

PN-AAR-614



ROSINSKI y SPENCER  
**EL AUXILIAR  
MEDICO**

PN-AAR-614

EL AUXILIAR MÉDICO

1

## OBRAS QUE RECOMENDAMOS

### *SERVICIO MÉDICO EN LA COMUNIDAD*

Compilado por Maurice King

### *MEJORAMIENTO MUNDIAL DE LA SALUD PÚBLICA*

John Bryant

### *EL HAMBRE: Problema mundial*

Melvin Benarde

### *MEJORAMIENTO DEL HOGAR EN EL MEDIO RURAL*

Helen Strow

### *CIENCIA DOMÉSTICA EN LA COMUNIDAD*

### *MANUAL DE ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS -*

Vols. I, II y III

Compilado por Jamieson y Jobber

### *NUTRICIÓN. Curso programado*

Gurthrie y Braddock

### *NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA*

Sue Rodwell Williams

### Cuaderno de trabajo para *NUTRICIÓN Y DIOTERAPIA*

Sue Rodwell Williams

### *TÉCNICAS SANITARIAS EN EL MANEJO DE LOS ALIMENTOS*

Longrée y Blaker

### *EL EMPLEO DE ANTICONCEPTIVOS ORALES*

Ravenholt, Piotrow y Speidel

¿*QUIENES VIVIRÁN?* Un informe preparado por el Comité  
de Servicio de los Amigos

### *PLANIFICACIÓN FAMILIAR Y EDUCACIÓN MÉDICA*

Compilado por Hyde y Block

### *EL CONTROL DE LA FECUNDIDAD*

Gregory Pincus



Título de la obra en inglés: THE ASSISTANT MEDICAL OFFICER  
Publicado por The University of North Carolina Press, Chapel Hill  
Copyright © 1965 by The University of North Carolina Press  
Primera edición en español: Febrero de 1973  
Traducido por Beatriz Romero de Rodríguez  
Tiraje de esta edición: 5,000  
Derechos reservados para la edición en español:  
Editorial Pax-México, Librería Carlos Césarman, S. A.  
Rep. Argentina 9, México 1, D. F.

---

Impresora GALVE, S. A.—Callejón de San Antonio Abad 39.—México, D. F.

4

## CONTENIDO

	<i>Pág.</i>
<i>Prólogo a la edición en español</i> .....	7
<i>Introducción</i> .....	9
1. Antecedentes del estudio y escuelas de medicina que se incluyen .....	13
2. Procedimientos para la admisión y requisitos educativos .....	29
3. Cursos de estudio .....	42
4. Métodos de enseñanza .....	71
5. Evaluación del progreso de los estudiantes .....	96
6. Los estudiantes y el personal docente .....	110
7. El M. A. en el ejercicio de su carrera .....	127
8. Conclusiones .....	182
Apéndices .....	189
Suplemento .....	251
Bibliografía .....	259
Índice .....	261

## PRÓLOGO A LA EDICIÓN EN ESPAÑOL

Las necesidades crecen vertiginosamente y las soluciones no pueden crecer en la misma proporción porque los elementos para crear los servicios y las personas que los prestan deben ser el producto del tiempo y el trabajo que engendran individuos preparados debidamente.

En el sector salud de los países en vías de desarrollo es urgente la preparación de médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, promotores de salud rural y en general profesionales paramédicos que podrían clasificarse como auxiliares.

Obtener médicos con preparación integral es costoso y lento; particularmente en México la duración de la carrera, el servicio social y el año de internado de postgrado alargan enormemente el lapso para graduarse; esto traducido a costo es verdaderamente estratosférico.

La necesidad ostensible de obtener profesionales paramédicos con preparación parcial pero eficiente hace que esta labor llene un espacio en la temática de la enseñanza paramédica.

La extensión a la comunidad rural y suburbana de la medicina simplificada tiene que hacerse con auxiliares de salud preparados bajo una técnica que responda a las necesidades habituales de los habitantes de esas localidades.

El adiestramiento en materia de delegación de funciones debe ser la meta para cubrir los servicios con elementos que, preferentemente, sean extraídos de los mismos ambientes hacia donde se quieren polarizar los servicios de salud; este adiestramiento debe ser dirigido además de los aspectos profilácticos y terapéuticos a las otras acciones que producen salud.

DR. JOSÉ ARIAS HUERTA  
Sub-director General  
Dirección General de Atención  
Médica Materna Infantil

## INTRODUCCIÓN

El material de este estudio fue recopilado por el método de investigación de encuesta.

Aún en los estudios diseñados con todo detalle surgen problemas inesperados y éste no ha sido excepción. Después de haber visitado las escuelas y comenzado a escribir este informe, encontramos que habíamos recopilado más datos de los que los cálculos más liberales hubieran podido predecir. Este hecho resultó ser nuestro problema principal. La generosidad de casi todas las autoridades escolares y del profesorado excedieron nuestras esperanzas. La cuenta de correo por concepto de envío de gran cantidad del material al *Medical College of Virginia* es prueba objetiva del volumen del material recabado.

En virtud de la riqueza de la información obtenida, incluimos sólo lo que consideramos más pertinente. Es indudable que al escoger, sintetizar, analizar y resumir esta información se omitieron datos considerados importantes por algunas personas. Ofrecemos nuestras disculpas por dichas omisiones. Intentamos presentar un informe bien integrado, objetivo y narrativo con documentos fehacientes, cuadros y material variado en los Apéndices con el objeto de ilustrar y corroborar la narrativa. El juicio editorial, tal vez no el más confiable, fue realizado sólo por nosotros.

Las recomendaciones del último capítulo, sólo nuestras también, están basadas en nuestros hallazgos, en la revisión de la literatura sobre la materia y en nuestra opinión personal aunque profesional. El lector está invitado a disentir.

El objetivo de este estudio es exponer la forma como se selecciona y se entrena al auxiliar médico. (Más adelante se dan las razones por las que se escogió la nomenclatura de médico auxiliar: M. A.). Esta fue la meta original del estudio y hemos tratado de mantenernos dentro de tales límites.

La información que constituye el grueso del estudio se recabó de diferentes fuentes: largas entrevistas con los directores de las escuelas de acuerdo con un plan previo; con el profesorado mediante entrevistas pormenorizadas cuando éstas fueron posibles, y con los alumnos. Se reunieron los resúmenes, exámenes y programas de clases de que se disponía y asistimos como observadores a las sesiones en los salones de clase, a la visita a las salas de hospitalización y a las sesiones clínicas. Se presenciaron aproximadamente cuarenta situaciones diferentes de enseñanza. Las actividades que realizamos fuera de nuestro programa original y en situaciones informales nos dieron una valiosa información que no hubiera podido ser recabada bajo circunstancias más formales.

Una parte del informe (capítulo 7), la que se refiere al trabajo del médico auxiliar, debe tomarse como complementaria al objetivo principal del estudio, o sea, la preparación del médico auxiliar. No debe considerarse el papel que éste desempeña como una evaluación perspicaz de su competencia; sino más bien como presentación de algunos hechos de su trabajo diario que deben ser considerados al planear un programa de entrenamiento. Los hechos que se presentaron son el resultado de entrevistas con médicos auxiliares, con sus supervisores y con algunas de las muchas personas con las que ellos trabajan en sus servicios médicos. Dentro de limitaciones del tiempo y de distancia, los médicos auxiliares fueron abordados en sus sitios de trabajo y se aprovecharon todas las oportunidades para observarlos durante el ejercicio de sus labores.

En los cinco países visitados se observaron en total 23 centros de salud y 18 hospitales. Además se hicieron visitas a áreas rurales en donde habían médicos auxiliares. Para conocer detalles del desarrollo y condición actual de los servicios de salud resultó útil una discusión preliminar con el director del programa en cada país. Debe hacerse hincapié en que no se intentó obtener más que una idea superficial de la estructura y los sistemas de los servicios médicos en su totalidad.

El propósito de esta parte del informe es el de presentar algunos hechos revelados por los miembros activos de las profesiones conectadas con la salud, con una amplia interpretación de estos hechos cuando fue pertinente. Se usaron ejemplos prácticos para ilustrar el principio general siempre que esto fue posible. Como

principal fuente de ilustración y debido al desarrollo de la escuela de medicina de Suva empleamos, extensa pero no únicamente, el programa de Fiji.

Se puede obtener una imagen total de la salud pública en los países en desarrollo a través de diferentes publicaciones. Se han escrito también muchos artículos relacionados con el papel del médico auxiliar que son de fácil adquisición. La Organización Mundial de la Salud, en particular, ha contribuido a muchas de las publicaciones en prensa. A excepción de una referencia, no se menciona en el texto el papel del "feldsher" en la U.R.S.S. Debe enfatizarse que sólo se mencionan algunos de los muchos elementos sociales, culturales y económicos de la atención médica y se refiere al lector a otras publicaciones para obtener esta información.

Para simplificar la lectura y la comprensión de este informe es necesario definir algunos términos. Además de esto y, como los títulos de las profesiones varían en los diferentes países, se adoptó una sola nomenclatura para todas las escuelas comprendidas en este estudio. El término director se emplea para describir a la persona a cuyo cargo estuvo el programa de enseñanza de la escuela. Como equivalentes son los designados como jefes de instrucción y oficiales médicos en jefe a cargo de los programas de instrucción. No se le consideró deán a pesar de que su cargo es similar al concepto de educación médica de deán en los Estados Unidos de Norteamérica.

Centro de instrucción, centro médico, colegio de medicina y escuela de medicina son algunos de los términos que se emplean en las escuelas que se estudian. En este informe las denominamos con el término familiar de *escuela de medicina* aunque debe subrayarse que no son escuelas de medicina según el concepto que de éstas se ha aceptado. No otorgan grado de doctor en Medicina (M.D.) a sus graduados ni se les da a éstos diploma que los autorice a practicar la medicina fuera de su propio país o territorio. Los graduados se limitan a practicar sólo dentro de los servicios gubernamentales y durante períodos previamente especificados. Algunos de ellos prosiguen estudios de postgrado en hospitales fuera de su propio país (por lo general Australia, Estados Unidos de Norteamérica y Europa). Sin embargo, al regresar

habiendo completado su instrucción, aún no son verdaderamente médicos.

En vista de que todos los graduados parecen tener un nivel médico similar y a pesar de que sus títulos varían de una a otra escuela, en este libro se les llama médicos auxiliares. Ningún título uniforme podría identificar apropiadamente a este personal. Algunos ejercen como médicos generales mientras que otros son especialistas, muchas veces incluso aptos para pasar el examen de especialistas que se usa en los EE.UU.

En este informe *país* será el término de identificación de las escuelas que se estudiaron aunque comprende colonias, territorios o naciones independientes.

Por último el estudio no hubiera podido realizarse sin la generosa ayuda de una legión de personas. Sería difícil enumerar a todos los que contribuyeron al éxito de este libro. El Dr. R. Blackwell Smith, presidente del *Medical College of Virginia* y el Dr. Kinloch Nelson, deán de la escuela de Medicina del *Medical College of Virginia* reconocieron la importancia de la contribución de su profesorado para el estudio de los problemas mundiales de salud. A pesar de haberseles notificado tan apremiantemente nos dieron graciosamente su autorización para llevar a cabo el estudio. El cuerpo de profesores de las escuelas y las autoridades médicas gubernamentales de los servicios médicos nos dieron inapreciable ayuda e información. Se da reconocimiento especial a los doctores Phillip Lee y Robert Wright de la Agencia de Desarrollo Internacional del Departamento de Estado de los EE.UU.; en Fiji a los Dres. R. Edmonds, A. J. Hibell y Phillip Thompson; en Papua, Nueva Guinea, a los Dres. John Gunther, R. F. R. Scragg y F. L. C. Tuza; en Tangañica, al Dr. A. M. Rankin; en Etiopía, a los Dres. Aseffa Tekle y Dennis Carlson; y al Dr. Charles O'Colmain en Kenya. Nos relacionamos con otras personas en EE. UU. y en el extranjero quienes presentaron una riqueza de información relacionada con su experiencia personal en la instrucción de médicos auxiliares. La edición del manuscrito estuvo bajo la hábil dirección de la Sra. Karen K. Kevorkian. Damos a todos ellos nuestro sincero agradecimiento.

Richmond, Virginia, 15 de marzo de 1965.

E. F. R.

F. J. S.

# 1

## ANTECEDENTES DEL ESTUDIO Y ESCUELAS DE MEDICINA QUE SE INCLUYEN

Proporcionar suficientes médicos que llenen las necesidades sanitarias de las naciones en desarrollo es casi siempre un problema tanto de número como de grado. Muchos factores impiden el adiestramiento de estos médicos: los medios físicos, el personal, una reserva de solicitantes con una instrucción adecuada, etc. En consecuencia en una nación nueva es limitado el número inicial de graduados de una escuela de medicina. Para estos primeros graduados, su primera tarea es atacar los problemas sanitarios de mayor importancia, si no es que críticos, de la comunidad.

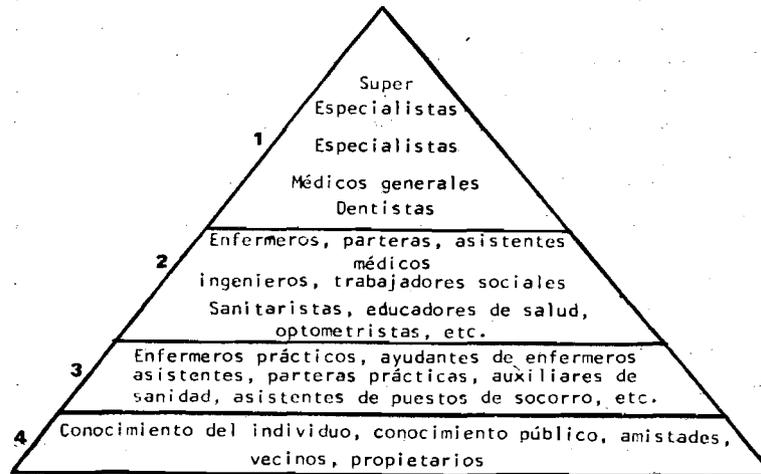
En los EE. UU. la palabra "doctor" significa médico, generalmente con un grado de "doctor en medicina", o su equivalente, de una escuela de medicina universitaria reconocida. Esta es una estipulación demasiado exigente, ya que aun las naciones altamente desarrolladas, con todo y sus materiales y artefactos técnicos de su civilización, se topan con dificultades para hacer frente a sus necesidades de salud con personal entrenado tan rigurosamente.

Durante los últimos años se ha desarrollado un creciente interés por encontrar una posible solución para satisfacer las necesidades sanitarias de una nación. No se trata de una solución nueva sino que ya ha estado en operación con éxito durante muchos años en varios sitios. Consiste en entrenar médicos a un "nivel" inferior al de doctor en medicina. Sus títulos varían de un lugar a otro y algunas de sus designaciones oficiales son las de médico auxiliar, ayudante clínico y oficial de salud pública.

Sus deberes dentro de la jerarquía del personal médico, desde un asistente de hospital hasta un médico especialista, pueden apreciarse claramente en la *Pirámide de recursos humanos en el cuidado de la salud* del Dr. Robert Wright quien colaboró con la Agencia para el Desarrollo Internacional y con la Escuela de Medicina de la Universidad de Virginia. En la figura Núm. 1, el tipo de personal médico que acaba de mencionarse (médico auxiliar, asistente clínico y oficial de salud pública) funciona teóricamente por abajo del profesional doctorado, pero arriba del profesional subdoctorado. El calificativo "teóricamente" es deliberado pues, como lo demuestra este estudio, los deberes reales de este personal varían grandemente.

## DOCUMENTO 1

PIRÁMIDE DE POTENCIAL HUMANA AL  
SERVICIO DE LA SALUD



1. Profesionales doctorados

3. Subprofesionales

2. Profesionales subdoctorados

4. No profesionales

Con la educación de este tipo de profesionales médicos, que se vislumbra como solución para hacer frente a las necesidades sanitarias de las naciones en desarrollo, adquirieron gran importancia los datos sobre su entrenamiento y sus labores. Ya se disponía de algunas publicaciones que describen programas parciales \* pero se ha carecido de una descripción general. Más aún, nunca se han analizado a manera de crítica los datos existentes como para que sirvieran de guía o modelo para desarrollar programas similares a medida que surja la necesidad.

Por lo tanto este estudio tuvo dos objetivos: 1. Investigar, recabar y resumir datos relativos al entrenamiento de este personal. 2. Proveer de lineamientos por medio de los cuales puedan iniciarse, acelerarse y mejorarse programas similares de entrenamiento.

El siguiente informe llena el primer objetivo del estudio: un compendio del entrenamiento de este personal médico.

La primera tarea fue determinar dónde están siendo entrenados. Aparentemente ninguna agencia sanitaria (O.M.S., U.N.E.S.C.O., etc.) contaba con una lista de dichas escuelas de entrenamiento. Al ponernos en contacto con individuos de cierta experiencia en educación médica internacional se obtuvo finalmente la localización de tales centros. La lista fue creciendo paulatinamente. A excepción de contadas escuelas, se disponía de escasa documentación informativa sobre programas de educación médica.

Al crecer la lista, fue obvio que no podrían visitarse todas. Por lo tanto, se decidió seleccionar una muestra de escuelas y estudiar a fondo sus programas. Las escuelas seleccionadas finalmente y las razones de su elección se mencionan a continuación:

1. La escuela de Medicina de Fiji, en Tamavua, Fiji. Antigua escuela, bien establecida, que ha tenido graduados de uno u otro tipo desde 1878.

---

\* A. R. Edmonds, "The Fiji School of Medicine", *Journal of Medical Education*. Vol 37, N° 5 (mayo, 1962), 478-80; Franz W. Roza, "Training Health Workers in Gondar, Ethiopia", *Public Health Reports* Vol. 77 N° 7 (julio, 1962), 595-601; *The Use and Training of Auxiliary Personnel in Medicine, Nursing, Midwifery and Sanitation*, WHO Technical Report Series N° 212, 1961 (ver también informes Nos. 69 y 109).

2. Escuela de Medicina de Papua, en Port Moresby, Papua, Nueva Guinea. Es una escuela nueva que entrena personal al mismo nivel que la de Fiji. Parecía tener un extraordinario respaldo económico y se examinó por ser nueva y en desarrollo.

3. Centro de entrenamiento médico en Dar es Salaam (Tanzania). Esta escuela en transición, del entrenamiento de oficiales médicos a médicos generales hasta un grado registrable. Acababa de iniciar sus actividades y no era la intención estudiarla en detalle. Se esperaba tener unos insights en los programas en transición.

4. El Centro de Capacitación Rey Jorge VI, de Nairobi, Kenya. Se trata de una escuela establecida desde hacía tiempo y con reconocida reputación. Como el país estaba en transición política (octubre de 1963) las condiciones de la escuela pueden haber cambiado. Sin embargo, el programa proporcionó una gran cantidad de información de naturaleza única.

5. Escuela de Salud Pública y Centro de Capacitación Haile Selassie I, Gondar, Etiopía. Como la escuela formaba parte de una universidad teniendo su programa de adiestramiento misión primaria diferente —la salud pública— se incluyó en el estudio.

Estas constituyen las escuelas del informe. Se pudieron incluir otras pero parecía que éstas eran las representativas de los tipos más importantes de programas actualmente vigentes.

Al mismo tiempo que se seleccionaban las escuelas que formarían parte del estudio, se estableció en detalle el método para la obtención de datos para el informe. En resumen, este informe tenía un doble propósito: 1) obtener información sobre el programa educativo que se está ofreciendo; y 2) obtener información sobre la forma como funcionaban los graduados de estos programas en la práctica clínica.

Antes de visitar las escuelas se sometió el bosquejo del estudio a la consideración de la A.D.I. donde se discutió y revisó. El plan general de los asuntos que fueron investigados se incluye en el Apéndice A.

Como ya dijimos, se decidió que el graduado de los grados más altos incluyendo hasta el doctorado formaría la población de este informe. Debido a la escasa información de los programas

de adiestramiento de estas escuelas, se informó a sus directores que se estudiaría el nivel más alto. Al llegar a cada una de las escuelas se identificó y estudió de inmediato a este estrato del personal mientras que se excluyeron los programas de entrenamiento de otro personal.

Algunas veces esto fue difícil de lograr. En tanto que la demarcación entre los programas educativos de algunas de las escuelas era claramente evidente, los deberes reales de los diferentes niveles de graduados se sobreponían y se confundían. No era raro que en algunas situaciones sólo el título del individuo lo identificaba del resto de sus colegas médicos.

A pesar de tales dificultades la primera tarea en cada escuela era identificar el personal de nivel más alto que se adiestraba ahí y estudiarlo ya fuera mientras estaba en la escuela o ejerciendo ya la medicina. Cada una de éstas se identifica y describe más adelante en este informe.

Para entender mejor los programas de estas escuelas es importante darse una idea de su evolución histórica. Sus antecedentes históricos han sido un factor importante para determinar sus objetivos actuales y el diseño de su plan de estudios.

La Escuela de Medicina de Fiji está localizada en la isla de Vito Levu, la mayor de las Islas Fiji. Las islas están en el Pacífico sudoccidental a 15 y 22 grados de latitud sur y a 180 grados aproximadamente de longitud. La escuela remonta sus orígenes a 1878 cuando se entrenaba a vacunadores. A los diez años el programa original se extendió a un curso de estudios de tres años. Al completarlo, los graduados recibían su certificado de ejercitantes nativos de la medicina. Aunque el programa original sólo aceptaba jóvenes de Fiji, en 1928 se tomaron en cuenta y aceptaron solicitudes de otros sitios del Pacífico. En la actualidad los estudiantes provienen de todas las islas del Pacífico sudoccidental, exceptuando Australia, Nueva Zelandia, Hawaii y las Filipinas, así como las islas bajo la administración francesa. La mayoría de los estudiantes de Papua —Nueva Guinea— acuden a su propia escuela, recientemente inaugurada. En 1931 se alargó el curso a cuatro años de estudio y en 1952 se introdujo un curso de cinco años de duración. En 1957, se cambió el título de los graduados al de Médico Auxiliar. Al terminar los exámenes correspondientes

a todo el curso, el graduado recibe el Diploma de la Escuela de Medicina de Fiji (DEM Fiji). Los graduados que viven en las Islas Fiji deben llevar un año adicional de residencia antes de empezar a ejercer.

La Escuela de Fiji se organizó para hacer frente a las necesidades inmediatas de salud de la población. En aquel entonces la necesidad era vacunar a la población contra la viruela. A medida que se iban satisfaciendo las necesidades el programa de adiestramiento se fue alargando para combatir otras, tal vez no tan fatales ni presionantes, pero sí cruciales para el bienestar de la población.

La evolución de este programa fue única. Se entrenó a los vacunadores cuando a excepción de uno o dos facultativos europeos, no había programa médico alguno en las islas. Los vacunadores empezaron rasguñando; brindaron a la población la primera atención médica de que se tiene noticia. Para aumentar la singularidad del programa, las autoridades tuvieron la previsión de reclutar estudiantes de la población indígena. Se ha continuado con esta política, que sirve como modelo para otras escuelas. Con el paso de los años ha mejorado el nivel de capacitación así como la calidad de los candidatos.

Al terminar su residencia, el M. A. es asignado a diferentes puestos obligatorios como parte del servicio médico oficial. En Fiji está limitado a ejercer sólo en las islas como parte del servicio del gobierno y no puede ejercer privadamente. Sólo tiene permiso de hacerlo al servicio del gobierno. Sus obligaciones, privilegios, etc., aparecen más adelante en este informe.

Aunque el M. A. lleva el peso de la medicina curativa en las islas, puede acudir a los médicos registrados quienes también forman parte del servicio oficial. Salvo en los centros de población adonde se localizan los hospitales grandes (Suva y Lautoka), los Médicos Auxiliares sobrepasan en número a los médicos registrados.

Además de los Médicos Auxiliares, la escuela de Fiji adiestra otro personal médico, como el que aparece en la tabla 1.

En resumen, la Escuela de Medicina de Fiji ha evolucionado de acuerdo con las necesidades sanitarias que su sociedad local demanda del programa educativo. Ha tomado casi un siglo para

convertirse de un sitio para preparar vacunadores en una escuela que ofrece nueve cursos diferentes de estudio.

TABLA 1

Algunos Programas de Adiestramiento que ofrece la Escuela de Medicina de Fiji

<i>Programa de adiestramiento</i>	<i>Duración del programa (en años)</i>	<i>Comentarios</i>
Médico Auxiliar	5	Más un año de residencia.
Médico Auxiliar Dentista	3	Excluyendo prótesis
Fisioterapia	3	
Farmacia	3	
Técnico de Laboratorio Auxiliar	3	
Radiografía	2	
Inspector de Salud	2	El examen lo establece la Sociedad Real de Salud.
Inspector de Salud Auxiliar	1	Más un año a prueba en el territorio.
Dietética	3	Certificado de competencia en administración institucional.

El Colegio Médico de Papua está en Puerto Moresby en el territorio de Papua-Nueva Guinea, aproximadamente a 161 Km al noroeste de Australia y a 2,700 Km al noroeste de las Islas Fiji. El actual programa de entrenamiento, al menos por lo que toca al M. A., está basado en el de Fiji. Antes de existir esta escuela, los estudiantes iban a Fiji a adiestrarse. En 1963, todavía había 10 estudiantes de Papua-Nueva Guinea.

Parece razonable clasificar al Colegio de Medicina de Papua-Nueva Guenea como una escuela nueva. Teóricamente comenzó, sin embargo, hace treinta y cinco años, pero la segunda guerra mundial interrumpió los planes que se estaban formulando para empezar un programa de adiestramiento. En consecuencia, durante ese tiempo se enviaba a los estudiantes a Fiji. Al terminar la guerra, la falta de interés de parte del gobierno detuvo su desarrollo.

Actualmente todo parece indicar que el gobierno australiano está recuperando el tiempo perdido. Si el crecimiento físico de la escuela es una muestra del dinero que se está empleando por parte del gobierno, los gastos deben ser considerables. Uno de los mayores factores que frenan a la escuela es la falta de estudiantes capaces.

En 1961 se presentó un informe del grado de desarrollo de la escuela al Ministro de Territorios de Australia. Este informe fue realizado por el Dr. Sydney Sunderland (*M. D., D.Sc., FRACS, FRACP, y FAA*) deán de la Facultad de Medicina de la Universidad de Melbourne, y por el Dr. Edward Ford (*M.D., DPH, DTM, FRCP, y FRACP*) director de la escuela de Salud Pública y Medicina Tropical y antiguamente deán de la Facultad de Medicina de la Universidad de Sydney. El informe versó sobre el desarrollo físico de la escuela y señalaba recomendaciones para el adiestramiento del M. A. Si se compara el informe de este comité con el plan actual se observa poca diferencia.

Hoy en día los estudiantes asisten a clases en instalaciones temporales, pero están a punto de contar con nuevas construcciones. Es considerable la cantidad de dinero que se está gastando en las instalaciones físicas, que aún es más significativa si se compara con las que se están empleando en Fiji.

Al graduarse se les denomina Médicos Auxiliares y después de adquirir este grado necesitan pasar dos años más de residencia. Después de esto, los graduados deben completar varios años de servicio médico oficial.

Además de los Médicos Auxiliares se adiestra a otro personal médico. Sin embargo, fue muy difícil obtener una lista clara y concisa de estos programas. Un examen de los informes anuales no mostró una imagen completa. Conversando con el personal

docente y médico se encontró que se dan otros programas de adiestramiento además de lo que se ha dado a conocer anteriormente en diferentes informes. En la tabla 2 se mencionan los programas que se llevaban a cabo en septiembre de 1963, hasta donde fue posible investigar.

TABLA 2

Algunos programas de adiestramiento que ofrece el Colegio de Medicina de Papua

<i>Programa de adiestramiento</i>	<i>Duración del programa (en años)</i>	<i>Comentarios</i>
Médico Auxiliar	5	Más dos años de residencia
Ayudante Médico	3	
Ayudante Médico	1	Además de 3 años para el certificado general básico.
Asistente de Puesto de Socorro	2	
Asistente de Hospital	2	

Por lo tanto, el Colegio de Medicina de Papua es una escuela que está emergiendo en un país que también emerge. No evolucionó históricamente pero se planeó como un programa entero, que comprendiera un gran número de carreras sanitarias para satisfacer muchos de los programas de salud del territorio de manera inmediata y completa. Se ha podido construir con la experiencia de otros, utilizando ayuda sobresaliente y experta, y ha tenido el singular respaldo de un gobierno por demás generoso.

El adiestramiento de Médicos Auxiliares en el Centro de Capacitación Médica de Dar-es-Salaam, Tangañika, empezó alrededor de 1927 pero se llevó a cabo por el gobierno sobre una base regional. La escuela actual se empezó en 1957 como un amalgamamiento para adiestrar enfermeras, inspectores de sanidad y ayu-

dantes médicos. En ese entonces, el hospital del centro se empezó, y entró en funcionamiento por 1958-1959.

Se instituyó un curso de adiestramiento de Médicos Auxiliares, similar a los de Fiji y Nueva Guinea, pero surgieron dificultades y se canceló. Como este curso tenía como prerrequisito un certificado de diez años, el número de solicitantes era reducido y por lo tanto no se continuó. Este número limitado de posibles solicitantes encontró mayores beneficios y recompensas en el comercio o en el servicio gubernamental.

En consecuencia, se empezó un programa de superación para pasar del rango de ayudante médico al de Médico Auxiliar. Mediante este programa, un ayudante médico con experiencia pasa ahora por seis meses de trabajo académico adicional y tres meses de adiestramiento clínico supervisado. Como en las otras dos escuelas descritas, el M. A. debe trabajar dentro del servicio del gobierno. Este programa de superación se revalúa periódicamente ya que el número de ayudantes médicos calificados elegibles para adiestramiento adicional también es limitado.

En virtud de todos los factores citados arriba, esta escuela en 1963 se embarcó en el adiestramiento de médicos generales que serán registrados como "doctores" al graduarse. Éstos funcionarán como médicos licenciados.

Después de estudio concienzudo se propuso que el programa de capacitación en esta escuela se redujera a tres categorías principales:

1. Medicina —doctores en medicina (*M. D.*), enfermeras y ayudantes médicos rurales.
2. Salud —inspectores.
3. Odontología —doctores en cirugía dental (*D.C.D.*)

Actualmente hay tal proliferación de categorías de adiestramiento que cualquier lista, por buena que sea, es sólo una aproximación. Sin embargo, en la Tabla 3 se intenta poner por categorías a estos cursos. Como en las otras escuelas estudiadas en este informe, la lista no incluye capacitación de enfermeras.

La escuela en Tangañica, por lo tanto, se está superando para capacitar médicos licenciados. Tiene problemas asociados con esta transición, pero la escuela parece estar dirigiéndose hacia su meta.

TABLA 3

Algunos programas de adiestramiento ofrecido por el Centro de Capacitación Médica de Dar-es-Salaam

<i>Programa de adiestramiento</i>	<i>Duración del programa (en años)</i>	<i>Comentarios</i>
Inspector de Salubridad	3	
Mecánico Dental	2	
Dentista Auxiliar	3	
Técnico de Laboratorio		
Ayudante de Laboratorio	3	
Técnico en rayos X	6 meses	Los graduados no califican como técnicos.
Médico Auxiliar	3	Cancelado
Médico Auxiliar	1	Abierto a ayudantes médicos calificados.
Médico General	5	Incluye un año de residencia.

El Centro de Capacitación Rey Jorge VI, tiene sus principales instalaciones educativas en Nairobi, Kenya. El programa actual de enseñanza prepara personal médico a diferentes niveles, siendo los grados, menor y mayor respectivamente, el de mozo y el de ayudante clínico. Gran parte de la población indígena que se ha capacitado para el grado de Doctor en Medicina (M. D.) lo ha hecho en la Universidad Makare de Uganda. La mayoría de los médicos eran europeos, aunque esto estaba cambiando amenazadoramente. En octubre de 1963, un porcentaje significativo de médicos europeos había salido de Kenya o estaba a punto de hacerlo antes de terminar el año. En términos de importancia histórica esto puede constituir un desarrollo importante. Con su partida, deben asumir mayor responsabilidad los ayudantes clínicos,

equivalentes de los Médicos Auxiliares de Fiji, Nueva Guinea y Tangañica.

El adiestramiento de ayudantes clínicos es una innovación reciente en la escuela Rey Jorge VI. Antes de 1963, el mayor grado de practicante médico que se adiestraba era el de Ayudante de Hospital, que recibía toda su educación en el centro de capacitación. Estos ayudantes de hospital funcionaban al mismo nivel, o un poco más alto, que el de una enfermera. Para satisfacer la creciente necesidad de médicos generales, se empezó un programa de adiestramiento adicional para los ayudantes de hospital. Este adiestramiento es enteramente clínico, y con algunas conferencias. Al terminarlo, se asigna a los graduados a hospitales para una residencia, tiempo durante el cual se les valora. Finalmente, después de esa experiencia, se les asigna a estaciones de servicio.

En la actualidad no se están adiestrando ayudantes de hospital pero se seleccionarán algunos asistentes médicos y enfermeros y se les capacitará para ascenderlos hasta este puesto. Se espera que una vez que hayan obtenido experiencia en este cargo puedan recibir adiestramiento adicional para convertirse en asistentes clínicos. Por lo tanto, por medio de la superación de programa en programa existirán suficientes solicitantes durante un tiempo.

La mejor manera de resumir el programa de adiestramiento de salud de Kenya tal como era éste en 1963 es como aparece en la tabla 4.

El Centro de Capacitación Rey Jorge VI tiene una historia bastante breve, pero durante ese tiempo ha intentado satisfacer las necesidades de salud de Kenya adaptando continuamente sus diversos programas para cumplir necesidades inmediatas y previstas.

El Colegio de Salud Pública y Centro de Capacitación Haile Selassie I, de Gondar, Etiopía, se organizó en 1954 como parte de la Universidad Haile Selassie I. De las cinco escuelas que forman parte de este informe ésta es la única que está afiliada a una universidad. La propia universidad está situada en Addis Abeba, mientras que el Colegio de Salud Pública está en Gondar, aproximadamente 250 millas al noroeste. A pesar de ello, el colegio disfruta de muchas ventajas por estar afiliado a la universidad. Por supuesto que el colegio está sujeto a los estatutos universitarios

pero al parecer esto no ha violado ninguna de las prerrogativas de la escuela.

Originalmente la escuela otorgaba títulos de salud pública a los graduados. Esto tendía a disminuir el número de solicitudes de estudiantes. Los aspirantes se descorazonaban porque después de cuatro años de adiestramiento en una escuela afiliada a una universidad no recibían un grado. En consecuencia, ahora se otorga una Licenciatura en Salud Pública (LSP) al cumplirse los requisitos.

TABLA 4

Algunos programas de adiestramiento que se ofrecen en el Centro de Capacitación Rey Jorge VI.

<i>Programa de adiestramiento</i>	<i>Duración del programa (en años)</i>	<i>Comentarios</i>
Enfermero registrado	3 1/2	Este curso es tanto para hombres como para mujeres.
Enfermero Asistente	3	
Microscopista	1	
Técnico en Rayos-X	2	
Asistente de Cuarto Oscuro	2	
Encargado de Dispensario	3	
Fisioterapeuta Asistente	2	
Almacenista Asistente	2	
Inspector de Salud	3	
Asistente de Salud	2	
Asistente de Hospital	1	Desaparecido. Se capacitarán enfermeros para esta posición.

Este colegio puede enorgullecerse de varias distinciones: Fue una de las primeras instituciones que se pusieron en marcha gracias al esfuerzo unificado de varios gobiernos y organizaciones, tales como el gobierno de Etiopía, el de los EE. UU. y las Naciones Unidas. En segundo lugar, no se intentó preparar su programa conforme a los modelos de occidente sino que se adaptaron estos modelos para satisfacer las necesidades de salud del país. Por último, delineó claramente las categorías de personal médico que debía adiestrar. Éstas se observan en la tabla 5.

**TABLA 5**

Algunos programas de adiestramiento que se ofrecen en el Colegio de Salud Pública y Centro de Capacitación Haile Selassie I.

<i>Programa de adiestramiento</i>	<i>Duración del programa (en años)</i>	<i>Comentarios</i>
Oficial de Salud de la Comunidad	4	Se da título de licenciado.
Enfermero de la Comunidad	3	Incluye un año de residencia.
Sanitarista	2	Incluye un año de residencia.
Asistente Médico	2	

El Oficial de Salud de la Comunidad también puede compararse con un M. A. especialmente con el de Fiji, puesto que aquí como en Fiji el oficial de salud ha sido adiestrado en medicina preventiva, medicina curativa, administración de salud, atención sanitaria y educación de la comunidad. Constituye la élite del Equipo de Salud Rural que consta en oficial de salud, enfermero y sanitarista.

Varias autoridades han descrito el desarrollo de la escuela aunque tal vez el artículo de uno de los antiguos directores, el Dr. Franz Roza, sea el más compendioso y digno de confianza.<sup>2</sup>

El colegio se enfrenta a varios problemas. Quizá el más difícil sea el del papel que asumirá en caso de que se convierta en realidad la escuela que se está planeando en Addis Abeba. Al parecer, esta escuela encarará dichos problemas con la misma inteligencia que demostró al establecerse como un colegio para adiestrar trabajadores de salud.

Así pues, este informe trata de personal médico específico en diversas escuelas en todo el mundo: En Fiji, el M. A.; en Papua-Nueva Guinea, el M. A.; en Tangañica (en forma muy limitada), el M. A. y el médico general; en Kenya, el asistente clínico; y en Etiopía, el oficial de salud de la comunidad.

Los programas han tomado distintos caminos en su desarrollo en cada país pero todos están orientados a cumplir las necesidades de salud de la población.

Aunque podrían citarse excepciones en cuanto a los deberes de estos médicos generales, la gran mayoría de sus actividades, e intereses, están dirigidos hacia la medicina curativa. Si disponen de suficiente tiempo y personal, algunos dedicarán más tiempo a la medicina preventiva. Mientras que un examen de los programas de estudio muestra un amplio adiestramiento, la actuación de los estudiantes en las clínicas muchas veces revela una situación diferente.

La parte restante de este informe tratará del quién, el cómo y el qué del programa educativo y de la aplicación de los diversos tipos en las clínicas.

De ahora en adelante, se hará un esfuerzo deliberado para no identificar a las escuelas específicas, es decir, que en el informe no se citarán datos tales como "en Fiji existen los siguientes requisitos para la admisión de los estudiantes". Dadas las diferencias en la calidad de los estudiantes, el personal docente, los recursos y la atención médica, no parece prudente hacer comparaciones específicas. El objetivo de este informe no es juzgar sino cuantificar objetivamente lo que existe. Inconscientemente se harán juicios;

---

<sup>2</sup> Roza, "Training Health Workers..." *Public Health Reports*.

sin embargo, el no mencionar las escuelas por su nombre deberá reducir la tendencia a hacer comparaciones.

En ciertos casos, será necesario mencionar una característica o un procedimiento único e identificarlo con la escuela de que se trate. Cuando esto suceda no se hará intento deliberado alguno de criticar el procedimiento.

# 2

## PROCEDIMIENTOS PARA LA ADMISIÓN Y REQUISITOS EDUCATIVOS

Los países en los que están situadas estas escuelas están de hecho emergiendo, y junto con ellos se está desarrollando todo el sistema educativo. Ahí donde la historia está más al día, también lo está el sistema educativo. No es posible utilizar los modelos de las naciones altamente desarrolladas en países donde aún se está luchando contra el problema básico del analfabetismo.

En consecuencia, la proporción de la población que completa la educación primaria, no digamos la secundaria, es mínima. Un resultado de esto es que existe sólo un reducido grupo de posibles solicitantes capacitados para seguir una educación superior. En lo que se refiere a la profesión de la salud, el problema se complica aún más. Para aquellos que han completado la educación secundaria, es muy grande el atractivo de otras carreras (derecho, ingeniería, el magisterio, el servicio gubernamental). En algunos países se exige que una proporción de los estudiantes que comienzan una educación superior sigan una carrera de enseñanza. Esto se hace con el fin de aumentar el número de solicitantes capacitados para seguir una educación superior. Este método, aunque parece extraño para algunos, parece ser el mejor para educar la población.

Existiendo estos factores, es inevitable que una vez que se han aplicado los criterios de admisión sea muy pequeño el grupo de solicitantes para un adiestramiento a nivel de subdoctorado. De hecho, en una escuela existen criterios para la admisión, pero es muy poco probable que se cumpla. La escuela acepta los estudiantes que puede obtener, con la esperanza de que suceda lo

mejor. Alrededor de un 50 por ciento tiene que dejar la escuela de medicina, durante la prueba que constituye el primer año de cursos preliminares. Describiremos estos cursos más adelante en este capítulo.

Sin embargo, las escuelas de medicina hacen el intento de alistar los mejores estudiantes posibles bajo estas circunstancias. A una escuela no se le permite reclutar, ya que la cantidad de solicitantes potenciales para la educación superior es tan pequeña que debe compartirse con otras disciplinas y profesiones. En otras escuelas el proceso de alistamiento sigue un método perfectamente planificado.

En primer lugar, se notifica e informa a todas las escuelas de donde se pueden obtener estudiantes, de la necesidad de solicitantes para adiestramiento médico. En una escuela se sigue una política de alistamiento relativamente bien definida. Se distribuye un folleto relativo a los diversos programas, y parte del personal docente de la escuela de medicina visita las diferentes escuelas secundarias para describir dichos programas. En un nuevo método dentro de esta política, los Médicos Auxiliares graduados visitan estas escuelas y también describen sus deberes presentes y el programa educativo que completaron. Aún no es posible observar los resultados de este segundo método. En algunos casos las escuelas secundarias dan a conocer a la escuela de medicina los nombres de los estudiantes elegibles, y las autoridades de ésta se comunican con ellos. En otros casos, se notifica a los estudiantes que hay vacantes en la escuela de medicina, y son ellos quienes se comunican con la escuela. Generalmente los estudiantes llenan una solicitud del tipo de la que aparece en el Apéndice B y se les pide que muestren recomendaciones que sostengan lo declarado.

De este punto en adelante, los procedimientos varían. En algunos lugares, se entrevista a todos los estudiantes. En otros, dada la situación geográfica, sólo aquellos que tienen medios para hacerlo se presentan a entrevistas. La entrevista tiene varios fines, de los cuales el principal es obtener una idea de la habilidad que tiene el aspirante para utilizar el idioma inglés. En algunas escuelas se cumple el requisito del idioma pidiendo al solicitante que entregue un ensayo sobre un tema específico.

Aunque generalmente se requieren y se entregan listas de calificaciones, pocos o ninguno de los oficiales de admisión les prestan atención. Como la calidad de la educación varía de escuela a escuela dentro de un mismo país, estos oficiales de admisión exigen la nota obtenida por el solicitante en un examen certificado tipo que cumple normas bien desarrolladas. Estas normas constituyen una base más objetiva para comparar a los solicitantes. En los lugares donde el sistema de educación secundaria está bastante bien desarrollado, las calificaciones son más válidas, pero aun en este caso se hace un examen de todo el curso antes de la graduación, y la nota obtenida en este examen es la que se toma en cuenta.

Los solicitantes están sujetos a más restricciones, las que también varían. En algunas escuelas deben ser solteros y permanecer en ese estado hasta su último año en la escuela. Otras aceptan estudiantes casados, pero no dan alojamiento a las parejas.

En ninguna escuela existían restricciones respecto al sexo de los aspirantes. Se consideraba por igual tanto a las mujeres como a los hombres, pero de la misma manera que en las escuelas de medicina de los EE. UU., las autoridades tenían algunas reservas respecto a las mujeres; dos preocupaciones principales eran que se casaran y/o embarazaran antes de terminar los estudios y el tiempo que ejercerían la medicina después de graduarse.

En la mayoría de las escuelas no se establecen requisitos respecto a la edad de los solicitantes, pero se prefiere que tengan entre 18 y 25 años de edad. Para aumentar los años de productividad del M. A., la mayoría de las escuelas preferirían que se graduará entre los 25 y los 27 años de edad. Pero esto es un ideal; por ejemplo, en un curso de estudio de cinco años, una gran parte del grupo puede reprobado y, debido a su capacidad, se le puede permitir que repita uno o dos años. En una escuela, un estudiante del tercer año había estado en la escuela durante seis años. Formalmente, le faltaban dos años más.

Otra restricción peculiar a cada escuela es la que se refiere a las fuentes de estudiantes. Tanto en la escuela de Fiji como en la de Papua-Nueva Guinea, se aceptan estudiantes de la mayor parte del Pacífico Sur. En Nueva Guinea, por supuesto, no se aceptan australianos. Estas dos escuelas aceptan solicitudes de

una zona tan amplia porque el tipo de adiestramiento que ofrecen prepara a los graduados para que ejerzan el tipo de medicina que puede aplicarse a todo el Suroeste del Pacífico.

En contraste, otra escuela restringe las solicitudes a estudiantes de su propio país. Como este gobierno está desarrollando un programa único para satisfacer sus propias necesidades, el programa educativo está orientado a contribuir en este método. Los individuos adiestrados en esta escuela no serían útiles en los programas de atención médica de otros países.

Esta última restricción implica de manera única algo que es digno de notarse. Cada escuela ha desarrollado un programa o lo ha evolucionado para cumplir con los objetivos peculiares de su área. En el país que acabamos de describir, los oficiales se dan cuenta de que ofrecen un programa particular para sus propias necesidades nacionales; los oficiales de Papua-Nueva Guinea saben que sus graduados no pueden ejercer la medicina en Australia, ya que los problemas de este último país son únicos. Los programas de las distintas escuelas pueden compartir ciertas características básicas, pero las variaciones entre los programas son inevitables y necesarias.

Es necesario hacer una observación más respecto a la selección de los solicitantes. Como el grupo de posibles aspirantes es limitado, en ciertos países se debe llenar una solicitud general que sirve para toda la educación superior. El Ministerio de Educación o su equivalente por lo general preparan solicitudes tipo, como la que aparece en el Apéndice C, éstas se regresan a dicho ministerio una vez que han sido llenadas. En estas solicitudes tipo el estudiante hace una lista de las carreras que le interesan, por orden de preferencia. Un estudiante que pone en primer lugar la ingeniería, en segundo el derecho y en tercero la medicina, quizá descubra que no hay vacantes en las primeras dos profesiones y que deberá aceptar la carrera que tiene el tercer lugar en su preferencia. Cuando se utiliza este método es posible controlar el número de estudiantes que ingresan a cada curso de estudio. Pero si existe una necesidad imperiosa de abogados, ingenieros y otro personal no médico, es claro que los estudiantes más capacitados irán a estas profesiones. Así pues, si está saturada la carrera favorita de un estudiante, puede aceptar la segunda en su

preferencia o no hacer estudios superiores algunos. Este sistema tiene méritos y errores, y es claramente necesario supervisar estrechamente su uso para evitar que se abuse de él.

No existen otros métodos o procedimientos para seleccionar los aspirantes. Todas las pruebas psicológicas brillaban por su ausencia. No pudimos descubrir si las diferencias culturales imposibilitan el uso adecuado de las pruebas psicológicas o si el añadir otro problema para la admisión reduciría aún más la cantidad de solicitantes elegibles. La única evidencia significativa, aunque admitimos que es de naturaleza subjetiva, era la repetición de parte de las autoridades escolares del comentario de que a su juicio la proporción de deserciones entre los estudiantes que ingresaban podía atribuirse casi por completo a una dificultad académica. Esta dificultad académica se caracterizaba por una falta de "poder cerebral". Ninguno estaba dispuesto a admitir que los estudiantes fracasaban por razones psicológicas. Aunque algunos quizás tuvieran problemas personales, no se admitía que algunos de éstos pudieran ser de naturaleza psiquiátrica.

Una vez que se tienen todos los datos de un solicitante, se toma la decisión final respecto a la admisión. Este procedimiento también varía de escuela a escuela. En un lugar quizás la decisión se tome por medio de la acción de comités y el otro la puede tomar exclusivamente el director.

Aún dentro de estos dos métodos existen variaciones. Cuando se utiliza un comité, muchas veces un representante del Departamento de Educación del Gobierno toma parte de este comité. Si el Ministerio de Educación es el primero en seleccionar a los posibles solicitantes continuando luego las autoridades escolares con la selección, no se incluye dicho representante en el comité. En otra variación de este método, el comité consiste en el director de la escuela y el administrador de salud. Generalmente el proceso de selección final se deja en manos de un comité.

En la situación en que el director de la escuela es el único responsable de admitir solicitantes, el grupo de solicitantes es tan pequeño que tiene una capacidad tan dudosa que la decisión apenas si puede considerarse como tal. Para "Obtenemos lo que podemos", cuando aumenten la cantidad y la capacidad de los solicitantes en esta escuela y en otras, sin duda será necesario

un comité que decida si se les debe admitir. Al parecer, los comités constituyen el mejor método para seleccionar a los estudiantes que están en la frontera entre lo aceptable y lo no aceptable. Este sistema también tiene una razón práctica. Conforme se mejora la calidad del programa de medicina, aumenta la cantidad de solicitantes adecuados y disminuye la cantidad de vacantes. Las autoridades escolares tendrán que decidir arbitrariamente quiénes llenarán las vacantes que queden. En tal caso alguien se queda afuera. Si solo un individuo, por ejemplo el director, hace *todas* las selecciones él carga con la vergüenza de cualquier decisión equivocada. Sería ventajoso para esta persona tener un comité para los asuntos de los aspirantes que lo sostenga en el caso de una presión esperada o inesperada. Quizá falte mucho tiempo para que llegue a esta situación en algunas escuelas. En otras se llegará a ella muy pronto.

Uno de los aspectos de los procedimientos de admisión que aquí describimos es de especial importancia: los antecedentes educativos de los estudiantes. Como éstos juegan un papel crucial en el tipo y la calidad del programa de educación médica que se ofrece, es necesario estudiar más a fondo los requisitos específicos.

Al igual que cualquier escuela profesional o de medicina de Clase A, a las escuelas de este estudio les agradaría obtener aspirantes que cumplieran con todos sus requisitos de admisión. Les agradaría que no sólo cumplieran los requisitos mínimos, sino que fueran los estudiantes superiores entre los que cumplen los criterios de admisión. Como sucede en otras partes, esto es más fantasía que realidad. El obtener a sus aspirantes de entre un grupo de estudiantes absolutamente superiores es privilegio de muy pocas escuelas del mundo. Es necesario recordar continuamente que las escuelas que adiestran personal médico a un nivel inferior al del doctorado, iniciaron sus programas con el fin de graduar médicos generales tan rápido como fuera posible. Por lo tanto, en estas escuelas se admiten estudiantes que sólo tienen una preparación mínima apenas adecuada al nivel del programa de adiestramiento médico.

El requisito de admisión primero y principal en estas escuelas es una habilidad para hablar, leer y escribir el inglés. Esta es una necesidad absoluta por varias razones: 1) La mayoría de los textos

de medicina están escritos en inglés; 2) La mayoría de los instructores, cualquiera que sea su nacionalidad, tiene como idioma común el inglés; y 3) Los lenguajes nativos no tienen equivalentes de muchos términos de medicina.

El nivel de capacidad para el inglés es otra cosa. Si un estudiante cumple muchos de los otros requisitos para la admisión pero no tiene muchos conocimientos de inglés, se le admite. Al parecer, el oficial de admisión debe decidir si los conocimientos de inglés de un estudiante pueden elevarse hasta un nivel suficientemente alto para que éste pueda llevar el curso de medicina. Como el inglés es esencial para completar con éxito el programa de estudios, se ofrecen cursos de inglés *dentro de la escuela de medicina*. Estos generalmente aparecen en el programa como cursos preparatorios con duración de un año académico. En algunas escuelas este curso se extiende durante dos o tres años antes de que el estudiante realmente comience a trabajar en las materias preclínicas.

En Etiopía, como el colegio otorga un diploma a nivel de licenciatura y requiere que todos los estudiantes tengan un certificado de educación media, durante el primer año se dicta un curso de composición y redacción en inglés. El Colegio de Salud Pública es la única escuela en la que no se ofrecen cursos preliminares.

Aun en Kenia, donde los aspirantes a asistentes clínicos se seleccionan de entre las filas de asistentes de hospital, es necesario que demuestren su agilidad para hablar y escribir el inglés. Cuando estos mismos individuos recibieron su adiestramiento para convertirse en asistentes de hospital cursaron estudios obligatorios de este idioma.

Así pues, en todas las escuelas se requiere que los estudiantes tengan conocimientos de inglés. Esto se logra utilizando uno o más de los siguientes métodos: 1) Siempre existen requisitos mínimos; 2) Si no se cumplen estos requisitos mínimos, los estudiantes ingresan en un curso preliminar de la escuela de medicina el cual incluye inglés. Este curso puede durar uno o más años dependiendo de la habilidad del estudiante; 3) En las escuelas de medicina, en el plan de estudios se incluyen uno o más cursos de inglés; 4) Si en el programa se incluyen pocos cursos didácti-

cos o ninguno, el estudiante debe demostrar buena aptitud para el inglés para que se le admita en este curso de adiestramiento adicional.

Además del requisito básico del inglés, a las escuelas generalmente les agradaría que todos los estudiantes tuvieran el equivalente al diploma de educación media de los EE. UU. (una preparación de doce años de estudios). Se utilizan diversos métodos para decidir si un estudiante tiene una educación equivalente a la del decimosegundo grado, por ejemplo, aplicando los exámenes *Senior Cambridge* (Inglaterra), los exámenes llamados *Queensland Junior Public* (Australia), y/o exigiendo un certificado de la escuela de educación media a la que asistió el estudiante. Aparentemente este es un requisito máximo que constituye más bien una excepción que una regla. No era poco común, como el caso de una escuela, que se seleccionaran estudiantes que tuvieran el equivalente a una educación de noveno grado. En estos casos, se suplen las deficiencias ofreciendo cursos preliminares en la escuela de medicina.

Cuando las escuelas no requieren un certificado de educación médica tienen dificultades para obtener solicitantes de nivel del decimosegundo grado según sus exámenes. Los cursos preliminares varían de acuerdo con la habilidad de cada estudiante. Generalmente todos los estudiantes deben cursar biología, química, física, matemáticas e inglés. En el Apéndice D se incluyen partes de los planes de estudio de estos cursos preliminares. Al parecer estos son cursos generales en lo que se tratan muchos temas pero con poca profundidad.

El programa preliminar es muchas veces un curso de estudio de un año. Si un estudiante no logra aprobar estos cursos preliminares pero tiene capacidad, se le permite repetirlos. Se han dado casos en los que algunos estudiantes han repetido el curso durante tres años. Los estudiantes que no prometen se suspenden de la escuela o se inscriben en otros cursos de adiestramiento de un nivel inferior. Después de pasar los exámenes correspondientes a todo el curso preliminar, los estudiantes comienzan los cursos preclínicos.

En la tabla 6 se observa un ejemplo de los tipos de cursos preliminares que se ofrecen en algunas escuelas. El curso de la

TABLA 6

*Un ejemplo de algunos cursos preliminares que se ofrecen entre escuelas*

<i>ESCUELA A</i>	<i>ESCUELA B</i>	<i>ESCUELA C</i>
Inglés	Inglés	Inglés
Matemáticas	Matemáticas	Salud Pública,
Física	Física	(Siociología)
Fisiología	Química	Biología y Química en
Química	Biología	su relación con la
Biología		medicina.

Escuela C tiene una duración de tres meses. La finalidad de este curso es sencillamente la de elevar el nivel de los graduados de las escuelas de educación médica hasta el de un año de estudios superiores, de manera que puedan comenzar el trabajo académico de medicina. En 1963 en esta escuela, de la cantidad de estudiantes que ingresaron originalmente en el curso preliminar, se reprobó a un 50 por ciento.

En la Escuela B el curso dura un año. Si un estudiante reprobaba se le permite repetir el año completo.

El programa de la escuela A es especial. La finalidad original era dictar estos cursos durante un período de dos años. La necesidad de graduados era tan imperiosa que se decidió acortar el curso a un año.

Claramente, la cantidad y la calidad del material que se cubre en los cursos de la Escuela A son dudosas. Aun suponiendo que el año académico dure 11 meses y que se den clases los sábados, no es posible que se cubra adecuadamente este material. En el mejor de los casos se puede echar un vistazo a los temas, lo que sólo serviría para que los estudiantes que van a comenzar los cursos preclínicos conozcan el vocabulario necesario.

Es necesario comprender bien el papel de estos cursos preliminares ya que son propios de cada una de las escuelas. Si las escuelas de medicina pudieran estar seguras de tener solicitantes que cumplieran con *todos* sus criterios para la admisión, los cursos preliminares no serían necesarios. A pesar de que se requiere una

educación de decimosegundo grado y/o una nota aceptable en el examen correspondiente a todo el curso, no todos los estudiantes llegan a las escuelas de medicina con antecedentes parecidos. La calidad de la educación preparatoria varía y en consecuencia varía la calidad de los estudiantes. El hecho de que los estudiantes hayan pasado cursos de inglés y matemáticas, por ejemplo, no garantiza que tengan un nivel que les permita llevar a cabo el trabajo de una escuela de medicina.

Existe una razón más para ofrecer estos cursos preparatorios dentro de la escuela de medicina. Estas escuelas, al igual que las mejores escuelas secundarias, generalmente están situadas en los mayores centros urbanos de estos países. Sería posible que los aspirantes que no alcanzaran el nivel que exige la escuela de medicina, es decir los que vinieran de escuelas secundarias decididamente inferiores, ingresaran en las escuelas secundarias urbanas. En lugar de que lo hicieran las escuelas de medicina, las secundarias podrían elevar el nivel del estudiante hasta el necesario para estudiar los cursos preclínicos. Sin embargo, en algunos países las exigencias respecto a la educación del individuo harían que este método consumiera mucho tiempo. El requisito que impone más restricciones es el que dice que un estudiante que ingresa a una escuela secundaria debe inscribirse en el curso completo. También debe asumir otras responsabilidades a cambio del privilegio de la educación. Muchas veces estas responsabilidades significan que el estudiante debe trabajar en la granja de la escuela, que constituye en algunos casos la principal fuente de alimentos e ingresos que tiene ésta. Cuando existen estas trabas, el estudiante no puede prestar toda su atención a los estudios sino que tiene que repartir su tiempo. En las escuelas de medicina no existen tales impedimentos. En consecuencia, el estudiante puede dedicar *todo* su tiempo a los cursos que le elevarán hasta el nivel necesario.

La diferencia de tiempo que existe entre las dos alternativas es sorprendente. En una escuela las autoridades declaran que un estudiante inteligente puede alcanzar el nivel en un año. Si asistiera a la escuela secundaria local necesitaría de tres o aun cuatro años para hacerlo. Esto termina por alargar el tiempo necesario para que pueda practicar la medicina auxiliar.

Estos cursos preliminares existirán mientras no se mejore la calidad de la educación media. Por el momento parece que no existe otra manera de nivelar a los aspirantes.

En resumen, los procedimientos para la admisión y los requisitos educativos del curso de adiestramiento para el MA parecen tener estas características generales.

1. La cantidad de aspirantes es generalmente pequeña, y éstos son de poca calidad porque *a)* el número total de personas que reciben educación en estos países es pequeño, y *b)* las otras profesiones y carreras toman sus estudiantes del mismo grupo de aspirantes elegibles.

2. El reclutamiento es limitado, cuando no está prohibido, ya que los aspirantes elegibles deben repartirse entre las diversas profesiones y carreras. Es necesario que una proporción equitativa de estudiantes ingrese en cada escuela.

3. Todos los estudiantes deben hacer una solicitud, ya sea con las autoridades escolares o con el Ministerio de Educación. Las preguntas que se hacen en estas solicitudes son las de rutina.

4. Las solicitudes deben acompañarse de dos cartas de recomendación o referencias.

5. En algunos casos los solicitantes deben presentarse para una entrevista. Generalmente se hace ésta para descubrir si el estudiante tiene conocimientos suficientes del idioma inglés.

6. Se requiere la hoja de calificaciones, pero a causa de las diferencias en los antecedentes educativos de los aspirantes, se le concede poca importancia.

7. Se utilizan exámenes tipo, correspondientes a toda la educación media, ya que las calificaciones escolares muchas veces carecen de validez. Los exámenes que se utilizan varían.

8. El estado civil de los solicitantes tiene poca influencia sobre el que se les acepte para ser adiestrados. Tampoco existe una restricción sobre el sexo de los solicitantes, pero existe una preferencia tácita por los varones.

9. No se imponen requisitos en cuanto a la edad, aunque se tiene la esperanza de que los estudiantes se gradúen entre los 25 y los 27 años de edad.

10. En la mayoría de los lugares se define el área geográfica

de la que se aceptan los solicitantes. Como cada escuela ofrece un programa distinto para un método individual de atención médica, los aspirantes deben pertenecer a áreas en las cuales puedan aplicar efectivamente su adiestramiento en un método parecido de atención médica.

11. No se hace prueba psicológica alguna como parte del proceso de selección y no existen evidencias de que los estudiantes inscritos hayan fracasado por razones psicológicas.

12. Siempre se exige dominio del inglés hablado y escrito. Esto se determina por medio de entrevistas, ensayos y recomendaciones.

13. Es de desearse que el aspirante tenga un diploma de educación media, pero a causa de las diferencias en la calidad de la educación secundaria, este diploma generalmente no es muy importante para la admisión. Si el estudiante viene de una escuela secundaria que tiene una reputación muy buena, aumenta el valor del diploma, y éste juega un papel importantísimo en cuanto a la admisión.

14. Una vez que el aspirante ha presentado todas las credenciales necesarias, generalmente un comité las estudia y decide si es conveniente aceptar al solicitante. El comité puede estar compuesto de diferentes maneras, pero siempre forma parte de él un oficial de la escuela.

15. A excepción de la escuela que otorga títulos a nivel de licenciatura, todas exigen que los estudiantes de nuevo ingreso estudien los cursos preliminares. La finalidad de estos cursos preliminares es capacitar a los estudiantes para que comiencen los cursos preclínicos de la escuela de medicina. Una vez que se han establecido los requisitos educativos para la admisión, las escuelas de medicina *necesitan* educar a los estudiantes que han admitido en la lectura, la escritura, la aritmética y las ciencias. Sólo haciéndolo así logran que sus alumnos estudien medicina y cubran las necesidades de salud del país.

Existe una sorprendente similitud entre los procedimientos para la admisión y los requisitos educativos de las diferentes escuelas que estudiamos. La única diferencia real era el grado hasta el cual se cumplían dichos requisitos y procedimientos, o más bien

el grado de tolerancia. En algunas escuelas se pasaba por encima de los requisitos en forma descarada, casi desesperada; otras tenían una actitud rígida de mantener su criterio. Sin duda se puede apresurar la educación de los estudiantes de medicina si cumplen los requisitos establecidos para los cursos preclínicos. En cuanto a la capacidad profesional de quienes tienen una preparación inferior a la que es de desearse, sólo puede darse una respuesta especulativa: los estudiantes mejor preparados funcionan mejor en las materias clínicas, es decir que deben convertirse en mejores clínicos. Si utilizamos la calidad de la atención médica como punto de referencia, es claro que los mejores estudiantes cumplirán mejor su papel.

# 3

## CURSOS DE ESTUDIO

Formalmente son muy parecidos los cursos que se dictan en las diferentes escuelas pero, como veremos en este informe, la calidad de la enseñanza y la profundidad que se alcanza en cada tema varía mucho de escuela a escuela.

El número de horas que se dedican a los cursos didácticos es relativamente pequeño. Dado que de estas escuelas salen los médicos que deben satisfacer las necesidades sanitarias primarias del país, se ha decidido enfatizar más bien la experiencia clínica que las presentaciones didácticas formales. Esto no significa que cuando a un estudiante se le asigna trabajo clínico ya no tiene asignaturas académicas formales. Por el contrario, se planean conferencias y demostraciones formales cuando parece apropiado hacerlo. En algunas escuelas se dan conferencias durante todos los años de trabajo clínico.

Si se compara con el nivel de educación médica de las escuelas que otorgan títulos de médico cirujano, el número de horas que se dedican a los cursos didácticos en las escuelas que estudiamos en este informe parecerá realmente pequeño. Estas escuelas no necesitan muchos cursos didácticos formales. Le dan al estudiante lo esencial y éste aprende por medio de la práctica en las clínicas.

No se exige que estos estudiantes aprendan conceptos teóricos ni puedan generalizar a partir de hechos diferentes. El programa educativo no está así orientado ya que sólo se espera que los graduados satisfagan las necesidades sanitarias básicas. Pueden aprender a hacerlo por medio de experiencia clínica intensiva; para alcanzar esta meta no son esenciales los cursos de instrucción formal.

Como dijimos con anterioridad, casi todos los estudiantes deben completar entre uno y tres años de cursos preliminares para alcanzar el nivel educativo necesario. Después de haberlos completado con éxito, comienzan los cursos preclínicos (básicos).

A continuación describimos los cursos preclínicos y clínicos que se ofrecen en las cinco escuelas.

En la primera escuela se enseñan los cursos preclínicos exceptuando la bioquímica durante los primeros dos semestres. En el segundo semestre se empieza a introducir la bioquímica. A diferencia de otras escuelas, ésta ha incluido la sociología como un curso de estudio. Se le dedica un día por semana en sesiones de 45 minutos durante el primer semestre y de una hora y cuarenta y cinco minutos durante el segundo semestre. Según el número de horas que se le dedican el contenido del curso parecería extenso.

Como no fue posible obtener un programa de lo que se estudia en cada una de estas materias del curso preclínico, no podemos opinar sobre su profundidad, especialmente en lo que se refiere a un tema tan extenso como es la sociología.

El personal de esta escuela nos informó que el curso de sociología también incluye temas de antropología. Por añadidura se da un curso de antropología en el tercer año. Cuando los graduados de una escuela deben cuidar la salud de los miembros de una estructura social basada en el sistema tribal es muy apropiado que hayan estudiado antropología. Un curso como este sólo puede tener valor si trata los problemas sociológico-antropológicos y las condiciones de su sociedad.

A otros cursos preclínicos de esta escuela se les describe con el adjetivo de "prácticos", por ejemplo "Anatomía Práctica". Al igual que en cualquier parte del mundo se utilizan cadáveres para el estudio de la anatomía, pero no es posible obtener los suficientes, dados los tabús culturales y la agresividad interna de las familias y clanes. Por ello, los estudiantes tienen pocas oportunidades de practicar la disección. Más aún, el espacio disponible en la escuela para la enseñanza de la anatomía es limitado. Los estudiantes —que eran 13 en 1963— rodean al instructor quien hace una demostración. Después de observar una demostración, algunos estudiantes hacen disección, leen o dibujan sobre el tema.

Así pues, los estudiantes no tienen oportunidad de hacer disección de un cadáver completo y el instructor debe elegir los temas que juzgue más necesarios para sus alumnos. Dado este proceso de selección, prácticamente no hay enseñanza de neuroanatomía y muy poca de embriología. La neuroanatomía está limitada casi por completo a generalidades sobre los sentidos especiales y exámenes del cerebro. Esto también se enseña por medio del método arriba descrito.

Los aspectos prácticos de la anatomía se continúan durante el segundo año (primer año clínico) en el curso formal de cirugía. Es entonces cuando se enseñan los signos y síntomas. Para demostrar los síntomas importantes que se hayan visto en el quirófano, el instructor de cirugía (que también dicta el curso de anatomía), lleva a los estudiantes de nuevo al departamento de anatomía y al cadáver. Por ejemplo, si se ve un caso de hernia en una sala, se le describe en el salón de clases. En anatomía los estudiantes examinan después los testículos de un cadáver, pero a causa de la escasez de estos últimos, no es siempre posible hacerlo.

Sin embargo, tanto en esta como en otras escuelas, generalmente se subrayan más los aspectos de la materia. El hecho de que no siempre tenga éxito no disminuye sus méritos.

En esta escuela, algunas materias preclínicas se estudian en el primer año clínico (segundo año). Esto incluye la bacteriología y la patología. Oficialmente la escuela también ofrece un curso de estadística. Como la estadística es un concepto difícil para estudiantes con esta base cultural, varios profesores de la escuela han puesto en duda el valor de este curso. Sin embargo, si este curso está intencionado solamente a registrar fechas, como declararon, tiene un valor práctico. Entonces el título de "estadística" sería inapropiado. En este caso, también es difícil evaluar objetivamente el contenido de los cursos ya que no fue posible obtener un programa de los cursos preclínicos.

Probablemente todos los cursos preclínicos tradicionales podrían ofrecerse y completarse durante el primer año si no se incluyeran la sociología y la estadística en el programa de esta escuela. Así es como se hace en la mayoría de las escuelas. Pero si las autoridades de la escuela juzgan, como parece que lo hacen

en este caso, que la sociología y la estadística son fundamentales y esenciales para el éxito profesional del futuro M. A., entonces deben dictarse. Para que el curso de estudios del M. A. tenga una duración mínima y éste pueda empezar a practicar tan pronto como sea posible, es necesario tomar precauciones en contra de la proliferación de cursos que pudieran desvirtuar la misión primaria de estas escuelas. Muchas autoridades escolares en un esfuerzo quizá inconsciente de adquirir más respetabilidad y prestigio, elevarán el nivel de estas escuelas al de las que ofrecen título de médico cirujano. Si se han de convertir en escuelas que ofrecen este último título, será necesario reevaluar por completo sus programas y estudiar cuidadosamente sus objetivos para cambiarlos. Entonces ya no adiestrarán personal a nivel de subdoctorado.

El trabajo del curso clínico comienza al completarse el año de cursos preclínicos que acabamos de describir. La transición a la experiencia clínica se hace gradualmente exponiendo a los estudiantes a un curso introductorio de cirugía relacionado con la anatomía. Además de las conferencias de cirugía hay demostraciones quirúrgicas. En la medicina se enseñan los signos y síntomas en el primer semestre y se continúan con demostraciones clínicas en el segundo. En este segundo semestre, se prosiguen las demostraciones clínicas de cirugía. Además de estos cursos clínicos, se enseña patología práctica.

Como lo mencionamos arriba, la transición al trabajo clínico es gradual. Durante el primer año clínico, la mayor parte de la enseñanza se lleva a cabo en demostraciones y conferencias. El contacto de los estudiantes con los pacientes es limitado.

El contacto completo con los pacientes empieza en el segundo año clínico. En medicina los alumnos estudian presentaciones de casos, trabajo clínico de oficina y clínica de correlación. En la clínica de correlación se utilizan los pacientes y el personal que tratará el caso que se está considerando. Si el tema es un paciente con diagnóstico de malaria, en la clínica de correlación un bacteriólogo, un patólogo, un anatomista y alguna persona de medicina general presentan sus hallazgos y ofrecen sus opiniones profesionales sobre el tema de la malaria en relación a sus especialidades.

Además de la clínica de correlación, se les permite a los estudiantes asistir a la conferencia de patología clínica.

En cirugía los estudiantes pasan visita a las salas de hospitalización una vez a la semana, durante dos horas y asisten a un laboratorio quirúrgico adonde se les enseña a hacer transfusiones de sangre y otros procedimientos quirúrgicos prácticos. El adiestramiento para la especialidad de cirugía empieza en el primer semestre del segundo año clínico asignándoles a la clínica de ortopedia durante tres horas de la semana, aproximadamente.

El primer semestre se completa con cursos de anestesiología, epidemiología, salud infantil y educación sanitaria. Se apartan cuatro sesiones de tres horas para enseñar a los alumnos a crear auxiliares para la educación visual. Fue imposible determinar lo que se incluye en este curso tan poco común.

El segundo semestre es completamente clínico a excepción de un curso de higiene ambiental. La especialidad quirúrgica de ortopedia se continúa, pasando los estudiantes aproximadamente tres horas en el departamento de consulta externa trabajando en ortopedia. La obstetricia se añade al curso de estudio por medio de tres lecciones semanales sobre este tema. Se dan lecciones de pediatría una vez a la semana. Los cursos de pediatría y de obstetricia parecen ser completamente didácticos. Los estudiantes no empiezan a hacer trabajo clínico sobre estas dos especialidades hasta el último año que pasan en la escuela.

El segundo año clínico incluye trabajo adicional en medicina y cirugía. En medicina se dan a los estudiantes tanto conferencias como sesiones titulares. Se continúa la clínica de correlación en este semestre durante tres horas a la semana. Las visitas quirúrgicas se llevan a cabo una tarde por semana y se dedica otra tarde a procedimientos quirúrgicos.

Durante el segmento clínico del programa educativo se dicta un curso de 20 lecciones sobre medicina tropical. Este fue el único curso sobre el que pudimos obtener un programa impreso. Este curso incluye dos lecciones sobre diarreas bacterianas, cuatro lecciones sobre malaria, tres sobre desnutrición, dos sobre anemia y lecciones únicas sobre amibiasis, salud materno-infantil, filarriasis, lepra, enfermedades tropicales de la piel, enfermedades producidas por insectos y otras enfermedades virales. Aunque

el número de lecciones parece relativamente pequeño para un tema tan amplio como es el de la medicina tropical, un examen en detalle del contenido de las lecciones nos da la impresión de que los temas se cubren adecuadamente.

Se ha añadido otro año clínico al curso de estudio de esta escuela. No fue posible obtener información sobre los tipos de cursos que se ofrecen. Es probable que la mayoría del trabajo sea clínico y quizá los estudiantes adquieran experiencia en pediatría y obstetricia, lo que sería una continuación lógica de las lecciones que reciben sobre estas dos materias.

Las autoridades de la escuela juzgan que el curso de estudio de cinco años es equivalente a los programas de seis años de otras escuelas ya que el número de vacaciones es reducido y hay sesiones los sábados.

Se han impreso varios programas esquemáticos de los cursos de esta escuela y en cada programa se han añadido o suprimido algunos puntos. En uno aparecían cursos de psiquiatría, psicología normal, dermatología, otorrinolaringología, farmacología, materia médica y terapéutica, medicina social y preventiva, hematología y parasitología. Nunca pudimos aclarar si estos serían cursos formales o parte de los cursos clínicos principales (medicina y cirugía). Los datos que aquí damos sobre esta escuela están basados casi por completo en el horario impreso de las clases que se estaban dando en el primer semestre de 1963 y en conversaciones con el personal responsable de la mayoría del programa de enseñanza.

A pesar de varias insuficiencias en la información que obtuvimos en y sobre la escuela, parece que lo siguiente resume su curso de estudio: 1) Se da un curso preliminar con duración de un año para que los estudiantes alcancen el nivel necesario. La mayoría de los estudiantes repiten el curso preliminar. 2) Se dan las materias preclínicas usuales: anatomía, fisiología, bioquímica y patología. 3) La transición a los temas clínicos se hace gradualmente. Las lecciones sobre varios temas clínicos preceden al trabajo en las salas clínicas y en el departamento de consulta externa. 4) Se incluyen cursos de especialidades tales como pediatría, ortopedia, etc., en los años clínicos. 5) Toda la enseñanza clínica está limitada al hospital asociado con la escuela. 6) En el programa aparece una gran cantidad de temas "especiales".

No se aclaró si estos constituyen cursos especiales o son parte de los temas clínicos principales de medicina y cirugía.

Un examen más detallado del curso de estudio que se ofrece en otra escuela quizá ponga más en claro el contenido de los cursos preclínicos. El curso de estudio para el año preclínico en esta escuela no es tan ambicioso como el de la escuela que acabamos de describir. La anatomía incluye histología y bioquímica. Estos dos subcursos se enseñan en conjunción con la fisiología. Se intenta correlacionar e integrar la histología, la bioquímica y la fisiología. Solamente la anatomía gruesa se enseña por separado pero aun en este caso se intenta relacionar la anatomía gruesa con los demás temas aunque es difícil hacerlo.

El curso de anatomía consiste de 40 horas de anatomía general incluyendo histología de tejidos y embriología precoz. A la anatomía topográfica se le asignan 100 horas y esta materia se estudia paralelamente con disección. Se da disección durante todo el año durante 360 horas mientras que el curso de histología consta de 34 horas. A la histología práctica se le asignan 60 horas incluyendo sesiones para identificar laminillas histológicas y embriológicas. El curso de anatomía aplicada se estudia en un total de 70 horas; describimos este curso más adelante en este capítulo.

Aun cuando al curso de estudio de anatomía no se le da el apellido de "práctico", un examen detallado de los reconocimientos finales que aparecen en los Documentos 2 y 3 da la impresión de que se requiere información práctica de anatomía e histología.

## DOCUMENTO 2

### ANATOMÍA

Tiempo - 3 horas

Conteste *cuatro* preguntas

1. Describa la anatomía de la uretra masculina.
2. Describa la forma, tamaño y posición del útero adulto normal. ¿Qué cambios sufre en el transcurso de la vida? (Omita detalles microscópicos.)
3. Nombre los grupos de músculos asociados a los siguientes movimientos y diga cuáles son los nervios involucrados:

- a) extensión de la muñeca
  - b) oposición del pulgar y dedo meñique
  - c) dorsiflexión del tobillo
  - d) contracción de la pared abdominal anterior
  - e) movimientos de las cuerdas vocales.
4. Describa la anatomía y las relaciones del conducto biliar (extrahepático).
  5. Nombre los segmentos broncopulmonares y haga diagramas de ellos.

### DUCUMENTO 3

#### HISTOLOGÍA

Tiempo - 2 horas

Conteste *todas* las preguntas

1. Describa la histología de la parte del intestino delgado.
2. Describa la histología de la uretra y la vejiga.
3. Escriba notas cortas sobre lo siguiente:
  - a) las células oxínticas
  - b) el cardias
  - c) las papilas dérmicas
  - d) las glándulas sebáceas.

Describimos los exámenes algo detalladamente en el capítulo V, pero es interesante notar que los exámenes de los documentos 2 y 3 son reconocimientos finales que todos los estudiantes deben pasar para aprobar el curso. Los exámenes son muy buen índice de la profundidad con la que se tratan los temas en esta escuela.

Presentamos por completo el curso de estudio de fisiología en el Apéndice E. Se presenta el programa entero (en forma esquemática) como un modelo para mostrar cómo pueden integrarse varios temas preclínicos en un curso de estudio. En este esquema se incluyen temas histológicos tales como: "propiedades del músculo cardíaco" y "comparación de músculo esquelético cardíaco y liso". Los temas bioquímicos incluyen "electrolitos, ácidos bases y sustancias bufer" e "intraoducción al metabolismo". También se asigna una sesión práctica o de laboratorio cada semana. Al igual que la priemra escuela se le dedica poco tiempo a la neuroanatomía. En esta escuela se estudia un poco de anato-

mía en los cursos de disección pero la mayor parte de la materia se cubre en el curso de fisiología. Se incluyen los temas de: "divisiones del sistema nervioso", "receptores y neuomas", así como informaciones básicas sobre la neuroanatomía.

Las limitaciones en el estudio de neuroanatomía se justifican por el hecho de que es una materia altamente especializada. Si la enfermedad de un paciente está basada en el sistema neuroanatómico siempre será necesario llamar a un médico especialista. Por lo tanto, los estudiantes sólo necesitan saber cuándo referir al paciente al especialista.

El programa de fisiología incluye como lo indica el Apéndice E, lo que esta escuela llama su curso de estudio de fisiología. El examen de fisiología piensa lo que el profesor de esta materia piensa que han aprendido los estudiantes durante su curso (documento 4). Pero este examen es parte de una serie que culmina en un examen final.

#### DOCUMENTO 4

#### FISIOLOGÍA

Tiempo - 2 horas

Conteste *cuatro* preguntas solamente

1. Describa la anoxia.
2. Escriba un ensayo sobre la hemoglobina.
3. Dibuje un diagrama que ilustre los hechos del ciclo cardiaco y que muestre la presión aórtica, la presión ventricular, la presión auricular y el volumen ventricular.
4. Discuta la manera como el riñón maneja la urea.
5. Discuta la diuresis del agua.

Las llamadas ciencias básicas que restan se dan durante los años clínicos. La farmacología se incluye en el curso de anestesiología y estudia la terapéutica y las drogas básicas. La patología clínica es parte del trabajo clínico común cuando se asigna a los estudiantes a los laboratorios del hospital. Aquí se incluye trabajo sobre bacteriología. Estos cursos son prácticos, incluyéndose cuando surge la necesidad de hacerlo.

La materia de patología se cubre por medio de conferencias en la escuela y en el hospital trabajo práctico en autopsias.

Existe otra característica única de esta escuela. Es un curso que describen como cirugía práctica pero que parecería más apropiado llamarlo curso de anatomía quirúrgica práctica. A causa de su unicidad incluimos todo el programa en el Apéndice F. Este curso se lleva a cabo en el laboratorio de anatomía de la escuela de medicina durante el último año quirúrgico. El objetivo del curso es dar a los estudiantes conocimientos y habilidades en relación a las técnicas quirúrgicas básicas y una mayor comprensión sobre la anatomía. Han transcurrido varios años desde que los estudiantes llevaron anatomía en el primer año, así que parece que este curso también sirve para refrescar sus conocimientos.

Como los graduados de esta escuela tratarán pacientes que requerirán de una gran variedad de técnicas quirúrgicas, es conveniente que llevando este curso hacia el final del programa escolar, los estudiantes lleven frescos sus conocimientos de cirugía. Si se estudiara más al principio del curso de la escuela de medicina, los estudiantes tal vez no recordarían tan bien la materia. Desde el punto de vista de la enseñanza tiene una ventaja adicional. Después de haber trabajado con pacientes, los estudiantes deben comprender la necesidad de desarrollar sus habilidades quirúrgicas. Uno de los mayores problemas en toda la educación médica es inculcar a los estudiantes la necesidad de tener ciertos conocimientos. Demasiado seguido preguntan ¿para qué necesito saber esto? En este curso los estudiantes han tratado pacientes y deben entender que es necesario aprender estas técnicas.

En teoría este curso parece ideal. Existe un problema práctico para realizarlo: de nuevo la escasez de cadáveres. Se da el curso si hay un cadáver disponible, pero tanto aquí como en muchas otras escuelas esta escasez es un problema serio. En consecuencia, no se da este curso todos los años. Los cadáveres que estén disponibles se utilizan para el curso normal de anatomía y si hay más, se da el curso de cirugía. Sin embargo, esto no aminora el valor del curso. Es un ideal por el que es necesario luchar.

Como en esta escuela el año preclínico es bastante completo y compacto existe muy poca necesidad de que los estudiantes regresen a la escuela después de completar el año preclínico, excepto para estudiar medicina preventiva. Si se necesitan conferencias, éstas se dan en el hospital afiliado a la escuela de medicina.

En este primer año clínico se estudian: introducción a la medicina y a la cirugía. Los estudiantes se dividen en dos grupos: uno médico y otro quirúrgico. En medicina los estudiantes reciben un promedio de dos conferencias a la semana y hacen visitas a las salas con sus profesores dos veces a la semana. Estas visitas duran aproximadamente tres o cuatro horas y se estudian pacientes a quienes ya han visto antes los estudiantes o el personal. Además de las lecciones de medicina y las visitas durante una semana promedio se asignan a los estudiantes guardias en las salas de medicina durante 13 horas. El grupo de cirugía tiene un horario parecido.

En las asignaturas de medicina y cirugía, ambos grupos se unen para las clases de anatomía aplicada, fisiología aplicada, materia médica, terapéutica y patología. Generalmente éstas son sesiones de una hora que se llevan a cabo durante toda la semana.

El segundo año clínico se continúa con lecciones formales de medicina, cirugía, fisiología aplicada y anatomía aplicada. Se añaden lecciones de ginecología, obstetricia e higiene ambiental. El curso de higiene ambiental está formado aproximadamente por 35 horas de lecciones y dos semanas de demostraciones de campo. Este curso incluye inspección alimenticia, identificación de mosquitos, letrinas, disposición de desperdicios, control de la filariasis, certificados de defunción y niveles de habitación para mencionar algunos de los temas. Se continúan las visitas a las salas de medicina y cirugía y se asignan guardias en los pabellones. Durante este año se añade una clínica de fracturas y una demostración clínica de cirugía, cada una de las cuales se lleva a cabo durante dos horas semanales.

Al igual que en el año anterior, se asignan a los estudiantes guardias en las salas pero ahora se añade la responsabilidad de guardias en las diferentes clínicas, departamento de consulta externa, y por lo menos dos semanas en un laboratorio del hospital. A cada par de estudiantes se le asignan guardias de 24 horas en las salas y durante ese tiempo se les permite dejar todas sus demás asignaturas. Durante dos semanas se dan lecciones especiales de salud pública a las que asiste primero un grupo de estudiantes y después otro. La asignatura en dos grupos se con-

tinúa durante el último año clínico. Se prosiguen las lecciones formales de medicina y cirugía añadiéndose trabajo sobre las especialidades de obstetricia y ginecología.

Las visitas a las salas de ginecología se hacen con especialistas y los estudiantes tienen la oportunidad de efectuar exámenes físicos completos de ginecología. También se dan demostraciones quirúrgicas y se asigna trabajo a los estudiantes sobre clínicas y técnicas especiales como son la oftalmología, la diabetes, la siquiatria, la lepra, la tuberculosis y la salud infantil. Se da también anestesiología y las lecciones de farmacología son parte del curso de anestesiología.

Se presentan cursos más intensivos sobre la medicina preventiva. En el último año de medicina preventiva el programa incluye temas tales como: procedimientos de inmunización, inspecciones de campo, enfermedades venéreas, inspecciones industriales, planeación familiar, poliomielitis, nutrición y salud materno-infantil. Durante este curso se asigna a los estudiantes a un dispensario especial y a un hogar para enfermos crónicos donde se espera que trabajen como médicos generales. A este curso se le dedican en total siete semanas completas más 15 horas de lecciones.

Esto pues, completa el programa educativo de un estudiante. Desde los cursos preliminares y preclínicos hasta las asignaturas clínicas, los estudiantes siguen un programa y un horario bien planificados. Las experiencias son variadas para preparar al estudiante para que funcione como un médico general capaz de resolver los problemas rutinarios de salud de la comunidad a la que ha de servir.

Al graduarse los estudiantes pueden fungir como internos durante un año.

Los graduados sólo pueden practicar en puestos oficiales y no se les permite comenzar una consulta particular después de un número fijo de años. Los graduados permanecen al servicio del gobierno hasta su jubilación.

Esta escuela hace un verdadero esfuerzo para reclutar mejores estudiantes. Cuando se haya logrado esto, será posible ampliar el programa de educación médica especialmente en lo que se refiere a los cursos preclínicos. El objetivo de extender el progra-

ma será el producir graduados aún mejores para que un mayor número de ellos pueda emprender estudios de postgrado en alguna especialidad.

El programa de esta escuela puede resumirse como sigue: 1) Todos los estudiantes deben llevar los cursos preparatorios; los cursos pueden durar hasta dos años dependiendo de las habilidades y potencialidades de cada estudiante. 2) Se intenta dar los cursos preclínicos (anatomía, fisiología, bioquímica, histología) de una manera integrada y correlacionada. 3) Los cursos preclínicos son compactos, se completan en un año constituyendo la anatomía práctica y la fisiología práctica parte del primer año clínico. 4) La fase clínica se divide en conferencias, visitas a las salas y asignación regular a las salas tanto de medicina como de cirugía. 5) Se presenta la medicina preventiva durante los últimos dos años en un conjunto en el que se combinan trabajo de campo y conferencias. 6) Las especialidades de obstetricia, ginecología y oftalmología se cubren en conferencias y en las salas. 7) En el último año se incluyen temas especiales tales como tuberculosis, lepra, poliomiélitis, salud materno-infantil y anestesiología. 8) El programa está diseñado para dar a cada estudiante una amplia experiencia que lo prepare para su papel de médico general. 9) Es posible que el graduado funja como residente durante un año. 10) Los graduados pueden cursar estudios de postgrado en alguna especialidad, pero mientras no se amplíen los cursos preclínicos serán pocos los que lo hagan.

El programa de esta escuela es claramente menos ambicioso con respecto al número de horas que requiere que el de la escuela que describimos anteriormente. Básicamente, los programas son iguales; sin embargo, los objetivos que persigue cada escuela dictan los cursos que se han de ofrecer y el contenido de éstos.

El curso de estudio de las próximas dos escuelas sigue un sistema diferente: en una el programa es de postgrado y en la otra se está instituyendo el programa. Los estudiantes que ingresan al curso de posgrado llegan ya con varios años de experiencia y un diploma de otro programa de adiestramiento. La mayoría de los estudiantes del curso de posgrado vienen de otros tales como enfermería y asistentes de puesto de socorro. En los programas de postgrado se escoge cuidadosamente a los estudiantes de ma-

nera que son excelentes sus posibilidades de completar el curso con éxito.

La escuela que está iniciando un nuevo programa al igual que las otras escuelas de este estudio, establece requisitos para la admisión que a menudo son difíciles de satisfacer. En consecuencia, se da un curso de postgrado que consiste en cursos generales sobre zoología, aspectos sociales de la medicina, historia de la salud pública y antropología.

Al igual que en las escuelas de medicina de Europa, o de los EE. UU., los dos primeros años de educación médica se dedican a las ciencias básicas o preclínicas tradicionales. Estas incluyen la fisiología, la bioquímica, la anatomía y la histología. Estos cursos se dictan durante el primer año. Se incluyen conferencias, diseciones, prácticas y clases tutelares. Se dan clases los sábados, aunque hay tiempo libre entre semana.

Los alumnos de segundo año estudian patología, farmacología, medicina preventiva y se les comienza a introducir la medicina clínica exponiéndolos a medicina general y pediatría. La bacteriología se incluye en la materia de patología. En esta escuela, aunque se cubrirán adecuadamente los aspectos curativos de la medicina, se aumentará el estudio de la medicina preventiva y la pediatría. Esta escuela, como las que estudiamos con anterioridad, está orientada a satisfacer las necesidades particulares de su nación. Por ello, parecen más importantes los temas de medicina preventiva y de pediatría.

Este breve programa parece indicar que las ciencias preclínicas se estudian bastante más profundamente que en las otras escuelas que aquí describimos. Se dedican dos años completos a las ciencias preclínicas. Como los estudiantes tendrán que cumplir requisitos universitarios para ser admitidos en esta escuela, serán mejores tanto la calidad de los estudiantes como su educación preparatoria. Bajo todas circunstancias es relativamente fácil dedicar más tiempo a los temas preclínicos.

Para apreciar más completamente las diferentes profundidades que se alcanzan en los temas preclínicos, es necesario revisar completamente los dos experimentos de laboratorio sobre fisiología y bioquímica que aparecen en el Apéndice G. El experimento fisiológico sobre "Diuresis del Agua en el Hombre" y el

experimento bioquímico sobre "Determinación de Plasma y Volumen Sanguíneo por el Método de Tinción" están claramente a la altura de los que se llevan a cabo por los estudiantes de las escuelas que ofrecen títulos de médicos cirujanos. Para que hagan estos experimentos, es necesario que los estudiantes conozcan adecuadamente las ciencias y hayan cubierto satisfactoriamente el material de sus temas preclínicos: fisiología y bioquímica respectivamente.

Dado este estudio más completo de las ciencias preclínicas, los estudiantes pueden cumplir con trabajos más variados sobre los temas clínicos. En el tercer año se dan conferencias y los estudiantes adquieren experiencia clínica de patología, medicina, cirugía, pediatría y medicina preventiva. Para el trabajo de medicina preventiva, se asigna a los estudiantes a varios hospitales y centros de salud en todo el país para orientarlos sobre los problemas específicos locales y los comunes a toda nación subdesarrollada.

También se dedica tiempo a la parasitología y la entomología con aplicaciones prácticas en el hospital y los dispensarios. Se asigna un tiempo adecuado a los diferentes centros de salud, después de lo cual los estudiantes regresan a la escuela. Durante el tercer año se asignan a cada estudiante aproximadamente diez semanas de trabajo sobre cirugía, medicina, y pediatría.

Los temas clínicos principales se continúan en el cuarto año, pero se añaden obstetricia, ginecología y las especialidades médicas y quirúrgicas. De nuevo se asigna a los estudiantes un corto período de residencia en un centro local donde utilizan sus nuevos conocimientos.

El programa de esta escuela incluye un quinto año. De todas las escuelas que aquí estudiamos ésta es la única que planea instituir materias optativas. Se espera que durante el quinto año los estudiantes elijan estudiar con mayor profundidad alguna parte del curso médico para después completar el año con cursos de medicina, cirugía y pediatría.

Como esta escuela es nueva, el programa para los últimos años es solamente un plan. Sólo el primer año (anatomía, fisiología, bioquímica) es una realidad. Sin embargo, según el programa para estos cursos y los experimentos que aparecen en el Apéndice G,

parece que lo que se propone para los años posteriores es algo parecido a lo que se hace en otras escuelas.

Después de completar el quinto año, que puede considerarse como el internado, el estudiante tiene la obligación de trabajar cinco años en los servicios médicos del gobierno. Dado que el gobierno les ha ofrecido la educación, se piensa que ésta es una compensación adecuada por el adiestramiento que han recibido. Cuando un estudiante ha terminado sus cinco años de servicio, se le permite establecer su consultorio particular. En otro capítulo discutiremos los enormes problemas que afronta el graduado al tratar de establecerlo.

Esta escuela, por lo tanto, está utilizando un nuevo método para forjar médicos auxiliares. Es un experimento para probar si los estudiantes con una educación de nivel 12 pueden terminar con éxito un programa de cuatro años de estudios médicos de un nivel parecido a los de Europa y EE.UU. Cuando los solicitantes sean personas con mayor preparación, se espera mejorar aún más el programa de educación médica. Entre otras cosas, quizás se descontinúe el breve curso preliminar, utilizándose ese tiempo para cursos preclínicos.

Esta escuela declara que no adiestra médicos auxiliares y por el momento no es posible comparar sus graduados con los de otras escuelas de este informe. Sólo será posible comparar objetivamente la calidad de la atención médica cuando esté ya practicando un número razonable de graduados. Mientras tanto, el curso de estudio de esta escuela debe considerarse como un método para la educación de médicos auxiliares. Queda por verse si el resultado es un tipo de M. A. diferente y mejor.

Esta escuela es única porque produce su equivalente a M. A. por un método de superación. Como dijimos con anterioridad, el programa de esta escuela está planificado para personas que ya han sido adiestradas hasta un nivel inferior al subprofesional y que ya tienen una considerable experiencia a este nivel.

Este método es útil para los países que tienen reserva de gente adiestrada en menor grado, pues en estos casos es conveniente elevar su nivel al de médicos auxiliares, utilizando así fuentes preexistentes de estudiantes. El método de superación tiene la indudable ventaja de que es relativamente fácil seleccionar estu-

diantes apropiados, ya que estos han demostrado antes su capacidad. El porcentaje de fracasos entre los estudiantes seleccionados es casi de cero cuando los solicitantes ya han probado su habilidad médica en sus asignaturas anteriores. Siendo así, el personal de la escuela puede concentrar su atención en educar al estudiante sin necesidad de evaluar su capacidad clínica.

A los estudiantes seleccionados para este programa de superación se les da de inmediato una asignatura clínica que dura un año. Como el centro principal de adiestramiento médico se utiliza a toda su capacidad, se manda a los estudiantes a diferentes hospitales en todo el país para que reciban allí su adiestramiento. En estos hospitales el personal médico quirúrgico asume la responsabilidad de capacitarlos.

El curso de estudio de este programa de superación es completamente clínico y no se dictan cursos preclínicos de ningún tipo. En algunos centros no se dan nunca clases formales sino asignaturas clínicas y responsabilidad en la atención de los pacientes.

El director de la escuela no piensa que esta situación sea muy buena. Aun cuando el personal de los centros hospitalarios tiene autonomía para adiestrar a estos estudiantes, el director ha sugerido que se den conferencias sobre ciertos temas. Juzgó que los cursos debían dirigirse un poco para evitar discrepancias demasiado grandes entre los programas de los distintos hospitales. El Documento 5 muestra el programa recomendado para la salud pública con sugerencias sobre el número de horas que se dedicarán a cada tema.

#### DOCUMENTO 5

#### PROPOSICIÓN PARA PROGRAMA DE ENSEÑANZA DEL CURSO DE SALUD PÚBLICA

	<i>Conferencias</i>
Enfermedades contagiosas	8
Epidemiología elemental	3
Estadística elemental (principalmente estadísticas de hospitales, censos, etc.)	2
Grupos vulnerables (niños, mujeres embarazadas, ancianos)	2

Salud mental (medidas preventivas que deben recalcarse)	2
Grupo de lisiados.	2
Nutrición (valores nutritivos, enfermedades relacionadas con la nutrición, etc.)	6
Parasitología	4
Conceptos de centro de salud (medicina preventiva, de promoción y curativa)	3

También propuso que en este programa se dicte una conferencia a la semana, dando a los estudiantes la oportunidad de "discusión franca y preguntas después de cada conferencia".

Este programa propuesto se ha seguido en la mayoría de los centros hospitalarios. Existen variaciones, pues algunos centros dedican más tiempo a conferencias y otros a la experiencia clínica. En el documento 6 se aprecia el material que se cubre en las conferencias de salud pública en uno de los centros. Este centro ha ido más allá de la proposición del director. En otro, quizá se incluyan distintas enfermedades específicas. El programa es sólo una sugerencia.

En medicina y cirugía la escuela central deja solos a los distintos centros. El contenido y el énfasis varían mucho entre los diferentes instructores y centros. En un centro el especialista en medicina no dio conferencia alguna sobre los temas médicos y llevó a cabo toda la enseñanza junto a los pacientes. Otro instructor de medicina combinó las conferencias con la enseñanza en las clínicas. El programa, tal como aparece en el Apéndice H, combina visitas médicas a las salas, servicio de consulta externa, demostraciones, sesiones tutelares, y conferencias. El instructor cubre el material del Apéndice H utilizando los diferentes métodos.

## DOCUMENTO 6

### CONFERENCIAS DE SALUD PÚBLICA

Introducción - Centro de Salud

Inmunización

Estadísticas Vitales Simples

Enfermedades Infecciosas - Principios Generales

Salud Materno Infantil

Salud y Medio Ambiente

Vivienda  
Drenaje  
Alimentación - Inspección

#### ENFERMEDADES ESPECÍFICAS

Tifoidea  
Tos ferina  
Tuberculosis  
Meningitis Meningocócica  
Viruela Negra  
Poliomielitis  
Biliarziasis  
Disenterías  
Tétano  
Antrax  
Difteria

Un instructor de otro centro dio meticolosas conferencias que incluían temas tales como anemia, esplenomegalia, edema, un método de auscultación del corazón y lesiones de las neuronas motoras. Para estar seguro de cubrir todo lo que le parecía importante, desarrolló un programa general (ver el Apéndice I). Exceptuando las variaciones individuales, es un excelente resumen del programa general que se sigue en medicina en este curso de superación.

Como sucede con la medicina, el método para la enseñanza de la cirugía varía tanto como el programa. También en este caso las autoridades escolares han dejado a la dirección de cada centro y de cada cirujano especialista los temas que se han de abarcar y la extensión con que se cubrirán. En el método común los estudiantes participan en visitas médicas a las salas y en la atención quirúrgica impartida en el departamento de consulta externa. También es requiere de los estudiantes que asistan dos veces a la semana al quirófano y a conferencias planificadas en el programa.

Como el curso de estudio es de un año en total y los estudiantes rotan por los servicios, la asignatura quirúrgica generalmente consta de seis meses. El curso completo está dividido entre medicina y cirugía, enseñándose medicina preventiva durante todo el año.

Los temas generales que se cubren en cirugía se incluyen en el Apéndice J. Como podrá verse, estos son temas amplios y generales y el material de cada uno puede extenderse según las necesidades.

Cada estudiante también tiene la responsabilidad de completar una historia clínica y un examen físico, y de encargarse del cuidado pre y postoperatorio de aproximadamente 15 pacientes. El estudiante tiene por añadidura la responsabilidad del cuidado práctico de estos pacientes.

La pediatría generalmente se incluye en la medicina. En estos centros hospitalarios es difícil trazar una línea divisoria entre la pediatría y la medicina general. Exceptuando la mayor parte del cuidado natal y de las enfermedades infantiles, la pediatría y la medicina general se combinan en sus propósitos de enseñanza.

La psiquiatría asimismo se incluye en la asignatura de medicina. Los cuidados psiquiátricos también los manejan por medio de la medicina, y los enfermos mentales se tratan de hecho con métodos bastante primitivos. Los estudiantes aprenden "algo" sobre alcoholismo, depresión, angustia, histeria, psicosis, drogadicción y últimamente enfermedades psicológicas. Estos temas se tratan breve y superficialmente.

Como se está llevando a cabo un programa extensivo para adiestrar parteras en todo el país, se enseña a los estudiantes muy poco o nada de ginescoobstetricia. No se espera de ellos que atiendan partos, éste es el trabajo de las parteras que están bien capacitadas para hacerlo.

Un aspecto sorprendente de este programa de superación es la cantidad de responsabilidad que asumen los estudiantes en el cuidado de los pacientes. Considerando que su experiencia está a un nivel ligeramente inferior a lo que se les está enseñando, la cantidad de responsabilidad con supervisión mínima es increíble. En muchos centros hacen la mayor parte del trabajo de atender a los pacientes de los hospitales. Como se verá en el capítulo sobre métodos de enseñanza, la supervisión muchas veces está limitada a ocasionales visitas a las salas con el personal médico o quirúrgico. La cantidad de supervisión depende, como es natural, de la habilidad del estudiante y de la cantidad de personal médico. Sin embargo, salta a la vista el hecho de que esto no sea contrapro-

ducente para la atención de los pacientes. Daba la escasez de personal médico, estos estudiantes muchas veces constituyen una importante fuente de trabajo médico en estos hospitales y la atención de los enfermos sufriría un efecto negativo si faltaran.

Probablemente a causa de las limitaciones en la supervisión, al terminar el período de adiestramiento se asigna a los graduados a hospitales donde se les evalúa durante tres meses más. Durante este período en que están a prueba es posible que regresen a la posición que tenían antes de comenzar el programa de superación.

En resumen, el programa de la escuela sigue su propio curso para elevar el nivel del personal médico hasta el de subprofesionales (médicos auxiliares).

- 1) Selecciona de los rangos inferiores a los estudiantes hábiles y capaces.
- 2) Los estudiantes no se capacitan en la escuela sino que se les manda a diferentes centros hospitalarios en todo el país.
- 3) Se da un programa de adiestramiento de un año.
- 4) Todo el curso está clínicamente orientado.
- 5) Por lo general el año se divide equitativamente entre la medicina y la cirugía.
- 6) La psiquiatría se enseña en forma limitada como parte de la medicina general y dentro de ésta se incluye también a la pediatría.
- 7) El director de esta escuela sugiere un programa esquemático, permitiendo a los centros establecer sus propios programas, los que así lo hacen.
- 8) Se dan muy pocas conferencias.
- 9) La medicina preventiva se enseña durante todo el año.
- 10) Después de completar el programa de un año, los estudiantes deben trabajar a prueba en un hospital.

El programa de la última escuela de este estudio también es diferente de los demás. Más aún, está orientado a adiestrar médicos auxiliares que deben trabajar como parte de un equipo de salud, lo que también afecta al programa.

En ninguna otra escuela se seguía tan estrictamente el plan de estudio. Esto se debe a la cantidad de planificación incluida

en el establecimiento de la escuela. Al planificar los cursos de estudio los administradores de la escuela y los oficiales gubernamentales utilizaron mucho los consejos de expertos. No sólo se planeó deliberadamente el curso de estudio sino que, como veremos en otro capítulo, se meditó mucho sobre los métodos de enseñanza y los materiales que habrían de utilizarse.

Como resultado de un cambio de personal, también existía la necesidad de definir el curso con precisión.

El programa que incluimos como Apéndice K se había revisado recientemente y entró en vigor con el grupo que comenzó el curso de 1962. El plan de estudios anterior difería de éste muy poco. Se añadieron ciertos cursos, se abolieron otros y se cambió el número de horas que se dedicaban a cada uno. Los cambios eran del tipo que es de esperarse en cualquier programa que se está evaluando continuamente.

La anatomía, la fisiología y el diagnóstico físico pueden usarse como un ejemplo de la manera en que se programan estos cursos.

#### DOCUMENTO 7

#### PROGRAMA PARCIAL PARA ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

Hechos Básicos de Anatomía y Fisiología

Anatomía del Sistema Muscular

Fisiología del Tejido Muscular

Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso Periférico

Sistema Nervioso Central

Anatomía y Fisiología de los Sentidos

Tejido Sanguíneo y Linfático

Anatomía del Sistema Circulatorio

Fisiología del Sistema Circulatorio

Anatomía del Sistema Respiratorio

Fisiología del Sistema Respiratorio

Anatomía del Sistema Digestivo

Fisiología del Sistema Digestivo

Anatomía del Sistema Excretor

Fisiología del Sistema Excretor y Equilibrio de Agua y Sales

Regulación de la Temperatura Corporal

Anatomía y Fisiología del Sistema endocrino

Anatomía y Fisiología del Sistema Reproductor

En el Apéndice K estudiamos el plan para el segundo año académico de esta escuela. Están programadas 192 horas para

la anatomía y la fisiología (dos cursos científicos básicos combinados). En el documento 7 aparecen sólo los subtítulos principales que se incluyen en este curso. En el programa total, que no reproducimos en este informe por su gran extensión, hay un total de aproximadamente 130 temas bajo los encabezados principales. Por ejemplo, bajo el título de "FISIOLOGÍA DEL SISTEMA DIGESTIVO", que se incluye en el documento 7, aparecen temas tales como alimentos, vitaminas, hígado, absorción, y metabolismo. Estos temas específicos describen bastante bien el contenido que debe tener el curso. Sin duda el instructor puede añadir lo que quiera a este esquema, pero parece que no le queda mucho espacio en el cual maniobrar una vez que se ha adoptado el plan de estudios.

Durante el segundo semestre del segundo año académico se asignan 32 horas al diagnóstico físico tal como aparece en el Apéndice K. En un programa detallado de 42 páginas de extensión, se dedica una página al diagnóstico físico. Reproducimos este programa oficial de diagnóstico físico como Documento 8.

Como puede verse, se dan los objetivos, se mencionan los libros de texto y de consulta y se incluye un plan para el curso. Con un programa así, cualquier instructor hábil podría impartirlo. En estos casos se tiene la garantía de que 1) cada instructor sabrá lo que ha de enseñar, y 2) se cubrirá toda la materia que debe incluirse en el curso.

## DOCUMENTO 8

### DIAGNÓSTICO FÍSICO

Horas de conferencia: 30

Objetivo:

Enseñar al estudiante:

1. Las características físicas de la persona normal y saludable.
2. El procedimiento ordenado de tomar la historia clínica, examinar al paciente, computar los hallazgos y resultados del examen.
3. Cómo obtener las conclusiones correctas a partir de la información dada por el paciente y de los hallazgos del exa-

	men para diagnosticar y hacer el pronóstico.
	4. El significado de los hallazgos en relación con otros miembros de la familia y de la comunidad.
Texto para la clase:	Apuntes mimeográficos de la clase.
Auxiliares para la educación:	Pacientes de la policlínica.
Libros de consulta:	Donald Hunter y P. R. Bombord <i>Hutchinson's Clinical Methods</i> (13th ed; London: Cassell & Co., 1956) Charles Seaward. <i>Bedside Diagnosis</i> (3rd ed.; London: E. S. Livingstone, 1955)
Programa del curso:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción.</li> <li>2. Interrogatorio del paciente.</li> <li>3. Examen físico y computación de los hallazgos, condición general y apariencia.</li> <li>4. Examen físico sistemático: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Sistema alimenticio</i></li> <li><i>Sistema circulatorio</i></li> <li><i>Sistema respiratorio</i></li> <li><i>Piel</i></li> <li><i>Sistema nervioso</i></li> <li><i>Examen de oídos, nariz y garganta</i></li> <li><i>Sistema locomotor</i></li> </ul> </li> </ol>

Se usa este mismo método para todos los cursos del programa escolar. En algunos, se dan más detalles aún. En un curso de obstetricia se incluyen temas específicos tales como la posición occipitoposterior y la estrechez pélvica.

Mientras que es fácil especificar el contenido que deberán tener las conferencias, es más difícil hacerlo para el trabajo práctico o clínico. Como puede apreciarse en el Apéndice K, se asigna a los estudiantes a diferentes situaciones de manera que puedan obtener una amplia experiencia. Esto incluye departamentos de consulta externa, salas hospitalarias y escuelas. Se manda a los estudiantes a varios centros en todo el país para que adquieran esta experiencia por medio de trabajos clínicos y de campo.

El cuarto año es en realidad una residencia de un año. El grupo de cuarto año se divide en dos secciones y las labores principian cuando empiezan las vacaciones entre el tercero y el cuarto año. La mitad de los estudiantes permanece en la escuela, hace trabajo clínico y asiste a conferencias mientras que se asigna a la otra mitad a diversos centros donde permanece en internado durante medio año para completar su trabajo clínico. Los dos grupos se rotan al final del primer semestre.

Como es difícil especificar con exactitud las experiencias que debe tener un estudiante durante su internado, y como no parece ventajoso entrar en tales detalles, la escuela ha desarrollado un manual de procedimientos para los internos, el cual debe seguir durante su internado en los centros de salud. Dada la importancia de estos procedimientos (o descripciones de trabajos), los reproducimos por completo como documento 9.

Como hemos hecho notar con anterioridad, el objetivo del curso de estudios de los médicos auxiliares es prepararlos para que formen parte de un equipo de salud. Aunque no fue posible obtener un programa específico del contenido del curso, la descripción de trabajos define bastante bien las actividades que se incluyen en el año de internado.

De esta descripción de trabajos se desprende claramente que se intenta concentrar la atención y las actividades del estudiante hacia la salud de la comunidad y la posibilidad de convertirse en jefe de un equipo de salud.

Mientras que la escuela que dedica su atención al programa de superación se caracteriza por tener un mínimo de supervisión de las actividades estudiantiles, en ésta sucede lo contrario. Siempre se hacen esfuerzos (aunque éstos no siempre tienen éxito) por supervisar a los estudiantes y por tener personal disponible para resolver sus dudas. Dado que éstos son estudiantes universitarios sin experiencia médica previa, como la tenían los estudiantes que describimos arriba, esta supervisión es parte esencial del programa planificado.

Una vez que se han graduado, se les asigna a diferentes centros de salud en todo el país. No pueden elegir su asignatura y dado que han recibido su educación a expensas del gobierno, están obligados a trabajar de tres a cinco años a su servicio.

El curso de estudio de esta escuela puede resumirse como sigue: 1) El programa está planificado en cursos que necesitan cuatro años para completarse. 2) Cada curso se define en un programa detallado que incluye los objetivos del curso, el libro de texto y los temas que han de enseñarse. 3) El cuarto año es un internado que da a los estudiantes experiencia directa. 4) Durante el cuarto año se asigna a los estudiantes trabajo clínico en la escuela y en los centros de salud en diferentes partes del país. 5) Se supervisa mucho a los estudiantes durante su año de internado. 6) Éste está definido en un manual que requiere que el estudiante funcione como jefe del equipo de salud orientado hacia la medicina preventiva o de comunidad. 7) Los graduados sólo pueden ejercer su profesión en los servicios médicos del gobierno.

## DOCUMENTO 9

### DESCRIPCIÓN DE TRABAJOS PARA RESIDENTES

1. Trabajar con miembros del equipo y todo el personal en la planificación de actividades respetando las asignaturas de tiempo que se han dado para el trabajo clínico y de campo.
2. Participar activamente en las juntas del equipo, juntas del personal del centro hospitalario y otras reuniones.
3. Utilizar toda oportunidad para la enseñanza individual o de grupo y planear bien esta enseñanza.
4. Cumplir con las actividades necesarias en una clínica. Examinar pacientes, prescribir tratamiento y medicación, hacer trabajo de laboratorio, computar los datos, instruir. Cooperar con el enfermero de la comunidad en el tratamiento de la vigilancia posterior de los pacientes.
5. Ser concienzudo al examinar, y prescribir y atender a los pacientes internados.
6. Llevar a cabo actividades de campo: organización comunitaria, trabajo en conjunto con las personas que están mejorando los servicios sanitarios; hacer visitas a domicilio ya sea independientemente o con el enfermero de la comunidad según las necesidades, la instrucción sanitaria, etc.
7. Trabajar activamente para llevar servicios sanitarios a la gente de las áreas más remotas por medio de programas de campo de servicio sanitario.
8. Desarrollar un plan eficiente para la vigilancia posterior de los pacientes.

9. Trabajar con el equipo para desarrollar un buen programa de salud escolar y aplicarlo.
10. Trabajar con los miembros del equipo para planificar y poner en pie servicios de salud en las prisiones.
11. Participar en el Consejo de Salud Pública convocado por el oficial de salud del distrito, especialmente si éste está relacionado con la propia área geográfica.
12. Asumir la responsabilidad de obtener estadísticas vitales, llevar registro de éstas, y de hacer llegar la información pertinente al oficial de salud auxiliar administrativo por conducto del jefe del equipo.
13. Estar disponible para servicios de emergencia, fin de semana y epidemia.
14. Tomar la iniciativa para obtener provisiones por conducto del oficial de salud auxiliar administrativo.
15. Cumplir con otros deberes que se le asignen.
16. Recordar siempre que es miembro de un equipo que da servicios completos de salud (salud materno-infantil, control de enfermedades contagiosas, morbilidad) al pueblo del área geográfica a la que está asignado.

*Nota:* Se nombrará un oficial de salud como jefe del equipo durante un período de seis meses. Este oficial de salud participará activamente en todos los puntos anteriores y llevará la delantera en los puntos 1, 12 y 14. Inspeccionará que los miembros del equipo cumplan con sus deberes de acuerdo con los planes de este equipo.

En el primer párrafo de este capítulo notamos que existe una gran similitud entre los cursos que se ofrecen en estas escuelas. Más adelante describimos algunas de las diferencias. Donde éstas existen pueden atribuirse a dos razones principales:

En primer lugar los objetivos de cada escuela dictaminarán, como deben ser los cursos que se han de ofrecer y el material que éstos han de incluir. Los propios objetivos dependen de las necesidades de salud del país. Por ejemplo, las de un país del Pacífico suroeste pueden ser diferentes a las de un país africano. La necesidad básica (un mayor número de médicos) quizá sea la misma, pero es posible que mientras en un lugar se estén adiestrando muchas parteras, en otra área sean muy pocas. Naturalmente que en la primera región el Médico Auxiliar no necesita tantos conocimientos de obstetricia como en la segunda. El análisis revela claramente que las necesidades de salud del país de-

terminarán los objetivos de la escuela médica y que los objetivos a su vez determinarán los cursos que se han de enseñar y el contenido de los mismos. Parece que la mayoría de las escuelas que incluimos en este informe han recordado este principio básico, lo que ha influido sobre los tipos y la cantidad de cursos que se ofrecen. En muchos casos, las escuelas se han resistido a la tendencia, inherente a la mayoría de las instituciones educativas, de añadir constantemente cursos al programa sin anular jamás uno.

La segunda causa de las diferencias que existen entre las escuelas es una natural: el subsidio. Sin embargo esta generalización tiene sus excepciones. Si utilizamos cualquier criterio para juzgar la calidad de los programas de las escuelas de este informe, es claro que la escuela que tenía los menores recursos económicos estaba llevando a cabo uno de los mejores programas. Pero muchas de las otras escuelas, si carecieran de subsidio, no podrían ofrecer ni siquiera los programas que ahora ofrecen. Como resultado del monto del sostén económico, las autoridades escolares pueden contratar más personal con conocimientos más variados para llevar a cabo sus programas, disponer de más espacio para el programa educativo y, como veremos en el próximo capítulo, utilizar métodos de enseñanza más variados.

Por lo tanto, parece que 1) los objetivos del programa educativo y 2) el subsidio, son dos factores que tienen gran influencia sobre los cursos de estudio que se ofrecen. Existen muchos otros factores, pero sobre éstos actúa todavía la influencia de los dos principales.

Si tomamos en cuenta estos factores, lo que presentamos en seguida es un resumen general de los cursos de estudio que se ofrecen en las escuelas:

1. Exceptuando las escuelas incorporadas a universidades que ofrecen una licenciatura, se dan cursos preliminares planeados de antemano. El objetivo de los cursos es que los estudiantes alcancen el nivel necesario para empezar los cursos preclínicos o de ciencias básicas.

2. Todo el curso de estudio está muy planificado; es decir, que los temas que han de estudiarse se mencionan específica-

mente y en algunos casos están rígidamente programados. Sin embargo, en el curso de superación la mayoría de las materias sólo se definen en términos generales.

3. Siempre se dan anatomía, bioquímica, fisiología e histología como parte del curso preclínico de estudio. Se aprecian variaciones en el orden en que se dan estos cursos; se intenta integrarlos y correlacionarlos. En ellos se subraya más la aplicación práctica.

4. La mayor parte del programa total consiste de experiencia. En el segmento clínico del programa, se combinan el trabajo formal con el trabajo clínico-práctico. Las conferencias que se dictan son pocas y se dedican a temas específicos. Generalmente se dan los cursos de patología y terapéutica como parte de este segmento clínico.

5. La medicina y la cirugía son las disciplinas clínicas en las que se obtiene la mayor parte de la experiencia. Las especialidades (obstetricia, oftalmología, pediatría, diabetes, tuberculosis, etc.), se incluyen en las asignaturas médicas y quirúrgicas.

6. Todas las escuelas dan cursos especiales de medicina preventiva. El número de horas que se dedican a este curso y los tipos de experiencias que se ofrecen en ellos, varían de escuela a escuela.

7. Desde cualquier punto de vista es claro que cuando se asigna a los estudiantes a las salas clínicas se les da mucha responsabilidad y autoridad en el cuidado de los pacientes. En algunas escuelas la supervisión de las actividades clínicas de los estudiantes es mínima.

8. El contenido de cada curso clínico específico varía, pero generalmente el método que se utiliza es el de enseñar lo más básico. Es decir, la manera de llevar la historia clínica y de hacer el examen físico, el diagnóstico y la terapéutica.

9. Después de graduarse, el estudiante está obligado a cumplir una residencia o una asignatura a prueba.

10. Se estimula a los estudiantes capaces para que sigan un adiestramiento de postgrado en las especialidades médicas y quirúrgicas.

# 4

## MÉTODOS DE ENSEÑANZA

Las semejanzas entre los tipos de cursos que se ofrecen se extienden a los métodos de enseñanza utilizados, pero en este caso las similitudes son mayores.

Parece que esta tendencia a sistematizar la enseñanza está enraizada en dos factores principales:

En primer lugar, la mayor parte del personal clínico fue educada bajo el sistema de enseñanza británico. Si bien puede clasificarse la educación médica británica la fase clínica se caracteriza por trabajo con los pacientes y en los hospitales y no por lecciones clínicas, conferencias, etc. Esta no puede considerarse como una dicotomía bien definida pero sirve para describir la educación médica británica.

Dado que la mayoría del personal clínico de las escuelas que incluimos en este informe se educó bajo el sistema británico, tienen la tendencia a usar el mismo método para adiestrar a los médicos auxiliares que están bajo su cuidado. También es cierto que estas escuelas orientan sus programas deliberadamente hacia la enseñanza clínica con los pacientes ya que las autoridades escolares juzgan que para lograr su propósito de graduar médicos generales, el trabajo práctico es más efectivo que cualquier otro método. Por lo tanto, es difícil decidir si el programa de instrucción por medio del trabajo clínico está determinado por la actitud del personal y los servicios médicos de que disponen, o si el personal lo hace así por que el programa. Puede concluirse que en la medicina clínica ambos factores (el personal y el programa) determinan los métodos de enseñanza que han de utilizarse y parece que se hace con habilidad uniforme.

El segundo factor que contribuye a la sistematización se ve más claramente en los cursos preliminares y preclínicos. En otro capítulo describiremos la dificultad que existe para obtener personal especialmente para los cursos preclínicos. Baste con decir aquí que la dificultad de algunas escuelas de obtener y retener profesores capaces para los temas preliminares y preclínicos, pone en peligro la calidad de la enseñanza. En estas materias los profesores menos capaces mostraron una menor imaginación para utilizar métodos de enseñanza y tendían a recaer sobre el método clásico de conferencia-laboratorio, aun en los casos en que la lección estaba dirigida sólo a unos cinco estudiantes.

Las variaciones entre los métodos de enseñanza utilizados pueden apreciarse mejor si examinamos primero los cursos preliminares (en los casos en que éstos se imparten), la fase preclínica y finalmente la clínica de la educación del M. A.

Ya describimos con anterioridad el contenido de los cursos preclínicos. En resumen, generalmente consisten de matemáticas, física, química, biología e inglés.

Los cursos de inglés y de matemáticas se llevan a cabo en la forma tradicional. En matemáticas el instructor dicta su clase, demuestra sobre el pizarrón el principio o la fórmula que está describiendo, pide a los alumnos que hagan algunos ejemplos por su cuenta, se revisa la lección particular y finalmente se da una asignatura exterior sobre el material que se ha cubierto. Se hacen exámenes frecuentes para probar el dominio que tienen los estudiantes sobre el tema.

Nos sorprendió la universalidad con que se utilizaba este método. En todas las escuelas el objetivo del curso era desarrollar en los estudiantes conocimientos y habilidades matemáticas fundamentales. Estos conocimientos y habilidades debían capacitar al estudiante para completar los temas preliminares de física y química y los temas preclínicos de anatomía, fisiología y bioquímica.

Existe un factor único que determina la selección de este método en la enseñanza de las matemáticas. La mayor parte del personal piensa que para los grupos culturales de estos países es difícil comprender los conceptos matemáticos fundamentales. No dan datos que sostengan esta tesis exceptuando su experiencia

personal con los estudiantes. Si tiene algún fundamento esta observación personal (de que ciertos grupos culturales no poseen habilidad mental cuantitativa), seguramente que el método de enseñanza elegido es apropiado para alcanzar los objetivos del curso. Sin embargo, si la carencia de habilidad cuantitativa se debe a la falta de experiencia con estos conceptos en su enseñanza anterior, el problema es entonces diferente.

No importa cual sea la causa del problema; en verdad los estudiantes principian el curso matemático con sólo conocimientos rudimentarios sobre los números. En consecuencia, los instructores recaen en los métodos tradicionales para la enseñanza de las matemáticas.

Haciendo excepción del pizarrón, los materiales de enseñanza brillaban por su ausencia. Las gráficas, los diagramas y las películas no se podían obtener o no se usaban. La reciente revolución de la nueva matemática no había llegado a estas escuelas. La mayor parte de los maestros fueron educados bajo los conceptos tradicionales de la enseñanza de las matemáticas y sería necesario reeducarlos para que pudieran utilizar este nuevo método de enseñar y aprender matemáticas.

El curso de esta materia, pues, seguía el método tradicional que acabamos de describir y parecía que los estudiantes requerían de mucho tiempo para adquirir estos conocimientos fundamentales.

El curso de inglés se enseñaba con el método tradicional. El único objetivo de este curso era desarrollar en los estudiantes la habilidad de comunicarse con claridad y precisión por medio de la palabra escrita. Como todas las escuelas requieren para admitirlos que los estudiantes puedan escribir, leer y hablar un poco el idioma inglés, los maestros de este idioma tienen algunas ventajas sobre los de matemáticas.

También en este caso se usaba poca imaginación en la enseñanza del tema. La repetición y las tareas para hacer en casa eran las técnicas utilizadas. Una vez que los estudiantes comprendían los fundamentos de la gramática, se dedicaba una gran parte del tiempo a escribir composiciones cortas para las que se asignaban temas. Igualmente se les asignaban lecturas y los alumnos debían de escribir informes sobre los libros leídos. También hacían infor-

mes orales sobre las lecturas pero se enfatizaba más la palabra escrita. No es sorprendente que el método de enseñanza fuera formalizado pues el curso tenía como objetivo explícito el "desarrollar habilidad con la palabra escrita".

Tanto en los cursos de matemáticas como en los de inglés se usaban estos métodos (con pequeñas variaciones) en todas las escuelas que estudiamos. Dado que el objetivo de los cursos preliminares es que los estudiantes alcancen el nivel necesario para comenzar la fase médica de su enseñanza, quizá esté justificado el uso de este método. Sin embargo, no se deberían excluir otros métodos y materiales de enseñanza. Variando un poco los métodos de enseñanza se podría acortar el tiempo de que requieren los estudiantes para alcanzar el nivel que necesitan. Al reducirse así el tiempo dedicado a las matemáticas y al inglés, se acortaría a su vez el tiempo que pasan los estudiantes en la escuela y éstos podrían practicar más pronto la medicina.

En estos momentos (1963), el número de estudiantes inscritos en cada escuela es pequeño, el promedio es de 10 ó 15. Además, variaba bastante la calidad de los estudiantes. Para estos dos cursos muchas veces se utilizaba el método tutelar, es decir, que el instructor daba atención individual a los estudiantes. Con este método podía darse atención específica a los alumnos muy lentos o muy rápidos para aprender. Cuando el tamaño del grupo es relativamente pequeño puede utilizarse este método, pero conforme aumenta el tamaño dejará de ser práctico. Será entonces necesario dominar otros métodos. Deberá darse a los estudiantes oportunidades de aprender por sí mismos para que así los profesores puedan dedicar su atención en aquellos que necesiten ayuda especial.

En física, química o biología (y en ciencia general e introducción a la fisiología en los casos en que se daban estos cursos) observamos más variaciones en los métodos de enseñanza empleados por los profesores.

La biología generalmente se considera en estas escuelas como un curso preparatorio para la anatomía y la fisiología. En algunas escuelas estos tres departamentos trabajan en estrecha relación, mientras que en otras no es tan marcado este deseo de trabajar juntos. Cuando se intenta dar a la biología como un curso de pre-

paración para la fisiología y la anatomía, los temas incluidos y los métodos de enseñanza se acercan en todo lo posible a lo que el estudiante necesitará para estos últimos cursos.

En general, se usa el siguiente procedimiento. Se asigna a los estudiantes un libro de texto a nivel aproximadamente de enseñanza media. El tiempo de enseñanza se divide entre conferencias y laboratorios. Varía muy poco el número de horas que se asignan a cada uno de estos métodos. Generalmente son cinco horas a la semana para conferencias y cinco para laboratorio. Las sesiones de conferencias varían. Mientras que se asigna cierto tiempo a las conferencias, el método de enseñanza que en realidad se utiliza difiere de lo que marca el programa. En algunas escuelas se dedica una hora a la semana a revisar exámenes. En otras se separa una sesión para problemas individuales de los estudiantes. En otras más se da una conferencia en el sentido tradicional de la palabra en cada una de las horas asignadas.

También en este caso la experiencia del profesor y su conocimiento de la materia son determinantes en el método de enseñanza que se utiliza. En una escuela se dedica una sesión de una hora a problemas de estudiantes individuales y el instructor se siente cómodo al manejar esta situación pues conoce bien su materia. La sesión de revisión de exámenes sólo la puede manejar en forma capaz un maestro que tiene confianza en su habilidad para hacerlo. Si surge una pregunta cuya respuesta no conoce, acepta fácilmente que es así y después busca la respuesta para el estudiante.

Estos dos métodos de enseñanza desarrollan en el estudiante algo más que conocimientos. Intentan desarrollar una comprensión del tema de biología, cosa que aparentemente no se puede lograr con conferencias tradicionales.

En la enseñanza de un tema en cierta escuela se vio claramente la falta de conocimientos que tenía el instructor. Este instructor dio una lección que era una simple paráfrasis del libro de texto que tenían los estudiantes. Cuando intentó ilustrar el tema sobre la pizarra, un estudiante le indicó un error en su diagrama. El instructor se puso perplejo y volvió a copiar el diagrama del texto pero esta vez sostuvo ante sí el libro para mirar lo que copiaba. Este mismo instructor nos dijo que rara vez o

nunca se asignaba una sesión a las preguntas y respuestas. El curso que él daba consistía de conferencias formales y laboratorios.

De todos los cursos preliminares es en biología donde se utilizan más los auxiliares audiovisuales. Las conferencias se suplementaban con películas, transparencias, diagramas, modelos a escala, etc. La biología tiene una vieja reputación de producir y usar técnicas audiovisuales de manera que no nos sorprendió verlas en estas escuelas. Una vez más se apreciaban diferencias individuales entre las escuelas. Generalmente las películas podían escogerse por medio de catálogos y se enviaban por correo, y el aspecto económico era la única limitación para obtenerlas. Sin embargo, algunos instructores las utilizaban poco aun cuando tenían fondos a su disposición. En los casos en que los fondos eran limitados, era sorprendente el ingenio de algunos profesores para fabricar sus propios auxiliares audiovisuales. En una de las escuelas el instructor construyó todos sus auxiliares de enseñanza, a excepción de las películas.

Así pues, los auxiliares de enseñanza 1) eran variados, 2) algunas veces eran difíciles de obtener, y 3) muchas veces se podían obtener pero no se utilizaban. Gran parte de la enseñanza dependía de las habilidades del instructor y de su manera de aplicar la imaginación al programa.

En los laboratorios se seguía un sistema formal. Se utilizaba el mismo método de recetario de cocina, donde los estudiantes siguen las instrucciones de un manual y anotan sus hallazgos. Se usaban ranas y sapos para los experimentos así como perros. El instructor generalmente iba de estudiante en estudiante haciendo y respondiendo preguntas y ofreciendo ayuda individual. El profesor menos capaz por lo general se sentaba al frente del laboratorio e intentaba tener un mínimo de contacto con los estudiantes. El laboratorio por su propia naturaleza era una situación que prácticamente forzaba al instructor a dar atención individual a los estudiantes. Aun para el instructor que trataba de alejarse de los estudiantes era difícil evadir las preguntas.

Los cursos de física y química también seguían un sistema consagrado por los años. Se asignaba un libro de texto aunque la mayoría de los instructores no estaban satisfechos con los libros que podían obtener sobre estas materias. Los libros eran o

demasiado fáciles o demasiado difíciles. No existía un libro de texto apropiado para esos cursos singulares.

Dada la falta de un libro de texto adecuado, se enfatizan mucho las conferencias como medio para cubrir los temas de la materia. Se distribuyen programas impresos de las conferencias y éstos muchas veces incluyen material que no cubre el texto. Si el libro trata algún tema, éste se incluye de cualquier manera en las conferencias y los programas impresos.

Como en el caso de la biología, el método general de enseñanza consistía de aproximadamente cinco conferencias a la semana incluyéndose las demostraciones durante el tiempo de conferencias. Se asignaban otras tres o cinco horas a la semana al trabajo de laboratorio. En algunas escuelas se destinaba un período en la tarde para que los estudiantes revisaran un tema específico con el instructor. En otras escuelas se hacían los exámenes durante sesiones vespertinas.

A diferencia de lo que sucedía con la biología, casi no se usaban gráficas, diagramas, películas ni revistas o libros suplementarios.

También faltaba equipo especializado, como detectores radiactivos y polímetros. A causa de la escasez de este equipo (o de la inhabilidad para usarlo), los experimentos de laboratorio estaban reducidos a lo más esencial.

En la enseñanza de estos cursos se observa invariablemente una "alimentación forzada". Las materias se cubren de manera formal y mecánica, pero como los grupos son pequeños, se da bastante atención individual a cada estudiante. Aun esta atención se encuentra reducida a un trato mecánico. Una gran parte del tiempo del instructor está dedicada a la repetición ya con el grupo completo, ya con un estudiante individual.

Aunque se llama "conferencias" a las clases y se incluyen demostraciones en estas sesiones, la repetición ocupa una gran porción de tiempo. Aun las sesiones dedicadas a revisar exámenes se caracterizan por la repetición constante de material que se ha cubierto antes. Los instructores que entrevistamos en relación a esta técnica casi invariablemente declararon (en todos los países) que sólo de esta manera aprendían los estudiantes la materia. La memorización es el principal objetivo de estos cursos y

parece que no se hacen muchos esfuerzos fuera de los laboratorios para conseguir una comprensión genuina de la materia por parte de los estudiantes.

Aun en el caso de un curso superficial sobre los elementos de la fisiología (no el curso preclínico sino uno preliminar sobre el cuerpo humano que casi podría considerarse como un curso de salud personal), se dedicaba toda la sesión a una lección que los estudiantes podían haber leído en el libro de texto. Hubiera sido posible utilizar pacientes de un hospital adjunto para ilustrar gráficamente varios puntos que se estaban considerando, pero de nuevo el instructor lenta y deliberadamente repetía el material de su lección.

Un aspecto poco común de muchos de los cursos preliminares eran los intentos que hacía el instructor de conocer lo que sabía cada estudiante sobre el tema por medio de exámenes o discusiones en la primera clase. Se hacía esto porque los estudiantes tenían diferentes niveles de conocimientos a pesar de los requisitos de admisión. Después de descubrir el instructor lo que sabían los estudiantes, se dedicaban algunas lecciones a revisar lo que debían haber aprendido antes de su admisión. Entre los instructores muy pocos o ninguno dan por hecho que los estudiantes han comprendido un tema, siempre lo comprueban antes de continuar.

La mejor manera de describir la mayor parte de la enseñanza de los cursos preliminares es como operaciones de conferencia: repetición. Los estudiantes tienen pocos indicios de los objetivos del curso y el profesor casi siempre procede de manera mecánica. Las excepciones a esta regla muchas veces eran a causa del tema mismo; es decir, que la naturaleza del tema era tan estimulante que contrarrestaba el método de enseñanza.

Podría hacerse una observación más sobre la mayoría de las clases: casi no se discutía sobre el tema que se estudiaba. Rara vez hacía preguntas el profesor. Un recuento que se hizo de las preguntas planteadas por los estudiantes después de observar aproximadamente a 50 profesores mostró que el número de éstas era insignificante. Los instructores preclínicos y más aún los clínicos, al tratar a los estudiantes en las visitas a las clínicas y salas hospitalarias resienten duramente los resultados de la falta de discu-

sión estudiantil (cualquiera que sea su causa). Discutiremos este punto más adelante en este capítulo.

En resumen, los temas preliminares se enseñan de manera formal. Se enfatiza la repetición y en cuanto a la participación del estudiante a través de la discusión, o no se estimula o es difícil de obtener. Exceptuando algunos casos individuales, los maestros mostraron poca imaginación para la enseñanza. Esta falta está muy relacionada con la calidad de los maestros que es posible obtener. En otro capítulo discutiremos la cuestión del nivel del personal.

Se nota una gran diferencia en los métodos de enseñanza de los temas preclínicos de anatomía, fisiología, bioquímica e histología. Las causas de esto son sin duda numerosas, pero los factores más importantes son la naturaleza de los temas y el personal que los enseña. También existe el fenómeno que conocen todos los instructores médicos: a los estudiantes les atraen los temas que tienen aplicación clínica. Las entrevistas con estudiantes de estas escuelas revelaron que preferían los cursos preclínicos por encima de los preliminares. La respuesta de la mayoría de ellos era que habían ido a la escuela de medicina para llegar a ser "doctores" y que toda esta física, química, etc., no tenía nada que ver con su meta. La anatomía, la fisiología, etc., eran otra cosa porque los estudiantes podían ver la relación entre estos temas y el convertirse en doctores. Los estudiantes que en ese momento hacían trabajo clínico expresaron la misma actitud pero hacia los temas clínicos cuando les preguntamos sobre los cursos preclínicos. Sin embargo, los estudiantes parecen tener una actitud más positiva hacia los temas preclínicos. Sin duda esto tiene su efecto sobre la manera de enseñar los temas y sobre la respuesta de los estudiantes.

La anatomía, el más tradicional de los temas médicos, generalmente se enseña como siempre se ha hecho: a través de lecciones y laboratorios, especialmente estos últimos. El cadáver está presente, pero en ciertos países la escasez de éstos constituye un problema de grandes proporciones.

Para compensar la escasez de la materia prima de enseñanza, se han utilizado algunos métodos poco comunes. En una situación tres estudiantes estaban haciendo disección del único cadáver

ver, otro estudiante leía el *Manual* Cunningham, mientras hacían tal disección. Otros tres estudiantes seguían la lectura en sus copias del Cunningham, mientras que otro grupo de estudiantes dibujaba la estructura anatómica apropiada sobre el pizarrón o la seguían en un diagrama. Los estudiantes se rotaban al día siguiente o cuando se estudiaba otra área anatómica. De esta manera, todos los estudiantes tenían oportunidad de hacer disección. Es claro que esta no es la mejor manera de alcanzar el objetivo de enseñanza, pero bajo las circunstancias es el mejor método posible.

En otra situación, donde estaba disponible más de un cadáver, uno de dos estudiantes hacía disección mientras que otros dos o tres lo observaban. También en este método se hacían variaciones periódicas.

En el laboratorio los estudiantes tenían cierta libertad para trabajar en forma individual. Los esquemas de experimentos del *Manual* de Cunningham dicen explícitamente lo que debe hacerse. Generalmente estaba presente en el laboratorio el instructor o su ayudante para responder a las preguntas de los estudiantes y hacer preguntas a su vez. Aunque el número de horas que se dedican a la anatomía puede considerarse como limitado, en la mayoría de las sesiones de laboratorio se intenta desarrollar comprensión así como conocimientos de la anatomía humana. Las sesiones de laboratorio se suplementaban con conferencias que generalmente trataban los temas cubiertos en éste. Muchas veces, se dedicaban las conferencias a aclarar algunos temas cubiertos con anterioridad. Las conferencias se acompañaban con auxiliares visuales de diversos tipos, pero también éstos variaban de escuela a escuela.

En cierto caso el instructor utilizó el pizarrón de manera excelente para ilustrar su lección. Con gises de colores hacía gráficas sobre los temas que explicaba y daba la conferencia con el paso adecuado para permitir a los estudiantes copiar sus dibujos. Escribía las palabras difíciles sobre el pizarrón. Se utilizaban transparencias, pero las más de las veces se pasaban rápidamente y estaban sobrecargadas de palabras casi invisibles. Los estudiantes tenían pocas oportunidades de leer el material de las transparencias. Muchas veces no se aclaraba el propósito de éstas.

Como la mayoría de los instructores de anatomía son cirujanos, se intenta deliberadamente relacionar una gran parte de la materia de anatomía con la medicina clínica. Durante el primer año esto se hace más bien superficialmente, pero los instructores intentan incluir en sus clases anécdotas de experiencias clínicas siempre que es posible.

En los casos en que se continúa la enseñanza de la anatomía durante los años clínicos, el tema adquiere una naturaleza práctica. Si en las visitas a las salas o en la clínica de la que está a cargo el instructor de anatomía se ve algún tema, éste intenta volver a cubrirlo en el laboratorio de anatomía. Si en una sala se ve una apendicectomía en el postoperatorio, es posible que el instructor regrese al laboratorio con los estudiantes para continuar el estudio del apéndice sobre un cadáver. Sin embargo, la escasez de cadáveres limita el uso de este método.

La anatomía como tema de estudio tiene grandes ventajas sobre otros temas preclínicos. El cadáver ha sido y todavía es un excelente auxiliar en la enseñanza. Se acentúa el aprendizaje si se enseña con cadáveres. Es fácil obtener esqueletos, huesos, diagramas, gráficas y transparencias que se ponen a la disposición de todos los instructores que los usan de diferentes maneras. Es poco lo que puede hacerse para desvirtuar al cadáver como instrumento de enseñanza. Su valor aumenta para el estudiante si el profesor relaciona sus clases con experiencia clínica siempre que se presente la oportunidad de hacerlo.

Como el programa de adiestramiento para el M. A. es bastante acotado, la cantidad de temas que se cubren y la profundidad de la comprensión que se alcanza son menores que la necesaria para obtener un título de médico cirujano.

Así pues, los objetivos del curso de anatomía son limitados tal como debe ser. De esta manera, es posible concentrar los métodos y técnicas de enseñanza sobre estos objetivos tan estrechamente definidos.

En la fisiología no se puede utilizar el laboratorio tanto como en la anatomía. Una gran cantidad del material de estudio debe aprenderse sin la ayuda de sesiones de laboratorio. En la mayoría de los casos los instructores dependen mucho de las conferencias y demostraciones para cubrir su materia. Las sesiones de confe-

rencias se parecen mucho a las de las escuelas de medicina afectadas. Se usan modelos, dibujos, diagramas y otros auxiliares visuales. Sin embargo, este material es escaso. Los estudiantes adquieren en las conferencias la mayor parte de los conocimientos que necesitan.

Muchas veces las conferencias se convierten en sesiones de recitación. Es decir, que el maestro plantea preguntas para descubrir si los estudiantes han aprendido el tema. Este es un método muy efectivo ya que una gran porción de la materia debe memorizarse. Además de los exámenes, la recitación es una de las mejores maneras de medir el progreso del estudiante. El maestro puede utilizar preguntas capciosas para informarse acerca de la profundidad de la comprensión de los estudiantes.

Aún cuando se utilizaba la recitación, no se aprovechaba bien este método. Parece que a una parte del personal del curso preclínico, y especialmente del curso preliminar, no le agradaban las discusiones con los estudiantes ni utilizar técnicas que requirieran que los estudiantes respondieran verbalmente. Como los estudiantes tienen muy poca experiencia con este tipo de situación en las clases, el personal clínico se enfrenta a un problema casi imposible de resolver: los estudiantes no quieren responder a las preguntas que les hacen.

En los laboratorios de fisiología de algunas escuelas se llevaban a cabo experimentos que no eran muy diferentes a los que ejecutan los estudiantes de medicina de todo el mundo. Era común que experimentaran sobre una variedad de animales y sobre sí mismos. Estos experimentos se caracterizaban muchas veces por un método de recetario de cocina como el que se ve en las escuelas secundarias. Se explicaban todos los pasos del experimento y en algunos casos el manual de laboratorio hasta decía cuáles serían los resultados. Se suponía que este tipo de experimentos lograría que los estudiantes adquirieran un método científico aunque es difícil imaginar cómo un sistema como éste podría lograrlo. Debe examinarse de nuevo el Apéndice G.

Si puede hacerse una generalización sobre la enseñanza de los temas preclínicos es que a excepción de algunos instructores individuales se usa muy poca imaginación para enseñar estos temas. Cuando a un tema se le daba el adjetivo de "práctico", el ins-

structor intentaba relacionar la materia con la aplicación práctica del curso. Los estudiantes juzgaban que estos cursos eran los más valiosos. La mayor parte de la enseñanza era rutinaria y tradicional desviándose muy pocas veces de los procedimientos aceptados.

Quizás esto se originaba en la falta de fondos para adquirir materiales de enseñanza más adecuados. La falta de fondos también impide la contratación de personal con experiencia. La combinación de estos dos factores puede tener un efecto negativo sobre la calidad del programa. La combinación de estos dos factores con un individuo que no comprende los fundamentos de su disciplina puede producir un efecto devastador.

Aunque las bibliotecas de la mayoría de las escuelas eran adecuadas, al parecer los estudiantes las utilizaban muy poco. Esta falta de interés respecto a la biblioteca en los cursos preclínicos es síntoma de un problema más profundo. Existen muy pocas oportunidades para la autodidáctica. En algunas escuelas se estimulaba a los estudiantes a investigar el tema, pero el procedimiento común era que los estudiantes 1) estudiaran sus notas sobre la conferencia. 2) leyeran el trabajo asignado en el libro de texto, y 3) estudiaran el tema en el manual de laboratorio. Los estudiantes con problemas especiales (los lentos para aprender y los que no tienen aptitudes intelectuales), no tenían muchas oportunidades de mejorar su estilo de aprendizaje. En ninguna de las escuelas tenían materiales de aprendizaje programado. En varias escuelas jamás habían oído hablar de esto. Los nuevos materiales de enseñanza para las ciencias biológicas también brillaban por su ausencia. Existen muchos auxiliares para la enseñanza que podrían usarse en estas escuelas, pero como dijimos con anterioridad esto no se hace por muchas razones.

El factor más singular y sorprendente era el intento que hacían algunas escuelas de "integrar y correlacionar" los temas de diferentes disciplinas preclínicas. Con este método, si un tema que se incluye en la fisiología tenía alguna relación con la bioquímica y la histología, los maestros de las diferentes materias lo presentaban de una manera integrada. En algunos casos el profesor integraba el tema basándose en sus propios conocimientos de bioquímica, fisiología e histología. Esto no era tan efectivo como la

acción en equipo de varios profesores pero de esta manera al menos el estudiante no recibía los conocimientos desmenuzados.

El método integrado de organización del programa de estudio promete mucho para el adiestramiento del M. A. Como los temas preclínicos generalmente se cubren en un año académico, los temas de todas las materias podrían relacionarse entre sí. Los estudiantes comprenderían de inmediato la relación que existe entre las diferentes disciplinas al estudiar, por ejemplo, un sistema del cuerpo humano. Gran parte de la integración sucedió accidentalmente a causa de la falta de maestros calificados. Podría prestarse una mayor atención a la integración correcta como un posible método de acelerar el adiestramiento del M. A.

Los temas clínicos tienen la ventaja de una larga tradición. Durante muchos años la enseñanza junto a los pacientes ha sido la manera en que los médicos aprenden su profesión. Cuando la enseñanza clínica se hacía junto a los pacientes, se hacía bien. Cuando se hacía por medio de presentaciones formales, dejaba mucho que desear. Esto variaba entre los diferentes instructores y las diferentes escuelas.

La cantidad de presentaciones formales era limitada. El objetivo de los años clínicos era desarrollar en los estudiantes la capacidad de curar a los pacientes y un conocimiento de las materias clínicas. El principal método de enseñanza para lograr tales objetivos es la experiencia práctica junto a los pacientes. Cuando no podía cubrirse clínicamente un tema, ocasionalmente se daban conferencias.

En la cirugía se utilizaban más las conferencias que en la medicina y, también en este caso, la calidad de aquéllas variaba bastante. Usaremos dos casos extremos para ilustrar lo que ocurrió en las conferencias sobre los temas clínicos.

En una sesión sobre el bocio, el instructor, un cirujano, dio una conferencia de 45 minutos. Esta consistió en lectura del libro de texto que tenían los estudiantes. Esta lectura se dirigía a cinco estudiantes que la seguían en su libro y de vez en cuando tomaban notas en sus cuadernos. El instructor no hizo esfuerzo alguno para levantarse de su asiento o para explicar con sus propias palabras lo que estaba leyendo. Jamás utilizó el pizarrón para dibujar el material que se estaba estudiando. El tema que se leía estaba defini-

tivamente orientado hacia la fisiología y la anatomía en su relación con el bocio. Después de la conferencia se pasaron transparencias para ilustrar los aspectos pre y postoperatorios del carcinoma de la tiroides. Eran de excelente calidad pero estaban muy mal adaptadas a esta sesión. Se utilizaron para ocupar el tiempo sobrante después de la conferencia.

No se discutieron las transparencias, aunque el instructor sí preguntó si alguna persona tenía preguntas que hacer. Fue acogido por un silencio absoluto.

Surgen muchas preguntas sobre esta sesión. Ya que este grupo era pequeño al igual que la mayoría de los grupos clínicos, ¿por qué no se pidió a los estudiantes que prepararan el tema y llegaran a la clase con preguntas? ¿Cuál era el propósito de mostrar las transparencias? ¿No podía otra persona, quizás una de anatomía o fisiología, haber cubierto el tema? Estas son sólo unas pocas de las preguntas posibles.

Esto ilustra un caso extremo aunque ocurre con demasiada frecuencia que un instructor no establezca los objetivos de su enseñanza ni escoja los métodos ni materiales más apropiados para cumplirlos. Este no era un caso aislado ya que este instructor y muchos otros como él tenían asignadas muchas conferencias más utilizando el mismo método.

En una sesión quirúrgica de otra escuela vimos la antítesis del caso anterior. Este grupo era grande y era de esperarse que la clase sería una conferencia. El instructor explicó sus objetivos antes de comenzar y conferenció sin rodeos. Como el grupo de estudiantes era grande (de aproximadamente 35), el método de conferencia parecía adecuado para lograr sus objetivos que eran desarrollar conocimientos y habilidades sobre la dislocación del hombro. Llevaba un paso correcto deteniéndose frecuentemente para preguntar si había dudas, y permitía que los estudiantes lo interrumpieran. Utilizó huesos desarticulados para demostrar cómo puede dislocarse un hombro, y repitió varias veces el procedimiento. Se distribuyeron notas entre los estudiantes que copiaron en sus cuadernos los dibujos que hacía el maestro sobre el pizarrón. Estos dibujos eran claros y se utilizaron con buen efecto gises de colores. Se pasaron los huesos desarticulados de mano en mano y todos los estudiantes tuvieron oportunidad

de ver como funcionan los huesos del hombro. Se mostraron fotografías de pacientes con hombros dislocados para ilustrar los tipos de dislocación. Por medio de radiografías se continuó la demostración de los tipos de esta condición. Una vez que se hubo presentado y discutido este material, se estudió la manera de recolocar el hombro. Se utilizó un estudiante para mostrar las diferentes formas de hacer esto. La demostración se repitió varias veces hasta que el maestro juzgó que los estudiantes comprendían claramente la técnica. Al final de la sesión, preguntó de nuevo si alguien tenía dudas.

Utilizamos estos dos casos para ilustrar un hecho muy significativo en relación con el programa de enseñanza de los años clínicos. Ambos profesores eran médicos cirujanos y ambos parecían igualmente buenos cuando enseñaban junto a los pacientes. Allí funcionaban como cirujanos tratando enfermos y el hecho de que los estudiantes los observaran era incidental. Les parecía natural que los estudiantes los acompañaran en sus visitas a la sala. Lo mismo sucedía con la gran mayoría de los profesores clínicos. La enseñanza junto a los pacientes se hace en forma natural porque los instructores están llevando a cabo sus actividades normales.

El caso de los dos cirujanos en los salones de clase es diferente. Lejos de las salas y clínicas no son igualmente buenos como maestros. La comparación que acabamos de hacer no es exagerada. Subraya la diferencia entre los dos tipos extremos de maestros que hemos presentado.

Los profesores que tienen más experiencia en los salones de clase desempeñan su función mejor allí que los clínicos que quizá no se sientan tan cómodos en esta situación como enseñando junto a los pacientes.

Para que el personal clínico pueda asumir más responsabilidad en la enseñanza en los salones de clase será necesario que tenga más experiencia o adiestramiento de pedagogía. El conocer bien su materia, aunque es un requisito para la enseñanza, no garantiza que un maestro sea efectivo en los salones de clase. Como la mayoría de los miembros del personal clínico eran médicos cirujanos experimentados, la enseñanza en las clínicas era de buena calidad.

Quando los estudiantes empezaban las materias clínicas, el instructor hacía con ellos visitas a las salas y generalmente trabajaba con un reducido grupo. Se acercaban a la cama de un paciente y un estudiante leía la historia clínica de éste, la cual había preparado él mismo o algún otro. Si faltaban datos en la historia, el instructor le indicaba al estudiante que obtuviera esta información del paciente. El instructor intentaba discutir las observaciones con los estudiantes. Después de la historia, uno o dos estudiantes examinaban al paciente mientras que el instructor les interrogaba continuamente sobre lo que observaban en su examen físico. Se examinaba también el material de laboratorio cuando existía.

Al principiar los alumnos su estudio de la medicina clínica generalmente se usaba este método en las visitas de enseñanza que se hacían a las salas. Se aplicaba la misma técnica sobre los pacientes que debían examinarse durante las visitas normales. Cuando eran muchos los pacientes que debían verse, se dedicaba menos tiempo a cada uno.

Para los estudiantes más avanzados se utilizaba el mismo procedimiento pero en forma más expedita. Estos estudiantes tenían que dar una historia muy breve, citar los hallazgos físicos, hacer el diagnóstico y prescribir la terapéutica. Los instructores algunas veces hacían preguntas y luego pasaban rápidamente con el siguiente paciente. Si no se trataba de una visita de enseñanza sino de una visita normal, se utilizaba el mismo procedimiento pero a un paso mucho más rápido.

En la mayoría de estas ocasiones los instructores hacían intentos deliberados de discutir cada paciente con los estudiantes. También intentaban medir la comprensión que éstos tenían de la historia, diagnóstico, terapéutica, y otros aspectos del problema del paciente. Si se trataba de una estenosis mitral quirúrgica, algunos inspectores trataban de poner a prueba la comprensión que tenían los estudiantes del caso desde los puntos de vista anatómico, fisiológico, médico y quirúrgico. Algunos profesores lo lograban, pero no así la mayoría de ellos. En algunos casos los instructores llegaban a sudar en sus intentos de obtener respuestas de los estudiantes. El método de enseñar era excelente pero no daba mucho resultado.

De todas las cosas que observamos durante este estudio, una de las más sorprendentes era la resistencia de los estudiantes a responder preguntas difíciles o intervenir voluntariamente en las discusiones. Las primeras señales de esto se observan en los cursos preliminares, pero en éstos se daban pocas oportunidades a los estudiantes. La mayoría de los instructores de estos cursos eran formales en sus conferencias. Algunos profesores de los cursos preclínicos, especialmente de anatomía y fisiología, trataban de hacer participar a los estudiantes en el proceso de aprendizaje por medio de preguntas y discusiones, pero esto era excepcional. Los instructores que lo intentaban se veían pronto frustrados por la pasividad de los estudiantes. Tanto los cursos preliminares como los preclínicos podían terminarse sin participación estudiantil si los profesores así lo deseaban. Sin embargo, los cursos clínicos siempre se han basado en el método de enseñanza de Sócrates. Si los estudiantes no tienen deseos de participar en las discusiones es muy difícil obligarlos a hacerlo. Algunas veces el único estímulo para responder a las preguntas era la autoridad del instructor.

Este fenómeno se observó en todas las escuelas que enseñamos. Existía con diferentes grados, pero saltaba a la vista inmediatamente al observar a los estudiantes en las salas y clínicas. Las entrevistas con el personal apoyaron esta observación. Esto hacía que la enseñanza clínica del tipo que el personal deseaba se volviera difícil y exasperante.

Se ofrecen varias posibilidades como razones de esta situación. En primer lugar, todo el sistema educativo, tanto a nivel primario como al secundario, evitaba que los estudiantes desarrollaran facilidad para responder preguntas y poner en duda el punto de vista del maestro. La mayor parte del sistema educativo estaba basado en una jerarquía muy autoritaria donde el maestro siempre aparece como la figura de autoridad. De manera parecida la enseñanza es muy rígida y se basa en un principio de enseñanza y aprendizaje mecánicos. Como es necesario atender hechos básicos, se dan estos hechos a los estudiantes dorándoles muy poco la píldora. Cuando los estudiantes llegan a la educación superior, ya están condicionados a este tipo de enseñanza. Cualquier cambio que se haga en este sistema los arroja en un medio des-

conocido. Para algunos es difícil adaptarse al cambio. Para otros es imposible.

La segunda causa de esta situación reside en la cultura de las gentes que estudiamos. La mayoría de los profesores notaron que los estudiantes vienen de una cultura muy autoritaria. Ya sea en la familia o en la unidad tribal, la autoridad juega un papel muy importante. Se obedecen las órdenes y las reglas. Cualquier desacato a estos valores familiares o tribales puede dar como resultado desde el oprobio social hasta el castigo físico.

Es fácil comprender cómo la combinación de estos dos factores forma en los estudiantes una tendencia a someterse y a evitar la participación activa. A causa de esto el papel del profesor, especialmente del profesor clínico, es difícil y frustrante.

Para la enseñanza de las especialidades de las salas clínicas se utilizaba el mismo método que para la medicina y la cirugía generales. Al acompañar a los estudiantes en sus visitas a las salas tuvimos la impresión de que obtienen una experiencia más extensa que la de los estudiantes de medicina de los EE.UU. Por ejemplo, en ginecología los estudiantes hacen exámenes ginecológicos completos supervisados por el instructor y tratan subsecuentemente a las pacientes. En el diagnóstico de casos como aborto involuntario completo y hemorragias pélvicas crónicas con presencia de una gran masa abdominal, se permite a los estudiantes examinar la pelvis y el abdomen. Los estudiantes aplicaban todos los aparatos necesarios para el examen, sin que el maestro les diera muchas instrucciones. Cuando un estudiante tenía dificultades con un aparato, el instructor intervenía para mostrar la manera correcta de utilizarlo.

En la mayoría de las especialidades se usaba este método. En las visitas a las salas de especialidades el número de estudiantes siempre era pequeño ya que estaban divididos en secciones. Con grupos reducidos es más fácil para los instructores lograr participación de los estudiantes en las discusiones, pero aun en estos casos la experiencia del instructor puede ser difícil.

En algunos países se supervisan más que en otros las visitas que hacen los estudiantes a las salas. Esto depende del tipo de programas de estudio. En ciertos países se supervisa más a los estudiantes en ciertos hospitales donde reciben su adiestramiento.

Cierta vez, a causa de una escasez de personal médico, se asignó a los estudiantes la responsabilidad de cuidar de unas 15 camas en la sala médica. Organizaban la admisión de estos pacientes, preparaban su historia clínica, hacían el examen físico, completaban un diagnóstico y prescribían el tratamiento. En este caso, el instructor hace una visita de enseñanza diaria. Los otros estudiantes asignados a la medicina también participaban en estas visitas y examinaban a cada uno de los pacientes con un mínimo de supervisión. Esto sucedía especialmente en la escuela que tiene un curso de superación y era práctico disminuir la supervisión dada la experiencia previa hospitalaria de los estudiantes. Los programas que incluyen todo el adiestramiento de los médicos auxiliares no pueden darse ese lujo. Aun en estas escuelas la cantidad de tiempo que dedicaba el personal clínico a los estudiantes variaba bastante. Es necesario hacer notar continuamente que el personal clínico no era de tiempo completo como los profesores de los cursos preliminares y preclínicos. Eran en primer lugar y antes que nada médicos y cirujanos que trabajaban en los servicios médicos del gobierno y tenían la responsabilidad de atender a los pacientes. Los estudiantes constituían otra tarea que asumían además de sus responsabilidades como médicos. Sus asignaturas de enseñanza tenían que encajar entre sus otros deberes y muchas veces era necesario cancelar las clases o darlas de prisa cuando surgía una emergencia que requería sus servicios.

En el departamento de consulta externa la proporción estudiantes-maestros era aún menor. Generalmente habían dos estudiantes por cada maestro que podía así ayudarlos en sus problemas individuales. Como esta asignatura era parte de las tareas normales del departamento de consulta externa, el cuidado y el tratamiento de los pacientes eran lo más importante y el adiestramiento de los estudiantes tenía importancia secundaria.

No era nada fuera de lo común que en un departamento de consulta externa hubiera pacientes esperando atención desde las 9 a. m. hasta las 5 p. m., hora en que se cerraba la puerta. Esto no significa que se hubiera visto a todos los paciente; por el contrario, muchos seguían estudiando a las 5.30: El instructor y los estudiantes tenían que hacerse cargo de todos estos pacientes y la enseñanza sucedía por sí misma. Generalmente

los estudiantes examinaban a los pacientes, tomaban una breve historia clínica y hacían un diagnóstico. Entonces, el instructor verificaba o desaprobaba las observaciones e intentaba discutir brevemente el paciente y el siguiente paso que debería darse en el tratamiento.

A pesar de la premura y la forma descuidada en que se daba la enseñanza, estos departamentos de consulta externa constituían excelentes oportunidades para aprender. En el caso de un paciente con hipertensión, el instructor pidió a los estudiantes que examinaran al paciente estando éste acostado y después de pie. Dio una explicación breve y elemental del examen del paciente en ambas posiciones. Preguntó si tenía dudas. Como era de esperarse, los estudiantes hicieron pocas preguntas.

Las pacientes se presentaban en el departamento de consulta externa con una típica variedad de padecimientos. Los estudiantes hicieron diagnósticos de asma, meningitis, enfermedad de Addison, hipertensión, problemas cardíacos no diagnosticados, tuberculosis vertebral, meningitis tuberculosa y otros casos como se ve en un típico departamento de consulta externa. Eran pocos los casos de enfermedades más exóticas tales como lepra y mordedura de serpientes venenosas, y los estudiantes los trataron con la misma confianza que los demás.

De esta breve descripción, de los métodos de enseñanza que se usan para los temas clínicos, y del contenido de los cursos, que describimos en el capítulo 3, se desprende que la enseñanza de los años clínicos está orientada a dar a los estudiantes experiencia en el trabajo clínico como sea posible. El método de aprendizaje por medio del trabajo se utilizaba en todos los temas clínicos.

Para llevar a cabo este método es necesario que el estudiante conozca los fundamentos de las ciencias básicas y parece que esto se logra. Antes de que se les pueda confiar el cuidado de los pacientes dentro de los límites trazados para estudiantes, deben saber qué buscar en los pacientes. Con este fin se estudian los signos y síntomas. Durante el resto del adiestramiento clínico se da una gran importancia a éstos.

Los estudiantes adquieren experiencia en los signos y síntomas en las salas clínicas, departamentos de consulta externa y

clínicas de especialidades. Pero antes de eso, se dedican las primeras sesiones de trabajo clínico a desarrollar una comprensión de los signos y síntomas. Muchas veces esta comprensión se desarrolla junto a los pacientes. Un grupo de tres o cuatro estudiantes examina a un paciente que tiene cierta enfermedad. Si ésta es neurológica, hacen el examen pertinente. Como se hacen pruebas, el estudiante tiene que responder a preguntas sobre esa porción del examen físico. A cada estudiante se le da la oportunidad de hacer parte del examen. Se intenta discutir el significado de cada observación. En estos casos se hace un esfuerzo por no dejar que pase inadvertido detalle alguno. Si en el examen neurológico los estudiantes trataban de determinar la presencia de una lesión cerebral, el instructor les hacía preguntas para discutir si comprendían lo que hacían.

Al utilizar pacientes en estas sesiones sobre los signos y síntomas, se da mucha efectividad al proceso de enseñanza. Esta es la gran ventaja que tienen los cursos clínicos sobre los preclínicos. Muchas veces se tiene un paciente que puede servir como modelo para la enseñanza. Si en la conferencia se discute cierto tema clínico, el instructor puede seguramente encontrar un paciente que represente precisamente esa entidad. Frecuentemente el paciente se convierte en maestro y el instructor sólo tiene que guiar el proceso de aprendizaje.

Después de estudiar los temas preclínicos y los fundamentos de los signos y síntomas, los estudiantes proceden con el trabajo clínico con diferentes grados de responsabilidad, supervisión y enseñanza. La mayor parte del personal clínico se da cuenta de que su trabajo consiste en ayudar a los estudiantes a aprender, así que cuidan que tengan diferentes experiencias para que adquieran estos conocimientos.

Durante la porción clínica del adiestramiento, en todas las escuelas se dan algunos cursos de salud pública, salud de la comunidad, educación para la salud, e higiene. Estas materias en mayor grado que las otras que se estudian en esta etapa son una combinación de experiencia práctica y de salón de clases. Las clases formales generalmente consisten en conferencias, aunque se utilizan muchas películas y transparencias. Los estudiantes examinan datos estadísticos elementales y muchas veces la escuela

les ofrece facilidades para que trabajen con modelos a escala, versiones en miniatura de los problemas salúbricos de su comunidad y de los problemas generales de la comunidad local. En los trabajos de campo se incluye el estudio de la sanidad de las poblaciones, así como estudios epidemiológicos.

En la medicina preventiva se hace un decidido esfuerzo para combinar lo didáctico con lo práctico. Probablemente esto se debe a que la mayoría de los profesores de salud pública estudiaron bajo este método para obtener los diplomas que la mayoría de ellos tienen. La combinación del trabajo en las aulas con la experiencia del campo parece ideal.

Cuando los estudiantes llevan el curso de salud pública, ya tienen experiencia en los aspectos prácticos de la medicina y el cuidado de los pacientes y no les entusiasma mucho la idea de regresar a los salones a escuchar conferencias. Entre más importancia se da a los aspectos prácticos de la salud pública, más les agrada a los estudiantes. La mayor parte de los miembros del personal se da cuenta de la actitud de los estudiantes e intenta usar diferentes métodos de enseñanza.

Este capítulo sobre los métodos de enseñanza puede resumirse como sigue:

1. A excepción de las clases de biología, los cursos preliminares se dan a manera tradicional de conferencias formales y repeticiones. Se utiliza muy poco equipo audiovisual ya que en la mayoría de los casos éste no puede obtenerse. En la biología la situación es mejor porque puede utilizarse una mayor variedad de auxiliares para la enseñanza. Los maestros que tienen talento para desarrollar técnicas audiovisuales las utilizan más seguido.

2. Para los cursos preclínicos se utiliza mucho una combinación de conferencias con laboratorios. La anatomía tiene la ventaja de usar el cadáver (cuando es posible conseguirlo) como auxiliar de enseñanza. La escasez crea problemas pero los cadáveres disponibles muchas veces se aprovechan de maneras ingeniosas. En la anatomía no se recae en las conferencias tan seguido como en los otros cursos preclínicos.

3. Las sesiones de laboratorio de fisiología y bioquímica se caracterizan por seguir un método de recetario de cocina que sólo

contribuye a desarrollar conocimientos básicos y un poco de comprensión del tema por parte de los estudiantes. Los mismos laboratorios con los experimentos que se llevan a cabo en ellos, tienen diferentes auxiliares de enseñanza que complementan al maestro.

4. La enseñanza de los temas clínicos es buena en todas las escuelas cuando se hace junto a los pacientes. Sin embargo, algunos miembros del personal clínico cuando se ven forzados a dar conferencias en las aulas tienen dificultades por su falta de habilidad. En estas conferencias clínicas formales se ven muy claramente las diferencias entre los instructores individuales. Cuando la proporción de estudiantes a maestros es pequeña, como en el caso de los cursos de especialidades y en el departamento de consulta externa, la enseñanza es de buena calidad porque se basa en un sistema tutelar. La enseñanza clínica puede definirse como aprendizaje práctico.

5. Los cursos de medicina preventiva que se dan durante la fase clínica de la educación, generalmente constan de una combinación de trabajo práctico y didáctico, enfatizándose los estudios de campo y los proyectos individuales de salud pública. Esto representa una breve descripción de los métodos de enseñanza y de los materiales que vimos utilizar por algunos maestros en las cinco escuelas que estudiamos. Había pocas diferencias entre las escuelas. Quizás la universalidad de la medicina predispone a los maestros a esta conformidad. Notamos excepciones aquí y allá, pero éstas se basaban más bien sobre bases individuales que sobre otros factores.

Las limitaciones financieras y la preparación del personal al parecer tienen una gran importancia, ya que debido a estos dos factores no se utilizaban algunas de las nuevas técnicas de enseñanza. Queda por verse si con un mayor subsidio se obtendrán mejores profesores, pero es claro que sería posible ayudar a los instructores con algunos de los mejores auxiliares para la enseñanza, tales como el aprendizaje programado, y auxiliares audiovisuales, como grabaciones de los sonidos del corazón y libros de texto mejor organizados. No podemos saber si el personal utilizaría correctamente estos auxiliares.

En el último análisis los programas de enseñanza eran buenos, considerando las circunstancias, pero podrían mejorarse. En el capítulo final de este estudio mencionamos algunas de las recomendaciones para perfeccionarlos.

# 5

## EVALUACIÓN DEL PROGRESO DE LOS ESTUDIANTES

La evaluación como proceso consta de cuatro partes: 1) definición de los objetivos, 2) desarrollo de criterios, 3) medición del grado hasta el cual se han logrado los objetivos, y 4) empleo de los resultados de la medición.

Introducimos aquí el concepto de evaluación porque influye sobre las técnicas de examen utilizadas por el personal de las escuelas que estudiamos. Para lograr los objetivos es necesario que se desarrollen diferentes capacidades. Por lo tanto, deben ser variadas las técnicas para la medición. El desarrollo de una habilidad no debe medirse de la misma manera que el desarrollo de conocimientos.

Al aceptar este proceso de evaluación, se presupone que se usarán diferentes métodos para medir el progreso de los estudiantes.

El uso de métodos diferentes en la medición brillaba por su ausencia. En todos los casos se utilizaba el examen subjetivo tipo ensayo para medir la adquisición de conocimientos y la comprensión de éstos. La habilidad clínica se califica por medio de la observación del comportamiento del estudiante. Estas dos técnicas constituían las únicas de los maestros para calificar la capacidad del estudiante. Las excepciones individuales eran sumamente escasas.

Al estudiar las preguntas que se hacen en los exámenes que reproducimos en este informe, se observa la naturaleza estereotipada de las técnicas.

Para la salud pública las siguientes preguntas son típicas:

1. ¿De qué manera puede la educación sanitaria ayudar a reducir la incidencia de enfermedades infecciosas? Escriba una nota corta.

2. Describa el papel del enfermo en el equipo de salud pública.

3. ¿Qué es un niño lisiado?

En seguida presentamos algunas de las preguntas más comunes en medicina:

1. ¿Cuál es el tratamiento adecuado para un paciente con diagnóstico de pulmonía lobar?

2. Describa las circunstancias causantes de la gastroenteritis infantil.

3. ¿Qué condición predispone a la tuberculosis pulmonar?

4. Escriba un ensayo sobre la sífilis.

En cirugía, nos encontramos con preguntas como las que presentamos a continuación:

1. Escriba notas cortas sobre el tratamiento de lo siguiente: (Aquí se dan cuatro diagnósticos.)

2. Escriba sobre las venas varicosas y su tratamiento.

En la especialidad de obstetricia se intentaba medir la capacidad de los estudiantes con preguntas como éstas:

1. ¿Cuáles son las causas de las hemorragias del post-parto?

2. ¿Por qué se aconseja a las mujeres embarazadas que asistan a las clínicas prenatales?

Tomamos todos los ejemplos anteriores de los temas clínicos. Se observa poca diferencia en las preguntas del personal preclínico.

En patología se ven preguntas como las que siguen:

1. Escriba notas cortas sobre lo siguiente: (Aquí se dan algunos términos).

2. ¿Qué es el endurecimiento de las arterias?

En materia médica se prueba el conocimiento del estudiante con preguntas tales como:

1. Nombre una droga que se utilice en las siguientes enfermedades, la dosis, y la vía de administración: (Aquí se dan algunas enfermedades).

2. Escriba el tipo de tratamiento que utilizaría usted para un caso de defecto cardíaco benigno debido a estenosis mitral.

En los documentos 2 y 3 de las páginas 30 y 31 presentamos algunos ejemplos de las preguntas que se hacen en fisiología y anatomía. También en este caso se utiliza el eterno método de los ensayos.

Como puede verse, el tono de todas estas preguntas es parecido, excepto que en algunos casos se pide a los estudiantes que "escriban", en otros que "discutan", y en otros más que "describan".

El uso del tipo ensayo en los exámenes parece reflejar la clase de preguntas de examen que el personal conoce de antemano. En este informe no discutiremos los méritos del examen del tipo ensayo versus los del examen de selección múltiple. Sin embargo, este estudio muestra el dominio de un tipo de pregunta sobre otro en los exámenes. En algunos casos, las autoridades escolares dijeron explícitamente que no tolerarían desviación alguna del tipo ensayo en las preguntas de examen.

El uso de este tipo de preguntas tiene sus ventajas. Por este método puede medirse el desarrollo de la comprensión. Sin embargo, en muchas de estas escuelas el personal declaró inequívocamente que lo que le interesaba era desarrollar en el M. A. conocimiento de hechos. No tenía importancia la comprensión. En este caso, en donde el objetivo es la adquisición de conocimientos, parece superfluo medir la comprensión por medio de ensayos. Quizá exista un método más eficiente para calificar el conocimiento de los hechos.

Todo esto nos lleva de nuevo al problema de la evaluación. Las técnicas para la medición no pueden desarrollarse mientras que no se definan explícitamente los objetivos. En estas escuelas el personal era muchas veces incapaz de hacerlo. Sólo podían decir que estaban allí para "enseñar a los estudiantes".

Como dijimos antes, se observan diferencias en los tipos de preguntas de examen, pero éstas no eran novedosas. En un examen de inglés se daba un párrafo descriptivo y se hacían preguntas sobre él. Este examen era uno de los raros casos en que se aceptaban respuestas cortas o de una palabra. Se hacían preguntas como las siguientes sobre el párrafo descriptivo:

1. Identifique los verbos transitivos e intransitivos. Explique la diferencia entre ambos.
2. Identifique un gerundio y un participio. Explique la diferencia entre ambos.
3. Derive cualesquiera de las nueve palabras subrayadas en el párrafo.

En física, no eran poco comunes las preguntas como la siguiente:

Un hombre que pesa 140 libras está dentro de un elevador. Calcule la fuerza que ejerce el suelo del elevador sobre el hombre cuando el elevador se mueve *a)* hacia arriba, y *b)* hacia abajo con una aceleración de 2 pies por segundo.

En química y en matemáticas se usaban muchas veces preguntas donde se pedían respuestas específicas. Sin embargo, en biología se tendía a utilizar el tipo de ensayo en las preguntas de examen.

Si se notaba una diferencia distintiva en el tipo de preguntas era en los exámenes de las materias preliminares. En estos temas los maestros tendían a hacer preguntas que requerían respuestas de una palabra. El objetivo definido de estas materias era desarrollar en los estudiantes un conocimiento adecuado para principiar sus materias preclínicas. En este caso, el método mecánico y repetitivo de la enseñanza se reflejaba en el tipo de exámenes utilizado.

Los maestros clínicos se beneficiarían con algunos tipos de preguntas de examen utilizadas por los profesores preliminares. La pregunta del examen de inglés sobre el párrafo descriptivo podría modificarse para la medicina. Por ejemplo, podría presentarse brevemente la historia clínica, examen físico y datos de laboratorio de un paciente. Después podrían hacerse preguntas específicas sobre el caso. Se podría idear una serie de preguntas como la

que acabamos de proponer para medir tanto los conocimientos como la comprensión. Las respuestas podrían ser del tipo de selección múltiple, o si esto no es aceptable, del tipo de respuesta corta.

Lo importante es que el método de ensayo no es el único tipo de examen que podría utilizarse.

Como antes dijimos, los exámenes por medio de ensayos tienen algunos méritos. Por supuesto son fáciles de preparar pero difíciles de calificar. Si un profesor delinea claramente lo que se espera y lo que se aceptará como respuesta, será razonablemente sencillo calificar. Si en las preguntas se usan las palabras "describa", "discuta", "explique" y "diga", los estudiantes deben dar por hecho que saben lo que el profesor espera que se le conteste. Bajo tales circunstancias, los estudiantes repetirán como pericos lo que el instructor quiere oír. Al final de cuentas esto no constituye una medida de la comprensión de los estudiantes, razón por la cual se escogió en primer lugar este tipo de pregunta. Así, que, para este efecto, la pregunta ensayo no parece ser satisfactoria.

Se usaban preguntas de ensayo que requerían respuestas bastante específicas y detalladas. Las pláticas con los miembros del personal que usan estas preguntas revelaron que tienen una idea muy rígida de lo que aceptarán como respuesta. Estos profesores han desarrollado respuestas tipo a las que se deben parecer las respuestas de los estudiantes. Cuando se han impuesto estos tipos y el maestro está convencido de que son correctos, la pregunta ensayo puede ser una medida más objetiva de la capacidad del estudiante.

En el Apéndice L incluimos ejemplos adicionales de preguntas de examen. Al parecer se examina con frecuencia a los estudiantes, al menos con pruebas de papel y lápiz. Se hacen pruebas en todos los grupos, desde los preliminares hasta los clínicos. Estas pruebas constituyen los datos en los que se basa el profesor para aprobar o reprobar al estudiante.

No se hacen tantos exámenes para la capacidad clínica, que en realidad es una habilidad. Se califica casi totalmente en base al juicio personal del instructor sobre la conducta del estudiante en las salas o clínicas.

Como en algunas escuelas el contacto entre maestro y alumno es limitado, es dudable la objetividad del juicio del instructor. En cierta escuela un instructor clínico veía a cada estudiante aproximadamente una o dos horas a la semana durante las visitas a las salas donde se trataban casi 40 pacientes. Este instructor tenía que calificar la habilidad y el conocimiento de cada estudiante.

La mayoría de los profesores clínicos están de acuerdo en que la mejor manera de medir la habilidad clínica de un estudiante es por medio de la observación. Pero en este caso, al igual que los exámenes tipo ensayo, el profesor debe saber lo que busca: ¿Hizo el estudiante todas las preguntas pertinentes al tomar la historia clínica? ¿Palpó el hígado del paciente que tenía un dolor en el cuadrante superior derecho? ¿Qué exámenes de laboratorio ordenó? Si un estudiante omite un procedimiento importante o si lo lleva a cabo muy bien o muy mal, el instructor también debe tomarlo en cuenta. Estas son formas ideales de calificar la capacidad clínica de los estudiantes y debería llevarse un control de su comportamiento. Podría aconsejarse este control obteniéndose información para dar consejos al estudiante, aprobarlo o suspenderlo.

No vimos ningún control que informara sobre los puntos fuertes y débiles de los estudiantes en los temas clínicos. Si era necesario tomar una decisión sobre la capacidad de un estudiante, ésta se basaba, como antes mencionamos, en la percepción del instructor sobre el estudiante y en un examen escrito.

Se puede justificar la falta de medición de la capacidad clínica estudiantil con métodos más objetivos. Las responsabilidades de los miembros del personal clínico como médicos, que ejercen su profesión, son tan grandes y se refieren a tantas actividades que sólo pueden hacer a los estudiantes exámenes superficiales. Las autoridades escolares tienen que confiar en la capacidad del personal clínico para decidir quién es un estudiante adecuado y será un buen M. A.

Aunque los exámenes de ensayos son inadecuados, por el momento constituyen casi el único medio para valorar objetivamente el progreso estudiantil. Como dijimos, en las actividades clínicas la capacidad del estudiante sólo se determina a través del criterio personal del instructor.

Puede añadirse muy poco sobre los exámenes que se hacen. La mayoría son del tipo ensayo y se utilizan en todas las materias. El personal clínico valora la habilidad del estudiante en esta área por medio de la observación y de su criterio personal. También se efectúan exámenes de ensayos para las materias clínicas, los que muchas veces se usan para decidir cuáles estudiantes pasarán y cuáles reprobarán.

Los exámenes se clasifican en categorías como preliminares, intermedios, finales, de todo el curso y profesionales. La clasificación depende de la escuela y no existen diferencias perceptibles en la dificultad de los exámenes debido a la clasificación.

En algunas escuelas el examen preliminar se hace antes de comenzar el programa de estudio. No es sólo una prueba para descubrir lo que sabe el estudiante, de manera que el profesor puede planearlo. Es otro examen de admisión. Sin embargo, no pudimos descubrir lo que les sucede a los estudiantes que reprueban este examen.

La mayoría de las escuelas restantes utilizan el examen preliminar como una guía para los profesores de cada materia. La mayor parte de los instructores no toma por hecho que los estudiantes conocen un tema, sino que evalúan sus conocimientos de la manera más objetiva posible.

Los exámenes semestrales son las primeras pruebas importantes que presentan los estudiantes. Son iguales a las pruebas cortas que hacen muchos instructores cada semana, pero los exámenes semestrales son los primeros de importancia. En algunas escuelas se dan reglas para la administración de estos exámenes. En otras, éstas son poco específicas. En cierta escuela, un examen semestral debe durar por lo menos dos horas. Los profesores de cada materia componen las preguntas del examen y lo califican. Si se trata de una materia en la que se incluye trabajo de laboratorio, éste se toma en cuenta para la calificación final. Si se llevan cuadernos de notas, éstos también se examinan e influyen en la calificación.

Observamos diferencias en los exámenes que se aplican al completarse el estudio de una materia. En los cursos preliminares y preclínicos, generalmente se hacen exámenes tanto orales como escritos. En algunos casos en lugar de prueba oral se le

indica al estudiante un ejercicio de laboratorio y se califica su manera de llevarlo a cabo. Generalmente esto se hace en base a las notas que toma el estudiante sobre el experimento que se le ha asignado. Los instructores observan a cada estudiante mientras hace su ejercicio. Es claro que su opinión personal sobre sus observaciones influye en alguna medida sobre la calificación de laboratorio.

Los reglamentos que rigen los exámenes finales también difieren entre sí. En la escuela que tiene estatutos para los procedimientos de examen, los requisitos mínimos son de 1) una prueba escrita con duración de tres horas, 2) un examen oral o práctico, o 3) una combinación de examen escrito y oral. Este reglamento también exige que el examen escrito cubra todos los temas de la materia. En caso de no ser posible aplicar un examen práctico debido a la escasez, debe sustituirse por un examen oral. En los exámenes finales generalmente se da la misma importancia a la parte escrita y a la parte práctica u oral.

En algunas escuelas se llama examen anual al examen final. El examen puede ser escrito, oral, práctico o una combinación de estos tres. Es parecido a los exámenes que arriba describimos.

Las reglas para los exámenes de las materias clínicas difieren. En el caso de las escuelas que asignan a los estudiantes a diversos hospitales y centros de salud, el personal de estos centros aplica los exámenes y dice la última palabra para aprobar o no al estudiante.

Este procedimiento variaba más en una de estas escuelas. El personal de un centro hospitalario iba a otro centro a examinar a los estudiantes; el personal del segundo centro examinaba a su vez a los estudiantes del primero. Este sistema al parecer produce en los estudiantes mucha confusión y angustia. Como lo mencionamos en el capítulo 3, el material que se cubre en los distintos centros no es el mismo; cuando llegan los profesores que deben aplicar los exámenes, no conocen los objetivos de enseñanza del centro que visitan. Lo extraño es que muchos instructores pensaban que podían examinar a los estudiantes de otro centro, pero que sólo ellos podían examinar a sus propios alumnos. Este sistema causaba mucho desorden y las autoridades de la escuela planeaban cambiarlo. Pensaban que debían mandar examinadores

de la escuela central a cada uno de los centros. Aunque esta no es una situación ideal, las autoridades pensaban que así se lograría una uniformidad en los procedimientos de examen en lugar de la falta de organización actual.

Sin embargo, como la escuela tenía muy poco control sobre lo que se enseñaba en los centros, se deben esperar dificultades al examinar así a los estudiantes. Pero, en este caso, se podría examinar en base a ciertos requisitos mínimos, mientras que en la situación anterior cada examinador hacía su examen basándose en su propia enseñanza que difería de lo que en realidad se había enseñado a los estudiantes.

Los estudiantes de esta escuela expresaron bastante alivio al sober de los planes para cambiar los procedimientos de examen. La angustia que experimentaban al esperar la llegada de los examinadores de otro centro era compleja. En entrevistas con algunos de ellos, encontramos amargura hacia todo el programa de enseñanza. Los estudiantes hubieran preferido que los examinaran las personas que les enseñaban. Desde el punto de vista de la evaluación, este método parece correcto. Pero como la escuela no controlaba la enseñanza en los centros, los estudiantes pasarían según el criterio de su instructor, haya o no cubierto éste el material requerido por las autoridades de la escuela. El que los examinadores vinieran de la escuela central hacía sentir a los estudiantes menos amargura, pero seguían dudando que las autoridades de la escuela central pudieran examinar adecuadamente sus conocimientos. ¿Sabían las autoridades centrales lo que habían cubierto sus maestros?

Este tipo de situación es caótico. Ilustra claramente las dificultades que pueden surgir cuando 1) no se aclaran los objetivos de enseñanza, y 2) no se define el criterio. La calificación del progreso estudiantil adquiere cualidades místicas y no es objetiva como debiera ser.

En otra escuela se mandan al director todas las preguntas que se han de utilizar para el examen final escrito. Él estudia las preguntas y la oficina central prepara el examen final. En este caso el director puede eliminar las preguntas que él (subjetivamente) considera demasiado fáciles o demasiado difíciles. El director de otra escuela utilizaba este método pero regresaba las

preguntas al personal para que éste las aprobara o las desaprobara. La mayor parte del personal clínico mira con desprecio el procedimiento de la primera de estas dos escuelas. Su opinión puede resumirse en las palabras de uno de sus miembros que dijo: "Si el doctor insiste en declarar públicamente que nuestra escuela está adiestrando médicos auxiliares al nivel aceptado (en un país), debería pues darnos el derecho de examinarlos al nivel (de ese país)". Lo que quiere decir es que los objetivos formales no armonizan con los procedimientos de examen. Los exámenes son de un nivel decididamente inferior al de los objetivos formales. Los problemas de esta escuela se complican porque no se publica reglamento alguno para los procedimientos de examen. También es claro que en esta escuela no existe un ambiente académico. El personal no tiene voz ni voto en lo que se refiere a la manera en que se ha de examinar a los estudiantes en los temas que les han enseñado.

En todas las escuelas parecen ser necesarias algunas reglas bastante rígidas en lo que se refiere a los exámenes. Las razones de la existencia de estas reglas son probablemente las mismas que dimos en el capítulo 3 al hablar de la planeación rígida de los cursos de estudio. Donde no existen reglas se crea bastante confusión y tanto los estudiantes como el personal se encuentran descontentos.

Los exámenes para las materias clínicas muestran otras pequeñas variaciones. El examen final generalmente consta en los temas clínicos de un examen escrito preparado por el instructor responsable del curso. En algunas escuelas se usa un asesor, un examinador interno nombrado por el director o por la junta académica que exista en la escuela. El profesor prepara las preguntas y las revisa con el asesor. Cualquier desacuerdo entre ambos se arregla con el director o la junta académica.

Una vez completado el examen escrito, el instructor dirige un examen clínico. El estudiante debe hacer una evaluación completa de un paciente y el instructor examina oralmente al estudiante.

Si se requieren datos de laboratorio, el estudiante debe hacer el trabajo de laboratorio necesario y responder oralmente a las preguntas sobre sus observaciones.

En la escuela donde se usa siempre un examinador externo, éste y el instructor responsable de la materia clínica dirigen juntos el examen oral. También juntos deciden la calificación final que se dará a cada estudiante.

En los temas clínicos en los que se dedican más horas a la enseñanza formal, también se da una mayor importancia al examen clínico escrito.

La importancia que se da a cada tipo de examen revela una de las mayores inconsistencias de esta escuela. En los temas clínicos todas las escuelas enfatizan el aprendizaje con los pacientes. En algunos casos prácticamente no se dan clases formales. La manera mejor de describir los objetivos de estas experiencias clínicas es decir que son "desarrollar en los estudiantes comprensión y habilidad para la atención de los pacientes". El énfasis de los objetivos está en la palabra habilidad. Sin embargo, cuando se trata de calificar el trabajo clínico de los estudiantes, el personal da una gran importancia a las preguntas escritas formales que tratan del conocimiento *per se*. De esta manera, la calificación del estudiante depende en mayor medida de su examen escrito que de su manera de actuar con los pacientes junto a quienes se llevó a cabo el aprendizaje. Podemos concluir que en las materias clínicas las técnicas de examen no están de acuerdo con los objetivos totales del programa de adiestramiento para el M. A.

Estos exámenes de todo el curso, ya sea en las materias clínicas o en las preclínicas, son en realidad exámenes calificativos. Se aplican al terminarse el año académico o al completarse el estudio de una materia si esto sucede antes. Por medio de ellos se decide si un estudiante continuará su curso de estudio o se graduará. Son decisivos para su futuro.

Mientras que estos exámenes calificativos tienen gran influencia sobre la carrera de un estudiante, afortunadamente en algunas escuelas se introduce en ellos un elemento humano. Este elemento humano toma la forma de una junta de examinadores, junta académica o junta de promoción. En las escuelas donde existen estas juntas, éstas revisan el expediente de cada estudiante y constituyen los jueces supremos que deciden si el estudiante continuará su trabajo académico. Si un estudiante falta a sus exámenes, la junta puede recomendar que se le aplique un examen

complementario o compensatorio. Si la junta decide que un estudiante reprobó un examen a causa de circunstancias extenuantes (enfermedad, problemas personales, conflicto con un examinador, etc.), puede recomendar un examen suplementario y hacer los arreglos necesarios para que estos se efectúen. Estas juntas también tienen el poder de permitir a un estudiante repetir un año académico completo a pesar de haber reprobado todos los exámenes calificativos. Así pues, el poder de estas juntas es amplio y a discreción. Son los jueces supremos en cuanto a la capacidad académica de los estudiantes.

Dada la variedad de personal que tiene experiencia y conocimientos diferentes sobre sus materias, las diferencias y las preguntas de examen que se hacen, la amplia gama de experiencia de los estudiantes y las discrepancias entre los mismos estudiantes, este tipo de juntas de examen parece ser una necesidad básica. A través de todos los cambios de los programas de estudio, las juntas de examen constituyen una fuerza estabilizadora que presta continuidad al proceso. Las juntas pueden tomar en cuenta una mayor cantidad de datos sobre cada estudiante y así llegar a conclusiones más dignas de crédito que las que puede lograr un solo examen o un solo maestro. Por supuesto que las juntas también son susceptibles de prejuicios, pero si se escogen cuidadosamente los miembros que las han de formar se reducen a un mínimo las desventajas de este sistema.

Las juntas, cualquiera que sea su título, son las que llegan a la decisión final. En algunos casos dichas juntas estipulan la manera en que se deberá examinar a los estudiantes y llevar control de sus calificaciones. Generalmente se requieren calificaciones alfabéticas, pero en cierta escuela al personal le resultó tan difícil asignar letras como calificaciones que presentó los promedios de los estudiantes, los que la junta convirtió en calificaciones alfabéticas. Las juntas de examen de algunas escuelas también deciden cuánta relevancia se dará a cada tipo de procedimiento de examen, aunque generalmente es el director de la escuela quien toma esta decisión. La autonomía de las juntas difiere. Allí donde reina un director muy autoritario, el poder de la junta de examen (así como el de cualquier otra junta escolar) es minimizado por las disposiciones del director.

Una vez que la junta ha tomado la última decisión, el estudiante 1) ha sido reprobado, 2) puede presentar un examen compensatorio, 3) tiene la oportunidad de repetir el año, o 4) se gradúa si ha completado todo el curso de estudio académico.

En resumen, la evaluación del progreso estudiantil se hace como sigue:

1. El examen tipo ensayo parece ser el comúnmente usado para medir tanto el conocimiento como la comprensión.

2. Los exámenes tipo ensayo de los cursos clínicos y preclínicos son parecidos. Observamos pocas variaciones en el tipo de preguntas que se plantean.

3. Las instrucciones para estos exámenes son bastante vagas, utilizándose términos tales como "describa", "discuta", y "diga" para indicar a los estudiantes cómo deben responder a las preguntas.

4. En algunos preliminares (especialmente en los de inglés, matemáticas, química y física), se usan más las preguntas que sólo admiten una respuesta. Para la biología existe la tendencia a usar los exámenes de ensayos.

5. La capacidad clínica de los estudiantes se mide principalmente en base a sus exámenes escritos. Aunque se observa a los estudiantes en las salas y clínicas, no se lleva algún expediente de su comportamiento en esta situación. Los criterios bien definidos brillaban por su ausencia.

6. Los exámenes se clasificaban en tres grupos: preliminares, intermedios y finales. El examen final cumple el papel de examen calificativo.

7. En algunas escuelas existen reglamentos sobre los exámenes. Estas son reglas establecidas que pueden ser bastante rígidas. En otras, se permite bastante libertad en lo que se refiere a los tipos de examen que se utilizan, la manera de corregirlos y las calificaciones que se asignan.

8. El método para evaluar la capacidad clínica es diferente en cada escuela y centro hospitalario. En los casos en que se asigna a los estudiantes a centros hospitalarios en diferentes partes del país para que reciban su adiestramiento, los exámenes generalmente están a cargo del personal de estos centros. Algunos direc-

tores intentan preparar preguntas de examen que se distribuyen a los distintos centros, pero éstas son de un carácter muy general y rara vez se usan.

9. La mayoría de las escuelas tienen algún tipo de junta académica que toma la última decisión respecto a los estudiantes. Estas juntas académicas deciden si un estudiante presentará un examen compensatorio, repetirá materia o el año completo, o reprobará por entero el curso escolar.

10. La mayoría de las escuelas representan la calificación final por medio de letras. En las escuelas donde al personal le resulta difícil asignar calificaciones alfabéticas, se usan promedios numéricos, los que la junta académica convierte en calificaciones alfabéticas.

# 6

## LOS ESTUDIANTES Y EL PERSONAL DOCENTE

Todas las actividades educativas que hemos descrito hasta ahora tienen como núcleo la base de cualquier empresa de educación: los estudiantes y el personal. En una experiencia tan poco común como es la del adiestramiento de médicos auxiliares, son sorprendentes las diferencias que se observan dentro de estos grupos en los distintos países.

Dado que es para los estudiantes que existe el programa de estudio, viene al caso examinar brevemente 1) su origen, 2) sus antecedentes culturales, 3) sus privilegios y actividades en la escuela, 4) su subsidio, y 5) su situación después de graduados.

Aunque algunos de estos países son pequeños en términos de millas cuadradas, una distancia de cien millas o menos puede producir dos grupos de estudiantes completamente diferentes. La tribu es el patrón para formar los grupos. Los antecedentes culturales, las costumbres y los esquemas de valores de las tribus son tan diferentes que a veces es difícil distinguir si éstas pertenecen a un mismo país. Prevalciendo estas diferencias, es natural que se encuentren muchos problemas al seleccionar a los estudiantes. Hay momentos en que parece que el abismo cultural entre dos tribus jamás podrá zanjarse.

En el Pacífico del Sur el problema se complica aún más. Las escuelas de Fiji y de Papua-Nueva Guinea reúnen como alumnos a habitantes de cientos de miles de millas cuadradas. Las diferencias entre estos estudiantes son enormes. Solamente en las islas Fiji propiamente dichas, donde la población está compuesta por dos grupos culturales muy diferenciados, existe una demarcación

clara entre los estudiantes. Pero como a la escuela de Fiji asisten estudiantes de fuera de estas islas, de cualquier manera las diferencias entre los estudiantes son complejas.

El conglomerado que tal estudiantado representa para el personal y las autoridades escolares complica los ya difíciles problemas educativos. Estos estudiantes llegan con niveles educativos que van desde el pésimo hasta el excelente. Como dijimos cuando hablamos de los procedimientos de admisión, el que un estudiante tenga un diploma equivalente al de la educación secundaria no garantiza que tenga las habilidades ni los conocimientos que corresponden a este diploma. Si un estudiante ha cursado ocho o diez años de inglés, tampoco se puede estar seguro de que podrá expresarse claramente en una composición escrita o en una presentación oral. Lo mismo puede decirse de las matemáticas y las ciencias. Los niveles educativos de la escuela a la que asistió pueden parecer aceptables por escrito, pero la comprobación viva habla más alto.

Las recomendaciones de los maestros respecto a los estudiantes también deben mirarse con desconfianza. Cuando un maestro recomienda a un estudiante mediocre basándose en una comparación con estudiantes inferiores, su recomendación probablemente confirme superlativos injustificables.

Surgen más complicaciones ya que estos estudiantes vienen de diferentes escuelas del gobierno, particulares o afiliadas a iglesias. No sólo existen grandes diferencias entre los programas educativos de cada tipo de escuela sino que también existen entre una escuela y otra. Quizás sean mayores entre las diferentes escuelas cristianas. Donde el principal objetivo es educar a los estudiantes en el aspecto secular lográndose la meta espiritual a través de éste, el estudiante adquiere una mejor educación. En aquélla donde el propósito principal y muchas veces único es el espiritual, es decir la conversión, el programa educativo es de inferior calidad.

Las diferencias en el nivel educativo no son las únicas que complican la situación. Como lo mencionamos en el capítulo 4, las costumbres, los valores y los tabús de las tribus de las que vienen los estudiantes crean más problemas. La información que dimos en ese capítulo indicaba que los estudiantes se resisten a

hacer preguntas, rara vez entran en discusiones con los instructores y casi nunca expresan disenso con el maestro. En este ambiente educativo es difícil aplicar el método socrático de enseñanza que caracteriza la medicina clínica.

En entrevistas con varios estudiantes (y era difícil hacerlas por las razones arriba citadas), descubrimos que varios de ellos consideraban como insubordinación el disentir con un instructor. Un estudiante, cuando se le preguntó lo que haría si oyera a un instructor hacer una declaración errónea que contradijera al libro de texto, respondió como era de esperarse, que tal vez el libro de texto estaba equivocado.

En cierta situación que observamos en un salón de clases, un estudiante identificó un error en un dibujo que la maestra había hecho sobre el pizarrón y preguntó si estaba correcto. Al compararlo con el dibujo del libro de texto, la maestra se dio cuenta de que había un claro error sobre el pizarrón. Se corrigió este error y la instructora prosiguió la conferencia. La entrevistamos después de la clase con la esperanza de descubrir por qué la había corregido el estudiante ya que sólo en esta ocasión observamos un incidente así durante este estudio. La maestra nos hizo notar que esta era una experiencia común para ella ya que a los estudiantes les daba un gusto muy grande, aunque no lo manifestaban, ver a un miembro del sexo opuesto cometer un error. La mayoría de los estudiantes que formaban este grupo venían de situaciones culturales donde el papel de la mujer es inferior y servil.

En este caso, su respeto por la autoridad (la maestra) se veía contrarrestado por su dominio sobre la maestra (la mujer). Siendo así, el disentir con su punto de vista no constituía una empresa intelectual sino que tenía sus raíces en una racionalización más personal y cultural.

Esta gran variedad de antecedentes culturales de los estudiantes que quieren entrar a las escuelas de medicina obliga a estas escuelas a establecer procedimientos rígidos para escoger a los solicitantes. Los exámenes de selección estandarizados preparados en la escuela u obtenidos en otros países, se convierten en una necesidad básica. En el mejor de los casos, sólo establecen requisitos mínimos que en cierta medida garantizan que los es-

tudiantes aceptados están adecuadamente adiestrados o que es posible adiestrarlos.

Podemos concluir que no puede hacerse ninguna generalización, excepto que los estudiantes difieren mucho entre sí. Mientras no se hagan más homogéneos y elevados los programas de educación primaria y secundaria en estos países, los estudiantes para médicos auxiliares representarán un grupo heterogéneo respecto a su cultura y sus capacidades.

Con estas experiencias diversas, los estudiantes llegan a una escuela médica donde la conformidad y la uniformidad constituyen la regla establecida. Desde el momento en que ingresan hasta el que se gradúan (a excepción de un breve período de vacaciones) están virtualmente bajo la tutela de la escuela. Los oficiales de la escuela justifican esta situación por la responsabilidad total del gobierno por su educación. Dicen que el gobierno tiene el derecho de proteger y encarrilar su inversión para que dé resultado tan pronto como sea posible. Esto sucede en todas las escuelas. El gobierno las sostiene y las maneja. Esto significa que el gobierno facilita el subsidio para los salarios de los instructores y la construcción de edificios, maneja los hospitales, provee el personal clínico y da ayuda económica a los estudiantes.

En la mayor parte de los casos la ayuda económica a los estudiantes consiste en lo siguiente: El gobierno paga a la escuela por su enseñanza o ésta no se cobra. En algunos lugares los estudiantes reciben uniformes y en otros se les entrega dinero para que adquieran ropa para la escuela. También se les da alojamiento y una cantidad para gastos.

Esta asignación para gastos ha ocasionado dificultades en algunas escuelas. En una de ellas los estudiantes reciben una suma global que les concede el gobierno y que equivale a aproximadamente Méx. \$93.75 (US \$7.50) a la semana. De esta asignación las autoridades escolares sustraen los costos de pensión y lo que resta se dedica a los gastos del estudiante. Es claro que los estudiantes no están tan contentos con este arreglo como los que reciben alojamiento además de la asignación para gastos. Cuando se sustraen a la asignación del gobierno los costos de alojamiento, los estudiantes sienten que no reciben suficiente dinero para sufragar sus gastos.

En otra escuela, los estudiantes deben adquirir todas sus pertenencias personales con su asignación. Esto incluye todas sus propiedades, excepto la pensión y los materiales escolares, los que les proporciona el gobierno. Se ha propuesto implantar un método parecido con modificaciones en otra escuela. En esta escuela el estudiante recibiría aproximadamente Méx. \$8,750 (US \$700) al año y con esta asignación tendría que adquirir libros, uniformes y todo el material escolar, quedándole alrededor de Méx. \$3,125.00 (US \$250) para vivir todo el año. Se espera que este método desarrollará más independencia en los estudiantes.

Cuando los estudiantes están en la escuela para obtener un título superior al que ya tienen, continúan recibiendo el salario que percibían en el puesto que tenían antes de regresar a la escuela.

Muchos de los que estudian en el curso de superación están casados y tienen responsabilidades familiares. Aun cuando vivan en la escuela, tienen la responsabilidad de su familia que quizá viva en otro pueblo. Los solteros que regresan a la escuela y siguen percibiendo su salario anterior, naturalmente tienen muchas ventajas.

Observamos una variación más en los métodos de asignar viáticos. Los estudiantes que poseen un certificado educativo superior reciben una mayor asignación. De esta forma, un estudiante que tiene un diploma que certifique diez años de estudios anteriores recibe una suma mayor que uno que tiene un certificado de cinco años de estudio. Los viáticos se basan en la educación previa y están establecidos en los reglamentos de la escuela.

Todos los estudiantes reciben hospedaje. El número de lugares disponibles en los dormitorios muchas veces determina el número de estudiantes inscritos en una escuela. En otras existe lugar en los dormitorios, pero son pocos los solicitantes competentes. Sin embargo, la mayoría de los oficiales escolares están intentando obtener más y mejores servicios de dormitorio. Por supuesto que existen muchos otros factores que determinarán el tamaño de los grupos, siendo uno de los principales la disponibilidad de maestros preparados. Discutiremos esto más adelante en el capítulo.

Para la mayoría de los estudiantes la vida en los dormitorios constituye un lujo desconocido. Las comidas son sustanciosas y también son un lujo para muchos estudiantes. Al parecer disfrutaban de la vida comunal de los dormitorios y se comportan como todos los estudiantes de internado.

Las actividades recreativas son limitadas y generalmente la escuela no las guía ni las supervisa. La mayor parte de los estudiantes juega al fútbol, rugby, volibol, tenis, ping-pong, o cricket. Los mismos estudiantes dirigen estas actividades casi por completo puesto que no es posible destinar fondos para más personal y los fondos de funcionamiento son demasiado restringidos para permitir un beneficio marginal tan opulento. Los estudiantes llevan a cabo estas actividades recreativas en su tiempo libre antes o después de clases o durante la hora de la comida. Cuando los estudiantes alcanzan la fase clínica de su educación, las oportunidades para el deporte son aún más restringidas ya que muchos de ellos se encuentran de guardia en los hospitales y clínicas en las tardes.

La supervisión durante el tiempo libre de los estudiantes también variaba. Una escuela era casi completamente paternalista con sus estudiantes, permitiéndoles muy poco tiempo para ir a la ciudad. En otra escuela podían ir a la ciudad siempre que querían, pero tenían que pasar lista en sus habitaciones en una hora específica. Es decir, que el control del comportamiento estudiantil dependía mucho de las autoridades escolares.

Debemos suponer que los estudiantes dedican la mayor parte de su tiempo a estudiar en los dormitorios u otros lugares fuera de la biblioteca. En la mayoría de las escuelas la biblioteca tiene muy poco material de referencia y está restringida a una pequeña área. No habría lugar para todos los estudiantes en la biblioteca en el caso de que todos quisieran usarla. Los bibliotecarios también dijeron que los estudiantes utilizan muy poco la biblioteca durante las horas de la tarde, cuando está abierta. Para complicar más el problema, en la mayoría de los casos los recursos de la biblioteca están divididos entre la escuela y el hospital. Cuando el hospital se encuentra a millas de la escuela, es difícil para los estudiantes llegar a la biblioteca de éste. También la mejor biblioteca generalmente pertenece al hospital. Si éste y la escuela

están contiguos, la biblioteca central es generalmente mayor y contiene una mayor variedad de volúmenes. En general, a excepción hecha de una escuela, las bibliotecas dejaban mucho que desear.

Las vacaciones de los estudiantes también variaban. En un plantel les daban vacaciones de seis semanas al finalizar el año académico y una semana de vacaciones durante el año. En esta escuela también se tenían las vacaciones nacionales y religiosas normales. Las clases generalmente comenzaban a las 7.45 a. m., continuando hasta el medio día. Después de un descanso para la comida, los estudiantes regresaban alrededor de la 1.15 p. m. y seguían en clases hasta las 4 p. m. También se daba una clase los sábados por la mañana y se hablaba de dedicar más tiempo a las clases en este día de la semana.

En otra escuela se permitía un descanso de dos meses al finalizar el año escolar y no se daban clases los sábados a menos que los miembros individuales del personal las planificaran.

El principal período de vacaciones generalmente lo determinaba el clima. Como estos países tienen climas tropicales y subtropicales, las vacaciones son durante el período de lluvias. El asistir a clases en esta época crearía más problemas en la mayoría de los casos.

Donde se llevaba a cabo el programa de superación, los estudiantes cumplían con sus deberes clínicos al igual que los otros miembros del personal hospitalario y no tenían ningún período largo de vacaciones durante su adiestramiento.

Ya que algunos estudiantes no completan el curso de estudio a pesar de todos los procedimientos de selección y las oportunidades para repetir las materias reprobadas, en algunos casos se permite al estudiante cambiar las metas de su programa educativo. En estas escuelas los estudiantes que reprueban el curso de estudio para M. A. pueden cambiarse a otra disciplina de salud que quizá sea menos rigurosa, dentro de la misma escuela. Sin embargo, en algunas escuelas no se estimula este procedimiento y en otras se prohíbe.

El permitir a los estudiantes transferirse tiene sus méritos. De nuevo se puede alegar que se ha invertido mucho en estos estudiantes, lo cual no debe desperdiciarse. Este alegato parece ser

válido. La opinión contraria es que al permitir a los estudiantes reprobados transferirse se desarrolla una jerarquía de trabajadores de salud con un status real o implícito. También esto tiene mérito. Este segundo alegato pierde su importancia cuando se toma en cuenta la necesidad de trabajadores de salud de todos los niveles y con diferentes habilidades.

La mayoría de los estudiantes que reprueban el curso para M. A. prefieren retirarse por completo de la escuela. El haber sido suspendido y permanecer en la misma escuela constituye un estigma. Pero algunos estudiantes reprobados sienten que el estigma de volver a sus propios pueblos es aún mayor. Los estudiantes que reprueban deben decidir cuál de estas situaciones es la menos vergonzosa. La decisión de quedarse y completar su educación en otra disciplina de salud parece práctica si se considera la necesidad de trabajadores de salud.

La falta de solicitantes apropiados para seguir el curso de M. A. es un problema que crecerá con el tiempo. Como lo hemos mencionado repetidas veces, este problema se origina en la calidad de los programas educativos elementales y secundarios de estos países. Las escuelas médicas tienen que compartir los solicitantes preparados con las otras profesiones. Dado que la cantidad de aquéllos es pequeña, son muy pocos los que desean adiestrarse para ser médicos auxiliares.

Durante los últimos años en muchos de los países han empezado a considerar la construcción de escuelas médicas que otorgarán a sus graduados títulos de médicos cirujanos. Es de suponerse que estas escuelas se construirán de acuerdo con los prototipos de las naciones viejas y más altamente desarrolladas. Si estas escuelas médicas se convierten en una realidad, decrecerá más la cantidad de solicitantes para los cursos de M. A. Los estudiantes más inteligentes elegirán un programa de médico cirujano antes que uno que sólo les proporciona el título oficial de M. A. mientras cumplen con las obligaciones de un médico general sin tener los privilegios de éste. Si se construyen estas escuelas para médicos cirujanos, la posición de las escuelas para médicos auxiliares será difícil. En cuanto al programa de estudio de estas últimas será necesario escoger uno de los siguientes caminos: 1) bajar el nivel del curso y aceptar estudiantes menos calificados,

2) hacer de este curso un requisito para comenzar el de médico cirujano, 3) la escuela puede trabajar en conjunto con el programa para médicos cirujanos, y 4) la escuela puede dejar de existir. Si se escoge esta última solución, sólo se adiestrará a una élite de médicos cirujanos. Siendo así surgirían algunos problemas que discutiremos en el siguiente capítulo. Sin embargo, si el programa para médicos cirujanos no se basa en los prototipos establecidos por la medicina en otros países, puede constituir una importante contribución a la educación médica. Lo que es necesario para los EE. UU. o para Europa quizás no lo sea para el Ártico o para el Pacífico sur.

Estos problemas ya se han presentado en algunos países, donde en estos momentos se les discute y soluciona. En otros están apareciendo y causando consternación entre las autoridades escolares, los estudiantes y el personal docente.

Uno de los mayores problemas para todas las escuelas es obtener personal. Cada escuela tiene un activo programa de adiestramiento que consiste en anuncios en los periódicos o revistas profesionales, en las agencias de salud y las oficinas gubernamentales y en la palabra hablada entre la profesión.

El personal preclínico es el más difícil de alistar. Constituye una necesidad primordial en todos los países del mundo así que es encarnizada la competencia por obtenerlo. Por tanto, en estas escuelas pocos instructores tienen un título a nivel de licenciatura en alguna ciencia básica pura. Los instructores preclínicos son generalmente médicos cirujanos educados en las escuelas de medicina de Europa o de los EE. UU. quienes se han interesado por los temas preclínicos y han decidido investigar su campo de trabajo.

Naturalmente su habilidad como maestros de las materias preclínicas depende en gran medida de sus conocimientos sobre estos temas y seguramente no todos tienen la misma habilidad. Sin embargo, la capacidad de algunos individuos es realmente sorprendente. En muchos casos los anatomistas son o fueron cirujanos. Al parecer, estas personas comprenden lo que deben saber los estudiantes para ser médicos auxiliares practicantes como no lo puede comprender un anatomista sin experiencia clínica. No todos los cirujanos tienen el mismo nivel de conoci-

miento sobre la anatomía. Así como varía su habilidad como cirujanos, lo hace su capacidad como profesores de anatomía.

Los demás instructores preclínicos (los de fisiología, bioquímica, etc.) son también médicos cirujanos. Generalmente son jóvenes que obtuvieron experiencia en su profesión en sus propios países. Al saber de las oportunidades para enseñar materias preclínicas y estando quizás hastiados como clínicos, muchos aceptaron estas clases como una aventura. Aunque algunos buenos maestros permanecen en la escuela, muchos de ellos se quedan durante uno o dos años para después pasar a otras escuelas o regresar a su consulta en sus países de procedencia. Otros vuelven para continuar sus estudios en la materia preclínica que están enseñando. Generalmente el personal preclínico cambia con rapidez permaneciendo muy pocos individuos durante períodos largos.

Siempre será difícil alistar personal preclínico. La escasez de este personal es aguda y siempre será costoso alistar personas calificadas. Los que están ahora en universidades no dejarán voluntariamente su centro universitario para ir a una escuela que muchas veces no está afiliada a una universidad y que está adiestrando a sus alumnos a un nivel inferior al de médico cirujano.

El hecho de que estas escuelas no estén incorporadas a universidades también parece una desventaja a los miembros del personal preclínico alistados de entre las filas de los médicos. Los que planean hacer carreras académicas quieren experiencia universitaria. Las escuelas que adiestran médicos auxiliares les parecen extensiones de las escuelas secundarias. Aun aquellos médicos a quienes se ha convencido de que enseñen una materia preclínica tienen preferencia por las escuelas afiliadas a universidades.

Aunque el director está estudiando todos los problemas que aquí mencionamos, siempre existe el temor (expreso o implícito) de que una gran parte del personal seleccionado esté constituido por individuos incompetentes o con problemas personales. Por ello, los directores siempre dedican mucho tiempo a alistar y seleccionar al personal docente preclínico.

Las escuelas bien establecidas rara vez tienen estos problemas, ya que el personal preclínico generalmente está conforme con lo que hace y los cambios de maestros son poco frecuentes. Cuando

hay plazas vacías se cubren fácilmente. Quizás una vez que todas las escuelas estén bien desarrolladas y acreditadas, las dificultades para obtener el personal preclínico no serán tan grandes como ahora.

Los candidatos a cubrir las plazas de maestros de las materias preliminares (matemáticas, física, química, biología, etc.), pueden tomarse de un grupo mayor de personas. Estos individuos tienen cuando mucho títulos a nivel de licenciatura y muy poca o ninguna experiencia como maestros. Existen más personas que cumplen estos requisitos, ya que no se exige una educación tan amplia. Un instructor de los cursos preliminares generalmente tiene diplomas que cumplen todos los requisitos mínimos. El número de individuos con estos diplomas, que son aventureros y están dispuestos a ir a enseñar a lugares remotos, también es mayor.

Estas ventajas le dan al director la oportunidad de seleccionar los más calificados.

Los solicitantes para las plazas de maestros preliminares son más que los candidatos para las plazas preclínicas pues para estas últimas no se tiene de donde escoger. El director toma lo que puede con la esperanza de que sean buenos. Al seleccionar los maestros para los cursos preliminares, algunas veces se puede escoger entre varios solicitantes.

La reputación de la escuela es importante por el tipo de individuos que atrae. En una escuela una entrevista con un maestro preclínico fue reveladora y escandalosa. Cuando se le preguntó durante cuánto tiempo había dado clases, la respuesta fue que durante un mes. Nunca había enseñado antes de llegar a esta escuela. Cuando se le preguntó cuánto trabajo académico había hecho en la universidad sobre el curso que estaba enseñando, dijo que cuando era estudiante había estado como oyente durante unas 40 horas de conferencias sobre este curso. Aparte de esto, no había hecho ningún trabajo académico sobre esta disciplina. La materia principal de este maestro en la universidad no había sido la que ahora enseñaba, sino una disciplina sin relación alguna con su posición actual. Cuando se le preguntó por qué había solicitado esta plaza, teniendo antecedentes tan limitados, respondió que el anuncio que ofrecía la plaza en una revista le había parecido bueno, así que hizo su solicitud y obtuvo su posi-

ción sin problema alguno. Cuando lo observamos en el salón de clase no parecía preparado. En esta escuela algunos otros maestros de los temas preliminares tampoco parecían ser calificados. Uno de ellos llegó hasta admitir que había sido contratado bajo falsas pretensiones ya que solicitó una plaza y a su llegada descubrió que tenía que llenar un hueco y enseñar otra materia.

Aunque el alistamiento de profesores para las materias preliminares presenta problemas, parece que la situación mejorará en el futuro. A medida que el sistema educativo de éstos se mejore y suba de nivel, una mayor cantidad de estudiantes indígenas asistirá a universidades en su país y en el extranjero. Estos graduados universitarios podrán funcionar como maestros preliminares. Las escuelas de medicina no tendrán que depender del alistamiento de personal entre los europeos, americanos y asiáticos, como lo hacen actualmente. Se desarrollará un carácter más nacional de las escuelas.

El problema del alistamiento de personal clínico tiene proporciones mucho mayores que el de los otros grupos. Por supuesto que nunca habrá suficientes médicos, de manera que sin importar cuánto aumente el personal clínico, de cualquier manera no será suficiente.

Generalmente no es el director de la escuela quien alista o contrata al personal clínico. Los directores, a excepción de casos individuales, no tienen mucha autoridad respecto a la selección de este personal. Los servicios médicos gubernamentales lo alistan, lo contratan y lo remuneran. La primera y principal responsabilidad del personal clínico es con sus pacientes y con los hospitales o clínicas a las que ha sido asignado. El personal docente de las materias clínicas es al mismo tiempo el personal de los servicios médicos. Los miembros dedican su tiempo voluntariamente a la enseñanza del M. A.; si tienen otros deberes más urgentes, los estudiantes deben esperar. Durante este curso de estudio no era poco común que se cancelaran las clases porque el maestro tenía una emergencia en las salas clínicas o en el quirófano.

En la mayoría de las escuelas este sistema no parecía causar demasiados problemas. La mayor parte del personal clínico tenía excelentes relaciones de trabajo con el director y con los ins-

tructores preclínicos. Generalmente sucedía así, dado que estos últimos eran médicos, de manera que la relación entre ambos grupos debía ser armoniosa.

En cierta escuela las relaciones entre el director y el personal eran difíciles y se hacía un intento deleberado de alistar personal clínico que trabajara su tiempo completo en la escuela y que fuera responsable directamente ante el director. El futuro de este plan era dudoso en los momentos en que se hizo este estudio.

Aunque existen alegatos en pro y en contra de un personal docente clínico de tiempo completo, parece que no existe uno en contra de que se nombre un médico que enlace la escuela y el personal hospitalario. Muchas veces, al completar sus cursos preclínicos, los estudiantes se alejan de la escuela y después tienen poco o ningún contacto con ella, excepto cuando se les asignan sus clases y sus salas clínicas. Los estudiantes no tienen una persona con la cual identificarse, ya que el personal clínico está demasiado ocupado para ayudarlos fuera de las horas de enseñanza de rutina. Si un miembro del personal actuara como enlace entre la escuela y los estudiantes y maestros clínicos, podrían establecerse mejores relaciones entre éstos y aquéllos y este individuo también podría vigilar los intereses de la escuela. Lo ideal sería que esta persona dedicara todo su tiempo a esta ocupación, pero esto no es posible a causa de la escasez de personal. Cuando el hospital está situado junto a la escuela, esta persona generalmente no es necesaria.

El servicio gubernamental alista a los miembros del personal clínico. De la misma manera que se hace para alistar el personal restante, se ponen anuncios en los periódicos y revistas profesionales y en diferentes agencias gubernamentales.

Sólo en una de las escuelas estaba el hospital de enseñanza bajo la jurisdicción del director de la escuela. Aquí se seleccionaba el personal clínico de la misma manera que el personal docente de la escuela. Los nombres y datos de los solicitantes se mandaban con el director, quien los examinaba y decidía si debía contratarlos. Sin embargo, su autoridad era limitada. Como estos miembros del personal clínico también eran médicos registrados, era necesario mandarlos a la capital, donde una junta médica juzgaba sus méritos como médico. Generalmente ese proceso era de rutina y la

aprobación era automática. Dada la escasez de médicos en ese país, era muy poco probable que no se aprobara a alguna persona, a menos que fuera sumamente incompetente.

La responsabilidad educativa del personal clínico se complicó más en algunas escuelas donde se ofrecen cursos además del de M. A., los que muchas veces incluyen trabajo clínico. De esta manera, los mismos médicos que enseñan al M. A. deben trabajar con otros grupos. No es poco común que el personal clínico tenga a un mismo tiempo la responsabilidad de tres o cuatro grupos de estudiantes de diferentes niveles. Aunado a esto, está la responsabilidad de la atención de los pacientes, así que el personal clínico está realmente ocupado y muchas veces abrumado de trabajo.

Todos los nombramientos para los puestos en las materias clínicas, preclínicas o preliminares hechos por el director de la escuela o por el de los servicios gubernamentales, caen bajo los reglamentos del servicio civil del gobierno. Estos reglamentos difieren entre un país y otro, y son demasiado numerosos y detallados para describirlos aquí. Los salarios se basan en las escuelas del servicio civil y los miembros del personal de la escuela también reciben todas las demás prestaciones en proporción a sus puestos y rangos.

Solamente en la escuela afiliada a una universidad se daban títulos académicos. Aquí existían todos los títulos académicos que generalmente se asocian a una universidad y los ascensos en la escuela seguían los estatutos de la universidad. En las otras escuelas, el único tipo de rango académico que se asigna es el de *instructor*. Parece que este título se otorga automáticamente con el nombramiento. Como las promociones académicas no son posibles en estas escuelas, las prestaciones se basan en la antigüedad, la experiencia, y la jerarquía en el servicio civil.

Se deja actuar solos a los miembros del personal. Desde cualquier punto de vista, el trabajo de los maestros preliminares y preclínicos parece pesado; por lo tanto, las autoridades escolares no les exigen mucho tiempo adicional. Existen algunos comités, pero sus juntas no son frecuentes. La participación del personal en los asuntos de la escuela depende de lo autoritario que sea el director.

Los instructores tienen bastante libertad para dar sus puntos como mejor les parezca. Como el contenido de los cursos está

generalmente planificado, las variaciones sólo pueden darse en la manera de enseñarlos.

En una escuela el director decidía junto con los instructores lo que debía enseñarse y la forma en que esto debía hacerse. Supervisaba al personal docente observando a los estudiantes después de clases. Si estos tenían demasiado tiempo libre o se dedicaban a demasiadas actividades además del trabajo escolar, el director veía si el instructor les daba suficiente trabajo. Este era un caso aislado. Al parecer todos los otros directores dejaban en libertad a su personal.

Después de un día completo de dar clases, el personal preliminar y preclínico no tiene tiempo para hacer muchas cosas. Para la mayoría de estos maestros, el día empieza con una clase aproximadamente a las 8 a. m. y continúa sin descanso hasta la hora de la comida a las 4 ó 5 p. m. No pueden darse el lujo de dictar sólo una o dos clases diarias. Si tienen algún tiempo libre muchas veces ayudan a sus colegas en sus clases y en ocasiones trabajan con los estudiantes que tienen problemas individuales. En las tardes también están ocupados con los problemas de los estudiantes.

Después de trabajar un día completo en la enseñanza, de ayudar a los estudiantes en sus problemas y de preparar la lección para el día siguiente, queda muy poco tiempo para otras actividades intelectuales. Aunque al personal clínico le agradaría hacer investigaciones científicas, no les pueden dedicar el suficiente tiempo. Muy pocos maestros hacen investigación. La que se lleva a cabo es de tipo descriptivo y del tipo de los experimentos controlados. Algunas escuelas mantienen una división de investigación, pero ésta pertenece a los servicios de salud gubernamentales y no está directamente afiliada a la escuela de medicina.

El personal clínico también trabaja su horario completo y muchas veces más. Bajo tales circunstancias, estos instructores tampoco hacen mucha investigación, a excepción de la investigación para describir una enfermedad peculiar o particular. El personal está completamente ocupado con sus asignaturas normales de enseñanza y la responsabilidad de la atención a los pacientes. No puede esperarse que efectúe trabajos adicionales. Mien-

tras el personal no conste de más miembros no puede esperarse mucho además del cumplimiento de los requisitos mínimos.

Así pues, parece que los estudiantes y el personal docente tienen las siguientes características:

1. Los estudiantes tienen diferentes antecedentes culturales y educativos. Se observa una amplia gama de estos antecedentes aun en las escuelas que seleccionan estudiantes de su propio país.

2. Estos antecedentes culturales influyen en el comportamiento de los estudiantes. Las diferencias de comportamiento se manifiestan en *a)* sus relaciones con el personal, *b)* su actitud hacia el trabajo escolar, *c)* su actuación en las aulas, y *d)* sus actividades personales.

3. La vida del estudiante está reglamentada. Son evidentes las regulaciones sobre la vida de dormitorio y otras actividades pesonales. La cantidad de reglas varía de escuela a escuela.

4. La duración de las vacaciones es diferente en tal escuela. El principal período de vacaciones generalmente se da durante la época de lluvias.

5. El gobierno sufraga todos los gastos de la educación del individuo. La colegiatura es gratuita o la paga el gobierno. Se le dan al estudiante uniformes y materiales escolares. El gobierno le da hospedaje y una asignación personal. Siempre se les dan estos privilegios a los estudiantes, pero la manera de hacerlo varía entre una y otra escuela.

6. Los estudiantes que reprueban el curso en algunas escuelas pueden escoger entre retirarse por completo de los estudios o inscribirse en otra diciplina de salud. En algunos lugares los estudiantes reprobados no tienen otro recurso que retirarse de la escuela.

7. Uno de los mayores problemas de los administradores de estas escuelas es alistar personal docente. El personal preclínico es el más difícil de obtener. Después de éste, el más difícil de alistar es el preliminar.

8. La mayoría de los instructores preclínicos son médicos. Prácticamente ninguno de ellos tiene doctorado en una ciencia básica. El hecho de que el personal perclínico esté constituido por médicos, ayuda a mantener buenas relaciones entre éstos y el personal clínico.

9. No es tan difícil obtener instructores preliminares. Para cubrir estos puestos se necesita un título a nivel de licenciatura. A medida que mejore el nivel educativo en estos países, una mayor parte de la población indígena recibirá una educación superior. Estos individuos a su vez podrán fungir como instructores preliminares.

10. El personal clínico se alista como parte de los servicios gubernamentales. Estos médicos ofrecen voluntariamente su tiempo para la enseñanza del M. A. Sólo en una escuela tiene el director autoridad en cuanto al adiestramiento de estos miembros del personal. Esto era posible dado que el hospital estaba afiliado a la escuela de medicina.

11. Todos los nombramientos del personal, ya sea preliminar, preclínico o clínico, se rigen por los estatutos del servicio civil gubernamental. Por lo tanto, los salarios se basan en la jerarquía del individuo en el servicio civil.

12. Sólo la escuela que está afiliada a una universidad les otorga rangos académicos a los miembros del personal. En esta escuela los nombramientos van desde instructor hasta profesor. Todas las demás escuelas automáticamente dan el título de instructor a todos los miembros del personal docente.

13. Los miembros del personal tienen pocas oportunidades para dedicarse a otras actividades además de la enseñanza. El trabajo del personal preliminar y preclínico es pesado. En consecuencia, no tiene tiempo para hacer investigación. La principal responsabilidad del personal clínico es la del hospital y la atención a los pacientes. Enseñan voluntariamente al M. A. Se lleva a cabo muy poca investigación efectiva. Una escuela tiene una división de investigación que forma parte de los servicios del gobierno y no está afiliada a la escuela de medicina.

14. Los instructores de la escuela ejercen poca autoridad sobre el personal docente. Sólo en una escuela observamos que el director se esforzaba por controlar las actividades del personal en el salón de clases.

15. Dado que los deberes normales de la enseñanza absorben una gran parte del tiempo de los instructores, se les exigen pocas o ningunas actividades adicionales relacionadas con el magisterio.

## EL M. A. EN EL EJERCICIO DE SU CARRERA

*Las bases legales de la práctica de la medicina auxiliar.* Al evolucionar la atención médica moderna en todos los países, se ha reconocido que es necesario definir legalmente el sitio del médico que ejerce en la sociedad. Como el médico auxiliar (M. A.) es el médico general en los países subdesarrollados, es necesario asegurar que se le reconozca legalmente como el "médico del pueblo". Existen muchas diferencias en los requisitos para el registro legal, los que son proporcionales al tiempo durante el cual ha existido el programa de adiestramiento para médicos auxiliares en el país de que se trate. El M. A. de Fiji recibe un diploma de la Escuela de Medicina de Fiji (D. E. M. Fiji) mientras que en Nueva Guinea no se le da reconocimiento legal alguno. Pero en ninguno de estos casos puede el M. A. obtener un título equivalente de las autoridades de registro extranjeras. Por otro lado, los títulos de los países de la Comunidad Británica se reconocen en la mayoría de aquellos que son o fueron colonias británicas.

Aunque los países extranjeros no otorgan reciprocidad al M. A., Australia ha hecho la excepción, pues el estado de Victoria permite a los médicos auxiliares de Fiji fugir como residentes ("registrars") en los hospitales. Muchos graduados de Fiji están recibiendo adiestramiento de postgrado mientras trabajan en los hospitales del Melbourne como residentes. Es necesario notar la diferencias entre este tipo de adiestramiento de postgrado y los cursos de la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, por ejemplo. Como residentes, el M. A. cumple con los mismos deberes que su equivalente australiano ("MB, BS") utilizando

su juicio clínico como médico y tomando las decisiones pertinentes a la atención de los pacientes. Así pues, está practicando la medicina y su patrón está expuesto a los litigios. La buena opinión que tienen las autoridades médicas de Victoria del M. A. de Fiji es clara, ya que están dispuestas a asumir esta responsabilidad.

En la práctica, el M. A. es siempre miembro de los servicios médicos gubernamentales y se le clasifica como un empleado civil. Actúa como representante del director de los Servicios Médicos. Esto significa que es legalmente responsable de cumplir todos los estatutos, leyes o reglamentos del gobierno central a menos que estas mismas leyes lo eximan del deber de ejecutarlas, ya sea total o parcialmente. El sistema de legislación de Fiji es único porque ya existe un organismo separado y claramente definido, el Departamento de Asuntos de Fiji que tiene la capacidad de promulgar y poner en vigor leyes a favor de la paupérrima población de nativos en oposición a los inmigrantes de la India. Este departamento controla toda la administración interna de los poblados de Fiji, incluyendo la salud pública. 19 de las 201 páginas de los Estatutos del Departamento de Asuntos de Fiji están dedicadas a la salud. Las secciones pertinentes se titulan "Registro de Nacimientos y Defunciones", "Salud Pública de Fiji", "Frambesia", "Tiña". En el Apéndice M, citamos elementos apropiados de estos reglamentos.

Generalmente, el M. A. tiene la responsabilidad de notificar las enfermedades contagiosas, mientras que otro oficial está encargado de los registros vitales. El M. A. sólo es responsable de informar de las muertes que él ha atendido. Esto es, por supuesto, lo que se acostumbra en todo el mundo. Es significativo que el gobierno central de Fiji haya nombrado al M. A. su representante oficial para que haga cumplir las leyes relativas a la salud ambiental. En la mayoría de los otros países que visitamos, esto forma parte de los reglamentos de las autoridades locales.

El papel del M. A. difiere según la estructura del organismo médico a cuyo servicio está. En general, cuando el director de los Servicios Médicos es un facultativo, lo que es normal, también son médicos los individuos que sustentan los puestos más importantes. Así pues, el M. A. funge como ayudante de un

médico titulado o tiene una consulta completamente independiente donde se les supervisa muy poco. Es absolutamente necesario comprender las diferencias entre estas dos posiciones para utilizar inteligentemente al M. A. En Viti Levu, la principal isla de Fiji, es posible supervisar bastante adecuadamente al M. A. y darle los consejos especializados que necesite. En este caso se puede considerar al M. A. como un oficial que atiende personalmente a la mayoría de los pacientes y refiere a una minoría con los especialistas. En las islas externas, el M. A. se ve obligado a utilizar en forma mucho más completa su perspicacia clínica ya que el único método de obtener una consulta especializada es exponer al paciente a un arduo viaje por mar, muchas veces en canoa, o, en caso de emergencia, se pueden usar los excelentes servicios de transporte de los pocos hidroplanos que quedan de la Real Fuerza Aérea de Nueva Zelanda. Por lo tanto, es imposible definir las limitaciones legales de la práctica del M. A. En los hospitales éste está sujeto a una supervisión constante. Desgraciadamente, la maldición o la bendición del adiestramiento especializado atrae a los mejores médicos auxiliares hacia el servicio en los hospitales, mientras que los de menos mérito van a vegetar a las islas externas de Fiji o a las áreas rurales de Kenya o Tangañica.

Los mismos factores que precipitan el adiestramiento y la utilización del M. A. influyen en su posición legal en la sociedad. El M. A. de Tangañica impulsado por el *British Groundnuts Scheme*, se creó bajo circunstancias completamente diferentes a las del M. A. de Fiji que fue originalmente un vacunador público. El de Fiji tenía desde el principio una obligación legal bien definida que cumplir, mientras que el M. A. de Tangañica era sólo un miembro del equipo necesario para atender a los trabajadores de un proyecto de agricultura. Por ello, la estructura legal en Tangañica se está desarrollando según el tipo de la salud pública occidental utilizándose inspectores de salubridad. En Fiji, el M. A. es directamente responsable de la salud ambiental de las aldeas, aunque en los programas de las autoridades locales se utilizan inspectores de salubridad de la India.

Casi en todas partes se requiere del M. A. que informe al departamento central de salud respecto a sus actividades. Esto no sólo le permite a su superior conocer el trabajo que está realizando

sino que también asegura que el M. A. informe sobre las estadísticas de mortalidad de su distrito. De la misma manera, sus solicitudes normales de medicamentos pueden utilizarse para saber cómo está llevando a cabo su práctica y si está utilizando cantidades excesivas de medicamentos. Al igual que en otros servicios gubernamentales, no es raro que algunos médicos auxiliares vendan sus existencias para obtener un suplemento financiero para su salario, que es generalmente inadecuado. De hecho, la venta de provisiones del gobierno figura entre las pocas causas de despido de médicos auxiliares. No se les disciplina comúnmente y, por lo general, sólo se les despide de los servicios una vez que se han usado todos los otros recursos. Cuando es necesaria la acción disciplinaria, generalmente la precipita una combinación de causas éticas y mundanas. El asunto de los suplementos del salario es en su totalidad problemática, ya que el M. A., a menos que se le supervise constantemente, tiene amplias oportunidades para vender sus servicios o existencias a la población local. Como miembro del oficio civil gubernamental, el M. A. debe restringir su consulta a los pacientes que ve dentro de este servicio y formalmente no se le permite aceptar retribuciones por servicios externos de cualquier tipo.

La legislación que limita la consulta del M. A. generalmente no se pone en práctica. Como no es conveniente permitirle al M. A. una absoluta libertad de consulta, se hace necesario utilizar otros medios de control. El método más fácil es no permitirle ciertos equipos y drogas. Por ejemplo, se acostumbra limitar el uso de los fórceps obstétricos a los centros donde existe el personal competente para utilizarlos. Esto no significa que la persona que use los fórceps no pueda ser un M. A., pero sí que tiene adiestramiento de obstetricia. A sus colegas que trabajan en el campo y tienen menos capacitación en la materia, se les ha notificado que es necesario referir a las pacientes inmediatamente si se encuentran dificultades en el parto.

Parecería que el factor principal del adiestramiento del M. A. es despertar en él la conciencia de sus limitaciones. Esto no puede hacerse por medio de la legislación. Naturalmente en ciertas circunstancias no tendrá seguridad para actuar, ya sea por falta de experiencia o de conocimientos. Al inculcarles los principios ge-

nerales de la medicina, la cirugía y la obstetricia, por lo menos se puede lograr que se conduzca con más precaución que su compañero que sólo ha sido capacitado para reconocer entidades locales específicas de enfermedad. En obstetricia, por ejemplo, una hemorragia de postparto con retención de la placenta debe tratarse de inmediato. El graduado de una escuela de medicina de otro país generalmente dudaría antes de actuar, a menos que la paciente estuviera en un hospital donde pudieran obtenerse todas las medidas de sostén. En los países en desarrollo, no sólo el M. A. puede actuar en esta emergencia. La enfermera-partera hace la maniobra necesaria y tiene éxito en la mayoría de los casos. En esta emergencia, y en muchas otras, no es posible transportar al paciente a través de las cordilleras o de veredas lodosas hasta el centro médico más cercano. Por lo tanto, el M. A. debe estar adiestrado para actuar y para hacerlo inteligentemente.

Los métodos arbitrarios para limitar la práctica deben variar según las capacidades y el adiestramiento de cada M. A. Es posible utilizar indirectamente la legislación para introducir factores de limitación y, como dijimos, esto se hace exigiendo que el M. A. informe periódicamente del inventario de sus medicamentos. Esto le permite a la autoridad central prohibir que se receten ciertas drogas que el M. A. pudiera utilizar incorrectamente. Un ejemplo de esto es la manera en que el gobierno central formula su política respecto a la obtención de anticonceptivos por el M. A. En un país, el gobierno no tiene la intención de fundar clínicas que den consejos sobre el control natal. En otro, esto formará parte progresivamente de los servicios de salud y las clínicas se anuncian en los periódicos locales.

Históricamente, el crecimiento de cada oficio o profesión, incluyendo la medicina, se ha visto acompañado por la formación de gremios de sindicatos. Esto ocurre en todos los países que visitamos, donde se están formando organizaciones profesionales, éticas de médicos auxiliares. Estas asociaciones están cobrando una influencia cada vez mayor sobre la política de los gobiernos en lo que se refiere a las condiciones de trabajo del M. A. Por ejemplo, en los programas más ampliamente desarrollados en Fiji y en Kenya, existe una Asociación de Médicos Auxiliares, mientras que en Papua-Nueva Guinea y Tangañica, se está estudiando

la formación de una organización. En Etiopía, hasta estos momentos, no existen núcleos de médicos auxiliares que deseen formar una organización profesional. Las ventajas que tiene un grupo representativo son demasiado claras para que las mencionemos aquí. Un M. A. expresó el temor de que uno o dos médicos auxiliares sin escrúpulos que tuvieran deseos de poder pudieran utilizar la organización profesional para sus propios fines. Sin embargo, los médicos auxiliares están conscientes de esta posibilidad y toman medidas en su contra al exigir un comité central fuerte que mantenga una organización independiente y apolítica. Es casi seguro que las asociaciones de médicos auxiliares influirán activamente sobre las respuestas de los gobiernos a las peticiones de estos médicos auxiliares de que se les permita establecer una consulta particular. La transición del servicio gubernamental a la consulta particular se presenta inevitablemente en el desarrollo de la práctica de la medicina auxiliar y las autoridades deberían reaccionar a ella de una manera realista. No es razonable que el gobierno aumente el adiestramiento y la preparación del M. A. sin permitirle que amplíe su campo de acción, especialmente cuando la naciente élite de un país exige que así se haga. En añadidura, a las asociaciones locales de médicos auxiliares la Asociación Médica Británica (British Medical Association) acostumbra aceptar como miembros asociados a los médicos auxiliares de los países de la Comunidad Británica. Esto se acepta de muy buen grado en Fiji, pero en los países que han conquistado recientemente su independencia se considera a la Asociación Médica Británica como un organismo extranjero que no tiene una relación estrecha con el país.

Las personas entre las cuales practica el M. A., lo consideran como su doctor. Como miembro del servicio civil del gobierno, el M. A. no necesita estar registrado, aunque es conveniente para su prestigio tener un grado o diploma. Desgraciadamente, el M. A. muchas veces es el encargado oficial de hacer cumplir los reglamentos de salud. Es muy difícil para él reconciliar el papel de amigo y consejero del pueblo con el de policía. Es legalmente imposible limitar los deberes del M. A., pero el gobierno central puede utilizar métodos indirectos para asegurarse de que el M. A. no exceda sus capacidades. Finalmente, la formación de organiza-

ciones profesionales de médicos auxiliares está ocasionando una lucha por el reconocimiento en la mayoría de los países que visitamos.

*Condiciones de empleo.* Es autológico decir que el individuo trabaja mejor cuando está satisfecho de sus condiciones de trabajo. En la sociedad moderna estas condiciones dependen principalmente del salario que perciba el individuo. En los países en desarrollo, el M. A. se cuenta generalmente entre los miembros mejor pagados de la sociedad, aunque se le remunera como miembro del servicio civil con base en una escala preparada por el gobierno central. En los países donde la mayoría de la gente todavía depende para su existencia de la agricultura de autoconsumo, los miembros del servicio civil constituyen un grupo privilegiado.

En los países que visitamos, los médicos auxiliares perciben salarios razonables. Estos salarios, algunas veces, se complementan con otras prestaciones, especialmente en lo que se refiere a facilidades respecto a la habitación. Generalmente dispone de una casa del tipo nativo, es decir, un edificio construido con materiales regionales tales como madera, adobe o juncos, la que se considera como parte de las prestaciones del M. A. sin pago adicional. Los programas más desarrollados para médicos auxiliares tienden definitivamente a mejorar las facilidades habitacionales de que disponen. Generalmente se comienza a construir una casa de ladrillo o piedra u otro material local deseable, al mismo tiempo que se inicia la construcción de un nuevo centro de salud. En Fiji, estas casas consisten en una sala comedor grande, dos recámaras, un tercer cuarto que puede utilizarse como estudio o recámara, una cocina, un cuarto de lavado, y otro de servicio separados. El material de construcción que se utiliza es la piedra volcánica. Naturalmente, cuando el M. A. recibe una casa como ésta, se le cobra una renta o se le extiende un préstamo que pagará con su salario. Sin embargo, es seguro que los médicos auxiliares preferirán hacer esto antes que vivir en una choza nativa que consta de un suelo de tierra apisonada, con esterillas, y que generalmente no tiene divisiones entre los lugares para comer, dormir y estar. El cocimiento de los alimentos dentro de la estructura principal constituye un peligro en las áreas primitivas. En

consecuencia, los incendios son comunes así como las quemaduras accidentales de niños o ancianos. Por ello, se recomienda a los moradores de las aldeas que construyan cocinas separadas y en algunas regiones esto es un requisito legal. Además del peligro de accidentes, la vivienda llena de humo contribuye a irritar las conjuntivas precipitando así enfermedades ya prevalecientes en el área como por ejemplo, el tracoma. El mejoramiento de la habitación de los médicos auxiliares muestra lo deseable que es un mejor medio ambiente y constituye así una educación sanitaria indirecta.

El problema de la habitación es sólo uno de los muchos campos en los que es necesario considerar las prestaciones del M. A. En primer lugar, es ilegal que el M. A. tenga otros ingresos además de su salario. Ocasionalmente, el M. A. puede formar parte de una misión u organización industrial la cual le pagará su salario. En general, el M. A. recibe su salario total del gobierno central. Imitando la administración occidental, la mayoría de los países que visitamos están promoviendo la participación del gobierno local en la remuneración del M. A. Esto es especialmente cierto en Kenya, donde el gobierno local ha alcanzado una etapa de organización bien desarrollada. El dinero disponible para la remuneración de los individuos que prestan sus servicios en la estructura gubernamental local es escaso.

Aunque el M. A. percibe un salario razonable, es natural que desee aumentar la cantidad de dinero recibido por medio de la consulta particular u otros métodos. Muchos médicos auxiliares tienen talentos que les permiten aumentar sus ingresos. Aunque formalmente esto está prohibido, no puede hacerse nada al respecto de un M. A. que utiliza el nombre de su esposa para un pequeño negocio. El gobierno central generalmente tolera este tipo de evasión de los reglamentos. Sin embargo, se requieren medidas disciplinarias y se actúa vigorosamente cuando el M. A. intenta complementar su salario utilizando métodos deliberadamente fraudulentos. Cierta oficial médico europeo calculaba que alrededor de las dos terceras partes de los médicos auxiliares de su distrito utilizaban medicamentos gubernamentales para consulta semiprivada. Es relativamente fácil hacer esto, aun cuando se requiera un inventario de drogas. Con una supervisión ade-

cuada puede imposibilitarse este método indeseable de obtener dinero extra. Como los servicios médicos ya están escasos de personal, es imposible supervisar completamente a los médicos auxiliares. En consecuencia, el M. A. de las regiones remotas puede recurrir a métodos primitivos de practicar la atención médica utilizando sus provisiones y conocimientos médicos para beneficio personal sirviéndose de las creencias supersticiosas de la gente que lo rodea.

En los servicios médicos que observamos, se cobra a los pacientes tanto por la consulta externa como por los de hospitalización. La cuota por la consulta externa es siempre muy pequeña, pero la mayoría de los pacientes no pueden pagar ni aún esta reducida cantidad. Los oficiales médicos europeos no creen que el M. A. se apropie estas sumas, en parte porque se le requiere que entregue un recibo a cada individuo que atiende en el dispensario o la clínica. Los empleados de gobierno están exentos de pago. También se acostumbra cobrar por los servicios de hospitalización, aunque también en este caso la cantidad que puede obtenerse de cada paciente es generalmente pequeña. Cuando un paciente no puede pagar, el M. A. debe incluir esto en sus informes a la autoridad sanitaria. En un país se requieren bastantes trámites para hacerlo, mientras que en otro se considera como de importancia mínima. Es dudoso que el tiempo que se dedica a cobrar las cuotas y a informar se justifique con la pequeña ganancia así obtenida. La idea occidental de que la "caridad" no es aceptable para la mayoría de la gente, no puede aplicarse a los países en desarrollo y está abierto a discusión el que este punto de vista subjetivo deba introducirse como una parte deseable de los valores éticos.

Puede verse que a los gobiernos les interesa el bienestar de su personal médico. Las facilidades respecto a la vivienda son parte del programa de prestaciones para el M. A. En la mayoría de los países, siguen percibiendo sueldo cuando están incapacitados y existe un plan de jubilación que sigue un programa de pensiones de contribución. Generalmente, se les concede vacaciones pagadas. En algunos casos, esto se hace en forma muy liberal. En el programa más antiguo, el de Fiji, se le conceden al M. A. diez días de vacaciones locales pagadas al año y cada tres años se les

da una licencia de cuatro meses y medio al año pagados, que pueden pasar en Australia o en Nueva Zelandia. Después de diez años de servicio, se le da una licencia en el Reino Unido durante la cual puede estar acompañado por su esposa y un hijo. Generalmente no son necesarias otras prestaciones, tales como gastos de automóviles. Cuando está trabajando, el M. A. viaja a pie o a caballo. Los uniformes no se consideran como una responsabilidad del gobierno y el M. A. paga su propio uniforme a menos que trabaje en un hospital donde se le facilitan las batas y su lavado. Generalmente, cuando el M. A. está de viaje o safari, se le da una asignación de subsistencia si está lejos de su hogar.

Es interesante que nunca se ha demandado a un M. A. por mal ejercicio de su profesión en ninguno de los países que visitamos. Sin duda, esto ocurrirá alguna vez y será mejor que todos los nuevos programas para médicos auxiliares ideen métodos para enfrentarse a esta eventualidad. En los países en desarrollo, no es probable que existan estos litigios, mientras que la población siga en un nivel de agricultura de autoconsumo. Ninguno de los oficiales que entrevistamos pudieron responder a la pregunta de cómo reaccionaría el gobierno a una demanda por mal ejercicio. La idea general era que como el M. A. es un empleado del gobierno no se le puede demandar sin el consentimiento de éste.

Los ascensos eran posibles en todos los programas que estudiamos y se basaban sobre las unidades de tiempo de servicio. Se consideraba que el director de Servicios Médicos podían tomar la decisión de adelantar o retardar un ascenso. Debe recordarse que en algunos países los médicos auxiliares a veces se alistan de entre el personal médico de más bajo nivel en especial de lo que se conoce en los países de habla inglesa como *male nurses* (enfermeros). Esto es inevitable en todo programa de atención médica en los países en vías de desarrollo. En estos casos, los ascensos se basan en el criterio de los superiores respecto a la capacidad del individuo para beneficiarse con una mayor educación. Quizás esto no sea ventajoso ya que significa que algunas personas que tienen educación básica restringida terminen trabajando al lado de aquellas que tienen más educación. Sin embargo, la necesidad de personal médico capacitado es tan grande que los aspectos prácticos cobran una importancia mucho mayor que los teóricos.

*Deberes.* Como observamos con anterioridad, los deberes del M. A. no se limitan por medio de la ley sino de métodos indirectos. Las horas de trabajo se designan en los reglamentos del gobierno pero no pueden considerarse como exactas ya que el M. A. necesita trabajar más horas en muchas ocasiones. La semana de trabajo generalmente consta de ocho horas diarias de lunes a viernes y medio turno el sábado, quedando el resto del fin de semana como tiempo libre. Naturalmente que se le da a entender al M. A. que como trabajador profesional debe estar dispuesto siempre que se le necesite y que no puede considerarse como el equivalente de un oficinista.

Muchos médicos auxiliares se preocupan por la cantidad de tiempo que tienen que dedicar a trabajos de oficina. En algunos centros de salud existen empleados que se ocupan de estos trabajos, permitiéndole al M. A. más tiempo para practicar la medicina. A pesar de ello, el M. A. dedica bastante tiempo a los deberes administrativos. Todas las autoridades están conscientes de que el tiempo del M. A. debería dedicarse en la mayor medida posible a su trabajo profesional y hacen intentos para modificar los procedimientos actuales de manera que esto sea posible.

Es una costumbre muy generalizada que el M. A. tenga a su mando uno o más sirvientes encargados de la limpieza del centro de salud y sus alrededores. En algunos hospitales rurales, el M. A. tiene la obligación de cuidar que se cultiven productos locales para los pacientes, en las tierras que rodean al hospital. Sin embargo, en cierto país se juzga que esta manera de alimentar a los pacientes no es económica y se está instituyendo la distribución de alimentos desde un área central. Se recomienda al M. A. que tenga una pequeña huerta para su uso personal, y en la mayoría de los casos a éste le parece que es una forma más fácil y económica de obtener sus alimentos. Esto también muestra la medida en que la población depende de la agricultura de autoconsumo.

En todas partes se recomienda al M. A. que siga cursos de postgrado, pero el tiempo y los recursos disponibles para el efecto son limitados en la realidad si no lo son formalmente. Prácticamente, ningún M. A. tiene instrucción de postgrado, a menos que se le haya llamado a servir como residente en algún hospital donde trabajan especialistas europeos. Se ha intentado crear un

programa para continuar la instrucción por medio de la radio. Esto significa que el M. A. necesita un buen radiq receptor que debe comprar y mantener a sus propias expensas. Aunque el radio transistor es tan común en los países en desarrollo como lo es en Europa o los EE. UU., la mayor parte de estos aparatos no tienen una recepción muy amplia, especialmente cuando existen montañas que se interpongan entre el aparato transmisor y el receptor. En Fiji, también se ha iniciado el uso de un seminario médico de postgrado, pero éste se encuentra limitado a diez médicos auxiliares por año, es decir, dos de cada distrito y dos de la oficina central.

A menos que se estimule la instrucción de posgrado, es muy posible que el M. A. retorne a las prácticas supersticiosas particulares de su distrito. Esto era especialmente claro en cierto país donde la población nativa ha surgido de la edad de piedra durante los últimos 30 años. El prestigio del M. A., que posiblemente ya era grande antes de que ingresara a la escuela de capacitación, se ve aumentado cuando regresa disponiendo de más poderes de medicina moderna y de "magia". Una vez más, se ve claramente la necesidad de supervisar adecuadamente al M. A. y las dificultades que tienen para hacerlo los Servicios Médicos que se encuentran escasos de personal.

En el adiestramiento del M. A. se concede una gran importancia a la práctica de la medicina preventiva y de la salud pública. Aun cuando en algunas escuelas esto parece consistir en conferencias estilizadas sobre la salud pública, en un Departamento de Medicina Preventiva, patrocinado por la Fundación Nuffield (*Nuffield Foundation*), se han organizado unos cursos completos de medicina preventiva. En estos cursos, se utilizan principalmente los métodos tradicionales de conferencias y discusiones, pero también se incluye un estudio sanitario completo en las aldeas. Aunque la finalidad principal de este estudio es la capacitación del M. A., también se le utiliza para adiestrar inspectores de salud. Como parte del programa de enseñanza de Fiji, existe un curso de salud pública para postgraduados. Se llama a algunos médicos auxiliares seleccionados para que asistan a este curso. Han surgido algunas críticas porque generalmente se escogía a médicos auxiliares recién graduados para estos cursos. Estos médicos

auxiliares terminan por convertirse en clínicos del hospital central. Sin embargo, las autoridades han escuchado estas críticas bien fundadas y están corrigiendo la situación. Ahora, el curso está dirigido al M. A. rural.

En su trabajo de rutina, el M. A. debe poner en práctica la salud pública y la medicina preventiva cuando está de viaje, de trabajo o safari, en los que se recomienda que lo acompañen un sanitario y un enfermero. En un país se exige que el M. A. dedique por lo menos dos días a la semana al trabajo de campo, y en otros países existen planes parecidos. Cuando el M. A. y su equipo llegan a una aldea, se supone que el M. A. debe atender rápidamente a los pocos enfermos que lo necesiten y después dedicar sus energías al mejoramiento sanitario del medio ambiente. Mientras tanto, el enfermero trabaja principalmente con las mujeres y los niños en el programa de salud materno infantil.

También se dan instrucciones al M. A. para que dé educación para la salud tanto en las escuelas como en sesiones con los patriarcas del pueblo. Desgraciadamente, a causa de la gran cantidad de gentes enfermas que hay en las aldeas, es casi imposible para el M. A. hacer algo más que poner en práctica la medicina clínica durante sus visitas. La mayoría de los oficiales médicos del gobierno central están conscientes de esto y no les conceden una gran importancia a las instrucciones escritas que se dan al M. A. Algunos de estos oficiales médicos parecen estar convencidos de que el M. A. en realidad ejerce correctamente la medicina preventiva y la salud pública en los pequeños poblados aunque cualquier persona que vaya a estos pueblos puede ver claramente que no es así. Además de que el M. A. se ve en la necesidad de ejercer la medicina curativa, no tiene el poder necesario para hacer cumplir los reglamentos de salud.

Es relativamente fácil darse cuenta de que las campañas patrocinadas por el gobierno, como por ejemplo la del control de la frambesia y la de inmunización contra el tétanos, se llevan a cabo bien, pero los servicios comunales de salud ambiental progresan con mucha lentitud.

Al final de cuentas, el M. A. practica bien dentro de sus limitaciones. El tipo de medicina que necesita ejercer se parece sorprendentemente a la que practica en cualquier país el médico ge-

neral, especialmente el médico militar. En el dispensario rural generalmente trabaja un M. A. así como un enfermero, un mozo y otros sirvientes encargados de los trabajos relacionados con la limpieza y a veces un instructor de salud. Se entiende que siempre que el M. A. hace un viaje de trabajo, el enfermero permanece en el dispensario y atiende cualquier caso que se presente. Con este sistema no es posible el equipo que debiera trabajar en los programas de salud en las aldeas.

En los diferentes países se refiere a los pacientes al hospital con diferente frecuencia. Por lo general, se refiere aproximadamente un paciente de cada 150 ó 200. Un oficial médico europeo dijo que en su opinión se refería a los pacientes con mayor frecuencia. Comúnmente, los especialistas no visitan los centros de salud. En ocasiones, uno de ellos hace un viaje de trabajo y se reúne a los pacientes para el diagnóstico y el tratamiento. En algunas áreas son comunes las clínicas especializadas, por ejemplo, de tuberculosis, pero generalmente se refiere a los pacientes a los hospitales donde es necesario internar a muchos de ellos para su tratamiento. La calidad de la medicina varía según el individuo que la practica, pero en su conjunto es buena.

Como ya dijimos, el M. A. probablemente tiene una mayor habilidad en Fiji que en cualquier otro lugar a causa de la extensión del programa de este país. Los médicos consultantes europeos del hospital central consideran que un residente de Fiji es equivalente a uno de Europa. El superintendente del Hospital Central de Fiji observó que el residente especialista de ese país es totalmente competente para tratar todas las condiciones de la consulta diaria. Cuando visitamos el hospital central, el laboratorio se encontraba a cargo de un M. A. ya que el patólogo estaba de vacaciones. Lo mismo sucedía en el departamento de radiología. Cuando visitamos el Hospital de Tuberculosos de Tamavua, que está cerca de la escuela de medicina de Fiji y tiene unas 350 camas, un M. A. fungía como superintendente. La atención parecía ser de una calidad excelente. Era especialmente digno de notar el hecho de que se solucionaba en forma realista el eterno problema de los hospitales de muchas partes del mundo, a saber la transmisión de informaciones a los clínicos una vez que el hospital ha dado de baja al paciente.

Además del adiestramiento de postgrado sobre la tuberculosis que recibieron en su país, algunos médicos auxiliares que trabajan en el hospital fueron enviados a Londres para recibir capacitación de postgrado en radiología. El superintendente del Hospital Central dijo que en su opinión el M. A. de Fiji había mejorado enormemente desde que él llegó a las islas algunos años antes. Declaró que respetaba los juicios de los médicos auxiliares en sus propias especialidades y consideraba que ellos sabían mucho más que él sobre sus áreas de trabajo. El superintendente tiene un título superior en medicina y es un leprólogo de reputación internacional.

En el otro extremo, muchas veces se permite que un M. A. rural se retrase en sus conocimientos estando en el ambiente más primitivo de las aldeas nativas. De vez en cuando puede ser necesario enviar un M. A. a una localidad donde combata la influencia de un médico brujo o yerbero, la cual persiste en muchas áreas rurales. La magia de ninguna manera ha dejado de practicarse en muchos lugares del mundo, y es difícil ver cómo podría un M. A. mediocre luchar contra esta vieja amenaza a los servicios de salud. En muchas ocasiones, se ha hecho notar que la manera de convencer a las gentes primitivas de que tengan confianza en los servicios de salud es concretarse primero en los servicios curativos para después intentar medidas preventivas. En algunos países se probó la utilidad de la campaña contra la frambesia ya que la aguja hipodérmica está asociada con una magia más poderosa que la que se puede obtener en la localidad. No es posible para el M. A. enfrentarse a la magia sin ayuda, y es necesario que todas las autoridades locales presten su ayuda en esta batalla. Idealmente se utiliza al médico brujo de la localidad, pero para esto se requiere tener bastante paciencia, tacto y conocimiento de la región.

Aun cuando ya se ha vencido a la magia abierta, es muchas veces claro que las creencias supersticiosas de la gente pueden inhibirlas en su aceptación de la medicina conocida como occidental. Esto es especialmente cierto en el caso de las prácticas higiénicas que son extrañas para los habitantes primitivos. Por ejemplo, en algunas partes del mundo se considera que es sucio que todos los miembros de una familia defequen en un mismo

retrete, ya que el que se mezclen los excrementos parece ofensivo y, en algunos casos, hasta peligroso para el bienestar de los miembros del clan.

Es imposible estudiar aquí todos los aspectos de la cultura y la salubridad. En el Apéndice N se incluyen algunos ejemplos. Vale la pena mencionar un factor más. En las tierras altas de Nueva Guinea, la tuberculosis era desconocida hasta hace pocos años. Por aquel entonces, con el desarrollo de las carreteras y otros medios de comunicación, especialmente la aviación, muchos hombres de las tierras altas se sintieron atraídos por el trabajo que ofrecían las compañías mercantiles en las áreas de baja altitud de las costas. Esta emigración de la fuerza de trabajo se incrementó a causa del tabú que prohíbe a las mujeres de Nueva Guinea tener relaciones sexuales durante la lactancia. Como a veces se amamanta al niño hasta que tiene dos años de edad, el hombre emigra durante este tiempo. En áreas de la costa se introdujo la tuberculosis antes de que se establecieran relaciones mercantiles con las tierras altas y en estas últimas no existía la tuberculosis hasta que los trabajadores emigrados regresaron de las costas. Las autoridades de Nueva Guinea tratan de hacer un estudio a todos los emigrantes antes de que salgan de las tierras de gran altitud y una vez más cuando regresan de la costa. Esto es imposible ya que se mueven por rutas muy variadas, pero a un porcentaje razonable se le hace catastro torácico y prueba de tuberculina. Se está utilizando mucho la vacuna BCG para aquellos individuos cuyas pruebas de rayos X son negativas.

Esta es sólo una de las muchas facetas que presenta la atención médica en los países en desarrollo. Aunque el M. A. es nativo del país, muchas veces no conoce las peculiaridades y supersticiones regionales y, por lo tanto, no puede utilizar todas sus habilidades para ejercer la medicina. Los constantes cambios de localidad del M. A. también contribuyen a su falta de comprensión de las costumbres regionales. No es poco común que se envíe a un M. A. a una localidad diferente después de algunas vacaciones prolongadas, y esto significa que probablemente no trabaje más de tres o cuatro años en un mismo lugar. Las diferencias nacionales en las costumbres, así como las diferencias entre las costumbres de un mismo pueblo que durante muchos años

ha estado aislado por cordilleras u otros barreras físicas, también hacen difícil que el M. A. practique bien la medicina.

La obstetricia constituye un área en la que es muy difícil para el M. A. obtener la confianza de la población indígena. Generalmente, una enfermera-partera se encarga de la mayoría de los casos de obstetricia. Aparentemente, el M. A. tiene una buena capacitación en esta área y puede ocuparse de cualquier complicación de parto que le refiera la partera. En realidad, el M. A. no tiene oportunidades para practicar continuamente la obstetricia y su capacidad disminuye con el tiempo. En un hospital rural, el M. A. atiende muchos partos y obtiene bastantes conocimientos de obstetricia. En un dispensario, el M. A. no atiende muchos casos y depende de la enfermera-partera para que reconozca y refiera a las emergencias al hospital rural más cercano. En general, la enfermera-partera puede ocuparse muy bien de la mayoría de las condiciones obstétricas y su trabajo ha contribuido en gran medida a disminuir las tasas de mortalidad materno-infantil. El establecimiento de clínicas de salud materno-infantil en las áreas que visita la enfermera-partera ha producido resultados muy benéficos. Muchas veces, las enfermeras parteras no están acompañadas por un M. A.; por lo tanto, no trabajan como equipo, sino como miembros individuales de un área especial de la atención médica. Entre sus deberes se incluye el administrar inmunizaciones y drogas contra la malaria. Ambas medidas han ayudado a disminuir los índices de mortalidad infantil.

En lo que se refiere a otra área de la atención médica, el M. A. se ve obligado a practicar la odontología, aunque en este campo se limita a extraer dientes. En la mayoría de los países, se comienza a adiestrar al odontólogo auxiliar (O. A.) que trabaja en la misma capacidad que el odontólogo graduado en otras partes del mundo. La mayor parte de los odontólogos auxiliares se encuentran en los hospitales, aunque se hacen viajes de trabajo siempre que esto es posible. En este programa se le da una importancia primordial a mantener la salud dental de los escolares.

El M. A. ejerce el mismo tipo de medicina que el médico general de otros países. Su práctica está limitada por las facilidades disponibles y, en la mayoría de los casos, las autoridades centrales

la limitan intencionalmente. Dentro de sus capacidades practica bien la medicina general. En última instancia, es necesario definir bien el papel del M. A. en los servicios médicos dentro de la estructura gubernamental y política de cada país en que trabajan.

*Equipo y facilidades.* De cierta manera, es una desgracia que el método de atención médica que se está formando en los países en desarrollo siga las normas de la sociedad occidental. Existen indicios de que en algunos países, especialmente en África se están empezando a estudiar los programas con la intención de desarrollar métodos de atención médica completamente diferentes. Estos se basan en el dispensario o puesto de auxilio desde el cual se refiere a los pacientes a pequeños hospitales rurales. Estos a su vez envían a los pacientes que requieren una atención más especializada a hospitales centrales. Para este método de referencias, se necesita un servicio de transporte bien organizado.

El problema del transporte para los pacientes de las áreas aisladas se ha solucionado de diversas maneras. Donde existen carreteras se las utiliza, aunque en ciertas épocas del año éstas se reducen a mares de lodo completamente intransitables. Los métodos de transporte necesariamente varían según los factores geográficos del país. En Fiji, la necesidad de transportar a los pacientes de una isla a otra ha ocasionado que se forme un servicio aéreo-marítimo. Si la enfermedad del paciente no es aguda, su familia o sus amigos lo transportan en un barco abierto, a veces durante distancias bastante grandes. El paciente y sus parientes o amigos encuentran alojamiento en los hogares de las familias que están dispersas por todas las islas, y casi cualquier nativo de Fiji conoce a alguien que le dará alojamiento cerca de la ciudad de Suva, en la isla principal de Viti-Levu, donde se encuentra el hospital central.

Debe considerarse que una consulta especializada de Fiji ocupa de uno a tres meses del tiempo del paciente, según la distancia a que se encuentre del hospital central.

En Fiji, se transporta a las emergencias por medio de los hidroplanos de la Real Fuerza Aérea de Nueva Zelandia. Las autoridades de Fiji están bastante preocupadas porque estos hidroaviones se están volviendo obsoletos y dentro de pocos años se les retirará del servicio. Parece que no se ha hecho nada por cons-

truir más hidroaviones, y algunos miembros del Parlamento de Nueva Zelandia han pedido que se empiecen a construir hidroaviones especiales para el servicio de Fiji. Como no es probable que se haga esto, se transportará a las emergencias por medio de vehículos aéreos con base terrestre. Es más probable que no se utilicen helicópteros sino pequeños aviones que puedan aterrizar sobre las pistas regionales. En Nueva Guinea, donde la situación es parecida, se utilizan aeroplanos de alquiler, pero aún con este servicio las condiciones de vuelo son a veces tan peligrosas que los aviones no pueden despegar o aterrizar cuando se les necesita. Parecería que para formar un programa de médicos auxiliares o cualquier otro sistema de atención médica en los países en vías de desarrollo, es absolutamente necesario que se estudien los medios de transporte.

Los centros de salud que visitamos eran desde pequeñas chozas de adobe con techos de paja hasta modernos edificios de ladrillo. Se notaba claramente que la antigüedad del servicio tenía alguna relación con el tipo de construcción que se usaba. Los países en donde el servicio era más antiguo tenían centros de salud hechos de mejores materiales. Sin embargo, en un país recientemente desarrollado se han construido edificios modernos de piedra volcánica en los centros de enseñanza para la salud y es claro que estos edificios están bien hechos.

En unos países, se conservan las áreas que rodean los centros de salud en un mejor estado de limpieza que en otros. En uno, la limpieza era reglamentaria y las aldeas se mantenían immaculadas. Esto incluía el interior de las chozas donde los suelos de tierra apisonada se cubrían con esterillas de palma. Esto también se aplicaba, aunque en menor medida, a otros países que visitamos, con la excepción de uno donde se había permitido que numerosas hierbas crecieran en las plazuelas formadas por los edificios de los centros de salud. Por otro lado, este país era el único en el que se habían incluido telas de alambre contra insectos en la construcción de los centros de salud. Éstas no eran muy útiles ya que tanto el personal médico como los pacientes tenían la costumbre de dejar las puertas abiertas al entrar a los edificios. Esto es comprensible ya que sus casas nativas se construyen sin puertas.

El interior de los centros de salud y puestos de auxilio variaba de un país a otro. En un país, por ejemplo, la choza era de materiales nativos, incluía muebles muy primitivos sobre un suelo de tierra apisonada. El equipo médico era moderno y se notaba claramente que las autoridades tenían todas las intenciones de enviar al M. A. los mejores materiales de que disponían. La mayoría de las drogas estaba en forma de mezclas. Las botellas de medicina para cada paciente se preparaban diluyendo una porción de la mezcla que se conservaba en el dispensario. La "botella de medicina" se utilizaba mucho y era muy difícil mantener una cantidad suficiente de botellas para los pacientes. Sería más práctico utilizar medicinas en la forma de tabletas o cápsulas siempre que fuera posible. Se observaba fácilmente que las mezclas y drogas menores que se utilizaban eran principalmente las que se ven en el "cuarto de inspección médica" del ejército británico. Además de las drogas de aplicación local y las mezclas comunes, había grandes cantidades de penicilina, cloroquina y sulfaguanidina para tratar las enfermedades infecciosas que constituyen un gran porcentaje de las enfermedades de la región. Al parecer, los médicos auxiliares no tenían dificultad alguna para obtener cualquier droga o equipo que necesitaran, a menos que hicieran pedidos claramente excesivos o extraños. Considerando las cosas en conjunto, los dispensarios o puestos de auxilio estaban bien ocupados para cumplir con la responsabilidad que se les había asignado. A saber, atender pacientes en forma externa. En algunos centros había cuatro o cinco camas, pero los pacientes nunca permanecieron más de unos pocos días en el dispensario.

En la mayoría de los dispensarios no se incluía equipo de laboratorio alguno. Además de que el M. A. no está capacitado para llevar a cabo la mayor parte de las pruebas de laboratorio, su práctica sigue la tradición de la medicina europea, donde se usan los órganos de los sentidos para llegar a un diagnóstico que después se confirma o se descarta por medio del laboratorio. Esto también se aplica, aunque en menor medida, a los hospitales rurales, aunque en cierto país se están capacitando trabajadores auxiliares que se conocen como microcopistas, a quienes se envía después a estos hospitales. El microcopista está capacitado para efectuar pruebas rutinarias de orina y sangre, incluyendo las que

se necesitan para el diagnóstico de muchas enfermedades parasitarias. A ningún dispensario o puesto de auxilio pequeño se le concedían equipos de rayos X, los que de hecho estaban generalmente limitados a los hospitales centrales. En algunos lugares se acostumbraba a que los hospitales rurales incluyeran dispensario. Desgraciadamente, los deberes del dispensario ocupan una gran parte del tiempo del M. A. en estos establecimientos. Estos hospitales rurales también disponían de equipos para el parto y el cuidado postnatal.

Las facilidades para practicar la obstetricia no se observaban comúnmente en los dispensarios o puestos de auxilio. En las regiones primitivas la mayoría de los partos todavía ocurre en el hogar de la mujer embarazada, y muchas veces no está presente en el alumbramiento algún ayudante capacitado. Las enfermeras-parteras están llevando a cabo actos heroicos para llevar a las mujeres embarazadas a los centros de salud a que reciban cuidados prenatales aunque, al igual que en muchas partes del mundo, la paciente muchas veces descuida la atención postnatal. Por añadidura, la partera intenta llegar a las aldeas para atender los partos en los hogares de las pacientes siempre que esto es posible. En algunos países, las enfermeras-parteras han logrado con estos métodos que se reduzca la mortalidad materno infantil a un nivel que resulta increíble si se toman en cuenta las condiciones en las que trabajan. Las clínicas prenatales alcanzan a veces un tamaño enorme. Una que se encuentra en el África atiende hasta 150 mujeres en la clínica por semana. La enfermera-partera constituye una necesidad absoluta en los servicios de obstetricia.

En este sentido, es necesario recalcar que la enfermera-partera es una persona muy capacitada y no es del tipo de la comadrona con la que se encuentra uno comúnmente en los EE. UU. Los programas de adiestramiento para enfermeras-parteras que se encontraron durante el viaje eran amplios y se enseñaban bien. Vale la pena observar que los médicos sólo se han introducido en el terreno de las parteras durante los últimos 200 años. En los países europeos aún se depende mucho de éstas en la atención de las nuevas madres. Por lo tanto, es natural esperar que en los países en vías de desarrollo la enfermera-partera capacitada se haga cargo de este trabajo. Dado que forma parte del equipo de salud,

no es posible pasarla por alto en un estudio sobre el M. A. En muchos casos es ella quien lleva a cabo el trabajo rutinario de obstetricia que se incluye en la práctica rural y muchas veces es más competente que el M. A. en lo que se refiere a esta área. Observamos algunas variaciones entre los conocimientos de obstetricia que tenían los médicos auxiliares de los países que visitamos, ya que algunos médicos auxiliares de los hospitales rurales eran claramente competentes mientras que otros en los dispensarios o puestos de auxilio nunca habían utilizado la mayor parte de su adiestramiento en obstetricia y, por lo tanto, la habían olvidado. Debe observarse que la enfermera-partera no limita sus servicios a la atención prenatal del parto sino que también presta atención postnatal a la madre y cuida de la salud del recién nacido. Algunos médicos auxiliares recalcaron que el papel de las monjas sanitarias europeas es bastante difícil de definir dentro de esta organización.

Mientras que los maestros indígenas no puedan supervisar completamente los programas de capacitación dentro de los países en desarrollo, es claro que algunos extranjeros tendrán que hacerse cargo de una parte de la enseñanza. Muchas veces es difícil para el trabajador europeo o americano hacer descender sus ideas de lo que debería ser la atención médica hasta el nivel de lo que es práctico en un área donde la existencia es más primitiva. No tiene caso, por ejemplo, enseñar los métodos comunes de enfermería de salud pública a las enfermeras si para éstas será imposible ponerlos en práctica a causa de la falta de agua. La rutina de lavarse las manos antes de examinar a cada paciente es buena, pero cuando la cantidad de agua de que se dispone en la región es reducida, la enfermera de salud pública no se granjeará el cariño de su paciente si utiliza grandes cantidades de esta agua para lavarse. Otro ejemplo de celo mal encauzado, fue el construir dos letrinas palaciegas de piedra volcánica que debían servir como modelos para la población. Como para la mayoría de los indígenas era imposible obtener un solo bloque de piedra volcánica, esto no tenía apego a la realidad. Es necesario recalcar que no se pueden aplicar desde un principio los métodos de atención médica occidentales en los países en desarrollo. Se ha usado la frase "adaptar no adoptar" para referirse a los programas de

atención médica en estos países, pero quizás sería más realista el lema de "crear no imitar".

*Relaciones con el médico general titulado.* Como dijimos, el M. A. practica el mismo tipo de medicina que el médico general de Europa o de los EE. UU. En consecuencia, es necesario que tenga alguna relación con el médico titulado, ya sea en los hospitales o en la consulta particular. Las relaciones con los médicos y cirujanos de los hospitales siempre eran buenas. La única queja que tenía el M. A. se refería a que no tenía las suficientes oportunidades para discutir sus pacientes con el médico consultante. En los países que visitamos, pocos individuos tienen una consulta médica particular. Es necesario distinguir entre los médicos y cirujanos que tienen una consulta particular para beneficio propio y aquellos que practican como representantes de las iglesias en las misiones. Los doctores de las misiones, en general, han aceptado al M. A. como parte vital de los servicios de salud del país. En algunos lugares, los hospitales de las misiones son también centros de adiestramiento para enfermeras-parteras y contribuyen a la capacitación del M. A. Siempre existe la posibilidad de que surjan resentimientos si se nombra a un M. A. oficialmente del distrito en un área donde trabajan médicos misioneros. Esto se observa con claridad en un lugar donde el puesto de un M. A. que era oficial médico del distrito ocasionaba algunas fricciones entre él y los médicos misioneros de su distrito. En teoría, este M. A. era el oficial superior de los consultantes del distrito y esto naturalmente producía algunas críticas adversas no sólo en la región sino también en un país vecino donde existe un programa de medicina bien desarrollado a la manera tradicional europea. Esta es sólo una de las muchas facetas que presenta en sus cambios el papel del M. A. que se está desarrollando para convertirse de lleno en un médico general.

No es poco probable que con el tiempo el M. A. se convierta en un equivalente profesional del médico cirujano en muchos de los países en desarrollo, por lo menos desde el punto de vista del gobierno. Esto se logrará otorgando la misma licencia a todos los ejercitantes de medicina, ya sea que éstos tengan un título de una universidad norteamericana o europea, o de una universidad local, o sean graduados de una escuela para médicos auxilia-

res. En muchas partes de África se está discutiendo si se debe establecer este tipo de sistema.

Sin duda, existe algún medio que le permita al M. A. elevar su jerarquía como médico general. Una vez terminado su adiestramiento ha alcanzado el nivel de médico cirujano. Esto ya ha sucedido en Fiji y el Departamento de Medicina está consciente de ello. Es claro que no se puede elevar de jerarquía a cualquier M. A. ya que aquí como en cualquier otra profesión existen diferencias individuales en la capacidad. Es verdad que el sistema británico se ha desarrollado de esta manera ya que el título de la Sociedad de Apotecarios y el conjunto de los Colegios Reales y los títulos universitarios se consideran todos equivalentes en el Consejo Médico General. Es sin duda posible para los gobiernos paternalistas de los países en desarrollo hacer esto. Para hacerlo, quizás sea necesario abolir lo que en el mundo occidental se conoce como consulta privada.

Consideradas en conjunto, las reacciones de los médicos particulares hacia el M. A. no eran muy desfavorables. Los médicos cirujanos que practican en los países que visitamos están concentrados en los principales centros urbanos, donde ejercen su profesión principalmente entre la población europea. No es probable que el M. A. invada este campo. En un país los médicos auxiliares especialistas atienden a los pacientes que se refieren al hospital central, aunque los médicos particulares no consultan directamente al M. A., sino que refieren sus casos a los especialistas europeos, saben que éstos les asignan a los médicos auxiliares la mayor parte de los diagnósticos y del tratamiento. Como dijimos antes, los consultantes europeos tienen una confianza absoluta en el trabajo que están llevando a cabo los médicos auxiliares en los servicios hospitalarios. Los médicos generales hicieron algunas críticas respecto a la falta de adiestramiento y de experiencia del M. A. rural, las que eran probablemente justificadas. También se criticaba la falta de educación básica del M. A., ya que no se consideraba que tuviera el adiestramiento humanitario que necesita un médico. Este punto de vista puede rebatirse diciendo que la capacitación técnica del M. A. en los países en desarrollo parece mucho más necesaria que educarlo como un ciudadano con formación universitaria.

Los médicos con clientela privada no consideraban que el M. A. asumiera o intentara asumir el status y los privilegios que tiene el médico titulado en la sociedad. La mayor parte de los médicos generales que entrevistamos pensaba que el M. A. sería un ayudante valioso en su consulta, pero no estaban seguros de que esto sería así sin una supervisión adecuada. Los doctores tenían diferentes opiniones sobre la capacidad del M. A. para aprovechar una extensión de su adiestramiento que le permitiera obtener un título de médico en una universidad. Estas opiniones se basan principalmente sobre las distintas capacidades de los médicos auxiliares para beneficiarse con un mayor adiestramiento. En general, los doctores estaban de acuerdo en que muchos de los médicos auxiliares podrían obtener sus títulos de esta manera. Algunos pensaban que este era el mejor método para conseguir doctores antes que importar médicos europeos ya adiestrados. La mayoría de los médicos generales consideraban que el M. A. debe cumplir con un papel necesario cuando se están desarrollando los servicios de salud en un país. Según el parecer de los médicos de la región, la capacitación del M. A. es probablemente adecuada para el trabajo que desempeña. En la mayor parte de los países que visitamos, se sabía que algún día el M. A. exigirá que se le reconozca como médico general. Los doctores opinaban que no se debía intentar eliminar al M. A. de los servicios de salud debiendo variar su posición de acuerdo con su capacidad para absorber un mayor adiestramiento.

Los médicos auxiliares estaban de acuerdo con los doctores en la mayoría de los puntos que citamos. El M. A. promedio estaba satisfecho con los métodos de consulta establecidos, aunque en algunos casos dijo que el especialista no le daba la suficiente información cuando el paciente volvía a quedar bajo su cuidado en el área rural. Estaba satisfecho de sus relaciones éticas con los médicos cirujanos y generalmente aceptaba los métodos de tratamiento que recomendaba el especialista. Esto era especialmente cierto en lo que se refiere a las enfermedades infecciosas como son la lepra y la tuberculosis, cuando el médico consultante tiene muchas veces la responsabilidad legal de la continuación del tratamiento. En estos casos, el M. A. puede ser disciplinado si no sigue las instrucciones del consultante. Sin embargo, cuando se trata

de otras enfermedades se permite al M. A. usar su propio criterio para interpretar la opinión que el consultante le transmite por carta. El M. A. declaró que le agradaría trabajar de tiempo completo como ayudante de un médico cirujano especialmente para aprender más sobre medicina, pero no le gustaría llenar permanentemente esa posición. El M. A. sentía en forma definitiva la falta de contacto con los médicos cirujanos y siempre deseaba tener más oportunidades de discutir casos con los consultantes. Sorprendentemente, muchos médicos auxiliares pensaban que se les supervisaba menos de lo debido tanto administrativa como clínicamente. Aunque la mayoría de ellos se daban cuenta de que eran capaces de resolver todos los problemas dentro de su área de trabajo, al parecer necesitan una persona en la cual apoyarse, especialmente un médico con el cual pudieran discutir las asuntos clínicos y administrativos.

Era interesante observar las diferencias en los deseos de los médicos auxiliares de continuar su adiestramiento para convertirse en médicos cirujanos titulados. Los que se habían graduado mucho tiempo antes no creían tener la capacidad de beneficiarse con un mayor adiestramiento, mientras que para la mayoría de los recientemente graduados este era el único objetivo. Sin duda, esto se debe a las mejoras en los métodos de enseñanza que describimos en la primera parte de este informe. Naturalmente la capacidad para lograr este objetivo de convertirse en médicos difiere según la educación básica del M. A.

En Fiji, los instructores de la escuela consideraban que por lo menos la tercera parte de cada grupo que se gradúa podría pasar los exámenes para obtener el título MB, BS, de las universidades australianas o británicas. Esta opinión se sustentaba también, aunque en menor medida, en otros países. Algunos dudaban que la educación básica de los médicos auxiliares les permitiera aprovechar el tipo de instrucción que se necesita para cumplir con los requisitos de una escuela de medicina británica o local.

Los médicos auxiliares expresaron diferentes grados de satisfacción con el adiestramiento que habían recibido. También en este caso era claro que los que se habían graduado más recientemente estaban más satisfechos de su educación. Es digno de notarse que muchos de ellos pensaban que no se les había enseñado lo suficiente

sobre salud pública y medicina preventiva. Se daban cuenta de que no podían aplicar en su trabajo de rutina los conocimientos que obtuvieron por lo menos dadas las circunstancias en que practicaban la medicina. Ninguno de los médicos auxiliares estaba satisfecho con las oportunidades de obtener adiestramiento de postgrado. Decían que solamente recibían un poco de instrucción después de graduarse cuando trabajaban en un hospital central al lado de facultativos europeos. No era sorprendente que los médicos auxiliares que esperaban tener un título, especialmente los que trabajaban en los centros de salud más grandes y en las áreas menos rurales, eran quienes más apoyaban esta crítica.

Los médicos auxiliares consideraban que su posición y su papel en los programas de salud eran servicios que seguirían siendo necesarios durante muchos años. Algunos expresaron la idea de que ellos podrían avanzar en su profesión convirtiéndose así en supervisores de un tipo inferior de M. A. que llevaría otro nombre y practicaría el tipo de medicina que ahora ejercitan ellos en las áreas rurales. Casi todos los médicos auxiliares dijeron que no tenían contacto alguno con las escuelas en que se habían adiestrado a excepción de algunas comunicaciones por radio y que deseaban expresar sus relaciones con sus escuelas. En algunos casos excepcionales, se usaban médicos auxiliares en los programas de adiestramiento, pero no se daba publicidad a esto como un medio para que avance el M. A. La práctica de la medicina preventiva no es popular entre los médicos auxiliares y esto se debe seguramente a que en las escuelas de adiestramiento se le da una mayor importancia a la medicina clínica. Aunque formalmente el M. A. dedica varios días de la semana a la medicina preventiva, al interrogarlo más estrechamente, observamos que esto es más de palabra que de hecho. Sin embargo, es necesario recordar que el término de "medicina preventiva" tiene diferentes significados en cada país y la protección personal contra las enfermedades por medio de la inmunización forma en muchos casos una gran parte del trabajo del M. A. En la mayoría de las partes rurales que visitamos, se observaba la falta de aplicación de los principios científicos de la salud ambiental. Esto no era necesariamente por culpa del M. A. ya que en la mayoría de las áreas no se le da el apoyo suficiente para que pueda hacer cumplir los reglamentos. En la mayoría de los casos, el M. A. dijo

que estaba satisfecho con la clase de equipo que había en los dispensarios y en los hospitales rurales y que éste era adecuado. También dijo que podía obtener equipo y drogas con facilidad cuando lo necesitaba.

*Relaciones con otros miembros del personal de salud.* Dado que casi siempre el M. A. es miembro y generalmente supervisor de un equipo de salud, es necesario investigar sus relaciones con los otros miembros del equipo. Aunque el propósito principal de este informe no es estudiar la estructura de los servicios de salud, no es razonable pasar por alto este factor si se desea delinear la posición del M. A. en la sociedad. El personal de salud con el que tiene que trabajar el M. A. es muy variado y no sólo incluye a sus compañeros del trabajo de campo, es decir, enfermeras, parteras, sanitaristas, etc., sino también el personal de los hospitales tal como los fisioterapeutas, los asistentes, los farmacólogos, los odontólogos, y los técnicos de laboratorio y de rayos X. Como el M. A. generalmente es responsable sólo de los miembros de otras dos profesiones de salud, a saber las enfermeras y los sanitaristas, decidimos entrevistar a estos grupos durante el poco tiempo de que disponíamos.

La capacidad y la competencia de las enfermeras-parteras nativas que encontramos era impresionante. En un país especialmente, el programa de adiestramiento para estas trabajadoras de salud era sobresaliente. Esto se debía posiblemente a que esta parte de la organización de salud se había desarrollado como una unidad separada bajo la administración de un médico competente al que asistía una religiosa inglesa muy competente. El adiestramiento de las enfermeras-parteras en otros países era aceptable y el trabajo de campo era excepcionalmente bueno en todas las áreas. El uso de la enfermera-partera para la obstetricia rural está definitivamente establecido en la mayoría de los países del mundo y en las áreas rurales trabaja sin apoyo de parte del M. A. En el hospital rural trabaja bajo la supervisión estricta de un M. A. y es en estos casos en que el M. A. necesita tener conocimientos suficientes de obstetricia para que se le pueda consultar. Como antes observamos, ya sea a causa de la falta de adiestramiento o porque no tiene la inclinación personal, el M. A. demasiadas veces no puede fungir como un consultante compe-

tente para la enfermera partera. Esto era especialmente notorio en cierto país africano en donde se aceptaba abiertamente que el M. A. era principalmente un supervisor del equipo y no un consultante para la enfermera-partera. Sin embargo, es necesario comprender que en este país era fácil comunicarse con un médico calificado para consultarlo. Por ello, se recalca mucho en la capacitación de la enfermera-partera el reconocer los factores que probablemente produzcan complicaciones en el parto.

Muchas veces las mujeres indígenas tardan en aceptar a la enfermera-partera y era notorio que en las salas de maternidad de los hospitales rurales no había muchas pacientes. Esto se comprende si se toman en cuenta las condiciones culturales en las cuales trabaja la partera, especialmente en las áreas más remotas y primitivas. Era claro que había logrado que se la aceptara hasta cierto grado en muchas partes de los países que visitamos. Por ejemplo, en el África en un centro de salud rural, donde se lleva a cabo una clínica de maternidad una vez a la semana, unas 50 pacientes estaban esperando consulta. En el pequeño cuarto donde se llevaba a cabo la clínica, había un escritorio, una silla y una pequeña mesa de exploraciones. No era poco común que tuviera lugar un parto durante la clínica. En una visita a una de estas clínicas, una mujer acababa de dar a luz un niño normal, otra que estaba en trabajo de parto había sido colocada sobre la mesa de exploraciones supuestamente para atenderla en su parto, mientras se llevaba a cabo la clínica. Esto, naturalmente, causaba desorden pero como no había camas disponibles, como sucede en casi todos los centros de salud, esto era lo único que podía hacerse. Se llevaron al recién nacido y a la madre a otro cuarto tan pronto como fue posible para que la clínica pudiera continuar. No es poco común que se atienda a 100 o más pacientes en estas clínicas prenatales.

Estas pacientes constituyen sólo una pequeña parte de las mujeres embarazadas de las áreas que rodean al centro de salud. Naturalmente, aquellas que viven más cerca de los centros de salud son las que acuden a las consultas. Las que viven en los lugares más apartados, cuando no las visita la enfermera-partera recurren a los antiguos métodos de alumbramiento que se encuentran en las regiones subdesarrolladas. Es común que el M. A. trabaje en

estos centros de salud mientras que la enfermera-partera dirige las clínicas prenatales ya que el M. A. está completamente ocupado con la práctica clínica diaria de rutina.

Considerando las cosas en conjunto, el M. A. trabaja con la enfermera-partera estrechamente y bastante bien. El sanitarista o inspector de salud, como se le llama más comúnmente, puede clasificarse en una categoría un poco diferente. Los mejores inspectores de salud están adiestrados según las normas de la Real Sociedad de Salud, de Inglaterra, o de la Universidad Americana, de Beirut, Líbano, y generalmente trabajan en las áreas de más densa población o cerca de ellas. Una vez más, no es realista esperar que el M. A. supervise en forma completa y adecuada al inspector de salud. El M. A. no ha recibido el adiestramiento necesario para comprender por completo el trabajo del inspector de salud, y a falta de un consejero en asuntos salubres muchas veces no puede resolver los problemas que surgen durante los intentos de mejorar la salud ambiental de las comunidades. La impresión general que daba el trabajo del sanitarista era que dedicaba mucho tiempo a lo que podría llamarse "educación para la salud", pero que prácticamente no tenían la capacidad de hacer cumplir los reglamentos existentes. En algunos casos se utilizaban las costumbres locales o las creencias religiosas para evitar el cumplimiento de los programas que iniciaron los inspectores de salud. En otros, él mismo, como miembro del grupo indígena, no estaba completamente de acuerdo con los principios que debía exponer.

En las áreas rurales, el M. A. trabaja sólo con la enfermera-partera y el inspector de salud. Fuera de Kenya, donde se usan microscopistas en los hospitales rurales, no hay muchos otros auxiliares en medicina excepto en los hospitales centrales mayores que generalmente están bajo la dirección de oficiales médicos extranjeros. Como ya dijimos, muy pocas veces se utilizan métodos de laboratorio para los diagnósticos en las áreas rurales. Esto se debe en parte a que la enseñanza clínica se basa en el tradicional método británico y europeo en el que se utilizan menos técnicas de laboratorio que en los EE. UU. De cierta manera, esto es una ventaja, ya que no es posible darle facilidades de laboratorio al M. A. que trabaja en el campo. Esto no significa que el M. A.

no sea capaz de llevar a cabo pruebas de rutina sencillas, muchas de las cuales aprendió a hacer en la escuela de adiestramiento. Sin embargo, la falta de aplicación de estos conocimientos pronto los vuelve casi inútiles.

Las conversaciones con las enfermeras-parteras y los inspectores de salud revelaron que estaban satisfechos de sus relaciones con el M. A. Algunas parteras consideraban que el M. A. no tenía la suficiente experiencia en obstetricia para ser realmente útil en las emergencias. No sucedía así con todos los médicos auxiliares de todos los países. Parece que cuando un M. A. se interesa por la obstetricia puede aumentar sus conocimientos en la materia sirviendo de residente en el hospital central y dedicándose de preferencia al estudio de esta especialidad. Los inspectores de salud fueron poco comunicativos respecto a sus relaciones con el M. A. Algunos de ellos parecen considerarse como iguales al M. A. como guías de sus comunidades y países en el campo de la ciencia. Esto se observaba especialmente en Fiji, donde a causa de la diferencia étnica había muy poca cooperación entre el M. A. nativo de Fiji y el inspector de salud originario de la India. Es necesario recordar que muchos de los inspectores de salud han recibido diplomas de las organizaciones apropiadas de Líbano, Australia, Nueva Zelandia o Gran Bretaña. Así pues, son expertos en su materia y como tales puede considerarse que están a la cabeza de la ciencia. Era excepcional que un auxiliar dijera que el M. A. no tendrá un lugar durante muchos años en los servicios de salud que se están desarrollando en su país.

Las relaciones del M. A. con los otros auxiliares de medicina eran generalmente buenas. Sin embargo, algunos otros auxiliares dudaban que la capacitación y la experiencia del M. A. fueran suficientes para convertirlo en un consultante útil, especialmente en lo referente a la obstetricia y la salud ambiental. La posición del M. A. como jefe titular del equipo de salud quizá esté en peligro ya que no goza de la confianza completa de los otros miembros del equipo.

*La transición de M. A. a médico cirujano.* Debe ser claro ahora que uno de los problemas más difíciles en los países en desarrollo es conservar los servicios de salud que en estos momentos se basan en el M. A. y, al mismo tiempo, estimular a éste

para que llegue a ocupar el cargo de médico cirujano. Todos los países en vías de desarrollo tendrán que solucionar alguna vez esta interrogante. En Fiji, han transcurrido aproximadamente 75 años desde que se fundó la escuela. Sólo durante los últimos diez años han ocurrido cambios en la posición del M. A. No es probable que los otros países que se enfrentan a la tecnología moderna con sus rápidos cambios esperen 75 años antes de decidir lo que debe hacerse con el M. A. cuando éste va a alcanzar los conocimientos, la experiencia y la posición de un médico graduado.

Es necesario tomar en cuenta varios factores antes de decidir la dirección en la que se moverán los servicios gubernamentales. Es seguro que en todos los países en desarrollo surgirá una élite ya sea en el gobierno, en la industria, en las profesiones, o en todos estos sectores de la sociedad. Esta élite exigirá y obtendrá los mejores servicios médicos. Al mismo tiempo, es posible que no sea solamente el gobierno quien mantenga estos servicios y que así se le abran las puertas a la práctica privada de la medicina. Por el momento, la consulta privada está limitada a los médicos extranjeros en los países en donde todavía existe una estructura colonial. El problema principal es si puede considerarse que el médico del tipo del M. A., que tiene una educación básica menor y una capacitación médica más práctica, suple las necesidades de la élite en desarrollo. Debe recordarse que la educación del M. A. de Fiji puede compararse con la de un graduado de una escuela secundaria de los EE. UU. Por lo tanto, puede aprovechar la enseñanza médica más progresiva.

Una sugerencia es la de abolir completamente la consulta privada dentro del país. Esto es claramente posible bajo el régimen paternalista que se necesita para permitir un desarrollo tecnológico completo en los países que están emergiendo y quizás sea una solución para el dilema. De ocurrir esto, es probable que surja una escisión entre los médicos graduados de occidente y los médicos autorizados de los países en vías de desarrollo. También dentro de los servicios médicos del país habría resentimiento hacia un sistema de este tipo. El médico titulado que ha trabajado para obtener su diploma en una escuela de medicina de alto nivel, generalmente fuera de su país, puede considerar como in-

terior al M. A. adiestrado dentro del mismo. Aunque en un país africano negaban esto, en una nación vecina eran menos optimistas.

Como ya dijimos, la evolución histórica de la práctica de la medicina en la Gran Bretaña ha permitido que el Consejo Médico General autorice tres tipos de médicos. Aun en este país, los estudiantes de medicina piensan que el título universitario es el mejor y que las personas con grados de los colegios reales y de la Sociedad de Farmacéuticos no tienen exactamente el mismo prestigio. Es verdad que no sucede lo mismo en todas las regiones del país, pero en muchas escuelas de medicina los graduados piensan que el título conjunto de los colegios reales es un grado que se debe obtener cuando uno no puede satisfacer a los examinadores de la universidad. Los doctores que mantienen este punto de vista son suficientes para que surjan dudas acerca de si el sistema se puede copiar con armonía en los países en desarrollo. No carece de significado el hecho de que esta evolución tardó varios siglos en la Gran Bretaña y que los grados en los colegios reales y en la Sociedad de Farmacéuticos aparecieron antes que los de muchas universidades. El plan que se ha propuesto en algunos países en desarrollo, el autorizar por igual a los graduados de las escuelas extranjeras y de las escuelas locales para médicos auxiliares, es algo que no tiene precedentes en ninguna parte del mundo. Al formarse este sistema, es probable que la consulta privada siga en manos de los graduados extranjeros y el trabajo de campo, especialmente en las áreas rurales, continúe en manos del M. A. Por lo tanto, seguirá existiendo una jerarquía dentro de la profesión y es de suponerse que estará compuesta por médicos graduados.

Las autoridades médicas de la mayoría de los países no parecían estar dispuestas a enviar estudiantes al extranjero para que recibieran adiestramiento, aunque esto resultaría menos costoso que constituir una escuela dentro del mismo país y obtener el personal necesario. Tal vez esto se deba al nivel educativo normal de los estudiantes y a que las escuelas de medicina están hoy en día llenas y no pueden aceptar estudiantes extranjeros. Una desventaja más es que el adiestramiento que se recibe fuera de un país no capacita necesariamente al individuo para trabajar

dentro del marco de las enfermedades de ese país. Oímos decir repetidas veces que los estudiantes que habían aprendido en cursos de postgrado, por ejemplo en la Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, habían recibido una instrucción excelente pero no podían aplicar sus conocimientos. Se les habían inculcado unos principios de medicina y de salud pública que no correspondían a las necesidades de sus países de origen. Se proponía que todos los cursos de postgrado o de cualquier otro tipo que se llevaran a cabo fuera del país debían complementarse con el estudio de los métodos de aplicación cuando el estudiante regresara al país. Para este último curso, los instructores debían ser personas muy competentes, expertas en el trabajo de campo y que comprendiesen perfectamente al país en el que trabajasen.

Las autoridades médicas aún dudan que los estudiantes que se enviaran al extranjero a recibir su adiestramiento regresarán a su país natal a practicar la medicina. Esto era especialmente cierto en Fiji, donde los estudiantes que se enviaban a las escuelas de medicina de Australia podían razonablemente buscar empleo en otras áreas del Pacífico. A pesar de los contratos entre el gobierno y el estudiante, éste es un factor importante cuando se está estudiando la posibilidad de la instrucción en el extranjero.

En los países que visitamos está arraigado el sentimiento de que es un error formar los servicios de atención médica siguiendo las normas occidentales. Quizá esto sea verdad, y es posible que la idea de emplear al M. A. como médico cirujano forme la base de un tipo de atención médica completamente nuevo. En estos tiempos de especialización, no cabe duda de que será necesario tener consultantes. También se necesitará un personal médico que se dedique principalmente a seleccionar a los pacientes dando tratamiento a las enfermedades menores que forman la mayoría de los casos que se encuentran en la consulta diaria.

Es una mala señal el que en muchos países ya se hayan subdividido marcadamente los servicios. En un país, por ejemplo, empezando por el oficial menos capacitado y de más bajo rango de los puestos de socorro, se siguen con los oficiales de hospital, los asistentes médicos nativos y los asistentes médicos europeos que están bajo las órdenes del M. A. adiestrado en Fiji. Todo este

personal médico de diferentes niveles en realidad atiende pacientes que tienen las mismas enfermedades, pero lo hacen con diferentes grados de habilidad. En otro país existía la tendencia a ascender al individuo de asistente médico a enfermero asistente y después a asistente de hospital, o de acuerdo con la nueva nomenclatura a asistente clínico. Con este último método, se excluía la presentación de los principios de la medicina preventiva y la salud pública ya que los estudiantes pensaban clínicamente durante toda su carrera.

Parecería razonable apoyar la implantación de un sistema en el cual trabajaran realmente dos y sólo dos grados de personal médico. Estos serían los consultantes y los médicos generales, correspondiendo estos últimos al M. A. de hoy en día. Sería necesario imponer restricciones a la práctica de la medicina por parte del M. A. para evitar que se convirtiera, como sucede en algunas áreas de los EE. UU., en un médico general que limita su práctica a la medicina. Esto, sin duda, implicaría alguna intervención del gobierno en la medicina, pero no es probable que en los países en desarrollo se siga otro camino. No es práctico esperar que en estos países se implante un sistema generalizado de consultas privadas, ya que es necesario que el gobierno central siga siendo responsable de la atención médica.

La superación del personal médico, es decir del M. A. es una solución práctica para el problema de la atención médica. Esto lo demuestra el adiestramiento de los *Asistants Médicaux* del Congo Belga que se están capacitando en Francia para que tengan status, los conocimientos y el papel de los médicos titulados. Desde que se inició el programa en 1960, se han adiestrado en Francia 134 de los *Asistants Médicaux* del Congo Belga y otros seis en Suiza. Estos estudiantes tienen diploma de las escuelas congoleñas, y muchas escuelas de medicina de Francia los han aceptado para que continúen su instrucción. Muchos de estos estudiantes recibieron sus grados de medicina, que incluyen diplomas de medicina tropical, al final de 1963. Otros completarán sus cursos dentro de los próximos dos años. Hasta ahora, todo parece indicar que estos estudiantes han aprovechado la continuación de su instrucción y que están alcanzando los niveles para pasar los exámenes que se aplican a los médicos en Francia. En el Apéndice

O, aparecen más detalles de este programa. Quizás un método para la superación del M. A. de los países en desarrollo sea el seleccionar individuos para enviarlos al extranjero a completar su adiestramiento para que se conviertan en doctores. Esto no significaría necesariamente que todos los médicos auxiliares se beneficiarían con un método como este. Sin embargo, es necesario considerar la posibilidad del adiestramiento en el extranjero si se quiere desarrollar un grupo de especialistas dentro del programa.

A menos que exista un método práctico para elevar el nivel de algunos médicos auxiliares seleccionados, es seguro que el M. A. de hoy en día se convertirá en un médico cirujano desde el punto de vista del título pero no de la educación. La evolución del M. A. en algunos países se ha logrado al nombrarlo "oficial médico" de un servicio regional sin exigirle un mayor adiestramiento. De hecho, las actitudes, la habilidad y los deberes de este M. A. privilegiado son idénticos a los de sus colegas de otros países quienes tienen títulos menos eufemísticos. Por lo tanto, es importante actuar honestamente y con realismo en esta situación, ascendiendo al M. A. capacitado a puestos de más responsabilidad después de darle una mayor educación formal. Si no se hace así, la hipocresía de aceptar al M. A. como médico completamente preparado no producirá una atención médica más adecuada ni logrará que se acepten internacionalmente sus capacidades.

Uno de los factores que influyen en la aceptación del M. A. en las escuelas extranjeras es la necesidad de que comprenda el idioma en el cual se lleva a cabo la educación en ese país. En todos los programas que estudiamos, la enseñanza se hacía en inglés, como antes dijimos. En Nueva Guinea una parte de la enseñanza se ofrecía en inglés *pidgin*, el inglés corrompido que se usa en las colonias, aunque sólo se hacía esto en los programas de adiestramiento para oficiales de puestos de socorro donde la mayoría de los estudiantes no comprendían el inglés correcto. Como no se permite a estos oficiales trabajar fuera de las aldeas a menos que estén bajo una supervisión constante, no se puede reprobar en este caso particular el uso del inglés *pidgin*. Una clara desventaja de llevar a cabo la enseñanza en un dialecto local o *lingua franca* es que no se puede obtener literatura médica. Esto aminora las posibilidades del estudiante de continuar con su educación o

progresar en su profesión. Vale la pena observar que se exige que los *assistants médicaux* que han trabajado en el Congo Belga pasen un examen de composición en francés para que se les inscriba en las escuelas de medicina de Francia.

*El M. A. especialista.* Es imposible desarrollar los servicios de salud sin tomar en cuenta la especialización que acompañará a las mejoras en la atención médica. Esto se veía en Fiji, como ya lo mencionamos.

Ya sea que el adiestramiento se lleve a cabo en el extranjero o dentro del país, el M. A. de las áreas rurales debe enfrentarse en su práctica diaria con ciertos aspectos de la especialización. Esto sucede especialmente con la obstetricia.

La atención obstétrica era uniforme en todos los países que visitamos. La enfermera-partera adiestrada se encarga de la mayor parte de los partos y de la atención pre y postnatal. Este sistema no es una novedad en la medicina. En la mayoría de los países europeos la partera adiestrada es la base de los servicios de obstetricia. En los países en desarrollo, donde la obstetricia se practica principalmente en los pequeños hospitales rurales o en los hogares de las pacientes, la partera debe jugar el papel principal en la atención de la mujer durante el embarazo. Como es miembro del equipo de salud, no sólo la supervisa la partera inspectora, sino también supuestamente el director del equipo de salud, es decir, el M. A.

No es realista pensar en lograr que todos los médicos auxiliares sean competentes en obstetricia. Por las razones antes enumeradas, tampoco lo es el pensar que el M. A. tiene en general la obligación de poder actuar en las emergencias de esta especialidad. Tal vez la mejor manera de resolver esta dificultad sea por medio de patrullas de emergencia localizadas en puntos estratégicos del país. Estas patrullas de emergencia consistirían de un especialista, a saber un M. A. obstetra, y de una partera capacitada para administrar anestesia. La patrulla siempre deberá tener a su disposición un medio de transporte, quizá un pequeño aeroplano. La naturaleza del transporte variaría según el terreno en el que trabajara el grupo. El lugar lógico para estas patrullas de emergencia parece ser el de unidades dentro de los servicios de obstetricia del distrito o de los hospitales regionales. Con este

tipo de servicio se llevaría a la paciente la atención que necesitara a su hogar o al pequeño hospital rural.

Otra alternativa es la de utilizar el transporte del hospital central para recoger a la paciente y llevarla al hospital para que reciba tratamiento. Seguramente esto será necesario en algunos casos ya que los pequeños hospitales rurales no tienen las facilidades ni el instrumental que se necesitan para situaciones tales como una operación cesárea.

Sin embargo, la finalidad de la atención prenatal es eliminar la necesidad de las intervenciones cesáreas de emergencia y para ello se requerirá desarrollar los servicios prenatales paralelamente a cualquier sistema de emergencia que se piense implantar. En cualquier caso, no es razonable esperar que el M. A. local pueda dar los consejos especializados en los casos de emergencias obstétricas en el campo. Además de su falta de experiencia, la gran cantidad de trabajo que debe llevar a cabo el M. A. impide que se le pueda utilizar como un especialista de este tipo.

El método que actualmente se usa para resolver las emergencias no cambia mucho de un país a otro. En la mayoría de los casos, la enfermera-partera podía tratar las emergencias que no requirieran una intervención quirúrgica. A causa de la desnutrición, es relativamente probable exista una desproporción entre la cabeza del feto y la pelvis materna. También pueden influir otros factores culturales en la incidencia de las condiciones obstétricas anormales. Por ejemplo, entre las mujeres Kikuyu de Kenya es sorprendente la cantidad de intervenciones cesáreas que requieren en sus alumbramientos. Se ha sugerido que esto se debe a que transportan sobre sus espaldas grandes cantidades de leña suspendidas de sus frentes por medio de cintas y así se distorsionan los planos anatómicos de la región lumbar inferior. Esta situación que posiblemente está complicada por la desnutrición es suficiente para producir una desproporción. Era claro que las autoridades médicas de Kenya se habían enfrentado correctamente a esta necesidad de intervenciones cesáreas. El que pudieran hacerlo se debe en parte a los cambios bien desarrollados que tiene el país, los que permiten transportar a las pacientes rápidamente a los hospitales. No sucedería lo mismo en otro país si se necesitara una gran cantidad de intervenciones cesáreas.

Parece posible extender el método de las patrullas de emergencia a otras especialidades, disminuyendo así las probabilidades de que algunos casos no diagnosticados permanezcan en los hospitales rurales. Este método poco deseable de atención médica se veía en la mayoría de los países a causa de la falta de transporte.

*Salud pública y medicina preventiva.* Está por demás repetir que los países en desarrollo necesitan servicios adecuados de salud pública y medicina preventiva. En los países que visitamos se observaba claramente que los departamentos de medicina estaban cabalmente conscientes de esta necesidad. Por lo tanto, la salud pública se ha convertido en una parte esencial del adiestramiento del M. A.

Antes de continuar, debemos definir los términos "salud pública" y "medicina preventiva". La salud pública está constituida por aquellos servicios que implican un beneficio para el grupo o la comunidad, como por ejemplo el agua potable y el drenaje. Por medicina preventiva, se entiende el conjunto de servicios personales en los que se establece una relación individual entre el trabajador médico y el paciente, tales como la inmunización y la atención prenatal. Está actualmente de moda en muchos países unir dos conceptos en uno: el de "medicina social". Pero en las naciones en desarrollo todavía se permite designar a la salud pública y a la medicina preventiva como dos entidades separadas.

Formalmente parecería que se está llevando a cabo una cantidad considerable de trabajo en salud pública en estos países. En la práctica, es difícil encontrar un resultado concreto de los esfuerzos del M. A. por producir un ambiente higiénico. Aunque es obvio que existen muchas razones para que esto sea así, probablemente uno de los factores principales es la poca importancia que conceden a la medicina preventiva los maestros del M. A. Esto a su vez es un resultado de que se asigne muy poco tiempo a esta materia en los programas de las escuelas de medicina del mundo occidental. Por desgracia, esta práctica de enfatizar los aspectos clínicos de la enfermedad olvidando las medidas de salud pública ha invadido la enseñanza en las escuelas para médicos auxiliares. Por esta razón, el M. A. difícilmente acepta desde un

principio los métodos de salud pública. Se ha escrito tanto sobre este tema que no tiene mucho caso seguir discutiéndolo aquí. Sin embargo, es necesario recalcar de nuevo que a menos que los instructores de los temas clínicos tomen conciencia del papel de la salud pública en la atención médica moderna, no es probable que los estudiantes mantengan su interés en la materia aun cuando otros maestros de la escuela los instruyan competentemente.

Esto es cierto en Fiji, donde la Fundación Nuffield ha patrocinado la formación del Departamento de Medicina Preventiva y donde se da a los estudiantes una enseñanza adecuada de salud pública. También es verdad que en Fiji se están haciendo intentos genuinos de reflejar en la enseñanza clínica los aspectos preventivos de la medicina. Aun con este programa ideal, existen ciertas circunstancias que impiden que el M. A. ponga en práctica correctamente sus conocimientos de salud pública. Por ejemplo, la tendencia hacia la especialización del M. A. no le permite practicar la salud pública cuando está recluido en un ambiente de hospital. En consecuencia, quienes podrían utilizar sus conocimientos de salud pública son generalmente los que tienen una menor habilidad académica. Éstos son los individuos a quienes se envía a las áreas rurales. Es dudoso que la mayoría de ellos realmente acepten los dogmas de la salud pública. Aun en caso de que los acepten, es casi imposible que los pongan en práctica en las aldeas. La demanda de servicios clínicos, la falta de educación de la gente, la persistencia de las supersticiones y la falta de capacidad para imponer la legislación existente, son factores que nulifican los intentos que hace el M. A. para introducir la salud pública en las áreas rurales.

En la escuela de Fiji se usan encuestas para presentar al personal de salud la falta que hacen las medidas de salud ambiental en la comunidad. Se pide al M. A. que lleve a cabo una encuesta sobre la salud ambiental, encuesta que constituye su primer paso en la salud pública cuando llega a una aldea. Hace esto con el conocimiento y la aprobación de los jefes de la aldea o del distrito. La gente recibe bien estas encuestas. Los factores que éstas revelan son, por lo general, numerosos y muestran muchos elementos del ambiente que es necesario mejorar. Sin embargo,

no es realista esperar que el M. A. trabaje de tiempo completo en el mejoramiento del ambiente. Por lo tanto, este trabajo se relega a los inspectores de salud. Ya hemos mencionado que en las aldeas de Fiji no se acepta al inspector de salud que no es originario de ese país sino de la India. Así pues, el M. A. debe iniciar las medidas para el control de la salud ambiental sin ayuda alguna, o en el mejor de los casos con la ayuda de la enfermera de salud pública. El M. A. y la enfermera no pueden dedicar a este programa el tiempo que requiere, ya que ambos están demasiado ocupados con la medicina clínica y la salud materno infantil, que constituyen su trabajo de rutina. Aun cuando se han construido nuevas facilidades sanitarias, es necesario vigilar que se cumplan las leyes para mantenerlas y es sorprendentemente difícil hacerlo. Por ejemplo, no es poco común que las fosas sépticas se conviertan en focos ideales para la multiplicación de las moscas, a causa de la falta de mantenimiento.

En otros países la situación es más deprimente que en Fiji donde las aldeas siempre están bien cuidadas. Los intentos que se hacen en un país africano para producir un equipo de salud formado por un M. A., un enfermero y un sanitarista se basan sobre las modernas prácticas de salud pública de los EE. UU. Aunque sin duda se ha logrado progresar, la falta de higiene de las aldeas es notoria. Sería razonable esperar que las aldeas en las que están situados los centros de salud tuvieran las mejores facilidades sanitarias, ya que estas áreas se utilizan como demostraciones en la enseñanza de los estudiantes. Al discutir este asunto con los sanitaristas de la localidad, descubrimos que era muy poco lo que podían hacer para lograr los efectos apetecidos en las aldeas. No existen leyes que les permitan actuar. Si existieran, es dudoso que los sanitaristas pudieran lograr algo sin contrariar a las autoridades seculares y religiosas. El requisito de que el M. A. se dedique dos días a la semana al trabajo de campo junto con su equipo de enfermero y sanitarista tiene la finalidad de asegurar que se pongan en práctica bastantes medidas de salud pública. En realidad, cuando un M. A. entra en una aldea se ve asediado por demandas de tratamiento y no puede rehusarse a darlo. Como resultado, se ve obligado a dedicar todo su tiempo al ejercicio de la medicina clínica.

Como puede verse, es difícil la situación del M. A. en lo referente a la salud pública. Se le enseña la salud pública en la escuela, pero muchas veces sin apoyarla en la enseñanza clínica. Se le envía a las áreas rurales con las instrucciones de dedicar una gran parte de su tiempo al ejercicio de la salud pública, pero no puede hacerlo a causa de la gran cantidad de enfermedades manifiestas que requieren tratamiento. Tiene la responsabilidad legal de hacer cumplir las leyes de salud pública pero no puede hacerlo a causa de las barreras culturales. Hace encuestas en sus aldeas y, sin embargo, se da cuenta de que nada puede hacer para mejorar las condiciones higiénicas. Observa los resultados dramáticos de la medicina clínica y no puede ver resultado alguno de sus esfuerzos por mejorar el ambiente. Su oficial médico superior, que generalmente es un médico cirujano adiestrado en el mundo occidental y al igual que la mayoría de estos individuos no comprende la salud pública, lo supervisa muy poco. Está atiborrado de trabajo, pues también tiene que encargarse de los aspectos administrativos del manejo del dispensario u hospital rural del que es responsable. Permanece en un aislamiento perfecto en su área rural y nunca recibe instrucción de postgrado ya sea en la medicina clínica o en la salud pública. En algunos casos, pasa por un internado, pero cuando lo hace obtiene una experiencia que por lo general completa desde el punto de vista clínico, pero en la cual no se hace énfasis en la salud pública. En algunos casos, tiene dificultades para comprender las costumbres regionales de su pueblo y algunas veces hasta su idioma. Tiene que vérselas con grupos políticos y religiosos que muchas veces se oponen a sus esfuerzos por imponer los métodos modernos de la salud pública por encima de las costumbres santificadas por los años. No es sorprendente que el M. A. se vea frustrado por los retos que le presenta la salud pública.

Cuando un M. A. se desilusiona a causa de la falta de aceptación de la salud pública, puede hacer dos cosas: En primer lugar, puede desarrollar su interés por la medicina clínica y convencer al oficial médico encargado de su distrito de que es un buen candidato para recibir un mayor adiestramiento en alguna especialidad. Si lo logra, va a un hospital central donde se le da instrucción en medicina clínica y así se convierte en un M. A. especia-

lista. En segundo lugar, puede llegar a la conclusión de que le faltan las habilidades y la vocación que se necesita para practicar una especialidad y, por lo tanto, decidir que debe permanecer en su área rural ejercitando la medicina clínica lo mejor que puede y olvidando la salud pública. La mayoría de los médicos auxiliares se ven obligados a tomar este segundo camino. De esta manera, la teoría de salud pública que se enseña en la escuela, aun cuando se la presenta correctamente y de manera interesante, se desintegra muy rápido en la práctica.

El área de la medicina preventiva en la cual es adecuada la actuación del M. A. es la de inmunización. En los países visitados se han iniciado excelentes programas de inmunización. Algunas de estas campañas han sido precipitadas por brotes de alguna enfermedad, por ejemplo la poliomielitis en Fiji en el año de 1958. Otras, como por ejemplo la del tétanos, surgieron cuando las autoridades se dieron cuenta de que el tétanos, especialmente el tétanos neonatorum, prevalece mucho en el país. En cualquier caso, los programas de inmunización se han organizado bien y, por lo general, han tenido mucho éxito. Lo mismo puede decirse de las campañas contra enfermedades tales como la frambesia.

Para estos programas de inmunización y erradicación ha sido necesario utilizar un equipo cuyos miembros principales son el M. A. y el enfermero. Además, han sido muy útiles los educadores de salud, especialmente en las áreas donde éstos están bien adiestrados. Existen varios factores que pueden explicar el éxito de estos programas de medicina preventiva.

La aceptación de la aguja de la vacuna, como se vio en Nueva Guinea en la campaña de erradicación de la frambesia, lleva a las gentes primitivas a considerarla como un tipo de magia superior a la suya. En consecuencia, acogen de manera favorable los programas en los que se utiliza la aguja. También es relativamente fácil para el M. A. que está encargado de estos programas a nivel regional trabajar con el oficial de distrito responsable del gobierno político del área. Este individuo tiene a su disposición los mejores datos de los censos y puede definir el número de personas de cada aldea que se deberán incluir en el programa de inmunización. Como responsable legal de su distrito, el oficial puede exigir que todos los individuos del mismo reciban inmu-

nización. Así pues, no surgen dificultades para llevar a la clínica a los miembros de la aldea. El jefe de ésta, siguiendo las instrucciones del oficial de distrito, lleva a la clínica a cualquier persona que no vaya por su propia voluntad. Sorprendentemente, este método funcionó muy bien en un país en donde las aldeas son muy primitivas. Aunque esto es alentador, es claro que muchas veces este es un método personal de medicina preventiva que sólo beneficia de manera indirecta a toda la comunidad. Es verdad que la inmunización contra enfermedades tales como la tos ferina evita que se transmita la enfermedad de un individuo a otro. Sin embargo, en la mayoría de los casos los beneficios de la inmunización recaen sólo sobre el individuo y no sobre el grupo; en especial cuando sólo se inmuniza a un pequeño porcentaje.

Dadas estas circunstancias, no es probable que aumente la efectividad del M. A. para llevar la salud pública al pueblo. Parece que es una desventaja que los servicios médicos se hayan desarrollado y se sigan desarrollando dentro de los estrechos límites que ha impuesto el mundo occidental. El M. A. de servicio general no debería ser el responsable de dirigir el equipo de trabajadores que se requiere para llevar mejores servicios de salud pública a la gente de las áreas rurales. Si se van a utilizar los servicios de un M. A. para la salud pública, éste debería ser un M. A. especialista al igual que en cualquier otra área de la medicina. Parecería razonable adiestrar médicos auxiliares especialistas quienes asumirían la responsabilidad de la salud pública en grandes áreas de sus países si dispusieran de sanitaristas o de inspectores de salud bien adiestrados que trabajaran bajo sus órdenes.

Sin duda alguna, en los países en desarrollo existen varios grupos de legos que se interesan mucho por mejorar su ambiente. En Fiji se observó un ejemplo sobresaliente. Durante la época en que el Consejo de Jefes estaba llevando a cabo sus reuniones en Suva, se invitó a una delegación del principal grupo femenino de Fiji a que visitara la Escuela de Medicina de ese país. Esta invitación tenía la finalidad de enseñarles el proyecto de demostración de los nuevos métodos de drenaje y disposición de desperdicios e higiene alimenticia que había construido la escuela. Las mujeres visitaron la escuela un miércoles. Quedaron tan impresionadas que escribieron al Consejo de Jefes

exigiéndole felicitar a la escuela. Así lo hizo el Concejo de jefes el sábado siguiente y los oficiales de la escuela les mostraron el proyecto. Aunque la emancipación femenina no se ha convertido en realidad en algunos países, se ve claramente que la mujer ha comenzado a imponerse como un factor de control en el gobierno político de muchas áreas. Esta es una tendencia que las autoridades de salud pública deben estimular y utilizar en gran medida.

Es posible para el M. A. practicar la medicina preventiva a un nivel individual, como, por ejemplo, en los programas de inmunización que se ven en la mayoría de las áreas. Pero casi no puede poner en práctica los servicios de salud pública, principalmente a causa de la gran cantidad de enfermos que requieren de sus habilidades y conocimientos clínicos. En consecuencia, el M. A. no supervisa ni a las personas que supuestamente integran su equipo de salud. A causa de la frustración, tiende a dedicarse cada vez más a la medicina clínica y a dejar la salud pública. No parecería irrazonable esperar que en los países en desarrollo se formaran unidades separadas dedicadas a la salud pública. Naturalmente, éstas deberán trabajar bajo la dirección del mismo departamento de salud que organiza los servicios clínicos. En estos momentos donde más se necesita trabajar es en el área de la higiene ambiental, es decir, del agua potable, el drenaje, la disposición de desperdicios y la higiene alimenticia. Sería fácil satisfacer estas necesidades utilizando una cantidad relativamente pequeña de médicos auxiliares adiestrados en salud pública. Una vez que estas mejoras se hayan puesto al servicio de la comunidad, será posible estimular a los individuos para que soliciten consejos preventivos individuales además de la inmunización. Es completamente imposible para el M. A. de servicio general incluir en su práctica de rutina la medicina preventiva individual y la salud pública para la comunidad.

Quizá parezca paradójico que estemos a favor de la escisión de los servicios clínicos y los de salud pública en los países en desarrollo mientras que criticamos el uso de este mismo sistema en el mundo occidental. Sin embargo, en los países desarrollados los servicios clínicos y preventivos no evolucionaron al mismo tiempo. El control de las enfermedades a nivel comunitario se introdujo como resultado de la conciencia social engendrada por

las desastrosas condiciones económicas del siglo XIX. El "Gran Despertar Sanitario" surgió siglos después que la práctica de la medicina clínica. En los países en desarrollo el ejercicio de la medicina siempre ha formado una parte integral de la estructura gubernamental que introdujeron las potencias colonialistas. No es poco razonable pensar en la formación de dos ramas de la medicina separadas pero estrechamente interrelacionadas, la una curativa y la otra preventiva, ambas dirigidas por una administración central y local. En efecto, así está organizada la atención médica en la U. R. S. S. En este contexto es necesario observar que el M. A. ruso, es decir el "feldsher", ha sido y sigue siendo un factor muy importante en los servicios médicos soviéticos tanto para la atención del individuo como para la de la comunidad.

Debe recordarse que los países en desarrollo buscarán ayuda extranjera para desarrollar sus programas de medicina. No es probable que en estos países se acepten por completo los métodos actuales que se usan en el mundo occidental para practicar la medicina, especialmente cuando pueden ver las grandes inconsistencias de la atención médica en los EE. UU., y en muchos países europeos. Sería bueno estudiar de nuevo si es correcto imponer los métodos occidentales de medicina en los países recientemente independizados, en especial si se toma en cuenta que éstas tienen una oportunidad sin igual para desarrollar servicios médicos integrados como parte de su estructura gubernamental total.

*Educación para la salud.* Las palabras "educación para la salud" se han venido utilizando en el mundo occidental durante muchos años y algunos consideran que constituyen el mejor método para producir una moderna utopía. Es claro que la educación para la salud no ha logrado muchos de sus objetivos principales. Por ejemplo, después de muchos años de utilizar la inmunización en los EE. UU. se debían haber eliminado varias enfermedades. Aunque es completamente posible prevenir el tétanos, es digno de mención que esta enfermedad todavía causa en los EE. UU. unas 250 defunciones al año. Puede verse que en los lugares en donde prevalece el analfabetismo, como en la mayoría de los países en desarrollo, la educación para la salud no va a producir resultados dramáticos en la reducción de las enfermedades.

Los miembros más realistas de los servicios de salud que visitamos estaban de acuerdo con esta afirmación. La alternativa de la educación para la salud la constituyen los requisitos legales. Como mencionamos en el capítulo anterior, en algunas partes del mundo se han instituido requisitos legales sobre la inmunización, los que han tenido diferentes resultados. No tiene caso crear leyes al respecto, a menos que sea posible velar por su cumplimiento total. En la mayoría de las regiones de los países en desarrollo, es imposible hacerlo ya que no se dispone de medios para supervisarlas. Por lo tanto, en muchos lugares el aspecto que más se enfatiza es la educación de los niños de las escuelas en lo referente a la salud. Esto tampoco es realista, ya que en la mayoría de los casos esta enseñanza no se reafirma en el hogar. Es digno de notar que en un país donde las Naciones Unidas y algunos gobiernos occidentales habían contribuido a iniciar el programa de salud pública, se enseñaban medidas de educación para la salud a estudiantes que intentaban ponerlas en práctica en el campo. Un ejemplo solamente debe ser suficiente para mostrar lo poco efectivas que son estas medidas. La técnica que usan las enfermeras de salud pública de los EE. UU. para lavarse las manos forma parte de la práctica clínica de las enfermeras de la comunidad. Durante una visita con una de estas enfermeras, observamos que se lavó las manos tres veces al examinar a una mujer embarazada. Por fortuna en esta aldea en particular había suficiente agua, aunque era necesario acarrearla desde un lago que estaba a una distancia considerable. Sin embargo, el agua no escaseaba en ninguna época del año. Respondiendo a nuestras preguntas, la enfermera de la comunidad afirmó que su principal razón para lavarse las manos no era evitar la transmisión de enfermedades de un paciente a otro, sino más bien educar a la gente en lo que se refiere a las técnicas para el lavado de las manos. Añadió que usaba este método en cualquier lugar en donde trabajaba, hubiera o no suficiente agua en la región. Era evidente que su idea para educar a la gente le parecía más importante que evitar el causar resentimientos al desperdiciar agua en los lugares en donde es difícil obtenerla.

Es absolutamente necesario comprender que la falta de educación básica muchas veces vuelve inútiles los esfuerzos por im-

partir una educación sanitaria. Son tantos los factores que influyen en la aceptación de las prácticas de higiene, que sólo se debe permitir que den consejos sobre este tema los expertos de la antropología y la cultura del país. Por ejemplo, una proporción relativamente grande de los educadores que visitan el África saben que en la mayor parte de este continente la gente no comprende las imágenes bidimensionales, pero acepta los modelos de tres dimensiones. Muchos otros aspectos de la educación para la salud sólo se aprenden después de una amarga experiencia de fracasos al intentar llevar ideas nuevas a la gente.

En general, las autoridades centrales de salubridad no estaban de acuerdo entre sí en lo que se refiere a la educación para la salud. Aunque estaban conscientes de que ésta forma una parte esencial de cualquier servicio de salud, muchos individuos afirmaron que es inútil emplear métodos de educación para la salud mientras que los niveles educativos de la gente no les permitan aprovecharlos. En un país se están utilizando extensamente los grupos comunitarios de mujeres y se está logrando mejorar algunos factores ambientales por medio de tales organizaciones. Por lo general, se veía que la educación para la salud por sí misma no era suficiente para producir buenos resultados.

La educación para la salud como parte del trabajo de la enfermera-partera, por ejemplo, era más productiva. Sin duda alguna, la mejor manera de educar a la gente es mostrarle los beneficios particulares que pueden obtenerse al aplicar las medidas higiénicas modernas. Esto se observaba claramente en la mayoría de los países donde la población nativa aceptaba bastante bien la atención obstétrica. En los casos en los que no se podían demostrar las ventajas materiales, como las del agua potable o el drenaje, no se obtenía aceptación.

Por lo tanto, en la educación para la salud se deben enfatizar las ventajas materiales personales y no los beneficios que recibirá el grupo o la comunidad. Al igual que en la mayoría de los otros aspectos del trabajo del M. A., no se puede considerar a éste como el responsable de la educación para la salud. Es interesante que en la mayoría de los países se le había dicho al M. A. que la mejor manera en que podía enseñar era por medio del ejemplo. Así lo hacía éste y es de suponerse que con el tiempo se

introducirán en la comunidad otros métodos de educación para la salud.

El M. A. en la *práctica de campo*. De lo anterior se desprende que son muchos los factores que contribuyen a que se pueda utilizar con éxito al M. A. como a un auxiliar médico activo. Suponiendo que su adiestramiento es adecuado, lo que de ninguna manera sucede, el M. A. debe ser médico cirujano a los ojos de la gente que atiende. Esta actitud del pueblo debe estimularse, ya que durante muchos años este individuo será el único que les dará atención médica. También es necesario que todos los médicos graduados reconozcan esta capacidad del M. A. para practicar la medicina dentro de los límites que impone el adiestramiento. Nos referimos especialmente a los consultantes extranjeros y a los adiestrados en escuelas de medicina de fuera del país. El futuro papel del M. A. depende de la aceptación que le den los médicos consultantes de su país.

En algunos programas se ha permitido que el M. A. evolucione a través de una serie de ascensos, alcanzando posiciones que muchas veces tienen diferentes nombres pero que son iguales en la práctica. El progreso de los individuos desde oficiales de puestos de socorro hasta médicos auxiliares ha producido mucha confusión. El papel del gobierno central debe ser el de déspota democrático, poderoso y benefactor, en el área de la salud como en cualquier otra en los países que están entrando en la era de la tecnología moderna. Por lo tanto, es necesario estudiar si se deben abolir ciertas categorías de trabajadores médicos.

El error de permitir que demasiadas categorías practiquen tipos parecidos de medicina, ha conducido y sigue conduciendo a la repetición de actividades dentro de los servicios médicos. Por ello, existe la necesidad imperiosa de describir detalladamente los deberes y los puestos de los diversos trabajadores dentro de los servicios. Debe existir una gran diferencia entre el individuo que en realidad es doctor, ya sea que se le llame M. A. o médico cirujano, por un lado, y el asistente médico u oficial de puesto de socorro por el otro. Este último formará una parte necesaria de los servicios de salud durante algún tiempo y debe suponerse que alguna vez se convertirá en un ayudante para el M. A. más capacitado.

Es posible que en algunos países se autorice un tipo de médico que incluirá a todos los miembros de la profesión, excepto al oficial de puesto de socorro y al asistente médico de una tribu. Este método constituye un intento realista para enfrentarse a situaciones tales como la que pronto existirá en Fiji. El M. A. de este país ha alcanzado un nivel equivalente al de los médicos graduados de muchas naciones del mundo, aunque esto no se aplica necesariamente a todos los médicos auxiliares que ahora practican en Fiji. No cabe duda de que las personas que se han graduado de la escuela de Fiji durante los últimos años son candidatos para que se les reconozca como médicos recibidos.

El sistema occidental de atención médica no se puede aplicar *in toto* en los países en vías de desarrollo. No se puede pasar por alto el círculo vicioso de la educación que produce individuos más sanos, los que a su vez exigen una mayor educación y después mejores servicios de salud. Por el momento, no se cuenta con los suficientes médicos capacitados para que se pueda dar una atención médica completa. Esta última situación puede compararse con la que aún existe en muchos países occidentales donde, por lo general, se practica la medicina curativa excluyendo la medicina preventiva y la atención médica. Quizá el futuro papel del M. A. sea el de un médico general que seleccione los casos antes de referirlos al especialista y da tratamiento a la mayoría de los pacientes sin necesidad de consultar a otro médico. En realidad, esto es lo que hace hoy en día la mayor parte de los médicos auxiliares con diferentes niveles de competencia. Hay datos que indican que muchos de ellos han alcanzado los niveles de adiestramiento y experiencia que tiene el médico general moderno de muchos países occidentales. También existen muchos médicos auxiliares que tienen una insuficiente educación básica y médica y se han estancado en las áreas rurales atendiendo las enfermedades de rutina sin extender sus conocimientos.

No se puede negar la necesidad de dar una educación de postgrado al M. A. Por el momento, la única manera en que la mayoría de los médicos auxiliares pueden obtener una mayor instrucción es convirtiéndose en residentes de los hospitales centrales donde les enseñan los consultantes. Hasta ahora, no se ha instituido el uso de cursos de repaso de medicina general. Los

seminarios de médicos auxiliares que se han comenzado en Fiji constituyen un esfuerzo por suplir algunas de las necesidades del M. A. graduado. Sin embargo, estos seminarios son pocos y la mayor parte de la instrucción de postgrado se da en Fiji por medio de la radio.

El tipo de junta médica que es común en los EE. UU., no sería muy útil para el M. A. Sus necesidades particulares se cubrirían mejor por medio de conferencias formales, demostraciones e instrucción clínica. Esto corresponde más bien a los cursos clínicos de repaso que se dan en algunas partes del mundo. Los *assistants médicaux* del Congo Belga han demostrado en las escuelas de medicina de Francia que este método de instrucción es práctico. Aunque estos individuos no han comenzado sus actividades en el Congo, existen razones para creer que actuarán en forma competente en su país natal como médicos recibidos si sus colegas los aceptan. Debe enfatizarse que cuando un trabajador médico permanece fuera de su país durante un tiempo más o menos prolongado, necesita algún tipo de instrucción local cuando regresa. Si no se le da esta instrucción, puede olvidar que no es posible aplicar los métodos del país donde estudió a las condiciones de su patria.

El otro método para dar instrucción médica moderna en los países en desarrollo es enviar personal docente de visita a estas áreas. Esto, por supuesto, tiene claras limitaciones, siendo la principal que cuando el conferencista de visita comienza a entender las costumbres del país es tiempo de que regrese a su propia escuela de medicina. Quizá el método que tiene más probabilidades de éxito sea el que se usa en un país africano; varios miembros del personal docente de una escuela de medicina extranjera dedican sus vacaciones de verano a enseñar en este país. Este método de educación de postgrado tiene la desventaja de que cuando muchos médicos auxiliares asisten a las sesiones de enseñanza, los servicios médicos del país se ven depauperados. Es necesario tomar en cuenta la instrucción de posgrado al formar o alterar cualquier programa que incluya al M. A.

El M. A. rural no puede actuar con eficiencia a menos que se le supervise en forma completa y adecuada. Como no se dispone de los suficientes médicos graduados competentes para super-

visar, es necesario ascender al rango de supervisores a algunos médicos auxiliares capacitados. Este tipo de supervisión tiene la clara ventaja de que el M. A. conoce a fondo el país, la gente; y el trabajo del M. A. en su distrito. Con el prestigio que le presta su profesión, el M. A. puede ejercer un poder considerable en las aldeas de las que es responsable. Por el momento, la supervisión que se da al M. A. es mínima, ya que no se dispone de médicos extranjeros o del país que hagan este trabajo ni de suficientes medios de transporte. Conforme se desarrolla la economía de estos países, se tendrán los caminos y transportes necesarios para la supervisión. En este caso, debe ser el M. A. supervisor quien tenga la posición de autoridad.

Es necesario enfrentarse en forma realista al hecho de que el M. A. lleva a cabo muy poco trabajo efectivo en el área de la salud pública. Se debe permitir al M. A. practicar la medicina clínica excluyendo la responsabilidad del trabajo de salud pública. Bajo una supervisión profesional competente, se puede utilizar a un individuo de menor educación como miembro de un equipo de salud pública. En diferentes partes del mundo se ha hecho esto en los programas de erradicación de la malaria. No sólo se debe adiestrar a estos individuos para controlar una enfermedad en particular sino que se les debe dar una capacitación que les permita atacar cualquier padecimiento.

Ciertamente en esta rama de los servicios médicos se deben utilizar médicos auxiliares, pero éstos deben ser especialistas adiestrados en la salud pública y la medicina preventiva. Deben estar acompañados de personal auxiliar como enfermeras de salud pública, sanitaristas, educadores de salud, etc. Además deben tener autoridad para hacer cumplir las leyes y contar con el apoyo del gobierno local. Al principio, los programas de salud pública del M. M. especialista junto con otros departamentos gubernamentales deben enfatizar la salud ambiental. Mientras tanto, el M. A. clínico puede continuar con el trabajo rutinario de inmunizaciones cuando practica en las aldeas de su distrito. Es poco realista combinar la medicina clínica y la salud pública en el trabajo de un mismo M. A. y no es probable que con este sistema se logre mejorar el ambiente de alguna manera que valga la pena, por muchos esfuerzos que se hagan.

La mayoría de las especialidades de la medicina moderna requieren de una cantidad considerable de adiestramiento técnico. Es un hecho aceptado en los países occidentales que para poder practicar bien la medicina es necesario tener una educación bastante amplia en lo que se refiere a las artes liberales o humanidades. En los países en desarrollo esto es imposible y no se debe intentar lograrlo durante esta etapa. La educación básica del M. A. debe ser suficiente para permitir comprender el método científico en la medicina. Una vez que está adiestrado, no educado, puede considerarse que lleva a cabo los deberes técnicos de un doctor sin utilizar necesariamente la poca educación que haya recibido en los temas no científicos.

Una vez más, en los países en desarrollo no se pueden aplicar los métodos modernos de atención médica de la misma forma que en los países occidentales ni de la manera en que se ha sugerido hacerlo en éstos. El factor principal de la situación de estos países es la falta absoluta de atención médica básica. Por lo tanto, se debe enfatizar la medicina curativa creando una organización separada que se esfuerce por mejorar la salud ambiental. Es fácil lograr que la gente acepte la medicina si se demuestra que el tratamiento cura las enfermedades. Sin embargo, éste debe aplicarse al individuo y no al grupo. Esta regla tiene excepciones, aunque, por lo general, el público acepta la atención médica con mayor facilidad cuando una inyección cura dramáticamente una enfermedad como la frambesia que cuando el drenaje de un área erradica por fin la malaria.

Es claro que en algunos de los países visitados se han intentado sin éxito los métodos occidentales de enseñanza para el control de la salud pública. Es digno de notarse que se hacían esfuerzos por enseñarle al M. A. los elementos de ciertas enfermedades sin enseñarle los principios sobre los que se basa toda la medicina. Esto se observaba especialmente en la enseñanza de la epidemiología y del control de las enfermedades infecciosas. Es claramente necesario enseñar al M. A. los principios generales utilizando las diversas enfermedades como ejemplo de dichos principios. También es posible que el consultante de visita esté demasiado consciente de su alta posición e intente enseñar de acuerdo con su propio nivel, en lugar del nivel inferior del M. A.

Esto no sólo se aplica a las escuelas para médicos auxiliares sino también a los proyectos de campo supervisados por médicos, enfermeros, e ingenieros de los países desarrollados.

El lugar del M. A. en los países visitados parecer ser permanente. Es probable que durante muchos años siga siendo un miembro sobresaliente del equipo de salud. El futuro papel del M. A. variará sobre una estructura política e industrial de su país, pero es probable que con el tiempo alcance el rango de un médico cirujano profesional. El desarrollo de la atención médica en los países no occidentales es muy interesante, ya que probablemente se crearán nuevos métodos. Tal vez, algún día los países de los que se dice que están en vías de desarrollo le enseñarán al resto del mundo que pueden darle una atención médica completa a toda su población, fenómeno que no se presenta en muchos países en la actualidad. Esto lo pueden lograr por medio de "creación, no imitación". Existen razones para creer que algunos países del África están conscientes de ello y trabajan para alcanzar esta meta.

El papel del M. A. en el ejercicio de su profesión puede resumirse como sigue:

1. El M. A. practica como un médico general. Es un empleado asalariado del servicio civil, ya sea o no que tenga un registro médico. Recibe todas las prestaciones de los empleados del servicio civil. No se le permite tener una consulta privada ni aceptar cuotas fuera del servicio gubernamental.
2. La práctica del M. A. no tiene límites legales, pero se le imponen algunas restricciones indirectas.
3. En varios países se han formado organizaciones profesionales de médicos auxiliares.
4. Existen muchas diferencias en las capacidades que se le dan al M. A. para hacer cumplir las leyes.
5. El M. A. necesariamente dedica una gran parte de su tiempo a los deberes de oficina.
6. El M. A. dispone de equipo y las facilidades adecuadas para el tipo de ejercicio para el que se le ha adiestrado.
7. Por lo general, tiene pocas oportunidades para hacer estudios de postgrado o para consultar algún caso con los especialistas.

8. La supervisión clínica y administrativa que se le da al M. A. es insuficiente.

9. La capacidad obstétrica de los médicos auxiliares no es uniforme.

10. No se utiliza al M. A. para la enseñanza de los médicos auxiliares estudiantes.

11. El M. A. trabaja en forma armoniosa con los médicos privados y con los otros miembros de las profesiones de salud, tales como parteras, sanitaristas, y educadores de salud.

12. Existen muchas categorías de auxiliares médicos, todas las cuales llevan a cabo el mismo trabajo que el M. A. pero con diferentes grados de habilidad.

13. Algunos médicos auxiliares fungen como especialistas, sobre todos los que se han graduado últimamente. El M. A. que practica en las áreas rurales tiene generalmente una menor capacidad.

14. El M. A. se ve estorbado en su trabajo por la falta de transporte.

15. El M. A. practica la medicina preventiva personal en forma razonablemente buena, pero no sucede lo mismo con la salud pública y la educación para la salud.

16. El M. A. no trata de obtener la posición del médico graduado. Le agradaría continuar su adiestramiento para obtener un título. Esto debe hacerse posible para algunos auxiliares electos.

17. Dentro de sus limitaciones, el M. A. practica la medicina clínica en forma aceptable.

18. El M. A. forma una parte aceptable y necesaria de los servicios médicos de los países en vías de desarrollo.

# 8

## CONCLUSIONES

Los datos de este informe sugieren varias conclusiones. Aunque la mayor parte de éstas se basa en el material del informe, también influyen otros factores tales como sugerencias de los individuos que ayudaron a desarrollar las escuelas de adiestramiento para médicos auxiliares, el personal docente de las escuelas visitadas y las opiniones personales de los autores.

Las conclusiones generales son las siguientes:

1. Los programas de adiestramiento para médicos auxiliares deben continuarse. Mientras que un país no alcance el nivel de educación en el que se gradúan los suficientes médicos cirujanos para satisfacer sus necesidades de salud, es necesario seguir usando al M. A. y, si es posible, aumentar su uso. Sería bueno iniciar programas de capacitación para médicos auxiliares en los países cuyos servicios médicos tienen deficiencias demostradas.

2. El mejoramiento de la educación primaria y secundaria debe constituir una meta inmediata para las naciones que están emergiendo. Como en muchos países ya se está prestando atención a esta meta siempre se debe tener en mente su importancia para el fortalecimiento de la educación superior.

3. Conforme se vayan mejorando los programas de educación primaria y secundaria, se deben ir eliminando los cursos preliminares que se ofrecen al estudiante para M. A. en las escuelas de medicina. Estas últimas sólo se deberán ocupar de las materias preclínicas y clínicas.

4. Se debe continuar el uso de las pruebas estandarizadas para seleccionar a los aspirantes. Estas pruebas deben introducirse en las escuelas donde aún no se usan. Dichos exámenes dan alguna se-

guridad respecto a la calidad de los aspirantes. También otros métodos de selección deben formar parte de los procedimientos de admisión.

5. Los objetivos de las escuelas deben definirse con claridad. Estos objetivos deben ser realistas, fáciles de comprender y de medir y es necesario explicarlos en términos de los cambios de comportamiento que se esperan en los estudiantes. Una vez que se hayan definido mejor los objetivos, será posible crear métodos de enseñanza y procedimientos de examen que sean mejores y más efectivos.

6. El concepto de la "enseñanza en equipo" debe utilizarse más especialmente en las materias preclínicas. La "enseñanza en equipo" implica el uso de las mejores capacidades de cada maestro, sin importar la materia a la que éste ha sido asignado. Con este método, se podrían aprovechar mejor los recursos del personal docente.

7. Aunque algunas escuelas han integrado la enseñanza de los diversos temas preclínicos, éste es un método que debería utilizarse más. La enseñanza en función de los sistemas del cuerpo en lugar de en función de las distintas especialidades, quizá preste una mayor efectividad a la enseñanza y al aprendizaje. Se están publicando nuevos libros de texto que utilizan el método integrado, los que es necesario estudiar para describir si son adecuados para la capacitación del M. A.

8. Es necesario explorar el concepto del aprendizaje individual, es decir de la autodidáctica. Debe examinarse de manera crítica el uso de textos programados, de grabaciones y transparencias sincronizadas, aparatos para la enseñanza, discos y otros auxiliares. Se debe estimular el uso de las películas, los diagramas, los maniqués, los modelos tridimensionales y otros auxiliares audiovisuales.

9. Los experimentos en los programas de enseñanza que se están llevando a cabo en diferentes partes del mundo deben evaluarse para ver si son apropiados para capacitar al M. A. Los conceptos de la "nueva" matemática y los Programas de Estudio de las Ciencias Biológicas de la Universidad de Colorado constituyen sólo dos de los muchos métodos nuevos que parecen apropiados para adiestrar al M. A.

10. Es necesario una mayor participación estudiantil en las actividades del aula. Si en el trabajo clínico se sigue utilizando el método socrático, es necesario presentarles más pronto este método a los estudiantes. Se debe exigir la intervención del estudiante en las aulas. Como este método muchas veces es contrario a las costumbres y a los sistemas de valores, es necesario que se le comience a utilizar tan pronto sea posible en la educación del estudiante. Sin duda, se debe pedir una mayor participación de los estudiantes en las materias preliminares.

11. Es necesario publicar los reglamentos y estatutos que rigen los exámenes. Los estudiantes y el personal docente deben tener la posibilidad de obtenerlos. A causa de los frecuentes cambios de personal, parece tener una enorme importancia que se siga un método consistente en los exámenes.

12. Es necesario revisar por completo los métodos de examen. El uso casi exclusivo de la pregunta tipo ensayo para medir la memoria directa sugiere que pudieran ser más apropiados otros tipos de técnicas de examen.

13. Se necesitan desarrollar los expedientes de observaciones sobre la habilidad clínica de los estudiantes. Estos expedientes ayudarían a los estudiantes a identificar sus puntos fuertes y débiles y, al mismo tiempo, le prestarían al personal clínico una medida objetiva de la capacidad clínica de cada estudiante.

14. En el futuro se deberán programar los cursos de estudio como se ha hecho hasta ahora. Una vez más, a causa de los constantes cambios de personal docente, se requieren programas de cada materia para tener la necesaria continuidad. Éstos, sin embargo, no deberán ser demasiado detallados. Se deberá dar a cada instructor la oportunidad de desarrollar su propio curso de estudio.

15. Es necesario agrandar las bibliotecas. Si se estimula más el aprendizaje individual, serán esenciales unos mejores recursos bibliotecarios.

16. Siempre que sea posible, se debe estimular al nuevo personal docente a que lea sobre pedagogía. *Teaching and Learning in Medical Schools* (La Enseñanza y el Aprendizaje en las Escuelas de Medicina) sería un texto ideal y su lectura podría ser un requisito para los nuevos instructores.

17. Se necesitan unas relaciones más estrechas entre el personal clínico y el preclínico. Este último debería tener mayor contacto con los estudiantes que cursan estudios clínicos.

18. Un miembro del personal docente, cuya principal responsabilidad sea la enseñanza en la propia escuela de medicina, debe servir como agente unificador con el hospital. Este individuo trataría de conocer los problemas de los estudiantes y le ayudaría al director a percibirlos antes de que alcanzaran proporciones serias. Esto es especialmente necesario cuando el principal hospital donde se lleva a cabo la enseñanza está geográficamente separado de la escuela de medicina.

19. Cuando se construyen nuevas escuelas, éstas se deben localizar tan cerca del principal hospital de enseñanza como sea posible.

20. Si el país tiene una universidad, las escuelas de medicina deben estar afiliadas a ésta. Si se dan títulos académicos al personal docente, quizás se logre mejorar la calidad de los individuos que solicitan plazas de maestros de los temas preclínicos.

21. El personal docente necesita tener una mayor influencia en los asuntos académicos de la escuela. La preparación de los exámenes constituye sólo una de las áreas en las que se debe escuchar a dicho personal. Conforme aumente la cantidad de miembros del personal, se les deberán dar más oportunidades de hacer investigación.

22. Se necesitan urgentemente estudios que den datos comparativos sobre el costo del adiestramiento de cada estudiante.

23. La posición legal del M. A. debe definirse dentro de la estructura del gobierno de su país. Es útil tener algún tipo de registro, posiblemente el mismo que incluye a los médicos recibidos y a los especialistas.

24. Deben imponerse restricciones legales de la práctica que se permite al M. A. Por lo general, se han utilizado métodos indirectos de legislación, tales como la limitación de los equipos, medicamentos y facilidades. La finalidad del adiestramiento debe ser despertar en el M. A. la conciencia de sus limitaciones.

25. El M. A. debe ocupar un lugar bien definido dentro de la estructura de los servicios médicos. No es bueno tener varias categorías de trabajadores médicos que practican el mismo tipo de medicina con diferentes grados de capacidad.

26. Se debe aceptar al M. A. especialista como un miembro útil de la profesión, tanto en la medicina clínica como en la salud pública. Los médicos auxiliares apropiados deben seleccionarse y adiestrarse para convertirlos en especialistas.

27. Debe enfatizarse la supervisión adecuada del M. A. en los aspectos clínicos y administrativos. Esto aseguraría su eficiencia e impediría que regresara a los métodos primitivos de medicina. Algunos médicos auxiliares selectos pueden actuar como supervisores.

28. Se le debe dar al M. A. salarios, facilidades, prestaciones y ascensos adecuados. No se debe cobrar a los pacientes por los servicios médicos. Se debe evitar que el M. A. practique fuera de los servicios gubernamentales.

29. Las facilidades de que dispone el M. A. en su dispensario sólo deben incluir el mínimo necesario para ejercitar la medicina general.

30. Los servicios de transporte por tierra, mar y aire deben ser adecuados para todas las necesidades del M. A. y sus pacientes.

31. Se deben utilizar oficinistas y otros empleados no médicos para permitir al M. A. aprovechar plenamente su adiestramiento. Las enfermeras-parteras deben ser las responsables de los servicios obstétricos de rutina.

32. Se debe exigir al M. A. que asista a cursos formales de postgrado. El M. A. capacitado en el extranjero debe pasar por cursos de repaso al regresar a su país.

33. El M. A. de servicio general no debería practicar al mismo tiempo la medicina clínica y la salud pública. La medicina preventiva personal acompañada por el uso activo de los servicios de salud pública debe formar parte de su práctica clínica. La práctica clínica y los servicios de salud pública deben estar bajo la supervisión del mismo organismo central y regional.

34. El M. A. que practica la medicina clínica no debe tener la responsabilidad de velar por el cumplimiento de los reglamentos de salud.

35. El M. A. debe trabajar en un área cuya cultura conoce.

36. El M. A. debe asumir la responsabilidad administrativa del trabajo de salud que se lleva a cabo dentro de su distrito.

37. Los métodos de educación para la salud que aplique el M. A. deben ser de acuerdo con el nivel educativo del país.

38. Debe estimularse el uso del M. A. en métodos de atención médica diferentes a los que se usan en los países de occidente. El M. A. debe trabajar en relación estrecha con los otros departamentos del gobierno.

39. Debe estimularse al M. A. para que forme organizaciones profesionales.

40. Deben seleccionarse médicos auxiliares para enviarlos a recibir un mayor adiestramiento que les permita obtener un título de medicina.

41. Es necesario definir el papel de los médicos auxiliares dentro de la élite médica que está emergiendo en sus países. Quizás sea necesario crear leyes al respecto.

42. Se debe aceptar el uso del M. A. como base de los programas de atención médica en los países en los que se le emplea.

# APÉNDICES

## APÉNDICE A. ESTUDIO DEL PERSONAL AUXILIAR DE SALUD

### 1. Historia de la Escuela

- A. Su desarrollo
- B. Organización - Administrativa
- C. Instalaciones físicas
- D. Crecimiento planificado

### 2. Requisitos Educativos (Criterios)

- A. Número de años de educación preparatoria
- B. Tipos de materias que se requieren en la educación preparatoria (idioma-ciencias-matemáticas, etc.)
- C. Calificaciones mínimas aceptadas en las materias requeridas y en las no requeridas.
- D. Pruebas estandarizadas que se usan para la admisión
  - 1) C.I.
  - 2) Aprovechamiento
  - 3) Personalidad
  - 4) Ingreso universitario
  - 5) Otras
  - 6) Quién interpreta los exámenes
- E. Recomendaciones
  - 1) De maestros
  - 2) Otras
  - 3) Escalas de valoración que se usan
- F. Quién decide sobre la admisión
  - 1) Director
  - 2) Junta académica
  - 3) Otros
- G. Limitaciones que se imponen a los aspirantes
  - 1) Geográficas
  - 2) Sexuales
  - 3) Edad
  - 4) Estado civil
  - 5) Étnicas
  - 6) Religiosas
  - 7) Otras

## 3. Oferta y demanda de aspirantes

- A. ¿Cómo se decide el número de los que deben graduarse (demanda)?
- B. ¿Se logra esto?
- C. ¿Cómo se decide el número de estudiantes que se deben inscribir (cupos)?
- D. ¿Se logra esto?
- E. Si no, ¿por qué?
- F. Número de aspirantes por grupo de primer ingreso
- G. Número de rechazos por grupo de primer ingreso
  - 1) Principales causas de rechazo
  - 2) Oportunidades para hacer solicitudes en otras áreas

## 4. Alistamiento de aspirantes

- A. ¿Existe una política de alistamiento?
- B. Si no existe, ¿por qué? Si existe, ¿cuál es?
- C. ¿Cree usted que el programa de adiestramiento sea adecuado? ¿Qué haría usted si no existieran restricciones?

## 5. Curso del estudio

- A. Objetivos de la escuela
- B. Materias
  - 1) Obligatorias
  - 2) Optativas
- C. Número de horas para cada materia
  - 1) Didácticas
  - 2) De laboratorio
  - 3) Clínicas
- D. ¿Cómo se deciden los cursos obligatorios que se dan? ¿Y el número de horas?
- E. ¿Qué cambios ha sufrido el curso durante los últimos años?
- F. Mecanismo para instruir cambios

## 6. Métodos y materiales

- A. Tipos de métodos de enseñanza que se utilizan
- B. Razones para utilizarlos
- C. Valoración de cada uno en las clases
- D. Disponibilidad de materiales
- E. Recursos de biblioteca
  - 1) Número de volúmenes
  - 2) Tipos de volúmenes

- 3) Medición del uso que hacen los estudiantes de estos recursos
  - 4) Revistas, etc.
  - F. Uso de tutores
7. Tipos de técnicas de medición
- A. Pruebas de papel y lápiz - de ensayo y objetivos
  - B. Orales - recitaciones
  - C. Sistema de calificaciones
  - D. Importancia que se da a cada calificación
  - E. Criterios de suspensión
  - F. Permisos para repetir
8. Créditos del personal docente
- A. ¿Quiénes forman el personal docente?
  - B. ¿De dónde viene este personal?
  - C. ¿Cómo se le selecciona?
  - D. Antecedentes - educación - experiencia - etc.
  - E. Horas de trabajo asignadas al personal docente - horas de investigación - responsabilidades de servicio (clínico)
  - F. Privilegios del personal
  - G. Comité del personal
    - 1) ¿Existen?
    - 2) ¿Cómo se les selecciona?
    - 3) Su influencia en el manejo de la escuela
    - 4) Sus responsabilidades respecto al programa
  - H. Restricciones gubernamentales
  - I. Ascensos
    - 1) Oportunidades
    - 2) Reglamentos
9. Financiamiento
- A. Colegiaturas
  - B. Alojamiento y comida
    - 1) Facilidades
    - 2) Costos
  - C. Subsidios del gobierno
  - D. Otros financiamientos
    - 1) Fundaciones
    - 2) Agencias privadas de salud
10. Cursos de posgrado y de repaso
- A. Cursos que se ofrecen
  - B. Cómo se decide cuáles serán estos cursos
  - C. Inscripción
  - D. Cursos de campo.

APÉNDICE B. SOLICITUD DE INCRIPCIÓN A UNA  
ESCUELA DE MEDICINA

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Favor de indicar el curso al que desee entrar: Medicina/Den-  
tal/Otros \_\_\_\_\_

Escuelas en las que estudió y fechas \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\* Lugar en el grupo que obtuvo en sus últimos tres años de estudio

(dar el número de alumnos por clase) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\* Exámenes que aprobó (dar todos los detalles incluyendo los  
temas) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Si ha suspendido sus estudios, haga una descripción de sus activida-  
des hasta la fecha \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mencione sus principales intereses de tiempo libre (deportes, pa-  
satiempos, lectura, etc.) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombres y direcciones de tres personas de crédito que puedan dar  
referencias suyas respecto a su carácter y habilidad

1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

Anexe un ensayo corto sobre el siguiente tema \_\_\_\_\_

\* Si es posible, pida al director de su última escuela que certifique  
estas dos respuestas.

Fecha \_\_\_\_\_ Firma del solicitante \_\_\_\_\_

Sólo para uso de esta oficina

Recibido \_\_\_\_\_ Categoría \_\_\_\_\_

Referencias solicitadas \_\_\_\_\_ Respuestas recibidas 1. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_

Para entrevista: Llamado \_\_\_\_\_ Entrevistado \_\_\_\_\_

Decisión \_\_\_\_\_ Notificado \_\_\_\_\_ Comentarios \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

APÉNDICE C. SOLICITUD DE EDUCACIÓN O CAPACITACIÓN  
DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Nombre \_\_\_\_\_ RESULTADO DEL EXAMEN

(en letra de molde)

Distrito en que reside: \_\_\_\_\_ Tribu \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_

Religión \_\_\_\_\_ (Si es cristiano, diga de cuál misión)

Escuela: \_\_\_\_\_

Mi dirección en la que se me podría localizar inmediatamente una vez que haya dejado la escuela es:

Dirección: \_\_\_\_\_

Terminal de ferrocarril o de camión más cercana adonde se me pueden enviar documentos \_\_\_\_\_

Termino este año (Forma-Estándar) \_\_\_\_\_ en la escuela arriba anotada y deseo solicitar una mayor educación o capacitación.

Mis preferencias son las que siguen:

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_

Los candidatos a capacitación para Maestros deben indicar *arriba* el centro que prefieren.

Lista de preferencias principales de mayor educación o capacitación.

Universidad - (Solamente los candidatos que llenen todos los requisitos)

- Universidad Técnica - (Solamente los candidatos que llenen todos los requisitos)
- Curso de Ingeniería - (Solamente los candidatos que llenen todos los requisitos)
- Curso General (Estándar)
- Curso de Meteorología - (Candidatos que llenen todos los requisitos)
- Capacitación para Maestros de Grado I. - (Candidatos que llenen todos los requisitos)
- Médica - (Candidatos que llenen todos los requisitos)
  - a) Asistentes Médicos (hombres y mujeres)
  - b) Asistentes Dentales
  - c) Asistentes de Laboratorio
  - d) Asistentes Farmacéuticos
  - e) Asistentes de Radiología
  - f) Administrador Asistente de Hospital
  - g) Inspector Asistente de Salud
  - h) Asistente de Malaria
- Escuela de capacitación ferroviaria - (Candidatos que llenen todos los requisitos)
- Escuela de Capacitación de Oficina Postal - (Candidatos que llenen todos los requisitos)
- Capacitación Comercial - (hombres y mujeres) - (Candidatos que llenen todos los requisitos)

APÉNDICE D. PROGRAMA PARCIAL DE ALGUNOS CURSOS  
PRELIMINARES SELECCIONADOS DE UNA ESCUELA  
DE MEDICINA

*FISICA*

CALOR

1. Medición de temperatura
2. Expansión de sólidos y líquidos
3. Expansión de gases
4. Calorimetría
5. Cambio de estado, de sólido a líquido
6. Cambio de estado, de líquido a gaseoso
7. Relación entre calor y trabajo
8. Transmisión del calor

LUZ

9. Propagación rectilínea de la luz, fotometría
10. Reflexión en superficies planas
11. Reflexión en superficies esféricas
12. Refracción en superficies planas
13. Refracción en superficies esféricas, lentes delgadas
14. El ojo y los instrumentos ópticos
15. Dispersión de la luz, espectros y color
16. Las propiedades de onda de la luz, velocidad de la luz
17. Interferencia, difracción y polarización de la luz

*BIOLOGIA*

INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA

1. La naturaleza de la vida
2. Composición del protoplasma, su naturaleza e importancia
3. La célula como unidad biológica
4. División celular
5. División por reducción
6. Evolución
7. Nomenclatura de binomio

**BOTÁNICA** (Junto con la Zoología deberá terminarse hacia la mitad del 2º semestre)

La estructura y la especialización de las células vegetales

La anatomía de las diferentes partes de una dicotiledónea herbácea

La naturaleza y la importancia de los hongos

Los ciclos del carbón y del nitrógeno.

La fisiología de la planta, incluyendo:

- 1) Fotosíntesis
- 2) Respiración
- 3) Translocación
- 4) Nutrición mineral
- 5) Hormonas vegetales

### **ZOOLOGÍA**

Los invertebrados

Los protozoarios - incluyendo la estructura y la filosofía de la ameba, euglena, copromonas, tripanosomas, paramecios, monoquistes, plasmodios

Los celenterados - hidra y obelia

Las limitaciones de los animales diploblásticos

### **QUÍMICA**

#### **INTRODUCCIÓN A LA QUÍMICA**

El desarrollo histórico de la química. Métodos científicos. La naturaleza de la química.

#### **LA MATERIA: EL MATERIAL QUE FORMA TODO LO QUE CONOCEMOS**

Definición de la materia; su clasificación; propiedades de los elementos, compuestos. Mezclas. La tabla periódica; período y grupos.

Relaciones entre materia y energía; medición de la materia y la energía.

#### **LA UNIDAD ESTRUCTURAL DE LA MATERIA: EL ÁTOMO**

Definición del átomo. Teoría atómica de Dalton. Contribuciones de Gay-Lussac, Avogadro, y Cannizzaro al descubrimiento de la naturaleza del átomo. Peso atómico y capacidad reactiva. Partículas dentro del átomo. Revisión de la teoría de Dalton. Órbitas y configuraciones de electrones.

**OTRAS UNIDADES ESTRUCTURALES DE LA MATERIA:  
LA MOLECULA, EL ION. UNIÓN DE ÁTOMOS**

Unión de átomos. Electronegatividad y transferencia de electrones. Traslado de órbitas al compartirse los electrones. Escritura de estructuras de Lewis. Polaridad. Uniones del hidrógeno. Reacciones: la formación de nuevas uniones. Energía de activación. Velocidad de reacción.

**ECUACIONES QUÍMICAS Y FÓRMULAS**

Escritura de las fórmulas y nomenclatura de compuestos. El significado de una fórmula. Ecuaciones químicas: reactivos, productos, relaciones cuantitativas. Modelos para la escritura de reacciones. Detectación de cambios químicos.

APÉNDICE E. CURSO DE CONFERENCIAS Y CLASES  
PRÁCTICA DE FISIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA  
EN UNA ESCUELA DE MEDICINA

*Primer semestre*

*Semana I*

CONFERENCIA I	Introducción - Defición de temas, método experimental, significado de los valores normales
CONFERENCIA II	Agua y soluciones, ósmosis - Repaso
CONFERENCIA III	Electrolitos, ácidos, bases y sustancias buffers - Repaso
PRÁCTICA	Cálculo del agua contenida en los alimentos, ósmosis, indicadores, análisis volumétrico

*Semana II*

CONFERENCIA I	Breve estudio de la fisiología celular
CONFERENCIA II	Transferencia a través de las membranas celulares - El equilibrio de Donnan de la membrana
CONFERENCIA III	Carbohidratos
PRÁCTICA	Efectos de los fluidos isotónicos hipo e hipertónicos sobre los carbohidratos de las células

*Semana III*

CONFERENCIA I	El medio ambiente de la célula - Fluidos corporales
CONFERENCIA II	Continuación de los fluidos corporales
CONFERENCIA III	Grasas
PRÁCTICA	Preparación y examen de laminillas sanguíneas; grasas

*Semana IV*

CONFERENCIA I	Sangre - El glóbulo rojo y la hemoglobina; formación de grasas en el organismo
---------------	--

CONFERENCIA II	Regulación o eritropoyesis
CONFERENCIA III	Proteínas I
PRÁCTICA	Cálculo de la hemoglobina, volumen de células empacadas, velocidad de sedimentación de los eritrocitos; proteínas I

*Semana V*

CONFERENCIA I	Anemia
CONFERENCIA II	Grupos sanguíneos
CONFERENCIA III	Proteínas II
PRÁCTICA	Cálculo de glóbulos rojos, concentración de hemoglobina globular media, etc.; visita a un laboratorio de patología para una demostración de electrofóresis.

*Semana VI*

CONFERENCIA I	Proteínas de plasma y coagulación sanguínea
CONFERENCIA II	Defensas del organismo I - Los glóbulos blancos
CONFERENCIA III	Ácidos nucleicos y nucleoproteínas
PRÁCTICA	Tiempos de sangrado y coagulación, cálculo de glóbulos blancos - Repaso

*Semana VII*

CONFERENCIA I	Defensas del organismo II - Las globulinas
CONFERENCIA II	Linfa, el sistema linfático; Edema
CONFERENCIA III	Enzimas
PRÁCTICA	Informe completo de la sangre de cada estudiante

*Semana VIII*

CONFERENCIA I	El corazón - Propiedades del músculo cardíaco; breve estudio de la anatomía funcional de la circulación
CONFERENCIA II	Origen y propagación de los impulsos; cambios eléctricos que lo acompañan
CONFERENCIA III	Oxidación biológica I
PRÁCTICA	El latido del corazón de la rana, ligaduras de Stanius, el electrocardiograma

*Semana IX*

CONFERENCIA I	El ciclo cardíaco, cambios de presión y los sonidos del corazón
CONFERENCIA II	Medición de la fuerza cardíaca, variación con el retorno venoso
CONFERENCIA III	Oxidación biológica II; introducción al metabolismo
PRÁCTICA	Examen clínico del corazón; observación con rayos X de la actividad cardíaca humana normal

*Semana X*

CONFERENCIA I	Enervación del corazón; los centros cardíacos
CONFERENCIA II	Regulación del reflejo nervioso del corazón
CONFERENCIA III	Regulación de la acción del corazón; otros factores
PRÁCTICA	El pulso arterial, medición de la presión sanguínea

*Semana XI*

CONFERENCIA I	Presión sanguínea arterial, venosa y capilar
CONFERENCIA II	Control de la circulación periférica - Factores nerviosos
CONFERENCIA III	Factores que alteran el retorno venoso y la presión arterial
PRÁCTICA	Respuestas pletismográficas de la circulación periférica

*Semana XII*

CONFERENCIA I	Regulación química de la circulación
CONFERENCIA II	Respuesta al ejercicio, a la hemorragia, etc.
CONFERENCIA III	Circulación a través de algunos órganos en particular.
PRÁCTICA	Demostración sobre un gato de varios puntos de la fisiología de la circulación.

*Semana XIII*

CONFERENCIA I	Repaso
CONFERENCIA II	Repaso
CONFERENCIA III	Repaso
PRÁCTICA	Repaso

*Segundo semestre**Semana I*

CONFERENCIA I	Revisión de exámenes
CONFERENCIA II	Hemoglobina y transporte de O <sub>2</sub>
CONFERENCIA III	Transporte de CO <sub>2</sub> , regulación de H en la sangre
PRÁCTICA	Cálculo de la capacidad de O <sub>2</sub> de la sangre venosa por el método de Haldane

*Semana II*

CONFERENCIA I	Desarrollo, anatomía funcional, y movimiento de los pulmones.
CONFERENCIA II	División del volumen de los pulmones, composición del aire respirado
CONFERENCIA III	Intercambios de gases entre la sangre y el aire alveolar
PRÁCTICA	Examen clínico del pulmón normal y catastro torácico; Espirometría I.

*Semana III*

CONFERENCIA I	Regulación de la respiración - El centro respiratorio
CONFERENCIA II	Regulación química y de reflejo de la respiración
CONFERENCIA III	Hipoxia; los efectos del ejercicio sobre la respiración
PRÁCTICA	Espirometría II, observación de los movimientos respiratorios; efectos de la hiperventilación, la respiración repetida del mismo aire, etc.

*Semana IV*

CONFERENCIA I	Cianosis; respiración artificial
CONFERENCIA II	Digestión oral y gástrica
CONFERENCIA III	Digestión intestinal I
PRÁCTICA	Movimientos respiratorios, etc., continuación respiración artificial

*Semana V*

CONFERENCIA I	Digestión intestinal II
CONFERENCIA II	Metabolismo - General, cociente respiratorio y la intensidad del metabolismo basal.

CONFERENCIA III PRÁCTICA	Metabolismo de las proteínas I Saliva; prueba gástrica
<i>Semana VI</i>	
CONFERENCIA I	Metabolismo de las proteínas II
CONFERENCIA II	Metabolismo de las grasas
CONFERENCIA III	Metabolismo de los carbohidratos I
PRÁCTICA	Cálculo de la intensidad del metabolismo basal
<i>Semana VII</i>	
CONFERENCIA I	Metabolismo de los carbohidratos II
CONFERENCIA II	Ciclo del ácido cítrico
CONFERENCIA III	Diabetes y cetosis
PRÁCTICA	Período libre para proyecto de los mismos estudiantes
<i>Semana VIII</i>	
CONFERENCIA I	Nutrición - Requerimientos calóricos y específicos
CONFERENCIA II	Vitaminas A, E, K
CONFERENCIA III	Metabolismo de C y P, vitamina D, y las paratiroides
PRÁCTICA	Estudio de la nutrición II
<i>Semana IX</i>	
CONFERENCIA I	El grupo de vitaminas B; vitamina C
CONFERENCIA II	Alcohol, hambre, apetito y sed, equilibrio del agua
CONFERENCIA III	Riñón - Introducción general
PRÁCTICA	Estudio de la nutrición II
<i>Semana X</i>	
CONFERENCIA I	Funciones del glomérulo
CONFERENCIA II	Funciones del túbulo proximal
CONFERENCIA III	Funciones del túbulo distal
PRÁCTICA	Constituyentes normales de la orina
<i>Semana XI</i>	
CONFERENCIA I	Regulación del flujo de sangre al riñón y de su secreción; micturición
CONFERENCIA II	Equilibrio ácido básico en el riñón, pruebas de la función renal
CONFERENCIA III	Composición del fluido corporal y riñones
PRÁCTICA	Pruebas de la función renal

*Semana XII*

CONFERENCIA I	La médula adrenal
CONFERENCIA II	La corteza adrenal
CONFERENCIA III	La tiroides
PRÁCTICA	Constituyentes anormales de la orina

*Semana XIII*

CONFERENCIA I	La pituitaria
CONFERENCIA II	Repaso
CONFERENCIA III	Repaso
PRÁCTICA	Repaso

*Tercer semestre**Semana I*

CONFERENCIA I	Divisiones del sistema nervioso; componentes funcionales; nervios craneales y de la espina dorsal
CONFERENCIA II	Receptores, diferentes tipos y sus modos de acción; métodos para examinar la sensación
CONFERENCIA III	Neuronas - tipos; potencialidad en reposo
PRÁCTICA	Examen de la sensación (introducción); la preparación nerviosa-muscular

*Semana II*

CONFERENCIA I	Neuronas - La potencialidad de acción y la conducción del impulso nervioso
CONFERENCIA II	Degeneración y regeneración de los nervios
CONFERENCIA III	La unión neuromuscular y la sinapsis
PRÁCTICA	Velocidad de conducción de los nervios; unión neuromuscular

*Semana III*

CONFERENCIA I	Músculo esquelético - Propiedades
CONFERENCIA II	Músculo esquelético - Bioquímica
CONFERENCIA III	Comparación de músculos esqueléticos, cardíacos y lisos
PRÁCTICA	Espasmo muscular, etc.

*Semana IV*

CONFERENCIA I	El arco reflejo - Reflejos de flexión y restiramiento
CONFERENCIA II	Reflejos de distensión y jalón de los tendones
CONFERENCIA III PRÁCTICA	Reflejos condicionados Pruebas de los reflejos; diseñar un experimento para medir la velocidad de éstos

*Semana V*

CONFERENCIA I	Caminos aferentes I
CONFERENCIA II	Caminos aferentes II
CONFERENCIA III PRÁCTICA	Caminos aferentes III Examen del sistema sensorial

*Semana VI*

CONFERENCIA I	Caminos deferentes - Sistema extrapiramidal
CONFERENCIA II	Caminos deferentes - Sistema extrapiramidal
CONFERENCIA III PRÁCTICA	Coordinación - Cerebelo Examen de la función motora y cerebelar

*Semana VII*

CONFERENCIA I	El sistema reticular
CONFERENCIA II	Postura y locomoción
CONFERENCIA III PRÁCTICA	Acción voluntaria Período libre para proyecto de los mismos estudiantes

*Semana VIII*

CONFERENCIA I	Vigilia y sueño
CONFERENCIA II	Vista I
CONFERENCIA III PRÁCTICA	Vista II Vista y oído

*Semana IX*

CONFERENCIA I	Oído
CONFERENCIA II	Habla

CONFERENCIA III Regulación de la temperatura  
PRÁCTICA Temperatura

*Semana X*

CONFERENCIA I Sistema nervioso autónomo I  
CONFERENCIA II S.N.A. II  
CONFERENCIA III S.N.A. III  
PRÁCTICA Repaso

## APÉNDICE F. PROGRAMA ESQUEMÁTICO DE CIRUGÍA OPERATIVA EN UNA ESCUELA DE MEDICINA

### DEMOSTRACIÓN INTRODUCTORIA:

Forma de sostener el bisturí, valor de una disección roma  
Forma de hacer los nudos-cuadrado, de mujer, nylon; doble para la ligadura mayor. Aguja curvas y rectas para suturar; rodeo versus corte; suturación sencilla, profunda, horizontal y vertical, continua simple y entrelazada, con cambios de dirección, subcuticular.

### ARTERIAS

1. Ligadura de la arteria radial - antebrazo (2)
  2. Ligadura de la arteria radial - sobre la muñeca (2)
  3. Ligadura de la arteria ulnar - antebrazo superior (2)
  4. Ligadura de la arteria ulnar - sobre la muñeca (2)
- Plática sobre las razones prácticas de la necesidad de ligar las arterias principales; preamputación, aneurisma, etc., raros en la práctica, pero buenos ejercicios anatómicos.
5. Ligadura de la arteria branquial - a la mitad del brazo, también combinando exposición del nervio mediano (2)
  6. Ligadura de la arteria axilar - tercera parte (2)
  7. Exposición de la tercera parte de la arteria subclavicular también combinando exposición del nervio frénico (2)
  8. Ligadura de la arteria carótida común - parte media del cuello (2)
  9. Exposición de las arterias carótidas externa e interna (2)
  10. Ligadura de la arteria lingual - submandibular (1)
  11. Excisión submandibular (1)
  12. Ligadura de la arteria poplítea (2)
  13. Ligadura de la arteria femoral - en triángulo femoral (2)
  14. Ligadura de la arteria femoral - en canal subsartorial (2)
  15. Exposición de la arteria iliaca externa (1)

### TENDONES

- Plática sobre la necesidad de tenotomía, trasplantes de tendones, etc.
16. Sección de los tendones de la corva (4)
  17. Alargamiento de los tendones - tendón de Aquiles (2)

**EXPOSICIÓN DE NERVIOS**

Plática sobre las indicaciones - lesiones por fractura, heridas penetrantes; causalgia; enfermedad, por ejemplo lepra

18. Exposición del nervio accesorio de la espina en triángulo posterior (2)
19. División transversal de todas las estructuras de la muñeca anterior, identificación y sutura de nervios y tendones (2)
20. Exposición del nervio ulnar en el codo y trasplante (2)
21. Exposición del nervio radial - parte central del brazo (2)
22. Exposición del nervio ciático - borde inferior del glúteo máximo
23. Exposición del nervio poplíteo lateral - y del cuello del peroné (2)

**AMPUTACIONES**

Discusión general sobre los tipos, amputación en guillotina; colgajos - posiciones, constituyentes, usos y peligros, longitud de estoma, planificación de la longitud del muñón, longitud ideal, posición de la cicatriz, etc., en relación al miembro artificial

24. Desarticulación de la falange terminal del dedo de una mano (6)
25. Amputación por la falange media (4)
26. Amputación metacarpofalángica, tres tipos (6)
27. Sutura del tendón exterior de la mano (6)
28. Mastotomía radial - DEMOSTRACIÓN
29. Desarticulación de la muñeca (1)
30. Amputación del antebrazo - elección del sitio (2)
31. Amputación del brazo (1)
32. Desarticulación del hombro (1)
33. Desarticulación de la falange media del dedo (gordo) del pie (1)
34. Excisión del lecho ungueal - dedos gordos del pie (1)
35. Amputación de los dedos del pie (6)

Pláticas sobre las amputaciones de los pies y de los dedos de éstos, principios fijos.

36. Amputación de Syme (2)
  37. Amputación de la pierna - elección del sitio (2)
- Plática sobre la longitud de las amputaciones y los sitios de elección en el muslo; adaptación a las circunstancias de acuerdo con la disponibilidad de miembros artificiales
38. Excisión del cartílago de la rodilla - DEMOSTRACIÓN
  39. Desarticulación de la rodilla (1)
  40. Amputación del muslo - elección del sitio (1)
  41. Aspiración y drenaje de la articulación de la rodilla (1)

42. Aspiración de la articulación de la cadera; drenaje anterior de esta articulación (2) (1)
43. Drenaje posterior de la articulación de la cadera (1)
44. Obtención de hueso canceloso y astilloso del ilion para injertos (1)
45. Desarticulación de la cadera (1)

#### CUELLO Y CARA

Plática sobre traqueotomía - emergencia, en operación importante de la garganta, cortadura de la lengua, tétanos y parálisis

46. Traqueotomía (1)
47. Exposición de la glándula tiroides; tiroidectomía (1)
48. Laringofisura (1)
49. Disección en bloque del cuello - DEMOSTRACIÓN
50. Punción y lavado del antro (2)
51. Excisión en cuña del labio inferior (1)
52. Enucleación del ojo (1)
53. Evisceración ocular (1)
54. Obliteración del sinus frontal (2)
55. Inyección del ganglio de Gasser - dos maneras (2)

#### INGUINAL Y GENITAL

Pláticas sobre diferentes formas de reparar una hernia inguinal; diferencia anatómica entre la directa y la indirecta, significado; métodos para reparar una hernia femoral; razones para llevar a cabo una operación de hidrocele, toracentesis

56. Exposición de la hernia inguinal, procedimientos (2)
57. Exposición de la hernia femoral - raíz inguinal; reparación de ambas (1)
58. Vasectomía (2)
59. Excisión de hidrocele y orquidectomía (2)
60. Circuncisión
61. Amputación del pene (1)

#### PARED ABDOMINAL POSTERIOR

62. Exposición del riñón - raíz lumbar; drenaje perinéfrico (2)
63. Exposición de la pelvis renal, ureter superior (2)
64. Nefrotomía; nefrectomía (2)
65. Simpatectomía lumbar - DEMOSTRACIÓN

#### ABDOMINAL

Plática sobre los métodos de prostarectomía; drenajes suprapúbicos de emergencia

66. Cistotomía suprapúbica (1)  
Plática sobre las incisiones abdominales, ventajas y desventajas; líneas de tensión de la piel; métodos para una operación más común, drenaje peritoneal
67. Laparotomía lateral paramediana; extirpación (no refinada, de la mayor parte del intestino y del mesenterio) (1)
68. Resección del intestino y anastomosis - sobre la extirpación del intestino delgado (4)
69. Reparación de intestino lacerado (demostración del método de suturar el intestino) (4)
70. Incisión derecha en cuadrículado; apendicectomía, cecostomía (1)
71. Incisión epigástrica por la línea media - colostomía transversa
72. Incisión epigástrica mediana - gastrostomía (1)
73. Incisión de Wright Locher; exposición de la vesícula biliar (1)
74. Colecistectomía - DEMOSTRACIÓN (1)
75. Rammsted - piloroplastia - DEMOSTRACIÓN (1)
76. Incisión transversa izquierda más extensión paramediana (1)
77. Esplenectomía  
Plática sobre los distintos accesos al estómago, la vesícula biliar, el bazo; incisiones de separación y división de músculos

#### CABEZA

- Plática sobre las operaciones intracraneales en general
78. Trépano craneal exploratorio (2)
79. Exposición de la arteria meníngea media, combinada con descompresión subtemporal (1)
80. Colgajos de craneotomía (1)
81. Mastoidectomía - conservativa (2)
82. Mastoidectomía - radical (2)

#### TORÁCICA

83. Sección de las costillas (para empiema) (4)
84. Toracotomía (1)
85. Aspiración del hígado - varios sitios

## APÉNDICE G. EXPERIMENTOS

### *Fisiología. Diuresis del agua en el hombre*

*El objetivo del experimento* es estudiar la respuesta del riñón a un aumento de la cantidad de líquido en el cuerpo.

*El plan del experimento.* Se mide la cantidad, la concentración de cloro y la masa específica (M.E.) de la orina durante aproximadamente una hora antes y dos horas después de administrar una cantidad típica de líquido, un litro, por vía oral. Se beben dos tipos de líquidos, uno altamente isotónico a los líquidos corporales, a saber agua destilada, y el otro más o menos isotónico, a saber una solución del  $\text{NaCl}$  al 1 por ciento. Se estudia el efecto del ejercicio moderado sobre la respuesta al aumento del líquido en varios sujetos. El ejercicio se lleva a cabo una vez que se ha absorbido la mayor parte del líquido, pero antes de que se establezca la diuresis.

### PROCEDIMIENTO

1. Esta sección de la clase trabajará por parejas.
2. El miembro de cada pareja en el cual se va a hacer el experimento debe pedirle al demostrador que le indique una semana antes los alimentos y líquidos que puede ingerir antes del experimento.
3. Más o menos una hora antes del experimento el sujeto vacía la vejiga, anota la hora pero no recolecta la orina.
4. Inmediatamente *antes* de beber el líquido, el sujeto vacía de nuevo la vejiga, anotando otra vez la hora. Se mide el volumen, la M. E., y la concentración de cloro del espécimen de orina.
5. Se bebe el líquido tan rápido como sea posible sin sentir incomodidad seria. El momento medio del período durante el cual se bebe el líquido se considera como el momento cero del experimento.
6. De ahí en adelante, el sujeto vacía la vejiga a intervalos de 20 minutos, o a intervalos que se acerquen a este tiempo tanto como sea posible, durante dos horas. Entre una vez y otra permanece sentado. Se anota la hora exacta en que se obtuvo cada espécimen de orina, y su volumen, M. E. y concentración de cloro.

7. N. B. Los sujetos que se ejerciten lo harán durante 15 minutos, en el segundo período después de beber el agua (es decir, entre los 20 y los 40 minutos después del momento cero). El ejercicio deberá ser tal que implique un esfuerzo considerable pero no cause mucho sudor.

#### CÓMO HACER LAS NOTAS SOBRE EL EXPERIMENTO

1. Copie los resultados que están sobre el pizarrón, los que el demostrador ha seleccionado de entre los obtenidos por los diferentes grupos.
2. Dibuje gráficas de los cambios de M. E. y concentración de cloro de la orina y de las cantidades de líquido y de cloro que se desecharon durante el experimento.
3. Calcule la proporción entre la cantidad de líquido y de cloro que se administraron y las cantidades de los mismos que se excretaron durante el período experimental de dos horas.
4. Indique brevemente, sin utilizar más de una página tamaño oficio, su interpretación de los resultados.

#### *Cálculo de la concentración de cloro en la orina*

#### PRINCIPIO

Cuando se añade nitrato de mercurio a una solución que contiene cloruros solubles, se forma cloruro de mercurio. Aunque éste no se precipita, no se encuentra ionizado. Se puede determinar el final de la reacción utilizando un reactor (difenilcarbazona) que produce un color fuerte sólo con iones de mercurio y así indica el primer exceso de nitrato de mercurio bien ionizado.

#### PROCEDIMIENTO (METODO DE SCHALE)

1. A un ml de espécimen de orina colocado en un pequeño frasco se le añaden cuatro gotas de una solución de difenilcarbazona al 0.1 por ciento en un 95 por ciento de alcohol. (Este indicador se ha preparado recientemente y está guardado en una botella de vidrio oscuro.)
2. Titular con la solución normal de nitrato hasta obtener un color violeta azuláceo leve y permanente. Úsese la luz del sol, si es posible, y un pedazo de papel blanco como fondo.
3. Calcule la concentración de cloro en mg  $N_aCl$ /100 ml de orina. La solución de nitrato de mercurio se ha normalizado

con cloro de sodio puro y su equivalencia precisa aparece sobre la botella (generalmente 1 ml. de nitrato es equivalente a 1.2-1.3 mg.  $N_2C_1$ ).

**Nota:** A veces aparece un color lila cuando sólo se ha añadido pocas gotas de solución de nitrato de mercurio, especialmente si la orina es alcalina o la concentración de cloro es muy baja. El color generalmente desaparece cuando se añaden unas gotas más de nitrato de mercurio, y la titulación a un color violeta azuláceo permanente es lo suficientemente exacta para nuestros propósitos. Cuando la concentración de cloro es muy pequeña, la orina se debe titular con la más diluida de las soluciones de nitrato de mercurio de que se dispone.

*Bioquímica. Determinación del plasma y el volumen sanguíneo por el método Dye-Stuff*

1. Se mide al sujeto y se anota su estatura, para utilizar estos datos más adelante en el experimento.
2. Se extraen 10 ml de sangre de la vena antecubital derecha, bajo condiciones de esterilidad. Se separa el émbolo de la jeringa sin sacar la aguja de la vena, y se transfiere su contenido a un tubo centrífugo que contiene una gota de solución de heparina (Lique-min-Roche). Se sacude suavemente el tubo para asegurarse de que se mezclen la sangre y la heparina. Este es el espécimen A.
3. Sin sacar la aguja de la vena se le conecta otra jeringa que contiene exactamente 5 ml. de Azul de Evan (T. 1824), que se inyecta en la vena. Después de unos segundos, se vuelve a llenar la jeringa de sangre de la vena, la cual se vuelve a inyectar en ésta. Este proceso de retirar y volver a inyectar sangre se repite una vez más. (Nótese que esta parte del procedimiento es importante ya que constituye el único método para hacer pasar todo el colorante a la circulación. Todo este proceso no debe ocupar más de 1 1/2 ó 2 minutos). Se sacan entonces la jeringa y la aguja.
4. Cuatro minutos después del principio de la inyección (párrafo 3) se extraen 10 ml. de sangre de la vena antecubital izquierda, los cuales se someten al mismo procedimiento que el espécimen A. Esto es el espécimen B.
5. Extráigase aproximadamente 1 ml. de sangre del tubo centrífugo que parezca contener la mayor cantidad, utilizando para ello una pipeta de tetilla seca y limpia de punta fina y llénese un tubo de hematocrito de Wintrobe (has-

- ta el nivel de los 100 mm). La sangre que haya permanecido en la pipeta se regresa al tubo centrífugo del que se tomó.
6. Hágase girar en la centrífuga los especímenes A y B y el tubo de hematocrito a 3,000 r. p. m. durante 30 minutos.
  7. Las proporciones de plasma y de glóbulos de la sangre del sujeto se calculan según la lectura del tubo de hematocrito.
  8. Usando una pipeta de tetilla seca y limpia, se transfiere el plasma del espécimen A a una probeta seca y limpia. Se hace lo mismo con el plasma del espécimen B. El éxito depende de que se sigan las siguientes reglas:
    - a. Apriétese la tetilla antes de hacer que la pipeta entre en el plasma.
    - b. La pipeta debe entrar profundamente en el plasma hasta quedar de 1.5 a 2 mm. sobre la superficie de separación de los glóbulos y el plasma.
    - c. Disminúyase la presión sobre la tetilla lenta y constantemente.
    - d. Si los glóbulos se levantan, no se intente tomar más plasma. Póngase de nuevo el espécimen en el aparato centrífugo y hágase girar de nuevo durante dos o tres minutos. Después continúese la separación.
  9. Usando una pipeta calibrada de 2 ml, transfíranse exactamente 2 ml. de plasma A a un tubo de clorímetro - tubo P.
  10. Usando la misma pipeta, transfíranse 2 ml del mismo plasma a un segundo tubo de clorímetro - tubo Q.
  11. Límpiase y séquese la pipeta que se utilizó en los incisos 9 y 10, y úsese para transferir 2 ml de plasma B a un tubo de clorímetro - tubo R.
  12. De nuevo límpiase y séquese la pipeta y úsese para añadir 2 ml de agua de la llave al plasma del tubo P. Llamaremos a este plasma AA. Consiste de plasma sin colorante diluido en un volumen igual de agua.
  13. Utilícese la misma pipeta para añadir 2 ml de agua de la llave al plasma del tubo R. Llamaremos a este plasma BA. Consiste de plasma teñido diluido en una cantidad igual de agua.
  14. Límpiase y séquese la pipeta de 2 ml.
  15. Comenzando con lo que queda de la solución de Azul de Evan que se usó en la inyección, prepárese una solución diluida de 5 partes de la solución original por 3 000. El diluyente debe ser agua de la llave. Un método conveniente para hacer esto es el siguiente:
    - a. Transfíranse 5 ml de colorante a un frasco volumétri-

co de un litro y complétese el volumen con agua de la llave.

- b. Con una pipeta de 25 ml transfíranse 25 ml de esta solución a un vaso con pico. Lávese la pipeta y después utilícese para añadir 50 ml de agua de la llave a los 25 ml. de colorante. Esta segunda solución contiene 5 partes de la solución original de colorante por 3 000.
16. Utilizando la misma pipeta que en los incisos 9-13, añádanse 2 ml. de la solución duduída que se acaba de preparar al plasma del tubo Q. Llamaremos a este plasma AC. Consiste de plasma sin colorante diluido en una cantidad igual de solución de colorante diluída, la cual a su vez contiene 5 partes del colorante original por 3 000:
  17. El tubo P que contiene plasma AA se coloca ahora en el colorímetro fotoeléctrico. El diagrama que regula la intensidad de la fuente de luz se adapta de manera que en la escala se lea cero. Esto significa que está pasando la suficiente luz para permitir que la célula fotoeléctrica produzca una deflexión completa de la escala.
  18. El tubo, que contiene plasma BA, se coloca en el colorímetro y se anota la lectura de la escala. Sea esta lectura X %.
  19. Se coloca de nuevo el tubo P en el colorímetro para asegurarse de que no hayan ocurrido cambios en la lectura de cero (debidos a las fluctuaciones naturales de la intensidad de la fuente de luz). Si ha ocurrido algún cambio, se coloca otra vez en el cero y se repiten los incisos 18 y 19.
  20. Si el resultado del inciso 19 es satisfactorio, se coloca el tubo Q en el colorímetro y se anota la lectura de la escala. Sea esta lectura Y%. Esto indica la cantidad de luz transmitida por el espécimen AA que absorbe el colorante del espécimen de control AC.
  21. Se repite la prueba del inciso 19.

### CÁLCULO

1. La concentración de la solución de colorante original del espécimen AC es de 5 partes por 6 000 de mezcla de agua y plasma. Esto absorbe un Y% de luz.
2. El colorante del espécimen BA, de concentración desconocida, absorbe un X% de luz.

$$3. \frac{\text{Concentración en BA}}{\text{Concentración en AC}} = \frac{X}{Y}$$

4. Concentración en BA =  $\frac{5X}{Y}$  partes por 6 000
5. BA consiste de cantidades iguales de plasma B y agua de la llave.
6. Concentración B =  $\frac{5X}{Y}$  partes por 3 000
7. El volumen de la inyección fue de 5 ml.
8. Este debe haberse diluido en  $\frac{X}{Y}$  3 000 ml (Más exactamente en  $\frac{Y}{X}$  (3 000 - 5) ml) de plasma para dar la solución diluida que se calculó en el inciso 6. Este es el volumen de plasma del sujeto.
9. Sea la lectura de hematocrito de H% glóbulos. Entonces la proporción de plasma es de (100 - H)%.
10. El volumen sanguíneo total del sujeto es de:

$$\frac{\text{volumen de plasma X 100}}{100 - H}$$

## APÉNDICE H. PROGRAMA DE UN CURSO PARA EL M. A.

### *Medicina*

1. Examen clínico  
Tórax - 3 sesiones  
Abdomen - 1 sesión  
Corazón - 3 sesiones (incluye escuchar una grabación de los sonidos y murmullos del corazón)  
S. N. C. - 1 sesión
2. Coma
3. Lombrices y su tratamiento
4. Ictericia
5. Ataques y desmayos
6. Catastro torácico
7. Tratamiento de la tuberculosis
8. Edema y ascitis
9. Piel - 2 sesiones
10. Esplenomegalia
11. Trastornos mentales comunes
12. Demostración de laboratorio - principalmente exámenes de sangre y de materia fecal - 2 sesiones
13. Enfermedades infecciosas comunes - este tema también se incluye en las conferencias de salud pública para el M. A.
14. Enfermedades venéreas
15. Pirexia de origen desconocido

Todos los estudiantes asisten a las conferencias de los sábados en las mañanas, que dictan alternativamente durante todo el año el médico y el cirujano. A estas conferencias también asisten los enfermeros y los asistentes de hospital, y los temas se escogen teniendo en cuenta asimismo a estas personas.

### LOS TEMAS SON:

- |           |  |
|-----------|--|
| 1. Tórax: | Pulmonía - clasificación, específica y no específica |
| 2. Tórax: | Colapso pulmonar, bronquiectasias                    |
| 3. Tórax: | Absceso pulmonar, empiema, neumotórax<br>Enfisema    |

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 4. Tórax:               | Tuberculosis pulmonar (sin incluir su tratamiento)                                    |
| 5. Corazón:             | Enfermedad reumática del corazón y endocarditis bacteriana                            |
| 6. Corazón:             | Fuerza electromotriz, sífilis, hipertensión, corpulmonale, y pericarditis tuberculosa |
| 7. Corazón:             | Insuficiencia cardíaca  |
| 8. Nutrición:           | Deficiencias vitamínicas, pelagra, beriberi, escorbuto                                |
| 9. Pediatría:           | Kwashiorkor, desnutrición   |
| 10. Pediatría:          | Enfermedades neonatales - trauma de nacimiento e ictericia, niños prematuros          |
| 11. Tropical:           | Malaria   |
| 12. Tropical:           | Tratamiento de la malaria   |
| 13. Tropical:           | Esquistosomiasis  |
| 14. Tropical:           | Kala-azar   |
| 15. Tropical:           | Lepra   |
| 16. Sangre:             | Anemia I, clasificación 1) las debidas a falta de sustancias esenciales               |
| 17. Sangre:             | Anemia II, 2) hemolítica 3) aplástica y 4) anemias de causa desconocida               |
| 18. Sangre:             | Leucemia, enfermedad de Hodgkin, y reticulosos  |
| 19. Riñones:            | Función, uremia   |
| 20. Riñones:            | Nefritis y pielonefritis  |
| 21. Endocrinas:         | Diabetes, bocio, y tirotoxicosis  |
| 22. Gastrointestinales: | Dolor abdominal crónico, úlcera péptica   |
| 23. Gastrointestinales: | Disentería, amibica y baciliana   |
| 24. Hígado:             | Cirrosis, hipertensión portal, insuficiencia hepática                                 |
| 25. Neurología:         | Infecciones del SNC, meningitis, poliomiélitis, encefalitis                           |
| 26. Neurología:         | Tumores, hemiplejías  |

## APÉNDICE I. CURSO DE MEDICINA PARA EL M. A.

### *Generalidades*

Cómo tomar la historia clínica de los adultos y de los niños. Examen físico completo. Examen de orina en el hospital. Presentación sucinta de los datos importantes, diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento.

### *Análisis y diagnóstico diferencial de los síntomas y signos físicos*

GENERALIDADES	Características de un dolor y de una protuberancia. Lasitud. Debilidad. Pérdida de peso. Fiebre. Erupciones generalizadas. Tendencia a sangrar. Poliartritis. Crecimiento linfático. Deshidratación. Palidez de la piel. Anemia. Ictericia.
S.C.V.	Palpitaciones y arritmias. Edema. Falta de aliento. Hipertensión. Choque. Distensión de las venas del cuello. Taquicardia. Estudio de los murmullos sistólicos y diastólicos.
S.R.	Tos. Hemoptisis. Dolor central y lateral del tórax. Cianosis. Dedos en palillo de tambor. Estertores. Consolidación. Percusión no resonante. Inspección del esputo. Estridencia. Efusión pleural.
S.A.	Anorexia. Vómitos. Hematemesis y melena. Disfagia. Distensión abdominal. Dolor de la fosa ilíaca derecha, epigástrico, hipocondríaco. Constipación. Diarrea. Inspección de la boca y de la lengua. Crecimiento del hígado/bazo. Proctoscopia. Examen rectal. Inspección de la materia fecal. Ascitis.
S.N.C.	Dolor de cabeza. Ataques de pérdida transitoria de la conciencia. Coma. Delirio. Demencia. Debilidad de las extremidades. Movimientos involuntarios. Ataxia. Rigidez de cuello. Meningitis. Examen de las fontanelas. Paraplegia. Hemiplegia. Lesiones motoras superiores e inferiores. Estrabismo. Parálisis de Bell. Las pupilas.

S.G.U. Hematuria. Frecuencia. Retención. Poliuria y otros síntomas urinarios.

*Significado de la investigación y de los Rayos X*

Valor del catastro torácico, valor de la prueba de Mantoux, exámenes del esputo. Orina: Albúmina, azúcar, urobilinógeno, bilirrubina. Microscopía. Proteínas del suero. Hb. leucocitos y velocidad diferencial de Kahn de los eritrocitos. Materias fecales Microscopía. Sangre oculta. Líquido cerebrospinal. Células, proteínas, azúcar, organismos.

*Procedimientos para las salas clínicas*

Paracentesis. Venepuntura del tórax para aspiración. Inyecciones. Aspiración de médula. Punción del bazo. Punción glandular  
Preparación de laminillas delgadas.

*Terapéutica*

Vía de administración. Indicaciones. Dosis. Efectos colaterales. Duración de la acción. Contraindicaciones y desventajas.

S.N.C.	Analgésicos menores	<i>Aspirina</i> . Tabletas de codeína. Fenacetina. Fenilbutazona.
	Analgésicos mayores	<i>Morfina</i> . Petidina.
	Anticonvulsivos	Fenobarbital. Fenitoína. Paraldehina.
	Hipnóticos y sedantes	<i>Cloral</i> . Barbitúricos de acción media. Largactil.
	Antibióticos	Espectro reducido. Penicilina. Estreptomina. Espectro amplio. Cloranfenicol, tetraciclinas.
	Agentes quimioterapéuticos	Sulfonamidas, Anti Tb. P.A.S. I.N.A.H. Tb. 1 Antiesquistosomas. Antimonio de sodio. Tartrato. Arsénico orgánicos trivalentes ( <i>Uriotostam</i> ). Arsénicos orgánicos pentavalentes ( <i>Pentostam</i> ).

Antimaláricos	{ Mepacrina Pirimetamina quinina (Daraprina) Proquianil cloroquina (Paludrina)
Antiamíbcos	{ Emetina Yoduro de bismuto de eme- tina

S.C.V.	Medicamentos que se usan para las enfermedades del corazón - Digitales (y diuréticos, mersalil, clorotiácida).
S.A.	Purgantes. Sulfato de magnesio. Sen, cáscara, parafina líquida y aceite de ricino.
S.R.	Antiasmáticos, adrenalina e isoprenalina. Efedrina. Aminofilina.
VITAMINAS:	Ácido nicotínico. Ácido fólico (debe usted saber sobre las vitaminas A, B <sub>12</sub> , C, D y la aneurina, pero no las dosis).
Vacunas y antisueros	para las enfermedades que se mencionan enseguida.
VARIOS:	Solución salina. Solución de cloruro de potasio. Glucosa, oxígeno, tratamiento por medio de dietas, hierro (anticoagulantes e hipotensivos). Insulina soluble. Protamina-cinc insulina. Cloropromacina, corticoesteroides.

*Enfermedades (Etiología. Características clínicas. Manejo)*

INFECCIONES

<i>Virales</i>	Catarro común. Influenza, sarampión, rubeola, herpes simplex, varicela, herpes zoster. Viruela, paperas, rabia (únicamente profilaxis). Poliomiélitis anterior. Meningitis linfocítica y encefalitis. Fiebre glandular. Tifo. Linfogranuloma inguinal. Hepatitis infecciosa.
<i>Bacterianas:</i>	Infecciones neumocócicas. Infecciones estreptocócicas. Fiebre reumática. Infecciones estafilocócicas. Infecciones gonocócicas. Infecciones meningocócicas. Difteria (únicamente diagnóstico). Infecciones por salmonela (tifoidea y envenenamiento por alimen-

	tos). Peste. Disentería. Brucelosis. Tuberculosis. Tétanos. Antrax.
<i>Por hongos:</i>	Criptococosis (primaria y postprimaria). Tinea Capitis.
<i>Espiroquetales:</i>	Sífilis. Congénita, primaria, secundaria, terciaria, y neural.
<i>Protozoicas:</i>	Amibiasis, malaria, leishmaniasis. Tripanosomiasis.
<i>Helmínticas:</i>	Esquistosomiasis. Tenia. Ascaris. Hemátodos. Anquilostomiasis. Filaria bancrofti. Hidátide.
<i>Artrópodos:</i>	Sarna. Artrópodos vectores de enfermedades, glosina, mosquitos, Phlebotomus, piojos.

#### *Enfermedades alérgicas*

Urticaria. Asma. Fiebre de heno.

#### *Envenenamiento*

Alcohol de metilo. Veneno de serpiente. Insecticidas orgánicos de fosfatos. Envenenamiento bacteriano alimenticio. Monóxido de carbono.

#### *Enfermedades de deficiencia*

Inanición. Kwashiorkor. Pelagra. Escorbuto.

#### *Enfermedades del metabolismo*

Diabetes mellitus. Gota. Amiloide. Deficiencia de la sal y agua. Deficiencia de sal y agua. Deficiencia de potasio. Acidosis (alcalosis y tetania). Obesidad.

#### *Enfermedades de las glándulas de secreción interna*

Bocio. Tirotoxicosis. Acromegalia.

#### *Enfermedades del sistema digestivo*

Amigdalitis. Carcinoma del esófago. Estenosis pilórica hipertrofica. Gastritis aguda. Úlcera péptica. Carcinoma del estómago. (Véase también bajo otros encabezados.)

#### *Enfermedades hepáticas*

Cirrosis. Coma hepático. Carcinoma (véase también arriba).

*Enfermedades del sistema respiratorio*

Laringitis. Bronquitis. Bronquiectasis. Cuerpo extraño. Neumonías. Fibrosis del pulmón. Absceso del pulmón. Neumocociosis. Diafragma - absceso subdiafragmático.

*Enfermedades renales*

Nefritis aguda. Nefritis subaguda. Pielitis y pielonefritis. Insuficiencia renal crónica. Insuficiencia renal aguda.

*Enfermedades del bazo*

Véase arriba y enfermedad de Hodgkin y linfosarcoma.

*Enfermedades de la sangre*

Anemia. Leucemia. Enfermedad hemorrágica.

*Enfermedades del S.C.V.*

Formas de la insuficiencia cardíaca. Enfermedad cardíaca reumática. Enfermedad cardíaca sifilítica. Enfermedad pericardial. Trombosis venosa arterial y cardíaca y causas de la embolia. Endocarditis bacteriana. Estenosis mitral. Incompetencia aórtica. Incompetencia mitral. Oclusión coronaria, angina e infarto.

*Enfermedades del sistema nervioso central*

(Esclerosis amiotrófica lateral y siringomielia). Sífilis. Parálisis general de la demencia y tabes. Compresión medular y mielitis transversa. Neuritis periférica. Enfermedad de Parkinson. Hemorragia subaracnoidea. Causas de la presión intracraneal elevada.

*Enfermedades psicológicas*

Histeria, ansiedad, depresión, adicciones, alcoholismo, manía y psicosis. Enfermedades psicológicas. Mímica de las enfermedades orgánicas.

*Enfermedades de la piel*

Eczema y dermatitis exfoliativa. Soriasis. Cambios de la piel por enfermedades generales.

Se espera de usted que pueda efectuar un examen de postmortem.

APÉNDICE J. PROGRAMA ESQUEMÁTICO DE CIRUGÍA  
PARA EL M. A.

*El curso de conferencias cubrirá los siguientes temas:*

Abdomen

Cirugía torácica, enfermedades traumáticas y otras

Hernia, todos tipos, complicaciones

Obstrucción intestinal

Química de los electrolitos y su manejo

Riñón, ureteros, vejiga

Uremia

Sistema genital, próstata y constricción

Enfermedades de los testículos

Quemaduras

Lesiones de la cabeza

Otras enfermedades de la cabeza y del cuello

Las glándulas tiroideas y paratiroides y sus enfermedades

Labio leporino y paladar hendido

Cirugía vascular, la gangrena y su tratamiento

Cirugía ortopédica, traumática y otra

Nuevos crecimientos de hueso

Secuelas de la poliomielitis

Pecho

Útero y anexos

Emergencias de otorrinolaringología

Emergencias oftálmicas

## APÉNDICE K. PROGRAMA REVISADO

<i>Primer año académico</i>	<i>Primer semestre</i>	<i>Segundo semestre</i>
1. Introducción a la salud Pública (Incluyendo Higiene Personal) (96 horas)	2 (horas de conferencia)	2
2. Biología (96 horas)	3 lab.	3 lab.
3. Matemáticas, especiales (96 horas)	2	2
4. Física, especial (96 horas)	2 lab.	2 lab.
5. Química, especial (96 Horas)	3 lab.	3 lab.
6. Idioma Nacional	2	2
7. Inglés (Composición e Informes)	3	3
8. Escrutinio de Estudios Nacionales	2	2
Horas de conferencia por semana	19	19

<i>Segundo año académico</i>	<i>Primer semestre</i>	<i>Segundo semestre</i>
9. Anatomía y Fisiología (192 horas)*	4-2	4-2
10. Patología General (48 horas)*	0	3
11. Farmacología (48 horas)	3	0
12. Diagnóstico físico (32 horas)	0	2
13. Microbiología (64 horas)	2 lab.	2
14. Tecnología de Laboratorio (96 horas)	2 lab.	2 lab.
15. Salud Ambiental	2	2
16. Enfermería Elemental (32 horas)	2	0
17. Sociología	2	2
Horas de conferencia por semana	16	16

\* Estos dos temas deben enseñarse por un mismo maestro y coordinarse

Por añadidura los estudiantes deben efectuar los siguientes trabajos prácticos:

1. Salud ambiental
2. Trabajo de dispensario
3. Enfermería

<i>Tercer año académico</i>	<i>Primer semestre</i>	<i>Segundo semestre</i>
18. Metodología de la Educación para la Salud (96 Horas)	2	0
19. Enfermedades infectocontagiosas (128 horas)	4	4
20. Medicina interna (96 Horas)	3	3
21. Salud Materno-Infantil y Pediatría (96 horas)	3	3
22. Obstetricia (64 horas)	0	4
23. Cirugía y primeros auxilios (96 horas)	3	3
	15	17
Horas de conferencias por semana	15	17

Por añadidura, los estudiantes deben efectuar los siguientes trabajos prácticos:

1. Experiencias de campo en las aldeas
2. Experiencias clínicas de salud materno-infantil
3. Experiencias de policlínica
4. Experiencias de salud escolar
5. Experiencias de obstetricia
6. Salud ambiental
7. Metodología de la Educación para la Salud

<i>Cuarto año académico (un semestre)</i>	<i>Horas</i>
24. Administración de Salud Pública (48 horas)	3
25. Epidemiología y Estadística (32 horas)	2
26. Enfermedades de los ojos (16 horas)	1
27. Salud mental (16 horas)	1
28. Nutrición (16 horas)	1
29. Enfermedades de la piel, lepra y enfermedades venéreas (16 horas)	1
	9
Horas de conferencia por semana	9

Por añadidura, los estudiantes deben efectuar los siguientes Trabajos prácticos:

1. Experiencias clínicas de salud materno-infantil
2. Experiencias de policlínica
3. Experiencias en las salas hospitalarias

APÉNDICE L. EJEMPLOS DE PREGUNTAS DE EXAMEN  
QUE SE UTILIZAN

*Medicina*

1. Explique brevemente cómo trataría usted lo siguiente:
  - a) Flatulencia
  - b) Retención de la orina
  - c) Constipación
  - d) Epistaxis
  - e) Ataque epiléptico
  - f) Convulsiones en un niño
2. ¿Qué efectos puede tener una dieta exclusiva de maíz sobre un niño de dos años de edad? ¿Qué suplemento debe añadirse y por qué?
3. ¿Cómo obtendría usted el diagnóstico de un paciente que padece kwashiorkor? ¿A qué edad es más común esta enfermedad y por qué? Al dar al paciente de baja en el hospital, ¿qué consejos le daría a la madre para evitar una recaída en esta enfermedad?
4. ¿Cuáles son las ventajas importantes de tomar la historia de un paciente por medio de sus familiares en el caso de:
  - a) un niño de un año que padece de tos y de una temperatura elevada
  - b) un paciente inconsciente
5. Describa lo siguiente en el caso de fiebre tifoidea:
  - a) Síntomas
  - b) Signos
  - c) Complicaciones
  - d) Tratamiento de enfermería¿Qué medicamentos podría ordenar el doctor?
6. ¿Qué condiciones pueden presentarse con un crecimiento
  - a) agudo b) crónico de las glándulas linfáticas, y cómo pueden reconocerse?

7. Describa la historia, principios y signos clínicos de un caso de neumonía neumocócica. ¿Cuál es el diagnóstico diferencial?
8. Escriba sobre las acciones de las diversas hormonas que produce la glándula suprarrenal.
9. Escriba sobre las causas de la anemia.
10. Describa la etiología, las observaciones clínicas y el tratamiento de la hepatitis infecciosa.  
¿Qué precauciones deben tomarse para evitar la propagación de esta enfermedad?
11. ¿Cuáles son los factores que *causan* la oclusión de las coronarias?  
¿Cuáles son los efectos de una reducción del aporte de sangre al músculo cardíaco?  
Describa brevemente el *tratamiento* del *infarto cardíaco*.

### *Cirugía*

1. Describa los principios que subyacen la terapia de líquidos intravenosos para las siguientes condiciones, y diga cuáles líquidos administraría usted y cómo calcularía las cantidades que se necesitan en cada caso:
  - a) Deshidratación por vómitos persistentes, debidos a una parálisis del ileo;
  - b) Después de una operación gastroesofágica importante, cuando no se permite al paciente tomar líquidos por la vía oral;
  - c) Choque debido a lesión severa, sin hemorragia;
  - d) Choque debido a lesión severa con pérdida abundante de sangre.
2.
  - a) ¿Cuáles son los signos y síntomas de una obstrucción intestinal aguda?
  - b) Nombre las causas comunes de esta condición. (Sólo se requiere una lista de ellas.)
  - c) ¿Qué tratamiento le daría usted a un paciente antes de una intervención quirúrgica?
3.
  - a) ¿Cuáles son las causas más comunes de la coma (inconsciencia)?
  - b) ¿Cómo examinaría usted a un paciente a quien hubieran llevado al hospital después de encontrarlo en estado de coma dentro de su choza?
4. Describa los signos y síntomas de la otitis media aguda. ¿Cuál es el tratamiento? ¿Cuáles son las complicaciones posibles?

5. Describa en detalle las instrucciones que le daría usted a una enfermera sin experiencia respecto a la atención de enfermería de un paciente a quien se está pasando una transfusión de sangre. ¿Qué complicaciones pueden surgir? ¿Cómo las trataría usted mientras llegara el doctor?
6. Describa el tratamiento durante las primeras 24 horas de un caso de quemaduras *severas*.
7. Describa la operación de traqueotomía y mencione los puntos importantes en el cuidado postoperatorio de estos casos.
8. Describa los signos y síntomas de una obstrucción intestinal pequeña. Nombre *una* condición quirúrgica que puede causarla y describa *brevemente* el tratamiento de un caso así.
9. Describa los signos y síntomas de la apendicitis aguda.
10. ¿Cómo reduciría usted una dislocación reciente del hombro?
11. ¿Qué tratamiento local daría usted para una quemadura de tercer grado de:
  - a) la ingle
  - b) la cara
  - c) la mano y los dedos?
12. ¿Por qué se administran atropina y morfina antes de un anestésico?  
¿Cuáles son las dosis de estos medicamentos para un varón adulto?  
¿Qué otras precauciones se toman antes de enviar a un paciente al quirófano a recibir un anestésico?
13. ¿Cuáles son los signos y síntomas de la inflamación? Describa los resultados favorables y desfavorables que puede tener una herida infectada en un dedo.

### *Salud pública*

1. ¿De qué maneras puede el médico auxiliar encargado de un área rural intentar dar una educación para la salud?
2. Durante una inspección escolar usted encuentra varios niños que padecen bocio simple y caries dentales avanzadas.
  - a) ¿Qué consejos dietéticos daría usted a los maestros? Describa los métodos que pueden aplicar los maestros para mejorar las comidas dentro de la escuela.

3. ¿Por qué es necesaria una provisión adecuada de agua? ¿Qué normas aplicaría usted para decidir si una provisión de agua es adecuada?
4. Se han admitido al hospital diez casos de meningitis meningocócica (de una misma localidad) durante los últimos siete días. ¿Qué medidas deben tomarse para reducir a un mínimo la incidencia de futuros casos?
5. Se está estimulando cada vez más la producción de cosechas para la venta. ¿Qué efectos, buenos o malos, puede tener esto sobre una unidad familiar?
6. ¿Qué entiende por el término "tasa de mortalidad infantil"? Escriba las cifras típicas que alcanza esta tasa *a*) en un país subdesarrollado, *b*) en un país más o menos desarrollado, *c*) en un país que tiene servicios de salud bien desarrollados. ¿Cuáles son las *cuatro* causas principales de la mortalidad infantil? ¿Qué medidas deberían tomarse o se están tomando para reducir cualesquiera *dos* de estas causas?
7. Describa los métodos de disposición de las materias fecales en las áreas rurales. Haga comentarios sobre la educación de cada uno bajo diversas circunstancias.
8. Mencione algunas de las enfermedades más comunes que pueden afectar al hombre a causa del agua contaminada y describa minuciosamente el tratamiento de cada una de ellas.
9. Describa las finalidades y los objetivos de una visita de inspección médica a una escuela.
10. Nombre cuatro infestaciones comunes de lombrices, ¿cómo las contrae la gente y qué medidas deben tomarse para evitarlas?
11. ¿Cuáles son las causas de la diarrea y cómo se propaga? ¿Qué precauciones deben tomarse para prevenirla?
12. Describa minuciosamente las medidas preventivas que deben tomarse durante un brote de viruela. ¿Cómo se distingue la viruela de la varicela?
13. ¿Por qué es necesario disponer de la basura doméstica de una manera higiénica? Describa tres métodos apropiados para las zonas rurales.

### *Medicina tropical*

1. Dibuje los ciclos vitales del *plasmodium falciparum* y del *plasmodium vivax*. ¿Cuáles son las diferencias entre ambos? ¿Qué efectos tiene la diferencia de sus ciclos vitales sobre los síntomas clínicos, el tratamiento y el comportamiento epidemiológico de estas infecciones?

2. Describa la patología de las diversas formas de infección con *entamoeba histolytica*. Diga cuál es el tratamiento apropiado para cada una.
3. Describa las diferencias clínicas entre la lepra lepromatosa y la tuberculoide. Explique por qué se da un tratamiento diferente a cada tipo.
4. Describa brevemente el ciclo vital de la *Wucheria bancrofti*, la patología de la filariasis humana y sus manifestaciones clínicas.
5. Dé una lista de las enfermedades bacterianas y helmínticas importantes que se transmiten por medio de la contaminación con materias fecales. Describa la manera en que se transmite cada una de estas enfermedades y la forma en que esto puede evitarse.

### *Especialidades*

#### OBSTETRICIA-GINECOLOGÍA

1. Conteste seis de las siguientes preguntas:
  - a) ¿Qué es el vértex?
  - b) ¿Cuáles son las tres fases del parto?
  - c) ¿Qué utilidad tiene la ergometrina en la obstetricia?
  - d) ¿Cuáles son los principios de la atención prenatal?
  - e) ¿Cuáles son los primeros signos y síntomas del embarazo?
  - f) ¿Qué es el diámetro suboccipitobregmático?
  - g) ¿Cuáles son los principales puntos óseos de la pelvis de la mujer?
  - h) ¿Qué es la toxemia preclámptica?
2. ¿Cuál es el tratamiento apropiado para un caso de toxemia preclámptica severa durante la 35a. semana del embarazo?

#### MEDICINA FORENSE

1. Describa con detalle el examen que efectuaría usted en un caso de sospecha de violación?
2. ¿Qué es el aborto criminal?  
Usted sospecha que una paciente que está bajo su cuidado muestra signos de aborto que quizá no sea natural. Describa sus responsabilidades como médico.

#### MATERIA MÉDICA Y TERAPÉUTICA

1. Escriba las cuatro acciones principales de los alcaloides digitálicos en orden de su importancia en el tratamiento de la insuficiencia cardíaca.

2. Sugiera un sedante seguro y apropiado para cada uno de los siguientes casos:
  - a) Un hombre joven y en buena condición física la noche antes de una intervención quirúrgica
  - b) Un niño de cinco años de edad que sufre dolor a causa de quemaduras severas
  - c) Un caso de insuficiencia ventricular izquierdo
3. Sugiera algunos medicamentos satisfactorios para el tratamiento de los siguientes casos. *No se requieren las dosis.*
  - a) Un caso de cólico uretérico
  - b) Un paciente agitado que espera una operación
  - c) Un caso de picaduras múltiples de avispas
  - d) Un fémur fracturado al que se va a mover
4. ¿Por qué métodos pueden introducirse los medicamentos en el organismo?

Cuáles son las reglas para:

  - a) administrar medicinas por la vía oral
  - b) administrar medicamentos peligrosos

### PATOLOGÍA

1. Describa las lesiones patológicas esenciales en los siguientes casos:
  - a) Tuberculosis
  - b) Reumatismo agudo (fiebre reumática)
  - c) Inflamación purulenta aguda

### FÍSICA

1. Explique lo que significa el centro de gravedad de un cuerpo. ABCD es una placa cuadrada de grosor uniforme y área de  $10 \text{ cm}^2$ . E es el punto medio de AD, y F el punto medio de CD. Se quita el triángulo EDF. Encuentre la posición del centro de gravedad de la porción ABCFE.
2. Enuncie las leyes de la fricción.

Un cuerpo, de masa de 200 gm descansa sobre una mesa horizontal rugosa y está conectado por medio de un hilo horizontal que pasa por una polea ligera que no causa fricción. con otro cuerpo que tiene una masa de 50 gm que pende libremente. Encuentre la aceleración del sistema y la tensión del hilo. (El coeficiente de fricción cinética entre la masa de 200 gm y la mesa es igual a 0.15.)

## QUÍMICA

1. Describa brevemente un método para determinar sin descomposición el peso molecular de una sustancia volátil. 0.2 mg de una sustancia al vaporizarse desplazaron 62 cc de aire medido sobre agua a 16°C y 771 mm. de presión. Calcule el peso molecular de la sustancia.

(La tensión del vapor de agua a 16°C es de 13.5 mm, 1 cc de hidrógeno a temperatura y presión normales pesa 0.00009 gm.)

2. Escriba notas cortas sobre:
  - a) Autocatálisis
  - b) Sublimación
  - c) Isomorfismo
  - d) La enzima como catalizador
  - e) Cero absoluto
  - f) Destilación a presión reducida

## BIOLOGIA

1. Escriba notas comparativas sobre la respiración, la nutrición y la excreción de la rana y de la lombriz de tierra.
2. Escriba notas sobre:
  - a) La locomoción y la nutrición de la euglena.
  - b) La conjugación del paramecio
  - c) El ciclo sexual de *Plasmodium vivax*
  - d) La teoría de las neuronas
3. Describa la estructura de la levadura de cerveza. Describa el proceso de fermentación alcohólica que produce la levadura en la elaboración de cerveza.

## MATEMATICAS

1. Encuentre la cuarta proporcional 22:55::18:x.
2. Un rectángulo mide 1 pulgada de largo y b pulgadas de ancho. Escriba expresiones de a) su área b) su perímetro c) su diagonal.

## INGLÉS

1. Escriba oraciones que ilustren cualesquiera 5 de los siguientes incisos:
  - a) Una cláusula adverbial de lugar

- b) Una cláusula sustantiva que sea el objeto de un verbo transitivo
- c) Una oración compuesta que contenga dos cláusulas en coordinación adversativa
- d) Un adverbio interrogativo
- e) Una oración compuesta que contenga dos cláusulas adjetivales
- f) Las formas comparativas de "well" y "badly"
- g) Un verbo que no sea de acción, seguido de un complemento

N. B. Subraye la parte especial de cada oración. Escriba entre paréntesis después de cada oración qué es lo que ha ilustrado.

2. Escriba las oraciones A a C con una mejor construcción. Complete las oraciones D a F añadiendo las palabras o frases que están entre paréntesis.

- a) We need an extraordinary man of talent for such a post.
- b) He wrote articles shortly after his return the newspapers on his travels.
- c) The car cost 500 pounds in the garage damaged in the road accident.
- d) We hope Tom will come. (only, alone, if at all)
- e) You should listen when your father speaks. (for your benefit, earnestly, always)
- f) The twins obstructed but the three friends aided (always, often, each other, one another).

APÉNDICE M. REGLAMENTOS DICTADOS POR LA JUNTA  
DE ASUNTOS DE FIJI, SEGÚN LOS PRECEPTOS DE LA  
ORDENANZA DE ASUNTOS DE FIJI (TÍTULO 83).

*No. 2 de 1948*

Un reglamento para definir ciertos términos y expresiones  
utilizados en los reglamentos de asuntos de Fiji

"Buli": se refiere al oficial encargado de una Tikina, nombrado  
según la Ordenanza de Asuntos de Fiji (Título 83) e incluye  
al Buli suplente.

"Oficial médico del Gobierno": significa un Oficial médico o un  
Practicante médico asistente.

"Provincia o Tikina": significa una Provincia o una Tikina de la  
Colonia, definida en la Ordenanza de Asuntos de Fiji (Títu-  
lo 83).

"Roko" o "Roko Tui": significa el originario de Fiji, jefe admi-  
nistrativo de una Provincia, nombrado según la sección 12 de  
la Ordenanza de Asuntos de Fiji. (Título 83) e incluye al Roko  
suplente o Roko Tui.

*Nº 14 de 1948*

Un reglamento para crear el registro de  
nacimientos y defunciones.

9. Será deber del Buli, al recibir información sobre la muerte,  
en una aldea o en otro lugar, de un niño de menos de un  
año de edad, o de una persona de más de un año de edad  
a quien no hubiere asistido un Oficial médico del Gobierno  
durante su última enfermedad, informar de inmediato al  
magistrado de Fiji más cercano. El magistrado establecerá  
entonces una investigación sobre la causa de la muerte y  
enviará un informe sobre sus hallazgos al Oficial de distrito  
más cercano.
10. 1) Será el deber del Oficial médico del Gobierno que hu-  
biere asistido a cualquier persona durante su última en-  
fermedad antes de la muerte, firmar y entregar a cual-

quier persona de quien este Reglamento requiere que notifique la defunción, un certificado que enuncie según su mejor saber y entender la causa de la defunción; y la persona de quien lo requiere el Reglamento entregará el certificado al Buli de la Tikina en la cual ha ocurrido la defunción y el Buli pondrá dicho certificado a la disposición del Secretario de la Provincia, quien anotará en el Registro de Defunciones la causa de la muerte según lo declarado en el certificado y el nombre del Oficial médico del Gobierno que expidió dicho certificado.

- 2) Si cualquier persona a quien el Oficial médico del Gobierno siguiendo las disposiciones de esta sección entregare un certificado médico, no lo entregare al Buli de la Tikina en la cual ocurrió la defunción, al ser convicta se le podrá imponer una multa no mayor de cinco libras y en su defecto una pena de prisión durante un período no mayor de un mes.

*Nº 16 de 1948*

Un reglamento relacionado a las viviendas,  
la sanidad de las aldeas y las enfermedades  
infecciosas

1. Se podrá referir a este reglamento como el Reglamento de Salud Pública de Fiji, 1948.

*Parte I. Viviendas*

2. No se construirá casa alguna sobre un sitio pantanoso hasta que dicho sitio haya sido rellenado y drenado o nivelado hasta cumplir con las normas establecidas por un Oficial médico del Gobierno o cuando no sea posible obtener estos consejos técnicos, hasta satisfacer al Roko o Buli.
9. 1) Toda aldea tendrá a su disposición una cantidad suficiente de letrinas adecuadas que cumplan las normas establecidas por un Oficial médico del Gobierno o, cuando no sea posible obtener estos consejos técnicos, las que satisfagan al Roko o Buli.
- 2) Cualquier vivienda situada fuera de una aldea sobre tierras nativas tendrá a su disposición una letrina adecuada que cumpla las normas establecidas por un Ofi-

cial médico del Gobierno o, cuando no sea posible obtener estos consejos técnicos, la que satisfaga al Roko o Buli.

3) A cualquier persona que no cumpla cualquier orden dada en esta sección, al ser convicta se le podrá imponer una multa no mayor de dos libras y en su defecto una pena de prisión de cualquier período no mayor de catorce días.

## *Parte II. Sanidad*

13. 1) No se criarán cerdos dentro de aldea alguna, ni se les permitirá merodear en ellas, sino que se les encerrará dentro de corrales correctamente construidos de no menos de doce pies cuadrados, erigidos en un sitio aprobado por el Buli, de ser posible a una distancia no menor de doscientas yardas de la aldea.

Será lícito eliminar a cualquier cerdo al que se hallare dentro de cualquier aldea o tierra cultivada. Se notificará tal eliminación al dueño o a la persona encargada. A la persona responsable de que tal animal haya entrado en la aldea o en la tierra cultivada también se le podrá procesar según lo establecido en la sección 23 de esta ordenanza.

2) No se permitirá al ganado, a los caballos y a las cabras pastar dentro de aldea alguna, ni se les permitirá entrar en ella.

14. No habrá plantíos de bananos o de productos alimenticios dentro de aldea alguna.

15. Alrededor de cada aldea habrá una zona de por lo menos cincuenta yardas, limpia de arbustos y yerbas.

16. Cualquier cementerio que según la opinión del Oficial médico del Gobierno esté demasiado lleno o en condiciones poco salubres o en una localidad no satisfactoria, podrá cerrarse por orden del Roko.

17. Cualquier pozo o provisión de agua que según la opinión del Oficial médico del Gobierno sea dañino para la salud podrá cerrarse por orden del Roko.

18. Ningún animal muerto o materia de desecho, sólida o líquida, se colocará sobre el camino o dentro de la aldea o en cualquier lugar donde pudiere contaminar la provisión de agua de alguna aldea. Todos los animales muertos se deberán quemar o enterrar.

19. Ningún animal muerto, materia de desecho, comida o pescado en putrefacción se arrojarán a las letrinas.

20. En todas las aldeas o poblados sobre tierras nativas donde la provisión de agua venga de un pozo o tanque, dicha provisión se protegerá y cubrirá para evitar que se depositen en ella materias de desecho, hojas secas o cualquier otra materia dañina.
21. En todas las aldeas o poblados sobre tierras nativas se llenarán las depresiones y se cavarán los drenajes para acarrear el agua de la superficie, según le parezca conveniente al Roko o Buli.
22. Los habitantes de cualquier aldea o poblado sobre tierras nativas tratarán a los tanques de agua, las alcantarillas y los recipientes con agua estancada o los desecharán de la manera en que lo indique el Buli para evitar que se críen mosquitos.
23. El Buli vigilará que se cumplan las disposiciones de esta parte del presente reglamento. A cualquier persona que no cumpla alguna orden del Buli, o a quien no cumpla alguna de las disposiciones de esta parte del presente reglamento o haga alguno de los actos que aquí se prohíben, al ser convicta se le podrá imponer una multa no mayor de cinco libras o en su defecto una pena de prisión durante cualquier período no mayor de un mes, o tanto la multa como la prisión.

### *Parte III. Enfermedades infecciosas*

24. En esta parte del presente reglamento, "enfermedad infecciosa" significa cualquier enfermedad enumerada en el horario para este reglamento o cualquier otra enfermedad sobre la cual al Gobernador le parezca conveniente declarar por medio de una proclamación que es en forma temporal o permanente una enfermedad infecciosa, para los efectos de esta parte del presente Reglamento.
25. Se notificará de inmediato la existencia de cualquier enfermedad infecciosa al Turaga ni Koro o al Buli más cercano, quien procederá a informar al Roko y al Oficial médico del Gobierno, en el caso de un niño enfermo por el padre o tutor, y en el caso de un adulto enfermo por el jefe de familia en cuyo domicilio ocurra la enfermedad. Cuando el mismo jefe de familia esté enfermo, será el deber de su esposa o de sus parientes más cercanos que vivan en la aldea hacer el informe.
26. Un Oficial médico del Gobierno o un Buli tendrán la capacidad de ordenar que se aislen o se interne en un hospital a las personas que padezcan cualquier enfermedad infec-

- ciosa, y nadie así aislado o internado en un hospital dejará el lugar en donde ha sido aislado, ni se le llevará de él, ni saldrá del hospital, ni se le llevará de él, a menos que así lo ordenare el Oficial médico del Gobierno.
27. Cualquier persona que haya tenido contacto con un individuo que padezca cualquier enfermedad infecciosa, o de quien se sabe que de alguna otra manera se ha hecho susceptible al contagio de una enfermedad infecciosa, permanecerá durante cualquier período de su aldea o en cualquier otro lugar que ordene el Oficial médico del Gobierno.
  28. El Oficial médico del Gobierno o el Buli podrán ordenar que se retiren, desinfecten o destruyan las casas, o cualquier objeto de las mismas que hubiere estado expuesto a infección.
  29. Lo notificado en la sección 25 del presente reglamento sobre cualquier persona que padezca una enfermedad infecciosa a bordo de cualquier navío, barco o escampavía, se hará por la persona encargada del medio de transporte en cuestión.
  30. El Roko, Buli u Oficial médico del Gobierno pueden en cualquier momento entrar a inspeccionar cualquier casa en la cual existan razones para creer que haya un caso de enfermedad infecciosa.
  31. Ninguna persona que sea el padre o tenga bajo su cuidado a un niño que padezca o haya padecido una enfermedad infecciosa permitirá que el niño asista a la escuela, a menos que el Oficial médico del Gobierno haya certificado que dicho niño esté libre de infección.
  32. Cuando alguna persona muera de una enfermedad infecciosa en cualquier hospital o lugar de aislamiento para enfermos, el cuerpo no se llevará de dicho hospital o lugar de aislamiento sin la autorización del Oficial médico del Gobierno, excepto para los propósitos de enterrarlo de inmediato en el cementerio más cercano.
  33. No habrá demora alguna en enterrar a los cuerpos de los individuos que hayan muerto de enfermedad infecciosa. Cualquier Roko, Buli u Oficial médico del Gobierno tendrá la capacidad de ordenar que se entierren de inmediato los cuerpos de las personas fallecidas de una enfermedad infecciosa y de indicar el sitio donde se enterrarán dichos cuerpos. Cualquier persona responsable del entierro de un cuerpo en estas circunstancias, que se rehúse u olvide cumplir con una orden de las arriba mencionados, será culpable de desacato de estos reglamentos.
  34. El Oficial médico del Gobierno puede ordenar que cualquier sitio o Tikina se ponga bajo cuarentena o aislamiento cuan-

do en su opinión pueda así impedirse la propagación de una enfermedad infecciosa y cualquier persona que entre o salga de este sitio o Tikina desobedeciendo esta orden será culpable de desacato a estos reglamentos.

35. A cualquier persona que a sabiendas cometa un desacato de cualquiera de las disposiciones de esta parte del presente reglamento, al ser convicta se le podrá imponer una multa no mayor de cincuenta libras; en su defecto a una pena de prisión durante cualquier período no mayor de seis meses.

#### *Parte IV. Varios*

36. El Roko, el Buli o el Oficial médico del Gobierno podrán promover juicios por desacato a las disposiciones de este reglamento.
37. En el caso de que cualquier ley secundaria u orden aprobada bajo las disposiciones del Reglamento de Concejos de 1948, sea inconsistente con los términos de este reglamento, prevalecerán los términos de este reglamento.

#### *El horario*

##### (Sección 24)

##### Enfermedades infecciosas

##### CLASE A - Notificación inmediata

1. Cólera
2. Peste
3. Viruela
4. Tifo
5. Fiebre amarilla
6. Epidemia de cualquier enfermedad infecciosa

##### CLASE B - Notificación semanal

7. Poliomiелitis anterior aguda (parálisis infantil)
8. Meningitis cerebroespinal
9. Varicela
10. Disentería -
  - a) Amibiana
  - b) Bacilar
11. Influenza
12. Sarampión
13. Rubeola

14. Fiebre tifoidea -
  - a) Entérica
  - b) Fiebres paratifoideas
15. Tos ferina
16. Antrax
17. Beriberi
18. Fiebre de dengue
19. Difteria
20. Encefalitis letárgica
21. Erisipelas
22. Diarrea infantil
23. Hepatitis infecciosa (ictericia maligna)
24. Lepra
25. Leptospirosis (enfermedad de Weil)
26. Malaria
27. Fiebre puerpérica
28. Escarlatina
29. Silicosis
30. Tétanos
31. Tracoma
32. Tuberculosis -
  - a) Pulmonar
  - b) Otra
33. Fiebre ondulante
34. Enfermedades venéreas -
  - a) Bubo climático
  - b) Gonorrea
  - c) Oftalmia neonatorum y oftalmia gonorreica
  - d) Chancro blando
  - e) Sífilis
  - f) Granuloma venéreo
  - g) Papiloma venéreo

## APÉNDICE N. EL M. A. Y LA MEDICINA SOCIAL \*

### *Puestos de socorro*

Los representantes permanentes de la medicina científica en el área de Wingei son dos asistentes de puestos de socorro, pero nuestras investigaciones muestran que los comentarios que presentamos a continuación se pueden aplicar por lo general a la mayoría de los puestos de socorro del área de Maprik. Los asistentes tienen un bajo nivel educativo, pero han recibido dos años de adiestramiento especial en Wewak. Son valiosos para el tratamiento de las enfermedades menores debidas a *wala*, como por ejemplo la mayor parte de los ataques de malaria y las condiciones sépticas de la piel, pero, desde el punto de vista de la política gubernamental, son nativos del área y es inevitable que crean en la hechicería local tan firmemente como cualquier otra persona. Una vez que se ha diagnosticado la hechicería, no les parece probable que sus medicinas puedan tener algún efecto. Uno de ellos pensaba que la palabra inglesa *pneumonia* (pulmonía) significaba *poisin*: es decir hechicería.

El asistente de puesto de socorro percibe un sueldo de 89 a 113 libras esterlinas al año y no se le dan raciones. Por lo tanto necesita una parcela de tierra para su hortaliza, dentro de su propia aldea o de la aldea que se ha comprometido a alojarlo. También es necesario que cumpla con todas las obligaciones sociales normales dentro de la aldea. (Hasta hemos encontrado un asistente que trabajaba para reparar el camino junto con el resto de la gente de su aldea un lunes, es decir el día de la semana que está asignado a los trabajos del gobierno). Si es escrupuloso y se le supervisa correctamente, puede utilizar la medicina para hacerles mucho bien a sus compañeros aldeanos, y también a los habitantes de las aldeas vecinas que son amistosas por tradición. Sin embargo, alrededor de la mitad de las aldeas cercanas son enemigas hereditarias de la propia aldea del asistente. La obser-

---

\* F. D. Schofield y A. D. Parkinson, "Social Medicine in New Guinea: Beliefs and Practices Affecting Health Among the Abelam and Wam Peoples of the Sepik District", *The Medical Journal of Australia*, i, 1-8 y 29-33, 1963.

vación muestra que sus efectos terapéuticos en las aldeas enemigas son por el momento prácticamente inexistentes.

El asistente de puesto de socorro es el único oficial local que tiene capacidades gubernamentales fuera de su propia aldea. Las gentes de las aldeas enemigas naturalmente no tienen confianza en que abrigue buenas intenciones hacia ellas. Lo acusan, y tal vez en algunos casos lo hagan justificadamente, de utilizar mal su posición y de abusar de su autoridad para hacer inspecciones médicas, enviar a la gente al hospital u ordenar que se cavén fosas sépticas para molestarlas por razones políticas. Esto explica la aparente paradoja de que exista bastante demanda de puestos de socorro de parte de las aldeas que no los tienen aun cuando es claro que los "hombres grandes" tienen muy poca fe en la capacidad de las medicinas del asistente para afectar las enfermedades, exceptuando las menores. Desean tenerlo más bien por razones políticas que médicas, ya que lo pueden utilizar para causar molestias a las aldeas poco amistosas de la vecindad.

Los puestos de socorro muchas veces se sitúan sobre tierras no utilizadas, ya que es natural que los aldeanos entreguen dichas tierras con una mayor facilidad. Pero muchas veces la tierra no se utiliza precisamente por estar cerca de la frontera que divide territorios tradicionalmente enemigos. Si se construye su puesto en un lugar así, es probable que el asistente casi no tenga pacientes de un sector de su supuesto radio de influencia.

Los puestos de socorro del área de Wingei sólo han existido durante seis años, de manera que ninguno de los asistentes tiene la edad suficiente para ser un "hombre grande", pero con el tiempo lo serán. Entonces, si persisten las circunstancias actuales, es probable que la gente de las aldeas poco amistosas les dirijan acusaciones de hechicería a los asistentes. En estos momentos, un paciente de una de estas aldeas que está seriamente enfermo, por ejemplo de pulmonía o disentería, jamás aprovecha las facilidades de internado de los puestos de auxilio, las que tienen la finalidad de permitir que se le administren durante los intervalos adecuados medicamentos tales como penicilina y sulfonamidas. Esta renuencia se debe al temor de que los restos de los alimentos que tome el paciente en el puesto de socorro puedan caer en manos de sus enemigos, haciéndolo así susceptible al poder de más hechicería. Inversamente, no es realista esperar que aun un asistente escrupuloso camine, tal vez algunas millas por territorio hostil dos o tres veces al día para atender a un paciente que, según él cree, puede padecer hechicería causada probablemente por gente de la propia aldea del asistente o de las aldeas aliadas. Lo que sucede en estos casos es que el paciente recibe una inyección o algunas tabletas en el puesto de socorro y después regresa a su

hogar, para morir o para recuperarse sin la ayuda de un mayor tratamiento.

Los oficiales del gobierno algunas veces invocan la ley sobre descuido en contra de un hombre cuyo hijo o esposa ha estado enfermo o lesionado durante algunos días sin que se le haya llevado al puesto de socorro. En estos casos es posible que el hombre crea, de manera genuina, aunque incorrecta, que el paciente corre un riesgo mayor si va al puesto de socorro que si permanece en su casa. A los pacientes que tienen una enfermedad crónica obvia, generalmente se les envía al hospital por lo menos una vez, porque de no ser así los descubrirían el doctor o los oficiales de asuntos indígenas en sus visitas periódicas, y el jefe de la familia o el asistente podrían entonces tener problemas.

Los oficiales de puesto de socorro no consideran que valga la pena atender a los ancianos y ninguno de los dos oficiales ha entrado alguna vez en una casa menstrual durante su vida adulta, ya sea para atender o para llevar al hospital a una mujer enferma en el parto o a un niño con una enfermedad neonatal. Si lo hicieran no sólo escandalizarían a los demás aldeanos, sino que creen que su próxima cosecha de ñame seguramente se estropeará, ya que la contaminación de la choza menstrual tiene inevitablemente este efecto a menos que se lleve a cabo un oneroso ritual de descontaminación, el que no siempre es efectivo. En contraste, los asistentes de hospital, aun cuando ellos mismos sean Abelam, ayudan a las mujeres en las chozas menstruales cuando se les ordena hacerlo. Esto se debe a que el gobierno los alimenta a ellos y a sus familias, y la pérdida de una cosecha de ñame sería para ellos solamente una vergüenza social, no una catástrofe económica.

#### *Mejoramiento de los puestos de socorro*

Es claro que el próximo paso, aunque no es fácil de lograr, debería ser el crear asistentes de puestos de socorro o trabajadores similares que no creyeran en la hechicería local, que pensaran que vale la pena atender a los ancianos y que no le temieran a la contaminación al ayudar a las mujeres en sus partos o a los niños recién nacidos. Para este fin, sería una gran ayuda que estos asistentes no dependieran exclusivamente de una aldea para obtener tierra en la cual producir sus alimentos. Los concejos de las aldeas podrían comprar la tierra con dinero entregado por todas las aldeas que se pusieran de acuerdo para utilizar el puesto de socorro. El trabajo y los materiales necesarios para la construcción y el mantenimiento del puesto de socorro y de la casa del propio asistente podrían darse de la misma manera comunal. Dado que la mayoría de los hombres y muchas mujeres ahora hablan inglés

*pidgin*, los nuevos asistentes podrían comenzar su trabajo valiéndose de este idioma.

La desventaja de los asistentes de otros grupos lingüísticos sería el costo de la tierra, pero traerían consigo dos grandes ventajas. Los "hombres grandes" no los podrían utilizar para los propósitos políticos locales; por otro lado, como las ideas originales de los asistentes sobre la etiología de las enfermedades no contarían con apoyo en la región, probablemente se encontrarían con que las técnicas científicas de la medicina preventiva y curativa serían más fáciles de aplicar en la práctica. Así, por primera vez, la gente podría ver en su propio ambiente los efectos prácticos de un método más efectivo de encarar los problemas relacionados con la salud. Los sistemas locales de creencias están todavía intactos, aun entre los hombres educados que sustentan puestos administrativos. No parece que existan probabilidades de que la educación formal cambie estas creencias entre la generación actual, pero consideramos que no es necesario esperar a que ocurran tales cambios antes de efectuar grandes mejoras en la salud del pueblo.

APÉNDICE O. EL PROGRAMA FRANCÉS DE SUPERACIÓN  
PARA *ASSISTANTS MÉDICAUX* (ASISTENTES MÉDICOS)  
CONGOLESES, OCT. 1963.

El Dr. Jean Galiacy \*, director de este programa de la Organización Mundial de la Salud (OMS), nos facilitó esta información.

*Número*

Ciento cuarenta *assistants médicaux* del Congo y de Burundi asisten a cursos en Francia y Suiza como becados de la Organización Mundial de la Salud. Los lugares donde se están adiestrando son los siguientes:

<i>Lugar de adiestramiento</i>	<i>Grupo de</i>	<i>Ingresaron en</i>	<i>Número</i>
<b>EN FRANCIA:</b>			
Lyon	1960	octubre, 1960	13
	1961	octubre, 1961	12
	1962	octubre, 1962	7
París	1960	octubre, 1960	1
	1960	octubre, 1960	13
Montpellier	1961	octubre, 1961	8
	1960	octubre, 1960	13
	1961	octubre, 1961	12
Bordeaux	1960	octubre, 1960	13
	1961	octubre, 1961	5
	1962	octubre, 1962	11
Nantes	1960	octubre, 1960	11
	1961	octubre, 1961	10
	1962	octubre, 1962	6
	(De los cuales 5 son de Burundi)		
Rennes	1960	octubre, 1960	10
	1961	octubre, 1961	6
	1962	octubre, 1962	7
	(De los cuales 4 son de Burundi)		
<b>EN SUIZA:</b>			
Lusarne	1961	octubre, 1961	6

\* Médecin Général Galiacy  
41 bis Rue du Chateau  
Boulogne-Sur-Seine  
Paris  
France

### *Instrucción*

Estos *assistants médicaux* son graduados de las escuelas del Congo. En teoría, han cursado cuatro años de estudios médicos y practicado la medicina durante dos años bajo la supervisión de médicos cirujanos. La mayoría de ellos practicó durante ocho o diez años después de graduarse, antes de venir a Europa. Sus edades van desde los 28 hasta los 44 años.

Se les admite al cuarto año de estudios de medicina en Francia; y no es necesario que cumplan los requisitos del grado de bachillerato o de los primeros tres años de la escuela de medicina. Sin embargo, sí se les requiere que pasen un examen de "cultura general" que consiste de pruebas de composición en francés, psicología, historia y geografía. Estas pruebas se basan en el examen de bachillerato. Se les sigue ofreciendo instrucción sobre los temas no médicos hasta el sexto año en la escuela de medicina. Proceden sus estudios juntos con sus compañeros franceses y tienen que cumplir los reglamentos para estudiantes de medicina. Además de los exámenes finales correspondientes a los años cuarto y quinto, deben pasar pruebas de medicina clínica, cirugía, y obstetricia, y defender una tesis doctoral. Tienen que asistir a cursos especiales de cirugía de emergencia, y también de medicina tropical.

### *Preparación*

Cuando los *assistants médicaux* llegan a Europa, se les refiere con un consejero francés, quien decide a cuál escuela se les enviará. En la escuela se les asigna un profesor como consejero local.

### *Resultados*

Cincuenta y nueve *assistants médicaux* han terminado sus cursos de estudios, y diez ya han defendido con éxito sus tesis. Los demás terminarán sus años de estudio a finales de 1963. Se ha perdido a dos de los estudiantes que repitan el cuarto año de la escuela de medicina; éstos cursan ahora el quinto año para graduarse en 1964. Uno de estos dos estudiantes no aprobó el examen final correspondiente al cuarto año, y es probable que se les envíe de regreso al Congo. En los momentos en que escribimos esto, es el único estudiante que no ha podido completar o continuar sus estudios.

### *Familias*

Las familias de los *assistants médicaux*, las que generalmente constan de una esposa y cuatro o cinco hijos, los acompañaron. Todas estas familias se afiliaron a la "Securité Sociale Française",

que les facilitó alojamiento. Se ha utilizado una parte de la beca de la OMS para cubrir los costos de mudanza, vestido, calefacción, mobiliario, recreación, etc. Se ofrecen cursos especiales de francés, economía doméstica, higiene, costura, etc., a las esposas de los *assistants médicaux*. Los hijos, que son más de 600, están inscritos en las escuelas francesas o suizas y ahora estudian el curso normal de estudios. Algunos de ellos permanecerán en Europa para presentar el examen de bachillerato a los 19 años de edad. Se han hecho exámenes de las personas que dependen de los *assistants médicaux*, y se están tratando las enfermedades que se les descubrieron. Los *assistants médicaux* y sus familias están incluidos en los programas de seguridad social de sus países de residencia. Todos los *assistants médicaux* regresarán al Congo, donde fungirán como médicos cirujanos en los servicios de salud de ese país.

**SUPLEMENTO**

**El auxiliar médico.  
Su posición en 1972**

PREVIOUS PAGE BLANK

251

La mayoría de los países ya tienen un médico auxiliar (M. A.) al que se acepta en forma implícita o explícita como miembro de los servicios de salud. Aun en los casos en que no se le concede una posición oficial al M. A., éste o ésta lleva a cabo una gran parte del trabajo que corresponde al M. A. oficialmente reconocido. Tal vez lo más interesante que ha sucedido es que en los EE.UU. se ha aceptado la idea de M. A., al que generalmente se conoce en ese país como asistente de médico. Estos individuos se diferencian por su educación o adiestramiento previos y pueden dividirse en dos categorías principales.

1. *Personas con adiestramiento previo en medicina.*

A. *Miembros de los cuerpos de medicina*

Estos hombres, a quienes se ha liberado de las Fuerzas Armadas, reciben hasta dos años de adiestramiento en las ciencias básicas y clínicas. Su práctica clínica incluye trabajar con pacientes en hospitales y comunidades. Al programa experimental de la Escuela de Medicina de Duke University, de Carolina del Norte, han seguido, en diferentes partes del país, otros programas parecidos, entre los cuales sobresale el MEDEX de la Universidad de Washington en Seattel.

B. *Enfermeras registradas*

La enfermera-practicante se originó en la Universidad de Colorado, donde se le daban cuatro meses de adiestramiento con la finalidad de proporcionarle experiencia en pediatría. Desde entonces, varios centros han extendido este concepto, que ahora incluye la atención médica general de personas de todas las edades, habiéndose aumentado, en consecuencia, el período de adiestramiento.

2. *Personas sin adiestramiento previo en medicina*

El ejemplo más conocido de este tipo de programa es el que imparte el *Alderson Broaddus College*, en Phillippi, Virginia Occidental. El grupo original de graduados de escuelas secundarias que se inscribió en 1968 ha estudiado un curso de cuatro años para obtener los títulos de licenciados en ciencias. El programa incluye artes liberales además de las ciencias básicas y clínicas.

La mayoría de los programas actuales de los EE. UU. se basan en el primero de estos dos tipos de personas, es decir aquellas que tienen algún tipo de experiencia previa en medicina. En la bibliografía damos un resumen de los muchos trabajos que se han publicado sobre estos programas.

En el resto del mundo, los programas para el M. A. no han cambiado o si lo han hecho ha sido en una de las siguientes dos direcciones:

1. El M. A. ha recibido una mayor educación y se le ha ascendido al puesto de médico cirujano.
2. El M. A. ha sido relegado dentro de los servicios de salud, a un papel inferior al que jugaba anteriormente.

Pueden verse ejemplos de estos cambios en Ceilán e Irán respectivamente, pues en estos países ha cambiado la posición del *apotecario* y del *behdar*. Los programas de Senegal y del Congo también ilustran estas corrientes del uso del M. A.

### CEILAN

El apotecario de Ceilán era virtualmente un doctor para la población local. Esta posición se originó de manera parecida a la del M. A. de muchos países de Asia y África, pero durante los últimos años han aumentado en forma en Ceilán los médicos cirujanos, muchos de los cuales tienen créditos superiores. El gobierno y la profesión médica de Ceilán se dieron cuenta de que ya no se necesitaba al apotecario como centro de la atención básica. Además de atender a los pacientes, el apotecario en muchos casos era responsable del personal auxiliar de salud, como los dispensaristas y las parteras. También tenía la competencia constante de los ejercitantes de la medicina *Ayur-Vedic*.

Además de los apotecarios que trabajaban en los servicios del gobierno, existían muchos otros que lo hacían en las organizaciones comerciales, especialmente las plantaciones de té. Estos apotecarios privados estaban libres, en cierta medida, de la supervisión del gobierno, aunque los oficiales médicos regionales eran en teoría responsables de la manera en que practicaban la medicina. Por lo tanto, era necesario resolver los problemas de la escisión dentro del sistema de apotecarios y del reto directo de los médicos recibidos.

El programa de Ceilán ha cambiado tanto que ahora el apotecario de los servicios gubernamentales es virtualmente un dispensarista de medicamentos bajo la supervisión de un farmacólogo y un médico cirujano. Sin embargo, muchos de los apotecarios privados siguen practicando.

*IRÁN*

En Irán, el *behdar* se originó porque las áreas rurales no podían mantener médicos. Se tenía la intención de utilizar a los *behdars* en las aldeas y pequeñas poblaciones de menos de 10,000 habitantes. En 1961 se eliminó virtualmente el adiestramiento de *behdars*, y desde entonces casi se ha completado el programa de superación para convertir a éstos en médicos cirujanos. Los servicios médicos de las áreas rurales se han convertido en la responsabilidad de un Cuerpo de salud que consiste de un médico cirujano junto con enfermeras, parteras, sanitaristas, etc. También existe un auxiliar de medicina que es un trabajador de salud de servicio general y que visita las aldeas de los alrededores para administrar inmunizaciones y obtener muestras para la vigilancia y el diagnóstico de las enfermedades infecciosas. Este trabajador está capacitado a un nivel inferior al del *behdar* original. El equipo del Cuerpo de salud trabaja en un centro rural que tiene un pequeño hospital administrado por dos médicos cirujanos, muchos de los cuales fueron *behdars* antes de recibir una mayor educación.

*SENEGAL*

En muchos países africanos existen trabajadores que corresponden al M. A. Una vez más, a causa del aumento en la cantidad de médicos cirujanos, estos trabajadores auxiliares de salud generalmente cumplen con sus deberes bajo la dirección de un médico cirujano. Sin embargo, aún hay una gran escasez de servicios de salud en las áreas rurales de muchos países de este continente. Por ejemplo, muchos de los médicos cirujanos del Servicio Médico Colonial Francés han permanecido en el Senegal y forman el personal del hospital principal que se encuentra en Dakar. Este hospital atiende a la población de la ciudad, pero también da servicio a la élite del gobierno y de los grupos comerciales. Aunque se siguen educando médicos, al hacerlo se ha descubierto la dificultad de que muchos de estos tienen puestos administrativos gubernamentales que nada tienen que ver con la medicina. Esto, por supuesto, es un peligro en todos los países en vías de desarrollo, donde se concede un gran valor a la educación superior de cualquier tipo. Quizá el sistema de Senegal represente el punto medio entre los de Ceilán e Irán, pues en el primer país se reconoce que el M. A. nativo es todavía un miembro útil de los servicios de salud, especialmente en las áreas rurales.

### CONGO

La importancia que está cobrando el asistente de médico en los EE. UU. se demuestra por el hecho de que se le ha asignado una sección a esta categoría en el *Index Medicus* de 1971. En total, se hacen 87 referencias al respecto en el *Cumulative Index Medicus* de este año. A excepción de unas pocas referencias al *feldsher* de Rusia, sólo se cita un trabajo que trata del M. A. de fuera de los EE. UU. y Europa. Éste se refiere a los *assistants médicaux* congolese que describimos con anterioridad en este libro. Este programa es una variedad del de Irán; el M. A. del Congo pasa por un curso intensivo de instrucción médica que le ha permitido regresar a su país unos tres años más tarde como médico titulado. Los objetivos se alcanzaban con rapidez, a pesar de algunas dificultades inherentes a la adaptación a las culturas de Francia y Suiza. En total, 150 de los *assistants médicaux* se graduaron y regresaron al Congo, donde han probado que son competentes para practicar la medicina. Algunos de ellos se han convertido en especialistas en medicina y cirugía y, al igual que en Senegal, existen razones para creer que también están dejando la medicina para sustentar posiciones dentro del gobierno de la República Democrática del Congo.

### COMENTARIOS

Los principios básicos se han perfeccionado en estos programas mundiales, pero tal vez en mayor medida en los programas de los EE. UU. Es un poco paradójico que el país que quizá tiene la menor proporción de habitantes por médico se haya visto en la necesidad de iniciar programas para asistentes de médico. El tipo de persona que se adiestra en estos programas se puede comparar al *feldsher* de Rusia, que es aún un miembro importante e integral de los servicios de salud. A pesar de los comentarios de que se iba a suprimir gradualmente el uso del *feldsher* en los Servicios soviéticos de salud, éste, en la mayoría de los casos, es todavía un miembro básico del equipo de servicios de salud. Aunque la Unión Soviética desea restringir, o aun eliminar, el uso del *feldsehr* como trabajador independiente, lo que se ha hecho es más bien colocarlo bajo la supervisión más estricta de un médico titulado.

Sin duda, todos los países quisieran tener servicios médicos de primera categoría, en los que se empleara al personal médico más capacitado, a saber, los médicos cirujanos. Sin embargo, esto es muchas veces imposible y la sustitución por personal de menor educación y adiestramiento debe considerarse como una medida

práctica. Al eliminarse por completo un auxiliar bien adiestrado, quizá se desperdicien la capacitación y la experiencia de un miembro muy valioso del equipo de salud. Las principales desventajas del M. A. en muchos países parecen ser que la población no lo acepta y que encuentra algunas veces dificultades legales en su práctica. No es posible resolver estos problemas de manera categórica, y los métodos que se han de utilizar para enfrentarse a ellos deben depender de las condiciones locales.

En general, se aceptará al M. A. siempre que el médico cirujano con el que trabaje tenga confianza en él y transmita esta confianza en el paciente. En otras palabras, los pacientes aceptarán todo lo que el médico cirujano avale que llevará a una buena atención médica. En cuanto a las ramificaciones legales, este problema puede resolverse por medio de leyes especiales o continuando la idea de que el M. A. es un representante del médico cirujano y que lo importante es la responsabilidad de este último en el ejercicio de la medicina. En este caso, la responsabilidad legal por los actos del M. A. recaerá sobre el médico cirujano. En los países donde se siguen muchos juicios legales, como en los EE. UU., esta responsabilidad puede ser onerosa. Sin embargo, es igualmente difícil poner en práctica leyes que restrinjan las actividades del M. A. Por lo general, en los países donde se litiga poco en lo que respecta a la práctica de la medicina, cualquier tipo de atención médica, por primitivo que sea, es preferible a la falta absoluta de dicha atención. Esta filosofía de que "medio pedazo de pan es preferible a nada" quizá parezca desagradable para muchas gentes y países, pero constituye un método realista para enfrentarse al dilema de cómo poner una cantidad mínima de atención médica a la disposición de la gente de las áreas rurales o aisladas de los países involucrados.

Durante los últimos años se ha publicado una plétora de trabajos sobre el M. A. o el asistente de médico. Quizá el folleto de mayor interés internacional sea el No. 385 de la *Serie de Informes técnicos de la Organización Mundial de la Salud (el World Health Organization Technical Report Series)*, que lleva el título de *El adiestramiento de los asistentes médicos y personal similar (Training of Medical Assistants and Similar Personnel)*. Esperamos que la bibliografía que se incluye en este estudio sea de utilidad para los lectores que desean obtener una mayor información sobre la posición actual del M. A.

**BIBLIOGRAFIA**

PREVIOUS PAGE BLANK

259

- Allied Health Personnel. A Report on Their Use in the Military Services as a Model for Use in Non-Military Health Care Programs.* Washington, D. C., National Academy of Sciences, 1969.
- American Medical Association Council on Health Manpower. The Child Health Associate. A New Training Program in Colorado. *JAMA*, 212, 1045-1046, 1970.
- Carlson, C. L. and Athelstan, G. T. The Physician's Assistant. Versions and Diversions of a Promising Concept. *JAMA*, 214, 1855-1861, 1970.
- Casting a Mold for Doctor's Helpers. *Medical World News*, 15-18, October 22, 1971.
- Collins, M. C. y Bonnyman, G. G. *Physician's Assistants and Nurse Associates: A Review.* Washington, D. C., Institute for the Study of Health and Society, 1971. (202 references).
- Community Health Medic of the Indian Health Service*, Tucson, Arizona, U. S. Public Health Service, Indian Health Service, 1971.
- Coye, R. D. y Hansen, M. R. The "Doctor's Asistant". A survery of Physician's Expectations. *JAMA*, 209, 529-522, 1969.
- Hughbanks, J. y Freeborn, D. K. Review of 22 Training Programs for Physician's Assistants, 1969. *HSMHA Health Reports*, 86, 857-862, 1971.
- Health Legislation. Medical, Dental and Pharmaceutical Auxiliaries *Int. Dig. Hlth. Leg.*, 19, 3-143, 1968. (Summary in *WHO Chronicle*, 22, 500-506, 1968.)
- Kadish, J. y Long, J. W. The Training of Physician Asistants: Status and Issues. *JAMA*, 212, 1047-1051, 1970.
- Myers, H. C. A New Educational Program for Physician's Assistants. *Med. Times*, 97, 140-144, 1969.
- Nemuth, H. I. Medical Manpower: The Medical Auxiliary: *Medical College of Virginia Quarterly*, 2, 257-258, 1966.
- New Members of the Physician's Health Team: Physician's Assistants.* Washington, D. C., National Academy of Sciences, 1970.
- Physician's Assistants.* Bethesda, Md., National Library of Medicine, 1971. (Bibliography, 73 references, January 1968 - December, 1970.)

- Rosinski, E. F. y Spencer, F. J. The Training and Duties of the Medical Auxiliary Known as the Assistant Medical Officer. *Amer. J. Public Health*, 57, 1663-1669, 1967.
- Selected Training Programs for Physician Support Personnel*. Bethesda, Md., U. S. Public Health Service, 1970.
- Sidel, V. W. Feldshers and "Feldsherism". *New Eng. J. Med.*, 278, 934-940, 981-992, 1968.
- Smith, R. A. et al. A Strategy for Health Manpower. Reflections on an Experience Called MEDEX. *JAMA*, 217, 1362-1367, 1971.
- Spencer, F. J. The Physician Assistant. Chicago, AMA, *Papers from the First National Congress on the Socio-Economics of Health Care*, 109-114, 1971.
- Spencer, F. J. Physician Assistants: New Positions and Expanding Roles in U. S. Medical Care. *Medical College of Virginia Quarterly*, 6, 150-151, 1970.
- The Congo Experiment. *WHO Chronicle*, 24, 453-456, 1970.
- The Physician's Assistants An Annotated Bibliography*. Minneapolis, Institute for Interdisciplinary Studies, American Rehabilitation Foundation, 1970. (194 references with annotations.)
- Training of Medical Assistants and Similar Personnel*. Geneva, World Health Organization, Technical Reports Series No. 385, 1968.

**INDICE**

## A

- Actividades del aula, participación, 27
- Agencia del Desarrollo Internacional, 14
- Alistamiento para las escuelas de capacitación médica, 30
- Amibiasis, conferencias, 47
- Anatomía,
  - enseñanza, 43
  - examen final, 48
  - programa parcial, 63
- Anemia, conferencias, 47
- Anestesiología, curso clínico, 46
- Asistente clínico. *Ver* Médico auxiliar
- Aspirantes a las escuelas de adiestramiento médico, selección, 30-32
- Auxiliares audiovisuales usados en la enseñanza, 77
- Auxiliares de enseñanza, 77
- Auxiliares visuales, 46-181

## B

- Bacteriología, enseñanza, 45
- Bases legales de la práctica de la medicina auxiliar, 127-133, 184
- Biblioteca, facilidades, 83, 115, 184

## Biología,

- examen, ejemplo:
  - (Apéndice L), 233-234
- Bioquímica,
  - estudio de la, 42
  - programa de:
    - (Apéndice E), 199-205
- Botánica, programa de:
  - (Apéndice D), 196-197

## C

- Cadáveres, escasez de, 52
- Capacidad clínica,
  - evaluación, 72
  - expedientes de observaciones sobre los estudiantes, 182-184
- Centro de Capacitación Médica Dar-Es-Salaam, Tangañica, 15, 22-23
- Centro de Capacitación Rey Jorge VI, Nairobi, Kenya, 15, 23-25
- Cirugía,
  - cursos clínicos, 45-46
  - ejemplo de examen:
    - (Apéndice L), 229
  - programa:
    - (Apéndice F), 207-210
    - (Apéndice J), 224
- Clínica de correlación, 46

- Colegio de Medicina de Papua, Puerto Moresby, Papua-Nueva Guinea, 15, 19-21
- Colegio de Salud Pública Haile Selassie I, Gondar, Etiopía, 15, 22-26
- Conceptos teóricos, aprendizaje, 42
- Condiciones de empleo del médico auxiliar, 133-144
- Conferencias, enseñanza clínica por medio de, 46
- Cultura y medicina, 141
- Cursos clínicos, 42, 69  
administración clínica, 46  
clínica de correlación, 46  
contacto con pacientes, 46  
presentación de casos, 46
- Cursos de estudio, 42-69  
ejemplos, 37  
programas, 184
- Cursos preclínicos, 42-69  
extensión, 48
- Cursos preliminares, 39, 197-199
- D**
- Demostraciones, enseñanza clínica por medio de, 46
- Departamento de consulta externa, métodos de enseñanza, 91-92
- Dermatología, cursos, 47
- Desnutrición, conferencias, 47
- Diagnóstico físico, curso, 64
- Diarreas bacterianas, conferencias, 47
- Disposición de desperdicios, curso, 52
- E**
- Educación médica británica, los métodos de enseñanza de la medicina, 67
- Educación para la salud, curso clínico, 46
- Enfermedades en el programa, 221-222
- Enfermedades de la piel, conferencias, 47
- Enfermedades infecciosas, reglamentos:  
(Apéndice M), 238-241
- Enfermedades transmitidas por insectos, conferencias, 47
- Enseñanza clínica junto a los pacientes, 71
- "Enseñanza en equipo", 180-181
- Epidemiología, curso clínico, 46
- Equipos disponibles para el médico auxiliar, 144-149
- Escuelas de capacitación médica,  
cursos de estudio, 42-69  
programa, 37, 54  
requisitos educativos, 29-41  
requisitos para la admisión, 29-41
- Escuela de Medicina de Fiji, Tamuava, Fiji, 15, 16-17  
localización, 16  
organización, 17  
programa, 19
- Estadística, curso preclínico, 45
- Estudiantes, 109-125  
antecedentes educativos, 34  
asignación para gastos, 113  
características, 124-125  
métodos de enseñanza, 87-88  
orígenes, 109-110  
sociología, 110-111  
supervisión, 89-91
- Exámenes, 49  
evaluación de los estudiantes, 101-107  
reglamentos, 182  
técnicas, 182
- Exámenes clínicos, 46

Experimentos en programas,  
211-215  
Expresión clínica, énfasis, 42

**F**

Farmacología, curso, 47  
Filariasis, conferencias, 47  
Física,  
ejemplo de examen:  
(Apéndice L), 233  
métodos de enseñanza, 77  
programa:  
(Apéndice D), 196  
Fisiología,  
curso:  
(Apéndice D), 196  
experimento, 211-212  
programas, 49-50  
programa parcial, 63

**H**

Habitación del médico auxiliar,  
133-134  
Hematología, cursos, 47  
Higiene ambiental, curso, 46, 52  
Histología, examen final, 49

**I**

Inglés, idioma,  
curso, 72-74  
ejemplo de examen:  
(Apéndice L), 234  
requisito para la admisión, 34  
Inglés, idioma, cursos, 34  
ejemplos de cursos prelimina-  
res, 37  
fondos, 77  
inscripción de estudiantes, 74  
métodos de enseñanza, 71-94

objetivos, 181  
resumen de los cursos, 47-48  
resumen general, 69-70  
Inspección alimenticia, curso,  
52

**L**

Laboratorios,  
enseñanza, 76  
falta de auxiliares, 78  
Lepra, conferencias, 47  
Letrinas, curso, 52  
Libros de texto, 78

**M**

Maestros, autoridad, 88-89  
Malaria, conferencias, 47  
Matemáticas, ejemplo de exa-  
men:  
Apéndice L), 234  
Materia médica, cursos, 47, 52  
Medicina,  
cursos clínicos, 46  
ejemplo de examen:  
(Apéndice L), 228  
Medicina, escuelas. *Ver* Escue-  
la de capacitación médica  
Medicina preventiva,  
cursos, 53  
métodos de enseñanza, 93  
Medicina tropical,  
cursos clínicos, 46  
ejemplo de examen:  
(Apéndice L), 230-232  
Médico auxiliar,  
ascensos, 135-137  
condiciones de empleo, 133-  
144  
curso de medicina, 219-222  
deberes, 13  
de servicio general, 186

- educación para la salud, 139  
 en el ejercicio de la medicina, 127-180  
 equipos y facilidades, 144-149  
 escuelas de adiestramiento, 15  
 habitación, 133-134
- Médico auxiliar (cont)**  
 leyes, 130-131  
 limitaciones, 131  
 médico general recibido, 149-154  
 obstetricia, 142  
 papel, 129-130  
 posición legal, 184  
 prestaciones, 134-135  
 programa de adiestramiento, 181  
 reglamentos de salud, 132  
 responsabilidades, 129
- Métodos de enseñanza,**  
 anatomía, 81  
 auxiliares audiovisuales, 77  
 biblioteca, facilidades, 83  
 biología, 76  
 cursos de idioma inglés, 72-74  
 cursos preclínicos, 79-81  
 departamento de consulta externa, 91-93  
 educación médica británica, 71  
 enseñanza clínica junto a los pacientes, 71  
 evaluación del progreso de los estudiantes, 96-107  
 fisiología, 81  
 método conferencia-laboratorio, 71  
 preliminares, 70-79  
 resumen, 93-94  
 supervisión, 89-91  
 tipo de conferencia-repetición, variaciones, 72
- Mosquitos,** curso de identificación, 52
- N**
- Neuroanatomía,**  
 enseñanza, 43, 45  
 temas incluidos en los cursos, 49
- O**
- Obstetricia,**  
 curso clínico, 46  
 ejemplo de examen:  
 (Apéndice L), 232
- Oficial de salud pública. Ver**  
 Médico auxiliar
- Ortopedia,**  
 curso clínico, 46
- P**
- Pacientes,** contacto con los, 46
- Países en vías de desarrollo,** necesidades sanitarias, 14
- Parasitología,** cursos, 47
- Parteras,** programa de capacitación, 60
- Patología clínica,** curso, 50
- Patología,**  
 curso clínico, 45  
 ejemplo de examen:  
 (Apéndice L), 233  
 enseñanza, 45
- Pediatría,** curso clínico, 46
- Personal auxiliar de salud,** estudio, 189-191
- Personal docente,** 109-125  
 alistamiento, 117  
 asuntos académicos, 184  
 capacidades, 117-125  
 características, 124-125  
 clínico, 184  
 disponible para el médico auxiliar, 144-149

- posición, 110-111
- preclínico, 184
- Práctica de la medicina auxiliar, las bases legales, 127-133
- Practicante médico. *Ver* Médico auxiliar
- Practicantes. *Ver* Médico auxiliar
- Presentación de casos, 46
- Procedimientos de admisión, en escuelas de adiestramiento médico, 29-41
  - resumen, 40-41
- Procedimientos en las salas hospitalarias, 53
- Programa, 225-226
  - cursos preliminares en las escuelas de medicina, 196-197
  - para el médico auxiliar, 217-218
- Programas en las salas hospitalarias, 219
- Programas experimentales, 182
- Progreso de los estudiantes, concepto, 96
  - evaluación, 96-107
  - resumen, 106-107
- Pruebas estandarizadas, uso, 180
- Pruebas psicológicas en la selección de aspirantes para las escuelas de medicina, 33
- Psicología, cursos, 47, 52
- Psiquiatría, cursos, 47

### Q

- Química,
  - examen, ejemplo: (Apéndice L), 233
  - métodos de enseñanza, 77
  - programa: (Apéndice D), 197

### R

- Registro de datos. *Ver* Estadística
- Requisitos de admisión, idioma inglés, 34
  - principales, 34
- Requisitos educativos en las escuelas de adiestramiento médico, 29-41
  - resumen, 40-41
- Residentes, trabajos, 67

### S

- Salario del médico auxiliar, 133
- Salud infantil, curso clínico, 46
- Salud materna, conferencias, 47
- Salud, pirámide de potencial humana al servicio de la, 14
- Salud pública,
  - curso de conferencias, 59
  - ejemplos de exámenes: (Apéndice L), 230
  - evaluación de los estudiantes, 86-97
  - programa sugerido, 58
- Sanidad,
  - reglamentos sobre: (Apéndice M), 237
  - Ver también* Higiene ambiental.
- Servicios médicos, posición del médico auxiliar, 186
- Sociología, curso preclínico, 45
- Solicitud de educación: (Apéndice C), 194-195
- Solicitud de ingreso a escuelas de medicina: (Apéndice B), 192
- Supervisión de los estudiantes, 89-91

**T**

Terapéutica,  
cursos, 47  
programa, 220

**V**

Vivienda, niveles, curso, 52  
reglamentos:  
(Apéndice M), 237

**W**

Wright, Dr. Robert, 13

**Z**

Zoología,  
programa:  
(Apéndice D), 197

## **EL AUXILIAR MÉDICO**

Las necesidades crecen vertiginosamente y las soluciones no pueden crecer en la misma proporción porque los elementos para crear los servicios y las personas que los prestan deben ser el producto del tiempo y el trabajo que engendran individuos preparados debidamente.

En el sector salud de los países en vías de desarrollo es urgente la preparación de médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, promotores de salud rural y en general profesionales paramédicos que podrían clasificarse como auxiliares.

Obtener médicos con preparación integral es costoso y lento; particularmente en México la duración de la carrera, el servicio social y el año de internado de postgrado alargan enormemente el lapso para graduarse; esto traducido a costo es verdaderamente estratosférico.

La necesidad ostensible de obtener profesionales paramédicos con preparación parcial pero eficiente hace que esta labor llene un espacio en la temática de la enseñanza paramédica.

La extensión a la comunidad rural y suburbana de la medicina simplificada tiene que hacerse con auxiliares de salud preparados bajo una técnica que responda a las necesidades habituales de los habitantes de esas localidades.

El adiestramiento en material de delegación de funciones debe ser la meta para cubrir los servicios con elementos que, preferentemente, sean extraídos de los mismos ambientes hacia donde se quieren polarizar los servicios de salud; este adiestramiento debe ser dirigido además de los aspectos profilácticos y terapéuticos a las otras acciones que producen salud.

**Dr. JOSÉ ARIAS HUERTA**  
Subdirector General  
Dirección General de Atención  
Médico Materna Infantil

Foto: Mariana Yampolsky

