escuela. En Cornell University Medical College las solicitudes son diez veces el número de plazas. Empero, este tremendo exceso de aspirantes en algunos sitios es más aparente que real, ya que cada candidato solicita admisión en tres o más escuelas al mismo tiempo, con el fin de aumentar sus posibilidades de ser aceptado.

Los candidatos son seleccionados con base a los siguientes criterios:

- 1) Las notas obtenidas en los estudios pre-médicos.
- 2) El examen de admisión del Colegio Médico.
- 3) Por cartas de recomendación y
- 4) Por medio de entrevistas personales.

1. *Las notas de los estudios pre-médicos*

Las notas obtenidas en los estudios pre-médicos son consideradas como el criterio de más importancia. A pesar de que en los últimos años algunas escuelas han manifestado que consideran de más valor una formación humanística y cultural amplia, todavía se acepta que el medio más seguro para ganar acceso a la escuela de medicina es ostentar buenas notas en biología y los ramos científicos de la educación pre-médica.

Es indispensable pertenecer a la mitad superior de la clase para recibir ulterior atención. Además, las notas son valoradas de acuerdo a la institución de que provienen debido al disparate rigor que existe para otorgarlas. Se da por sentado que los estudios médicos son más difíciles que los pre-médicos, y a través de las notas se trata de ganar una idea sobre las actividades extra académicas, en un intento por detectar aquellos individuos que han tenido que hacer un esfuerzo desorbitado para obtener una posición apenas aceptable.

2. *El examen de admisión*

Este es un examen escrito que fue desarrollado especialmente para la Asociación Americana de Colegios Médicos. Incluye las siguientes partes, sobre las cuales se obtiene una nota: a) habilidad verbal; b) habilidad cuantitativa; c) comprensión de la sociedad moderna; y d) ciencias.

El examen se lleva a cabo en todos los Estados Unidos y lo administra una agencia independiente de las escuelas de medicina. En 1951 este examen fue exigido por 59 escuelas, recomendado por 18 y no fue usado del todo por 2 (4). Una buena nota en este examen tiene valor, especialmente si confirma un buen desempeño como estudiante.

3. *Cartas de recomendación*

Estas cartas por lo general las da el consejero del estudiante o el decano del colegio donde se hicieron los estudios pre-médicos. En general no gozan de mucha reputación como criterio de selección (4), pero pueden ser útiles si están respaldadas por un evidente prestigio de la institución o persona de que provienen.

4. *Entrevistas personales*

Es habitual que el decano de la escuela de medicina nombre un comité que se hace cargo del problema de selección y admisión. Este comité lleva a cabo la entrevista con los candidatos. La técnica de esta entrevista varía en las diferentes escuelas, y su finalidad es tratar de evaluar la madurez, personalidad y capacidad de expresión del estudiante. Se considera que cada entrevista debe durar por lo menos quince minutos, y si es necesario se hacen dos o más por cada candidato.

Otros dos criterios de selección deben mencionarse. En las escuelas donde la matrícula es cara y los gastos adicionales importantes, la situación económica del estudiante se toma en cuenta. Se considera que si el estudiante tiene que trabajar a fin de sostenerse, esta circunstancia lo limita severamente en sus posibilidades de dar un buen rendimiento. Además, algunas escuelas médicas sufragadas por el estado dan preferencia a los residentes de ese estado sobre los de otros estados.

Puede decirse que hay una preocupación constante por establecer el mérito de estos métodos de selección. En general se cree que son eficientes pero que la herramienta más útil en este sentido es un comité de admisiones con experiencia.

También debe señalarse que existe un alto grado de competencia entre ciertas escuelas por atraer los candidatos brillantes. Esta competencia a veces se traduce por el ofrecimiento a esos estudiantes de condiciones económicas favorables, tales como becas, etc.

III. EL ACTUAL PROGRAMA DE ESTUDIOS EN LAS ESCUELAS MEDICAS DE ESTADOS UNIDOS

El estudiante ingresa a la escuela de medicina a la edad de 19 a 20 años, habiendo dedicado 6 años a la escuela primaria, 6 años a la educación secundaria y cuatro años a los estudios pre-médicos (College), que son cursados en la universidad. En estos cuatro años adquiere las bases en química, biología, física, matemáticas, etc.

A. *Las Ciencias Médicas Básicas*

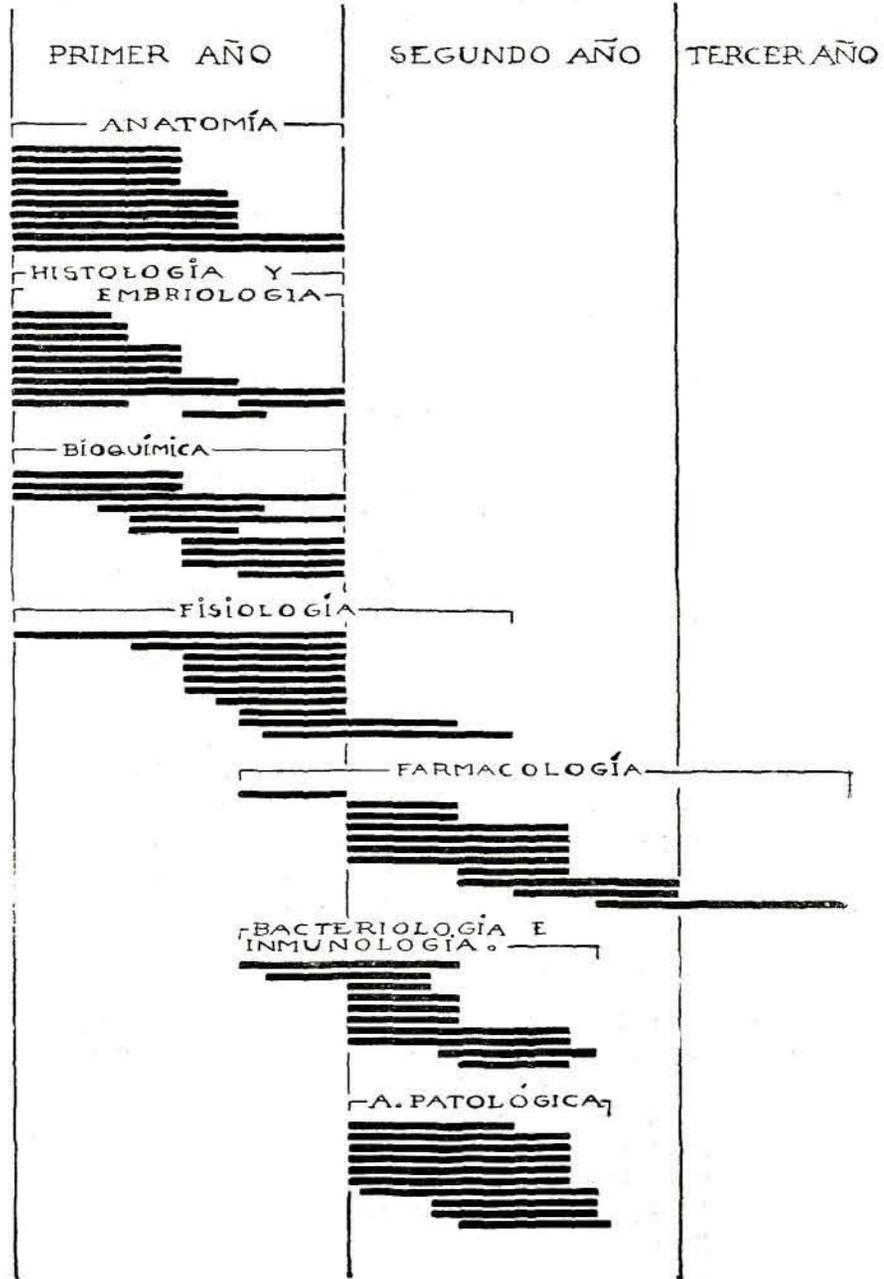
Se incluyen aquí anatomía, histología, embriología, fisiología, bioquímica, farmacología, anatomía patológica y bacteriología. Estas asignaturas son enseñadas en los primeros dos años de los estudios médicos. En los gráficos y cuadros a continuación se ilustran la duración, intensidad y colocación de estos ramos. En el gráfico N° 1 se presenta la duración y orden de las ciencias médicas básicas en las 10 escuelas académicamente más avanzadas.

En este gráfico conviene subrayar que:

a) El primer año se dedica principalmente a anatomía, histología, embriología y bioquímica, y también una parte a fisiología. El segundo año se dedica a farmacología, anatomía patológica, bacteriología e inmunología.

b) Se observa inmediatamente que la tendencia es a enseñar las materias en bloques. Así, anatomía es cubierta en medio año académico, lo mismo histología, bioquímica o fisiología. Anatomía patológica por lo general toma las dos terceras partes del año. Farmacología se enseña en un tercio o en medio año. Debido a esta distribución en bloques, se producen los siguientes resultados: el estudiante dedica su atención a dos o a lo más a tres materias al mismo tiem-

GRAFICO N° 1. Secuencia de Enseñanza de las Ciencias Médicas Básicas en las Diez Escuelas Médicas más Prominentes en el Aspecto Académico. (9) (Según H.G. Weiskotten)



po; la enseñanza en determinados ramos puede llegar a ser muy intensa, dado el corto tiempo en que se enseña y por último, debido a que las materias no se enseñan paralelamente, la correlación entre ellas debe llevarla a cabo el estudiante.

En el siguiente cuadro se ilustra la variación que existe en el número total de horas que se dedica a cada una de las asignaturas de las ciencias médicas básicas, en diferentes escuelas de medicina de U. S. A. Los valores bajo los subtítulos de "máximo", "mediano" y "mínimo" provienen de datos proporcionados por escuelas representativas de esos grupos (7).

CUADRO 2

Variaciones en el total de horas asignado a las Ciencias Médicas Básicas

Materia	Número máximo en horas	Número mediano en horas	Número mínimo en horas
Anatomía	770	603	408
Bioquímica	338	229	144
Fisiología	440	256	100
Histología	327	224	144
Farmacología	358	165	80
Anatomía Patológica	462	312	108

Mientras que en anatomía el número máximo de horas es poco menos del doble del número mínimo, en ciertas materias tales como farmacología, fisiología y anatomía patológica, algunas escuelas dedican cuatro veces más horas que otras escuelas.

En el siguiente cuadro se ilustra el porcentaje de tiempo que se dedica a cada una de las técnicas de enseñanza (clases teóricas, seminarios, y trabajos prácticos o demostraciones). Este aspecto se presenta para cada una de las ciencias médicas básicas en escuelas representativas seleccionadas (7).

CUADRO 3

Tiempo empleado en las Diferentes Técnicas de Enseñanza en las Ciencias Médicas Básicas. Escuelas Representativas (7)

Asignatura y Escuela	Total de Horas	Horas de Clase	Horas en Seminario	Horas en Laboratorio o Demostración
ANATOMIA (Incluyendo Histología) Escuela Médica de Albany	603	102	0	501
BIOQUIMICA Einstein Med. School.	229	28	40	161
FISIOLOGIA Tufts. Med. School.	256	32	64	160
FARMACOLOGIA Baylor Med. School.	165	50	16	99

El porcentaje de horas empleado en clases, seminarios y trabajos prácticos es aproximadamente el mismo en todas las escuelas médicas. Se encuentra más variación en el número total de horas que toma cada ramo que en la distribución de este tiempo. Es evidente que hay una fuerte tendencia a dar más énfasis a los seminarios y trabajos prácticos y a disminuir el número de clases teóricas.

B. *Las Clínicas*

El tercero y cuarto año se dedican especialmente a las disciplinas clínicas. La mayoría de las escuelas de medicina escogen el tercer año para el trabajo clínico en las salas, donde cada estudiante es asignado al estudio de un número determinado de pacientes. El sistema más usado es el de dividir el año académico en cuartas partes y dedicar un cuarto a medicina, un cuarto a cirugía, un cuarto a pediatría y obstetricia y otro cuarto a psiquiatría y salud pública.

Además del trabajo diario con los pacientes en la sala, el estudiante tiene clases, sesiones clínicas, conferencias clinicopatológicas y además asiste a la Gran Reunión Clínica (Grand Rounds).

El cuarto año se dedica al entrenamiento y enseñanza en la consulta externa y a la enseñanza de las especialidades. Algunos departamentos pueden dar todavía trabajo con pacientes en la sala, durante el cuarto año, pero por lo general el período de trabajo en las salas y en la consulta externa están claramente separados y se enseñan en tercero y cuarto año respectivamente (4).

Uno de los hechos fundamentales en este período es la individualización de la enseñanza clínica. La mayoría del entrenamiento práctico es impartido por asistentes a pequeños grupos de alumnos no mayores de seis. En la sala los estudiantes son responsables por el estudio de ciertos pacientes y su evolución, incluyendo observaciones clínicas y exámenes de laboratorio, y en esta labor son orientados y vigilados en relación de uno a uno por el interno o el residente. Se presta atención al trabajo activo, más que a las clases formales y a la meticulosidad y calidad más que a la cantidad. En el cuadro N° 4 se ilustra la cantidad de horas dedicado a medicina, cirugía y especialidades en la escuela médica de Cornell (3).

C. *El internado y la residencia*

Es un hecho aceptado que al terminar el cuarto año el estudiante de medicina posee sólo los conocimientos básicos para el trabajo clínico. El internado y la residencia le permiten emplear esos conocimientos y adquirir la necesaria experiencia. Un año de internado y uno o más años de residencia constituyen actualmente la rutina en los centros académicos importantes y son una etapa fundamental de la educación del médico.

Hay tres tipos de internado en vigencia: rotatorio, mixto y exclusivo. En el rotatorio el médico emplea una fracción del año en cada una de las disciplinas clínicas fundamentales: medicina, cirugía, obstetricia, pediatría, etc. En el mixto se presta atención principalmente a uno de los campos mayores, medicina o cirugía, por ej., pero también se obtiene cierto entrenamiento en campos afines, tales como neurología, enfermedades pulmonares, o anatomía patológica, etc. En el exclusivo la totalidad del tiempo se emplea en un sólo campo, medicina, cirugía, pediatría, etc.

El internado rotatorio predomina en los hospitales pequeños, mientras que los centros académicos grandes prefieren el internado exclusivo o mixto.

Los internos y residentes son el fundamento del trabajo clínico, y son responsables por el manejo de los pacientes. Los residentes también se desempeñan como instructores en los centros de enseñanza, principalmente vigilando al lado del enfermo la labor de los estudiantes avanzados.

CUADRO 4

Horas dedicadas a Medicina, Cirugía y Especialidades en la Escuela de Medicina de la Universidad de Cornell (3)

MATERIA	1º Año	2º Año	3º Año	4º Año	TOTAL
MEDICINA					
Semiología		121			
Laboratorio Clínico		77			
Neurología		33			
Especialidades, Clínicas, Consulta Externa			297	264	
Clases		22	33		847
Atención Médica Integral*				310	
CIRUGIA					
Oftalmología		22			
Introducción a la Cirugía		22			
Especialidades, Clínicas, Consulta Externa			297	264	
Clases			33		638
OBSTETRIC. Y GINEC.					
Entrenamiento práctico			66	264	
Clases			66		396
PEDIATRIA					
Entrenamiento o clase práctica			132	66	
Clase teórica			33		231
PSIQUIATRIA					
Psicobiología	22				
Psiquiatría		33	33	66	
Clases				33	187
SALUD PUBLICA					
Parasitología		33			
Instrucción Práctica		22	33		
Clases		11	33		132
ENFER. INFECTOCONTAG.					
			18		18
RADIOLOGIA					
		11		20	31
CURSOS OPTATIVOS					
				(264)	
TOTALES		1078	1074	1287	

* La Atención Médica Integral es un programa llevado a cabo en conjunto por todos los Departamentos Clínicos y el Departamento de Salud Pública. Además de 310 horas propias, este programa abarca las horas que en Cuarto Año son asignadas a Medicina, Pediatría y parte de las de Psiquiatría.

(264) Tiempo dedicado a cursos optativos, no incluido en los totales.

IV. EL PROFESORADO

La importancia de los profesores en el proceso de la educación médica ha recibido en Estados Unidos toda la atención que merece. El uso de sistema de tiempo completo se ha generalizado y actualmente se considera un axioma que los departamentos clínicos deben tener personal a tiempo completo a fin de desempeñar sus labores adecuadamente.

Examinaremos las diferentes categorías que existen en el personal de enseñanza, y al mismo tiempo señalaremos algunas diferencias de definición que han surgido. En la columna a la derecha están definiciones y categorías según Hinsey (5) y Deitrick (4), y a la izquierda las del Consejo sobre Educación Médica y Hospitales de la American Medical Association (7).

De acuerdo a la A. M. A.

TIEMPO COMPLETO

TIEMPO O
JORNADA PARCIAL

PERSONAL DOCENTE
VOLUNTARIO

De acuerdo a Hinsey y Deitrick

A. TIEMPO COMPLETO ABSOLUTO. Salario devengado en total de la Universidad.

B. TIEMPO COMPLETO GEOGRAFICO. Práctica privada permitida en el recinto de la escuela de medicina. Se subdivide en:

1. SIN RESTRICCIONES. En tiempo o ingresos.
2. CON RESTRICCIONES. En el tiempo dedicado o los ingresos derivados de esa práctica privada.

C. TIEMPO O JORNADA PARCIAL. Recibe salario por su labor docente. La principal fuente de ingreso sin embargo viene de la práctica privada en la oficina propia.

D. PERSONAL DOCENTE VOLUNTARIO. No recibe salario por su labor docente. Ingreso de la práctica privada.

La única diferencia en definición consiste en que el Consejo sobre Educación Médica y Hospitales de la A. M. A. no acepta la categoría "TIEMPO COMPLETO GEOGRAFICO" como un tiempo completo propiamente tal, sino que lo considera como personal a tiempo parcial.

De acuerdo también al Consejo sobre Educación Médica y Hospitales de la A. M. A. la existencia de un núcleo de personal a tiempo completo es indispensable en los departamentos clínicos. Agregan que, como regla general este núcleo no debe ejercer la práctica privada pero deben recibir un salario adecuado de la Universidad. Admiten la posibilidad de excepciones.

Sin embargo, debido a la alta demanda de profesores competentes y a las exigencias económicas que resultan si las escuelas de medicina pretenden pagar un salario suficiente como para prohibir el ejercicio privado, la mayoría de las escuelas han ideado diferentes arreglos a fin de permitirle a su profesorado alguna práctica privada.

Así, en 65% de las escuelas médicas del estado y en 90% de las privadas o particulares existe un núcleo de personal a tiempo completo absoluto. Existe tiempo completo geográfico en 91% de las escuelas del estado y en 84% de las particulares (5). Hinsey (5) insiste en la importancia del hecho que en 24 de 25 escuelas estatales y en 27 de 33 escuelas privadas, existe la convicción de que el complementar los salarios con honorarios privados es indispensable y necesario para retener profesores competentes.

Las condiciones bajo las cuales el denominado profesorado a tiempo completo ejerce la práctica privada ha sido, sin embargo, la fuente de dificultades y aún hostilidad entre algunas escuelas médicas y el cuerpo médico de ciertas localidades. El lugar físico de esa práctica es el principal objeto de crítica en ciertos sitios, particularmente en escuelas del estado. El principal cargo es que el profesor que ejerce la práctica privada está aprovechando establecimientos costeados con los impuestos del estado para asegurarse un ingreso en su práctica privada.

En las ciencias médicas básicas la enseñanza la lleva a cabo personal a tiempo completo.

V. NUEVAS ORIENTACIONES DE LA EDUCACION MEDICA

Circula continuamente una considerable cantidad de información referente a las nuevas tendencias en educación médica. Algunas de las innovaciones implantadas afectan la totalidad del programa de estudios, como en Western Reserve University. Probablemente estos cambios merecen más atención desde un punto doctrinario y renovador que como una real tendencia a sustituir los sistemas en boga.

La totalidad de las escuelas médicas de avanzada en U. S. A. mantienen la misma filosofía en educación médica: que actualmente es imposible enseñar todo el conocimiento disponible y que por esta razón debe ponerse énfasis en los aspectos fundamentales de la etiopatogenia de las enfermedades, tratando al mismo tiempo de desarrollar en el alumno un profundo deseo de una permanente autoeducación y una actitud de acuerdo con su condición de médico.

Partiendo de los mismos principios docentes, los nuevos programas difieren en métodos: programas de estudio integrados, enseñanza por sistemas en

lugar de por asignatura, departamentos que actúan a través de comités, con alta cooperación interdepartamental y que hacen del alumno el centro de toda actividad, etc.

El programa en Western Reserve University (8)

En esta escuela las metas mencionadas se llenan dando a las diferentes asignaturas una mayor integración, enseñando y planeando por medio de grupos de profesores, tratando a los alumnos como colegas y distribuyendo el programa en tal forma que las ciencias biológicas y clínicas están presentes a través de los cuartos años, pero mezcladas en diferentes proporciones (Gráfico 2).

El ya conocido programa de cuatro años ha sido dividido en tres fases. La primera, de un año, se refiere a estructura, función, crecimiento y desarrollo normales. La segunda fase, de año y medio, se refiere a las alteraciones en estructura, función, crecimiento y desarrollo. La tercera fase, de año y medio, tiene que ver con las aplicaciones clínicas del material aprendido en las dos fases anteriores (Gráfico 3).

Primera Fase. — Comprende el material que corrientemente se enseña en fisiología, bioquímica e histología. Bajo el capítulo de biología celular se incluye un pequeño porcentaje de microbiología, y también se enseñan aquí cerca de 70 horas de anatomía microscópica, tanto clases como disección. La disección en primer año se hace en el cadáver de un niño, y la disección en adulto se pospone al segundo y tercer año, donde se puede relacionar con medicina y cirugía.

2ª Fase. (Comprende el segundo y primera mitad del tercer año). Está organizada de manera similar a la 1ª fase, como sigue:

2ª FASE:

Segundo año

La enfermedad. Introducción
Agentes químicos y enfermedad
Enfermedades infecciosas
Sistema cardiovascular
Sistema respiratorio
Sistema hematopoyético
Sistema digestivo
Sistema urinario y genitales masculinos
Piel.

Primera mitad del tercer año

Sistema nervioso
Sistema locomotor
Organos de los sentidos
Sistema endocrino y metabolismo
Organos genitales femeninos.

GRAFICO N° 2. La Relación entre las Ciencias Biológicas y las Ciencias Clínicas en Western Reserve University

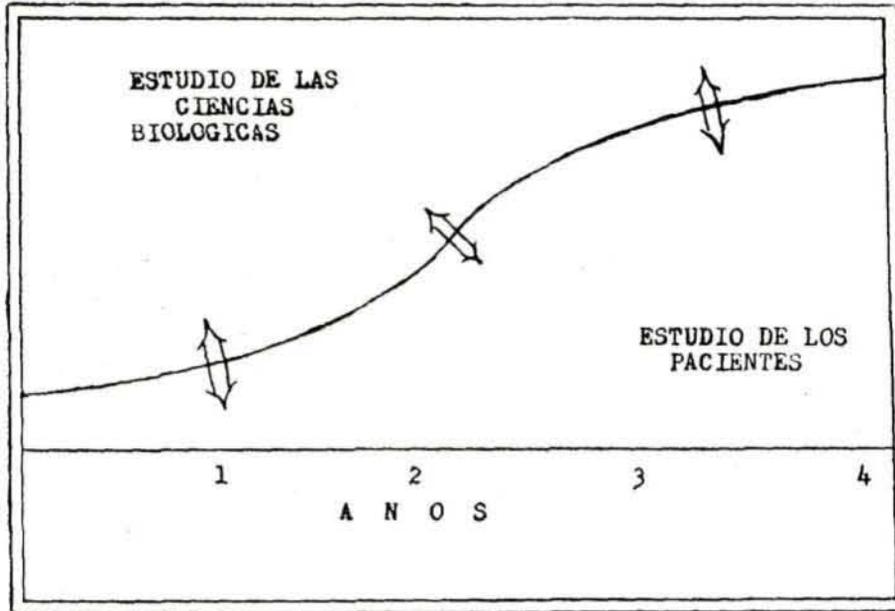


GRAFICO N° 3. Fases del Programa en Western Reserve University

<p>1a. FASE</p> <p><u>NORMAL</u></p> <p>Estructura Función Crecimiento Desarrollo.</p>	<p>2a. FASE</p> <p><u>ALTERACIONES DE LO NORMAL</u></p> <p>Estructura Función Crecimiento Desarrollo</p> <p>ESTUDIO DE LA ENFERMEDAD.</p>	<p>3a. FASE</p> <p><u>APLICACION CLINICA</u></p> <p>del Material de las Fases 1a. y 2a.</p>
<p>1</p>	<p>2</p>	<p>3</p>
<p>AÑOS</p>		

Con fines ilustrativos se presenta el horario de un día de trabajo en la segunda fase (sistema cardiovascular).

- 8 a 9 a. m. Un estudiante presenta un experimento de laboratorio sobre lesiones valvulares.
- 9 a 10 a. m. Clase. Dinámica de las lesiones valvulares.
- 10 a 12 m. Sesión clínica. Discusión sobre enfermedad reumática.
- 1 a 2 p.m. Conferencia clínico patológica. Enfermedad reumática cardíaca.

3ª Fase. Dura un total de 16 meses e incluye ocho meses de clínica obligatorias: una clínica básica de cuatro meses, una clínica de consulta externa por dos meses y una de obstetricia y ginecología por dos meses. El paciente es el foco de atención, con énfasis en un estudio completo y detallado. Al estudiante se le exige en cuarto año una tesis como requisito para su graduación.

El término "integración" está ligado a todos los recientes experimentos en educación médica. Esencialmente, integración es un esfuerzo por correlacionar y aumentar la eficiencia del programa de estudios, aumentando la relación de las ciencias médicas básicas: a) con las ciencias pre-médicas (química, física, etc.); b) dentro de las ciencias médicas básicas (fisiología, farmacología, bioquímica, etc.); y c) con los ramos clínicos.

El valor real de las innovaciones analizadas no ha sido establecido. Viene el caso citar un párrafo de Banner (1): "en Western Reserve University se ha llevado a cabo un asalto audaz y abierto al total programa de estudios, y aventuras similares, aunque en menor escala, están planeándose en otras escuelas de medicina. Uso exprofeso la palabra "aventura" y no "experimento", porque inherente al significado de esta última es la existencia de algún medio para determinar el mérito de los resultados, y tal no es el caso".

Debe agregarse que en general estos nuevos programas son mucho más costosos que los sistemas habituales, y se ha planteado la crítica de que nadie sabe cuánto mejores podrían ser los resultados si una suma equivalente de dinero se empleara para costear un profesorado más numeroso o mejor pagado y trabajando bajo los sistemas comunes.

VI. COMENTARIO

Desearíamos cerrar esta breve discusión acerca de la Educación Médica en los Estados Unidos mencionando ciertos problemas que consideramos de importancia e interés.

En primer lugar, se ha señalado que el internado, tal como está organizado actualmente, es esencialmente un período de entrenamiento y atención de pacientes pero cuyas oportunidades educacionales tienen marcadas variaciones (4). También se ha hecho ver que con frecuencia los internos y residentes son explotados. En efecto, éstos llevan a cabo funciones esenciales para el hospital o el personal de planta y es más, son el conjunto fundamental para la labor del hospital; sin embargo, la compensación que reciben, sea monetaria o educacional,

está lejos de ser adecuada (4). Las consecuencias que pueda tener sobre la actitud del médico joven el tener que soportar períodos prolongados de aprendizaje bajo una rutina rigurosa y salario insuficiente, no se conocen; pero la opinión existe de que no se ha meditado suficiente sobre este problema (4).

Es nuestra impresión que actualmente, en los Estados Unidos, los primeros años del médico demandan más sacrificio y renunciación que cualquiera otra profesión.

Uno de los problemas más serios que la educación médica está afrontando es la rápida disminución de los pacientes no particulares, en oposición al aumento en el número de pacientes privados. Este hecho es una consecuencia de la elevación del nivel de vida y al uso generalizado del seguro contra enfermedad. La disminución de los pacientes en los salones generales es una seria amenaza para los métodos de aprendizaje de internos y residentes en las instituciones de enseñanza. En los centros de avanzada desde el punto de vista académico los pacientes particulares se usan en forma efectiva en la enseñanza. Al entrar al hospital el médico le dice a su paciente que va a colaborar en el programa de enseñanza y que se va a beneficiar con los mejores métodos que resultan de las actividades académicas. Este sistema está de acuerdo con la recomendación de que todos los pacientes, sea cual sea su categoría, deben ser utilizados en la enseñanza (4), pero el problema está lejos de ser resuelto.

Se da por aceptado que actualmente la capacidad en el campo de la investigación científica es el factor decisivo en la selección y promoción del personal docente en la mayoría de las escuelas de medicina, y que a la capacidad para enseñar se le da una importancia secundaria. Esta circunstancia podría explicarse por el hecho de que la investigación es en los días que corren la expresión más preciada de las actividades médicas. Además, se alega que la productividad en el campo de la investigación se puede medir en forma objetiva y por individuos imparciales, mientras que la habilidad docente es más difícil de estimar. Desde luego, es muy difícil, si no imposible, determinar el efecto sobre las actividades académicas del descrédito en que está la habilidad docente.

También se ha mencionado que con el rapidísimo avance de la tecnología en los Estados Unidos los estudiantes intelectualmente mejor dotados no son tan atraídos por la medicina como por la física atómica, por ej. (1). Esto podría ser cierto para todos los tipos de estudiantes. En relación a esto debe mencionarse que el número de candidatos a ingresar a las escuelas de medicina ha disminuído progresivamente en los últimos seis años, de más de 22.000 en 1950-51 a menos de 15.000 en 1955 (7). Como resultado, mientras en 1951 de cada tres candidatos uno lograba ingresar a la facultad, en 1955-56 uno de cada dos lo logra.

También se ha notado una disminución en el porcentaje de estudiantes sobresalientes (clase A) que ingresan a las escuelas de medicina, en los últimos cinco años (7).

Actualmente, muchas escuelas de medicina están formando parte de centros médicos complejos y de complicada organización, que llevan a cabo una enorme tarea en investigación científica y atención médica. El darle gran importancia a la investigación científica y servicio médico es un fenómeno general en Estados Unidos en estos días. Y se ha dado la voz de alarma de que la expansión de la investigación y servicio, a un grado en que consume en forma exagerada los recursos y energías de la escuela, es una seria amenaza para las responsabilidades educacionales de la misma; esto, por supuesto, a través de un proceso de común competencia por las energías del personal humano.

REFERENCIAS

1. BANNER, W.
Reflections on Some Current Trends in Medical Education in America. "Brit. Med. J." 2:1443, Dec. 22, 1956.
2. COMROE, J. H.; PACKER BERRY, G.; ACHESON, G. H.; HALL, V. E.;
LANDIS, E. M.; WHITE, A.
The Teaching of Physiology, Biochemistry and Pharmacology. Report of the First Teaching Institute of the Association of American Medical Colleges. "J. Med. Ed." Vol. 29. (Suplement).
3. Cornell University Announcements. Medicine, 1956-1957.
Cornell University, Ithaca, New York. Vol. 48, N° 4. Aug. 13, 1956. 126 pp.
4. DEITRICK, JOHN E.; BERSON, ROBERT C.
Medical Schools in United States at Mid Century. "McGraw Hill Book Company, Inc." 380 pp. New York, 1953.
5. HINSEY, J. C.
Full Time Clinical Faculty. "J. Am. Med. Assn." 162:16, 1956.
6. RAPPLEYE, WILLARD C.
Final Report of the Commission on Medical Education. "Columbia University Press." 560 pp. New York, 1932.
7. TURNER, E. L.; WIGGINS, W. S.; SHEPHERD, G. R.; SPINGALL, A. N. and TIPNER, A.
Medical Education in United States and Canada. Council on Medical Education and Hospitals of the American Medical Association. "J. Am. Med. Assn." 161:1637, Aug. 25, 1956.
8. WEARN, J. T.; HALE HAM, T.; PATTERSON, J. W. and CAUGHEY, J. L.
Reports on Experiments in Medical Education. "J. Med. Ed." 31:516, Aug. 1956.
9. WEISKOTTEN, HERMAN
Medical Education in United States, 1934-193. "American Medical Association" 259 pp. Chicago, 1940.