

Este informe recoge la opinión colectiva de un grupo internacional de especialistas y no representa necesariamente el criterio ni la política de la Organización Mundial de la Salud.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD
SERIE DE INFORMES TECNICOS

Nº 521

**FORMACION
TEORICA Y PRACTICA
DEL PERSONAL DOCENTE
DE LAS ESCUELAS DE MEDICINA
Y DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Informe de un Grupo de Estudio de la OMS

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

GINEBRA

1973

© Organización Mundial de la Salud 1973

Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal de Derechos de Autor. Las entidades interesadas en reproducir o traducir en todo o en parte alguna publicación de la OMS deberán solicitar la oportuna autorización de la Oficina de Publicaciones y Traducción, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. La Organización Mundial de la Salud dará a esas solicitudes consideración muy favorable.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que se presentan los datos que contiene no implican, por parte del Director General de la Organización Mundial de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de ninguno de los países o territorios citados o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o del nombre comercial de ciertos productos no implica que la OMS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las marcas registradas de artículos o productos de esta naturaleza se distinguen en las publicaciones de la OMS por una letra inicial mayúscula.

PRINTED IN FRANCE

INDICE

	Página
1. Introducción	5
2. Necesidad de la formación de profesores	5
2.1 Consideraciones cuantitativas	6
2.2 Consideraciones cualitativas	6
2.3 Otras consideraciones	7
3. Marco y alcance de los programas de formación de profesores	8
4. Funciones para las que los centros de formación deben preparar a los profesores	8
4.1 Planificación de la enseñanza	9
4.2 Ejecución del programa	9
4.3 Investigación y evaluación de programas	9
5. Actividades de formación	10
5.1 Profesores de ciencias de la salud	11
5.2 Especialistas de la enseñanza	15
5.3 Autoridades de la enseñanza	17
5.4 Profesores de profesores	17
5.5 Evaluación de las actividades de formación	18
6. Actividades de investigación	19
7. Prestación de servicios	19
8. Programa general coordinado de la OMS a largo plazo para la formación de personal docente	20
9. Conclusiones y recomendaciones	22
Anexo 1. Programa general coordinado de la OMS a largo plazo, para la formación de profesores de escuelas de medicina y ciencias de la salud	25
Anexo 2. Métodos y medios de enseñanza	27
Anexo 3. Normas para los centros o dependencias de formación de profesores	31

**GRUPO DE ESTUDIO DE LA OMS SOBRE FORMACION TEORICA Y PRACTICA
DEL PERSONAL DOCENTE DE LAS ESCUELAS DE MEDICINA
Y DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Ginebra, 2-6 de octubre de 1972

*Miembros :**

- Dr. B. Joorabchi, Director del Centro Regional de Formación de Profesores, Universidad Pahlavi, Shiraz, Irán
- Dr. F. M. Katz, Profesor y Director del Centro de Investigaciones sobre Enseñanza Terciaria, Universidad de Nueva Gales del Sur, Sydney, Australia
- Dr. J. S. W. Lutwama, Profesor y Decano de Medicina, Director de Estudios de Perfeccionamiento, Escuela de Medicina de la Universidad Makerere, Kampala, Uganda (*Presidente*)
- Dr. P. Pène, Profesor y Director de la Sección de Formación e Investigaciones de Higiene Tropical, Universidad de Aix-Marseille, Marsella, Francia
- Dr. D. F. Pochly, Director Interino y Jefe, Sección de Formación, Centro de Desarrollo de la Enseñanza, Facultad de Medicina de la Universidad de Illinois, Chicago, Ill., Estados Unidos de América, (*Relator*)
- Dr. R. Santos, Presidente del Consejo Federal de Educación, Ministerio de Educación y Cultura, Brasilia, D.F., Brasil (*Vicepresidente*)
- Dr. T. Varagunam, Catedrático de Medicina, Escuela de Medicina de Peradeniya, Universidad de Sri Lanka, Peradeniya, Sri Lanka

Representantes de otras organizaciones :

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura :

- Dr. D. S. Atanassian, Profesor y Especialista en Programas, División de Enseñanza Superior, UNESCO, París, Francia

Secretaría :

- Dr. E. Braga, Director de la División de Fortalecimiento de Servicios de Salud, OMS, Ginebra, Suiza
- Dr. L. Fisher, Director de la División de Planificación y Evaluación de la Enseñanza, Universidad de Calgary, Canadá (*Asesor temporero*)
- Dr. T. Fülöp, Médico Jefe de Enseñanzas de Perfeccionamiento, OMS, Ginebra, Suiza (*Secretario*)
- Dr. Y. Guéguen, Departamento de Ayudas Didácticas, Escuela de Medicina de la Universidad de Ginebra, Suiza (*Asesor temporero*)
- Dr. H. Jason, Profesor, Enseñanza Médica y Psiquiatría, Universidad del Estado de Michigan, East Lansing, Mich., Estados Unidos de América (*Asesor temporero*)
- Dr. D. A. Messinezy, ex Director Asociado de la División de Educación y Formación Profesional, OMS, Ginebra, Suiza (*Consultor*)
- Dr. O. E. Miller, Director, Centro de Desarrollo de la Enseñanza, Facultad de Medicina de la Universidad de Illinois, Chicago, Ill., Estados Unidos de América (*Asesor temporero*)
- Dr. M. Priwes, Profesor y Jefe del Departamento de Enseñanza Médica de la Universidad Hebrea, Escuela de Medicina de Hadassah, Jerusalén, Israel (*Asesor temporero*)
- Dr. F. Rundle, Profesor y Decano de Medicina, Universidad de Nueva Gales del Sur, Sydney, Australia (*Asesor temporero*)
- Dr. M. Scott Wright, Profesor del Departamento de Estudios de Enfermería y de la Escuela Internacional de Enseñanzas Superiores de Enfermería, Universidad de Edimburgo, Escocia (*Asesor temporero*)

* No pudo participar en la reunión el Dr. Y. M. Lopučin, Profesor y Rector del Segundo Instituto de Medicina de Moscú, Moscú, URSS.

FORMACION TEORICA Y PRACTICA DEL PERSONAL DOCENTE DE LAS ESCUELAS DE MEDICINA Y DE CIENCIAS DE LA SALUD

Informe de un Grupo de Estudio de la OMS

1. INTRODUCCION

Del 2 al 6 de octubre de 1972 se reunió en Ginebra un Grupo de Estudio de la OMS sobre formación teórica y práctica del personal docente de las escuelas de medicina y de ciencias de la salud. El Dr. P. Dorolle, Director General Adjunto, al abrir la reunión en nombre del Director General, dio la bienvenida a los participantes y al representante de la UNESCO, organismo con el que la OMS ha venido colaborando sin interrupción en la esfera de la formación de profesores. Observó el Dr. Dorolle que, si bien la OMS se limitó al principio a ocuparse de la preparación de los programas de estudio, hoy es el sentir general que en la profesión médica y en las profesiones sanitarias afines los profesores han de prepararse no sólo en lo referente a su materia concreta, sino también al proceso y los métodos pedagógicos.

El Grupo de Estudio se reunió para examinar las necesidades, los objetivos y las modalidades de la formación de profesores y los programas de formación que existen en los países, así como los ejecutados por la Organización, en particular el programa especial iniciado por consejo de una Reunión Consultiva de la OMS sobre Formación de Profesores para Personal Sanitario, celebrada en 1969. Por ello, se abrigaba la esperanza de que el Grupo de Estudio pudiese asesorar acerca de los principios que rigen la formación del profesorado y asimismo sobre las medidas prácticas que permitieran a la OMS ayudar eficazmente a los países a crear el personal que ha de enseñar a los miembros del equipo sanitario.

2. NECESIDAD DE LA FORMACION DE PROFESORES

Una de las funciones de la OMS, según se establece en el Artículo 2 de su Constitución, es la de «promover el mejoramiento de las normas de enseñanza y adiestramiento en las profesiones de salubridad, medicina

y afines ». En todos los países, la importancia de esta función va en aumento al crecer la demanda de personal sanitario, demanda ocasionada por el crecimiento de la población mundial y sus mayores esperanzas de obtener asistencia sanitaria.

Para responder a estas circunstancias, se viene procurando ampliar la matrícula en las actuales escuelas de disciplinas de la salud y establecer otras nuevas que satisfagan la demanda de un mayor número de servicios de asistencia sanitaria y de una mayor variedad de los mismos. Esa tendencia ha revelado que uno de los factores de importancia crítica que impiden aumentar el volumen del personal sanitario es la escasez de profesores, no sólo para la formación de los pertenecientes a las profesiones sanitarias (medicina, enfermería, odontología, farmacia, saneamiento, etc.) sino también para el adiestramiento del personal auxiliar.¹

2.1 Consideraciones cuantitativas

Probablemente no es posible calcular en términos cuantitativos la necesidad de profesores. La Reunión Consultiva de la OMS sobre Formación de Profesores celebrada en 1969 confirmó un cálculo anterior:² el de que se necesitarían de 25 000 a 75 000 profesores más para establecer las 250 a 750 nuevas escuelas de medicina entonces proyectadas como número necesario para alcanzar un coeficiente aceptable médico/población. En aquel cálculo no estaban comprendidos los profesores necesarios para el creciente número de otras profesiones y ocupaciones sanitarias que son objeto de demanda mundial, y las actuales proyecciones del número de profesores necesario son mucho mayores.

2.2 Consideraciones cualitativas

El problema se complica más ante la necesidad de introducir cambios cualitativos además de cuantitativos en la preparación del futuro profesorado. Tradicionalmente, en la enseñanza superior, los miembros del claustro de profesores se han calificado como tales al adquirir grandes conocimientos en una materia y procurarse después competencia especial ya mediante investigaciones, ya aplicando sus conocimientos a la práctica profesional especializada. Fuere cual fuese la competencia docente, solía adquirirse por el sistema de aprendizaje, o práctica experimental.

Durante el pasado decenio se afirma la convicción, entre los profesionales de la enseñanza sanitaria, de que, si bien la posesión de sólidos cono-

¹ La expresión « personal auxiliar » se utiliza en las Naciones Unidas y en los organismos especializados para designar a quien realiza un trabajo remunerado en determinado sector técnico, con méritos inferiores a los exigidos en esa esfera, y que ayuda a un profesional bajo cuya supervisión se encuentra.

² *Org. mund. Salud Ser. Inf. técn.*, 1966, N° 337.

cimientos fundamentales en la materia de estudio, y la competencia en las investigaciones o la práctica son una preparación esencial para las tareas docentes, eso no basta. Este parecer se ha visto respaldado por un alumnado cada vez más crítico y flexible. Ello ha obligado a los educadores de las disciplinas sanitarias a buscar otro sistema que no fuese el tradicional de preparación de profesores, que no parece ya adecuado para hacer frente a las variables necesidades cualitativas y cuantitativas.

2.3 Otras consideraciones

A juicio de la Reunión Consultiva de 1969 de la OMS, las antedichas consideraciones cuantitativas y cualitativas eran suficientes para justificar ulteriores medidas. (Más adelante y en el Anexo 1 se da un resumen del programa basado en sus recomendaciones concretas.) Todavía no hay pruebas suficientes de que la participación en un programa de formación de profesores mejore el nivel del personal docente, ni tampoco se sabe bien si la participación en la enseñanza médica permanente produce mejores médicos generales. Sin embargo, el Grupo de Estudio coincidió en los puntos siguientes:

1) *Existe* una masa de conocimientos justamente denominada ciencia de la educación.

2) Lógicamente se deduce de ello que en las profesiones de la salud los instructores han de estar familiarizados con esa ciencia y ser diestros en su aplicación.

3) Como quiera que dicha ciencia promete aumentar la calidad y la eficacia de la enseñanza así como una economía en el empleo de los escasos recursos (sobre todo del tiempo de docencia y del tiempo de aprendizaje), merece que se la aplique de modo sistemático.

4) Hay pruebas sobradas de graves deficiencias en los actuales sistemas educativos, algunas de las cuales pueden remediarse adiestrando a los profesores en la aplicación acertada de los principios docentes.

5) El creciente interés de las facultades de medicina y de otras ciencias de la salud por esa formación profesional revela claramente que tanto a los profesores como a los administradores les parecen los resultados personalmente satisfactorios o profesionalmente remuneradores (por ejemplo, en 1971 eran más de 2000 los profesores de ciencias de la salud que se dedicaban en Europa a alguna actividad de formación profesional, y en el Brasil se exige hoy que figure la enseñanza médica en la formación de todos los universitarios que siguen una especialidad).

6) Ante la profusión cada vez mayor de médicos, personal auxiliar y alumnos que participan en la instrucción de quienes estudian profesiones sanitarias es indispensable contar con un programa formativo.

3. MARCO Y ALCANCE DE LOS PROGRAMAS DE FORMACION DE PROFESORES

No obstante, sigue en pie la cuestión de si esa formación profesional requiere establecer dependencias especiales dentro de las escuelas de personal sanitario, en vez de utilizar los recursos formativos de que disponen las escuelas y otros centros docentes. Sosteniendo el criterio de que probablemente se necesitan dependencias especiales, el Grupo subrayó la importancia de que quienes dirigen esos programas estén lo bastante familiarizados con los singulares problemas de la enseñanza de las disciplinas sanitarias para poder abordar directamente esas cuestiones, y no se conformen con aprovechar la experiencia derivada de la enseñanza elemental o secundaria. Aunque el conocer bien la enseñanza de las ciencias de la salud es esencial para formar profesores destinados a las correspondientes profesiones, el Grupo de Estudio reconoció también la contribución que deben aportar aquellos que recibieron una formación primordial en materia de instrucción más que en cuestiones de salud. El Grupo está persuadido de que la labor que realizan con los profesionales de la salud los especializados en la enseñanza es mucho más eficaz si el fundamento de sus conocimientos es una escuela de profesionales sanitarios y se hallan más identificados con ella que con una escuela de educación.

La creación de una dependencia especial para actividades de formación de profesores, dentro de una escuela de ciencias de la salud, será probablemente necesaria si se quiere atender a las responsabilidades de formación regionales o nacionales, pero es posible que algunas instituciones hallen soluciones más aptas para tal fin.

La tarea primordial de una dependencia (o de un programa) de formación de profesores para personal sanitario consiste en desarrollar las facultades en todos los sentidos. Ello exigirá que los profesores no sólo se dediquen a las experiencias de aprendizaje planificadas de tipo oficial y oficioso y que ordinariamente se relacionan con la formación profesional, sino que además tengan oportunidad de intervenir en otras actividades, por ejemplo las investigaciones sobre la enseñanza y los servicios docentes.

4. FUNCIONES PARA LAS QUE LOS CENTROS DE FORMACION DEBEN PREPARAR A LOS PROFESORES

En su más amplio sentido, la finalidad de un programa de formación de profesores consiste en ayudar al profesorado a preparar personal sanitario capaz de prestar los servicios de asistencia sanitaria que la sociedad requiere. Lo primero que se ha de hacer para definir ese programa es aclarar las funciones que incumben a los profesores de las ciencias de

la salud. La misión fundamental estriba en ayudar a los alumnos a adquirir la competencia profesional necesaria para practicar sus disciplinas respectivas (a saber, medicina, enfermería, tecnología médica), con objeto de atender a las necesidades de la colectividad a que van a servir.

Para estar en condiciones de ello, es preciso que los profesores desempeñen las actividades siguientes:

4.1 Planificación de la enseñanza

Sean cuales fueren las circunstancias, es preciso que los profesores puedan trazar un plan factible de sus cotidianas actividades docentes. Para tal planificación es menester trabajar con los colegas, organizaciones profesionales, alumnos, especialistas de la enseñanza y recursos comunitarios, con el fin de definir los objetivos pertinentes a las necesidades de los servicios sanitarios locales que sean compatibles con la previa experiencia de aprendizaje de los alumnos. Es preciso también que los profesores planeen su sistema docente de tal manera que sea posible alcanzar cada uno de los objetivos, por distintos caminos, pero compatibles todos ellos con los principios comúnmente aceptados del aprendizaje de adultos. Los planes deberán dar por sentado también que la escuela de disciplinas sanitarias forma parte de un sistema social, y que no se trata de una entidad aislada.

4.2 Ejecución del programa

Además de planificar, los profesores han de saber traducir los planes del programa en medidas prácticas, mediante actividades pedagógicas, que pueden aplicarse en aulas, clínicas, salas de hospital, laboratorios, o en el seno de la colectividad. Para lograr el aprendizaje que debe derivarse de esas experiencias, es preciso que los profesores creen un ambiente que facilite la resolución de antagonismos o de incomprensiones entre alumnos y profesores o entre estos últimos, que ofrezca el intercambio de información tanto a los profesores como a los alumnos, y que permita a éstos compartir la responsabilidad de su propio aprendizaje. Es necesario también no sólo que los profesores sean hábiles en el uso de una serie de métodos didácticos (véase Anexo 2), sino que esos métodos se utilicen según sus ventajas respectivas para facilitar el aprendizaje.

4.3 Investigación y evaluación de programas

Es asimismo indispensable que los profesores puedan hacer evaluaciones y llevar a cabo investigaciones prácticas (o aplicadas) en relación con los programas docentes. Si bien es utópico esperar que se conviertan en consumados investigadores del proceso de la enseñanza, es necesario

que adquieran los conocimientos suficientes en esa esfera para mejorar la calidad de sus programas y para registrar y notificar los resultados de todo intento innovador en la docencia. Ello supone trabajar con los colegas para definir criterios de enjuiciamiento de la eficacia docente, utilizar procedimientos de evaluación sintomática (por ejemplo, exámenes provisionales) durante todo el programa docente y garantizar procedimientos de evaluación (por ejemplo, la evaluación final). Es, pues, indispensable que los profesores sepan utilizar una serie de técnicas de evaluación para medir los conocimientos, las aptitudes y las actitudes, y aplicar los métodos estadísticos fundamentales necesarios para establecer la evaluación y la investigación e interpretar los resultados.

5. ACTIVIDADES DE FORMACION

El Grupo señaló cuatro categorías de profesores para los que deben establecerse programas:

1) *Profesores de ciencias de la salud*, que desempeñan la función docente más directa, tratando con los alumnos en sus actividades cotidianas de aprendizaje.

2) *Especialistas de la enseñanza*, que aporten su especial capacidad a la resolución de problemas de la docencia, tanto de tipo general como concreto; este personal puede poseer formación básica en alguna de las profesiones sanitarias o en la esfera de la instrucción general.

3) *Autoridades de la enseñanza*, que, fuere cual fuere su categoría o título académico, enjuicien con independencia y adopten decisiones que surtan efectos importantes en los programas docentes (los decanos y los jefes de departamento son los ejemplos más evidentes, pero esa jefatura pueden ejercerla también otros miembros del claustro).

4) *Profesores de profesores*, cuya tarea primordial no consiste en instruir directamente a los alumnos de las disciplinas sanitarias, ni en desempeñar las actividades especiales de un especialista de la enseñanza, ni en ejercer la jefatura institucional (aunque puedan desempeñar varias de estas funciones o todas ellas), sino más bien en ayudar a otras personas a que aprendan cómo realizar esas funciones más eficazmente.

En las páginas que siguen se estudian las metas de la formación, las actividades y el contenido del plan de estudios adecuado para cada una de esas categorías. Estas no se excluyen mutuamente, ya que cada persona puede actuar en más de un sentido; sin embargo, cada categoría se distingue por competencias concretas que sirven de punto de convergencia para los programas específicos de formación. La duración de esos programas dependerá *a)* de las características y necesidades iniciales de los participantes, y *b)* de las capacidades que se pretende conseguir.

5.1 Profesores de ciencias de la salud

5.1.1 Metas

- a) En materia de planificación de la enseñanza, habrán de tener capacidad para:
- i) definir los objetivos didácticos compatibles con la función que en los servicios sanitarios haya de desempeñar el alumno una vez terminada su formación;
 - ii) definir los objetivos didácticos compatibles con el sistema y la misión docentes de una escuela;
 - iii) formular objetivos en función del comportamiento previsto del alumno;
 - iv) hacer que los alumnos intervengan en el proceso de definición de objetivos;
 - v) aplicar los principios aceptados de aprendizaje de adultos al establecimiento de métodos didácticos;
 - vi) proporcionar experiencias diversas de aprendizaje para alcanzar los objetivos;
 - vii) buscar y utilizar, según convenga, la ayuda de especialistas de la enseñanza para llevar a cabo la planificación;
 - viii) elegir las materias adecuadas, entre el gran acervo de crecientes conocimientos;
 - ix) organizar el contenido de los cursos de manera comprensible para los alumnos.
- b) En materia de ejecución de programas, tendrán capacidad para:
- i) utilizar diversas técnicas docentes (por ejemplo, la lección magistral, el debate, la simulación de funciones, el estudio de casos, la supervisión individual y los medios didácticos) con la debida habilidad en situaciones que favorezcan su eficacia y faciliten el aprendizaje;
 - ii) comprometerse a la evaluación propia mediante el análisis de un tribunal o jurado de profesores y la revisión del alumnado.
- c) En materia de evaluación de programas, poseerán capacidad para:
- i) utilizar procedimientos de evaluación sintomáticos y de garantía;
 - ii) elegir o establecer procedimientos de evaluación que permitan analizar los conocimientos, las actitudes y las aptitudes;
 - iii) utilizar e interpretar los resultados de las pruebas normalizadas;

- iv) determinar en la literatura sectores para el estudio personal en la enseñanza de la medicina, tanto para el propio profesor como para los alumnos;
- v) entender los conceptos básicos de estadística que faciliten la comunicación con los especialistas.

5.1.2 *Contenido*

Las experiencias de aprendizaje encaminadas a facilitar el logro de esas competencias variarán según el medio, la disponibilidad de recursos, y las influencias culturales. Sin embargo, el Grupo de Estudio recomienda que la formación profesional lleve consigo la participación activa de los alumnos en la aplicación de los principios didácticos a los problemas reales (v.g., « aprender practicando ») y que haga hincapié en indagar la índole de los problemas, más que en buscar soluciones mecánicas.

El problema apto para las técnicas antedichas comprende:

a) Principios del aprendizaje: el conocimiento de cómo procede el aprendizaje del adulto es un elemento indispensable en la formación de profesores. Si se carece de él, la instrucción que imparte un profesor, en el mejor de los casos, tendrá un éxito casual, y en el peor, puede ser un verdadero obstáculo al progreso del alumno.

No todos los profesores han de ser forzosamente expertos en psicología docente, pero sí estarán familiarizados con teorías generalmente aceptadas — y prácticamente útiles — como las siguientes:

- i) el aprendizaje es un proceso individual, que realiza cada alumno a su propio ritmo y por medios también propios; no es algo que se consiga por transmisión mágica por parte del que enseña;
- ii) el aprendizaje es más rápido y eficaz si el alumno entiende claramente qué es lo que se espera que aprenda;
- iii) el aprendizaje es más eficaz y provechoso cuando el alumno percibe que lo que se pretende enseñarle guarda relación con los fines generales que él persigue;
- iv) el aprendizaje se facilita mediante una revisión rápida y completa de la medida en que se va logrando el aprendizaje previsto;
- v) rara vez se produce un aprendizaje sin motivación, pero hay diferencias importantes en el efecto que surten las motivaciones internas y externas.

b) Organización del plan de estudios: Es importante que los profesores comprendan los principios en que se basa la organización de todos los factores que facilitan la consecución de los objetivos de la enseñanza, no

simplemente la disposición de los cursos y los horarios. Para fijar un plan de estudios, es decir, para elegir y organizar el contenido y los métodos correspondientes, hay que considerar los siguientes puntos:

- i) el criterio pedagógico de la institución, el medio social en que se desarrolla la enseñanza; las determinantes profesionales y de asistencia sanitaria, y también los objetivos perseguidos;
- ii) los principios de organización a que se atiende la instrucción (por ejemplo, sistemas corporativos; resolución de problemas; temas de interés público; disciplinas obligatorias; desarrollo de una competencia determinada, antes que el cumplimiento de un plazo prefijado);
- iii) el orden de sucesión en que se ofrece la instrucción (qué actividades han de preceder a un ejercicio dado y cómo los ejercicios siguientes se basan en los ya terminados);
- iv) distribución del plan de estudios, y límites en que pueden encajar las diferencias individuales.

Son grandes las consecuencias de esos principios para la organización y ejecución de los programas, así como para las actividades del profesorado. Si no se comprenden los principios, no es probable que se apliquen; en la medida en que se abandonen, el aprendizaje sufrirá retrasos y falta de eficacia.

c) Métodos e instrumentos didácticos, y medios de instrucción: Un elemento importante del programa de formación de profesores consiste en asegurarse de que los participantes adquieren el conocimiento teórico de los diversos métodos y material docente, y la capacidad de aplicarlos. Las cuestiones principales relacionadas con estos asuntos quedaron expuestas en la Reunión Consultiva de la OMS celebrada en 1969, y figuran en el presente trabajo como Anexo 1.

Merece subrayarse que un profesor eficiente es algo más que un técnico especializado en actividades como dirigir un debate de grupo, dar una conferencia, o utilizar un retroproyector. Ayuda a los alumnos mediante la aplicación flexible de una serie de sistemas docentes, determinados por los objetivos que se persiguen, las características del alumnado y las condiciones locales. El equipo del profesor deberá permitirle, como mínimo, utilizar adecuada y eficazmente técnicas de presentación didáctica, de demostración y descubrimiento, de aprendizaje independiente dirigido, y de instrucción entre colegas.

d) Evaluación de los resultados: Merecen considerarse tres métodos de evaluación: comprobación de los resultados logrados por los distintos alumnos; evaluación de lo conseguido por los profesores y con los programas de enseñanza, y aplicación de los conceptos estadísticos básicos.

i) *Resultados alcanzados por el alumno.* Es el procedimiento más conocido, pero desgraciadamente los profesores parecen tender más a practicar estas pruebas como si se tratase de un proceso ordinario que a realizarlas de modo analítico y concienzudo. Parece ser que los métodos basados en pruebas se utilizan más por su fácil aplicación que porque sean realmente adecuados. Es preciso que los profesores conozcan bien las ventajas y los inconvenientes de los distintos métodos de examen (el ensayo; la prueba objetiva; el examen oral; la autoevaluación del alumno; la evaluación de los colegas). No hay un método único que permita evaluar todos los objetivos de los programas docentes para la profesión sanitaria. Es preciso que los profesores conozcan todos los métodos y adquieran la práctica suficiente para utilizar el que más convenga.

Es importante también que los profesores tengan una clara noción de la diferencia que existe entre la evaluación formativa y la recapitulativa o total. La evaluación formativa es fundamentalmente sintomática: ayuda tanto al alumno como al profesor a determinar lo que se ha aprendido y lo que queda por aprender. La evaluación recapitulativa o total consiste en analizar si se ha conseguido o no el aprendizaje (la competencia) que se persigue. La distinción entre ambas formas de evaluación, y su separación, son importantes, si el alumno ha de sentirse libre para mostrar su ignorancia a los fines del aprendizaje (como en la evaluación formativa), en lugar de intentar ocultarla por temor a un juicio adverso (como en la evaluación recapitulativa o total).

ii) *Evaluación de profesores y de programas.* Es igualmente importante la evaluación del programa de instrucción, si se quiere estar seguro del aprovechamiento más eficaz y económico del personal docente y de los demás recursos. Los resultados de los exámenes del alumno son una prueba de la eficacia del programa. También es útil analizar directamente el proceso de la enseñanza para determinar en qué medida se están aplicando buenos principios de aprendizaje del adulto, o la habilidad con que se aprovechan los métodos didácticos. Un sistema sencillo consiste en invitar al alumno a que haga observaciones por escrito; cabe también darle un cuestionario más estructurado, o bien efectuar un análisis sistemático que utilice escalas precisas de observación.

Los resultados puede revisarlos un solo profesor para su información personal, o bien el profesorado de todo el programa, con ayuda de especialistas de la enseñanza o sin ella. Ese examen puede ampliarse hasta abarcar materias como la motivación primitiva de los alumnos y el grado en que se planeó la labor docente para alcanzar

las metas pertinentes; o bien puede comprender la determinación de las necesidades de la colectividad a que va destinada la instrucción, y de las tareas principales que la persona capacitada habrá de desempeñar después. Está comprobado que una institución docente que disponga de un sistema establecido de evaluar la enseñanza es ya un factor que contribuye a mejorar la instrucción.

iii) *Conceptos estadísticos*. No es probable que los profesores de las disciplinas sanitarias participen a fondo en establecer experimentos pedagógicos. Sin embargo, el mejoramiento de los sistemas de evaluación exige aplicar un criterio sistemático al desarrollo de los instrumentos evaluadores y su interpretación. Es frecuente que el asesoramiento en materia de análisis estadístico puedan proporcionarlo otras personas que no sean concretamente especialistas de la enseñanza (por ejemplo, epidemiólogos, grupos investigadores de la asistencia sanitaria). Ese asesoramiento puede además facilitar la comunicación con los miembros de esas disciplinas. Pero hay conceptos específicamente psicométricos, como la fiabilidad y la validez, que pueden requerir consulta con especialistas en educación.

5.2 Especialistas de la enseñanza

5.2.1 Metas

La formación de personal muy especializado en enseñanza corresponde principalmente a servicios distintos de la dependencia de formación de profesores de ciencias de la salud, cuyos conocimientos han de extenderse a la dinámica de grupo, la psicometría, la teoría de la preparación de planes de estudio y la enseñanza con ayuda de la calculadora electrónica. Sin embargo, quienes hayan recibido ya esa formación especializada deberán, por lo general, adquirir algún conocimiento más de las profesiones sanitarias si desean desarrollar una actividad eficaz en ese medio.

El profesional de la salud que quiera completar su formación pedagógica tal vez no consiga adquirir los profundos conocimientos y la enorme experiencia propia de un especialista de la enseñanza, pero su adiestramiento deberá permitirle desempeñar las funciones generales que a continuación se enumeran:

a) En el ejercicio de sus funciones pedagógicas habrá de tener capacidad para: i) preparar y llevar a la práctica programas de investigación sobre enseñanza de las ciencias de la salud; ii) enseñar su especialidad a profesores y alumnos; iii) seleccionar la bibliografía pertinente para la enseñanza de las disciplinas sanitarias y hacer su análisis crítico.

b) Como conocedor del medio docente de las ciencias de la salud tendrá capacidad para: i) identificar los sectores más idóneos para aplicar sus conocimientos especializados; ii) comunicarse con los profesionales de la salud, utilizando la terminología usual entre ellos; iii) dar pruebas de que conoce las inquietudes y los puntos de vista de los profesores de ciencias sanitarias.

c) Como consultor, deberá ser capaz de: i) poner en claro las necesidades y las aspiraciones de quienes soliciten su ayuda; ii) facilitar soluciones acordes con las necesidades de aquéllos; iii) crear eficaces relaciones de trabajo estableciendo para ello una hábil comunicación; iv) aceptar esas relaciones incluso con las personas cuyas opiniones y objetivos no coincidan con las suyas.

La experiencia indica que, para conseguir los objetivos que acaban de enumerarse, es preciso haber tenido ocasión de desarrollar actividades de enseñanza, de investigación, y de asesoramiento en el medio de las profesiones sanitarias, y contar con la supervisión de una persona competente que le permita facilitar al alumno orientación e informaciones.

5.2.2 Contenido

Las materias que convienen a los especialistas de la enseñanza pueden agruparse en dos amplias categorías:

a) *Sociología de las profesiones sanitarias.* Aunque no es indispensable que el especialista de la enseñanza acepte los valores y las costumbres comunes en las referidas profesiones, debe conocer sus características, sobre todo las siguientes: i) los criterios de aceptabilidad e inaceptabilidad aplicados a la actividad profesional; ii) los sectores críticos a los que se concede prioridad para la asignación de recursos; iii) las estructuras sociales de las instituciones sanitarias y los distintos centros de autoridad dentro de ellas, así como la índole de interacción entre los mismos; iv) la terminología utilizada por el personal sanitario.

b) *Capacidad de asesoramiento.* La persona que, no obstante los conocimientos técnicos que posee, es incapaz de mantener relaciones de trabajo eficaces con sus colegas, constituye una pérdida de recursos.

Para las relaciones de consulta será conveniente poseer algunas aptitudes fundamentales primordialmente relacionadas con la comunicación y la dinámica de grupo, por ejemplo para: i) desempeñar funciones especiales y ordinarias en grupos cuya misión es facilitar el logro de objetivos; ii) acometer los problemas que influyen desfavorablemente en la eficacia de la labor del grupo, como las rivalidades entre quienes aspiran a dirigirlo, las actitudes de excesiva precaución y la falta de claridad de los objetivos; y iii) ser hábil para comunicarse con la gente, interrogarla y escucharla.

5.3 Autoridades de la enseñanza

5.3.1 Metas

Aquellos que ejerzan una función directiva en la enseñanza deberán adquirir muchos de los conocimientos fundamentales de la planificación de la misma, la ejecución de programas y la evaluación de las realidades docentes, que ya se expusieron anteriormente al tratar de los profesores de las ciencias sanitarias. En el ejercicio de esta función es preciso además demostrar competencia para actuar como consultor, al igual que en el caso del especialista de la enseñanza. Se exige también ser competente en la dirección de grupos, lo que representa capacidad para: i) demostrar interés en la elevación del nivel profesional de los colegas y la institución a que pertenezca; ii) adoptar decisiones y llevarlas a la práctica; iii) compartir la autoridad y las responsabilidades, y iv) aceptar los valores y las prioridades que constituyen la motivación de los colegas.

5.3.2 Contenido

Las actividades de formación, al igual que las metas que corresponden a esta función, son análogas a las descritas para los profesores de las disciplinas sanitarias y para los especialistas de la enseñanza, pero para cumplir las metas exclusivamente señaladas a esta categoría (dirección de grupos) las actividades de aprendizaje consistirán fundamentalmente en aprender practicando, y esto acompañado de la revisión periódica sistemática y fiable del ejercicio de su función. En el contenido oportuno del plan de estudios figurarán por ejemplo: i) procedimiento por el cual determinan las organizaciones un orden de prioridades, adoptan decisiones, ejecutan programas y evalúan resultados y, en especial, la manera de determinar los efectos de varios estilos directivos (democrático o autoritario, reglamentista o liberal, etc.); y ii) teoría de las motivaciones y los factores internos o externos que influyen en ellas o que las crean.

5.4 Profesores de profesores

5.4.1 Metas

Quienes ejercen las tres primeras funciones influyen inevitablemente en la actividad docente de sus colegas, pero esta interacción marginal no basta para lograr el mejoramiento sistemático de las prácticas pedagógicas. Es preciso para ello planificar la influencia mutua entre los profesores y quienes están a cargo de su formación. Estos han de poseer gran parte de los conocimientos que se exigen a las demás categorías. Al igual que el cardiólogo, la enfermera de quirófano y el ayudante de medicina deben

conocer a fondo su especialidad para poder enseñársela a los demás, un profesor de profesores ha de tener conocimientos teóricos y prácticos de las ciencias de la educación y de la dirección, pero debe saber también ayudar a sus alumnos a aplicar los principios didácticos.

Estos profesores habrán recibido una formación semejante a la de los profesores de ciencias sanitarias, las autoridades de la enseñanza y los especialistas. Además, han de adquirir capacidad para: i) hacer demostraciones prácticas de la aplicación de los principios didácticos; ii) crear y mantener con sus colegas del profesorado un ambiente de relaciones igualitarias, y no como entre alumno y profesor; y iii) fomentar la autocritica entre sus colegas.

5.4.2 *Contenido*

Las funciones del profesor de profesores constituyen una síntesis de la mayoría de las descritas en relación con las tres categorías precedentes. En los sistemas de formación y en las materias que las componen se observa una integración análoga. Esta competencia sólo puede adquirirse si se han tenido múltiples ocasiones de « enseñar a los profesores ». Esta experiencia es la principal forma de aprendizaje y la que da un mayor contenido. Tiene también gran importancia el conocimiento de los métodos utilizados para organizar prácticas docentes simuladas (microenseñanza, etc.).

5.5 **Evaluación de las actividades de formación**

La formación tiene por objeto aumentar los conocimientos pedagógicos y la capacidad docente e influir sobre la forma de concebir el proceso de la enseñanza. Por lo tanto, conviene reunir datos sobre los participantes antes de haber iniciado su formación, durante la misma e inmediatamente después de concluida ésta y al cabo de cierto tiempo. Pudiera ser preciso también recoger información acerca de su actuación en el marco domiciliario antes y después del adiestramiento. La evaluación puede estar a cargo de expertos internos y exteriores.

Para reunir esos datos pueden seguirse los siguientes métodos:

- i) Pruebas por escrito para determinar los conocimientos y la comprensión de las disciplinas previstas en el programa.
- ii) Evaluación por parte de otros colegas (mediante escalas de calificación o entrevistas) de los efectos de la formación recibida en el ejercicio de la docencia, y de los cambios experimentados como autoridad de la enseñanza dentro de la institución (mediante entrevistas, declaraciones espontáneas, etc.).
- iii) Evaluación por parte de los alumnos de las variaciones observadas en la actividad docente, mediante escalas de calificación basadas en criterios explícitos.

- iv) Evaluación personal de los efectos de la formación y descripción del cambio de comportamiento resultante de ésta.
- v) Análisis del material didáctico, los planes de estudios y los sistemas de evaluación presentados por el participante después de su formación, y de sus investigaciones efectuadas sobre la enseñanza.
- vi) Visitas de inspección del personal del programa de capacitación durante la práctica docente, destinadas sobre todo a observar sus sistemas en cuanto a comunicación personal y profesional.

6. ACTIVIDADES DE INVESTIGACION

Los centros o dependencias de formación de profesores deben realizar investigaciones por las tres razones fundamentales que siguen: i) para crear un ambiente propicio al análisis y la experimentación y provocar así en los alumnos esa actitud de curiosidad científica constante, que ha de ser inherente a los programas de formación en ciencias de la salud; ii) para acrecentar el caudal de datos sobre la pedagogía en general y la enseñanza de las ciencias sanitarias en particular; y iii) para iniciar o justificar los cambios.

Se ha dicho que estas actividades de investigación deben centrarse en aquellos sectores o problemas en los que los profesores de ciencias de la salud pueden influir de modo singular. Parecen convenientes y factibles los tres tipos siguientes de investigación: i) estudios experimentales o teóricos, según los móviles que los impulsen y las circunstancias locales, para la confirmación de hipótesis; estudios que deben limitarse a los elementos manejables de los complejos problemas que interesan al sector de las ciencias sanitarias; ii) estudios descriptivos que comprenden el acopio sistemático de datos como orientación para futuras investigaciones, y permiten adoptar decisiones fundadas en pruebas científicas y no en impresiones aleatorias; y iii) investigaciones operativas, indispensables para que el personal del centro o dependencia adquiera los conocimientos necesarios para provocar o justificar los efectos que producen los cambios en el sistema de enseñanza, con inclusión de todas las actividades del propio centro o dependencia.

7. PRESTACION DE SERVICIOS

Los profesores de los centros de formación de personal docente deben ofrecer a sus colegas servicios pedagógicos, ya sea a título personal o como miembros del centro o dependencia. Ahora bien, estos servicios han de ser de tipo profesional que fomenten un espíritu investigativo, y no de índole técnica que sólo suelen servir para disimular la deficiencia de los

sistemas docentes. La prestación de servicios institucionales o prácticos es una de las funciones ineludibles de todo centro o dependencia de esta especialidad; crea la interacción indispensable con el personal docente y las posibilidades de formación y de investigación necesarias para provocar cambios en los sistemas de enseñanza. Permite además que, en un medio menos rígido, los alumnos puedan actuar bajo la vigilancia del personal que corresponda, en situaciones de aprendizaje que sean de la vida real.

Los servicios especializados se han clasificado en tres categorías: i) *de demostración*, como, por ejemplo, facilitar modelos de material auto-didáctico, analizar los procedimientos utilizados en su preparación y orientar a los grupos de personal sanitario que deseen establecer material de este tipo para su uso en nuevos sectores de actividad; ii) *de difusión*, o sea, reunir varios grupos de profesionales de la salud (y, si procede, de otras especialidades) para examinar problemas comunes o favorecer una idea más exacta de los mutuos recursos; y iii) *consultivos*, a saber, contribuir a que el instructor clínico establezca los criterios para evaluar el progreso de sus alumnos, u orientar respecto a los métodos de evaluación de un comité compuesto de profesores y alumnos, encargado de analizar los sistemas docentes.

8. PROGRAMA GENERAL COORDINADO DE LA OMS A LARGO PLAZO PARA LA FORMACION DE PERSONAL DOCENTE

En la Reunión Consultiva sobre Formación de Profesores celebrada en 1969 se reconoció que era indispensable intensificar los esfuerzos desplegados en todo el mundo para mejorar la formación práctica de los profesores de ciencias de la salud; se reconoció asimismo que era necesario utilizar del modo más rentable los escasos recursos. Se propuso un programa amplio, coordinado, de ejecución escalonada y con efecto multiplicador, con objeto de determinar uno o varios centros interregionales y de fomentar y apoyar el establecimiento de otros, de carácter regional (véase el Anexo 1). Estos últimos colaborarán, a su vez, en la creación de centros nacionales que, por último, fomentarán el establecimiento de dependencias institucionales (escuelas independientes) de formación de profesores, investigaciones pedagógicas y mejoramiento de la enseñanza. Este plan, cuya finalidad es aumentar la competencia docente del profesorado de todas las escuelas en que se estudian las profesiones sanitarias, se basa en cuatro principios:

1) El principio de la *masa crítica*, según el cual para obtener efectos pedagógicos importantes y sostenidos se requiere: a) por lo menos un profesional de la salud con sólida formación en ciencias de la educación

y b) un mayor grupo de profesores lo bastante conocedores de esas ciencias y predispuestos a ellas para secundarle en la aplicación institucional de estos principios. En este caso, la masa crítica tiene una connotación cuantitativa (su dimensión puede variar de una región o una institución a otra) pero el elemento cualitativo no es menos importante.

2) El principio de *continuidad*, según el cual debe haber una prolongada relación entre un centro de formación y la institución cuyos profesores han de adiestrarse.

3) El principio de la *independencia creciente*, según el cual se procurará, desde el comienzo, ayudar a los alumnos para que puedan hacerse cargo de un programa institucional sin que tengan que seguir dependiendo del centro en que fueron capacitados.

4) El principio de la *formación local* de excelentes profesores de ciencias de la salud, con preferencia en el país de origen de éstos.

En la reunión consultiva celebrada en 1969 se recomendó la iniciación inmediata y simultánea de programas interregionales, regionales, nacionales e institucionales de formación de distintas categorías de profesores. En la recomendación se insistía en que, para la ejecución de ese plan se estableciese uno o varios centros interregionales que contribuyeran a la creación de centros regionales a tal ritmo que, al cabo de cuatro a cinco años, cada región de la OMS pudiera formar su propio personal y, al cabo de diez, funcionaran centros nacionales independientes en todos los Estados Miembros que desearan establecerlos. Aunque este programa parecía ofrecer las perspectivas más satisfactorias, se aceptó la posibilidad de estudiar otros métodos para abordar el problema.

Tres años después de la reunión consultiva el Grupo examinó los progresos logrados en ese periodo y manifestó la viva impresión que le habían causado los informes procedentes de las cuatro Regiones participantes en el programa. Pese a que el desarrollo de las mismas pasa por fases diferentes, se ha emprendido en ellas el establecimiento de cinco centros regionales que comienzan ya a funcionar y, en el curso del próximo año, tal vez comiencen las actividades en otro más. Seis becarios que terminaron el curso de un año en el centro interregional, han vuelto a sus países para colaborar en los programas regionales. En cuatro instituciones del centro regional se han celebrado reuniones de trabajo de corta duración y algunos grupos de profesores de tres de ellas han dedicado además parte de su tiempo a programas abreviados en el centro interregional. (Para más detalles, véase el Anexo 1.)

El Grupo llegó, pues, a la conclusión de que se está alcanzando ya el objetivo inicial del programa, a saber, la creación de una masa crítica de personas interesadas y competentes en una serie de centros regionales.

Queda por determinar si el método de funcionamiento descrito sigue siendo válido, si han de aplicarse otros principios al establecer nuevos

planes y si es posible utilizar otros criterios para resolver algunos de los problemas que el examen y la experiencia han permitido poner de relieve. A juicio del Grupo, el programa ha alcanzado ya un grado de madurez suficiente para justificar que se preste atención inmediata a tres nuevos objetivos: i) la evaluación sistemática de los progresos logrados en el establecimiento de centros o dependencias de formación de profesores, así como de los problemas que se han planteado, en provecho de esos mismos centros y de otras instituciones de la creciente red; ii) la definición de nuevos sectores de investigación y ampliación en el proceso de la enseñanza a los que podrían dedicar su atención los encargados de la formación en ciencias de la salud; y iii) el fomento de la colaboración entre las escuelas de sanidad, otros centros de enseñanza y los organismos gubernamentales, mediante actividades conjuntas de investigación, perfeccionamiento y formación.

En la ejecución del programa descrito en el informe de 1969 se atendió en primer término al establecimiento de la masa crítica de personas interesadas y competentes de los centros regionales, para crear luego una continuidad de relaciones entre los grupos interregionales, regionales y nacionales, y fomentar al mismo tiempo la creciente independencia de todos ellos. El satisfactorio ritmo del programa permite pensar ya en la incorporación de nuevos principios: i) sin detrimento de la importancia de la coordinación central del programa, una flexibilidad y una diversidad mayores a nivel regional y local contribuirán al avance de las actividades; ii) la intensificación del apoyo prestado a los centros o dependencias locales y nacionales autónomos contribuirá al desarrollo del programa, independientemente de que exista o no un centro regional. En varios países la experiencia ha demostrado la necesidad de cambiar de política si la designación de un centro regional sufre demoras, o si ésta no resulta indicada por otras razones.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Hay una urgente demanda de un mayor número de profesores más competentes para todas las disciplinas sanitarias, capaces de dar a una cantidad creciente de alumnos la preparación indispensable para atender a las complejas necesidades de asistencia de una población mundial en aumento. En este informe se analizan los métodos que permiten mejorar la capacidad docente de los actuales y futuros profesores.

Para ello, es fundamental establecer un programa de capacitación que comprenda no sólo una formación académica en los procesos de la enseñanza y el aprendizaje, sino también una participación permanente de los profesores en actividades de perfeccionamiento de la enseñanza y

de la investigación pedagógica, incluida la propia evaluación. Es preciso insistir en la determinación y el fomento de las aptitudes individuales y no en el tiempo dedicado a la formación. Se ha descrito la creación de centros de formación teórica y práctica de personal docente de todas las ramas de la sanidad (profesores, especialistas y autoridades de la enseñanza y profesores de personal docente). Esas instituciones, además de instruir, deben dedicarse de modo constante a actividades de investigación y de perfeccionamiento de los programas y procesos pedagógicos institucionales e individuales, así como también a hallar la manera de recompensar a los buenos profesores.

Es sin duda importantísimo para la preparación de profesores más capacitados y numerosos crear en las instituciones de enseñanza sanitaria un ambiente en el que se reconozcan, se recompensen y se estimulen las innovaciones pedagógicas y la búsqueda constante de la calidad; se señale y aliente a los profesores de especial capacidad docente y autoridad, se fomente una actitud abierta y crítica en relación con todos los aspectos del programa de enseñanza y se impulse la actualización permanente de los conocimientos de los profesores.

Para elevar el nivel de la enseñanza en las disciplinas sanitarias pueden seguirse distintos criterios y sistemas. Si bien la atención se centra principalmente en las fases programadas de la formación de profesores, ha de quedar entendido que, por esenciales que sean, esas actividades son sólo una parte del programa total necesario.

En definitiva, la finalidad del programa escalonado de la OMS propuesto en 1969 (que se describe en el Anexo 1) era mejorar la prestación de servicios sanitarios. Se trataba de elevar el nivel de la enseñanza en las ciencias de la salud tratando de alcanzar tres objetivos de importancia inmediata: i) preparar un número mayor de profesores de disciplinas sanitarias con mayor competencia en las ciencias de la educación; ii) predisponer mejor a las instituciones y a las autoridades planificadoras al esfuerzo constante para la formación de profesores de ciencias de la salud; iii) a nivel nacional, aplicar este método de formación a todo el personal sanitario, profesional y auxiliar.

Estos objetivos siguen siendo fundamentales. El Grupo de Estudio apoyó firmemente que el programa prosiguiese por lo menos hasta el final del Segundo Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1980).

Para aprovechar el entusiasmo y las consecuciones actuales, se proponen concretamente dos nuevas actividades:

1) Difusión e intercambio de informaciones:

Es preciso mejorar la comunicación de datos sobre la formación de profesores de ciencias de la salud. Ello podría lograrse facilitando información impresa y de otro tipo (películas, por ejemplo) acerca de las novedades en esta esfera; con la aparición semestral de notas bibliográficas

sobre las publicaciones pertinentes; mediante la distribución de informes preparados por varios centros y sobre distintos programas; fomentando la interacción y la comunicación entre el personal y los alumnos de distintos centros; celebrando reuniones periódicas de directores de centros, con objeto de comunicar experiencias, datos y proyectos; y estimulando las relaciones entre estos grupos profesionales y otros organismos (como la UNESCO y los ministerios de educación).

2) La investigación centralizada sobre las actividades de formación de profesores y la evaluación de éstas:

Podría prestarse atención especial a los siguientes temas de estudio: a) necesidad de profesores en los países en desarrollo; b) análisis de los progresos logrados en los centros de formación de profesores y de los problemas que en ellos se plantean; c) determinación de la eficacia del material y los métodos pedagógicos utilizados en el sector de la sanidad; y d) justificación de la eficacia de los distintos programas de formación (mediante una evaluación externa e interna).

Un comité consultivo de perfeccionamiento de la enseñanza sería útil para esos fines y para realzar la imagen y el prestigio de la enseñanza de la medicina como empresa científica que, junto con las actividades de investigación sobre otras disciplinas, merece un apoyo financiero total.

En el Anexo 3 se enumeran las normas recomendadas a los centros o dependencias de formación de profesores. Cabe mencionar entre ellas: i) los criterios para la determinación de los posibles centros de formación de profesores; ii) el mínimo indispensable de profesores, locales, equipo y servicios; iii) los principios y métodos de selección de los participantes; iv) las relaciones con otras instituciones y programas afines; y v) los programas de formación de profesores.

NOTA

El Grupo de Estudio agradece la contribución especial a sus deliberaciones de los siguientes miembros del personal de la OMS: Dr. X. G. Kondakin, Asesor Regional sobre formación y perfeccionamiento del personal de salud, Oficina Regional de la OMS para África; Dr. A. Robertson, Administrator Interino de Salud Pública, Enseñanza y Formación Profesional, Oficina Regional de la OMS para el Mediterráneo Oriental; Dr. W. Tysarowski, Jefe del Servicio de Enseñanza y Formación Profesional, Oficina Regional de la OMS para Europa; Dr. D. Cohen, Servicio de Veterinaria de Salud Pública; Dr. M. A. C. Dowling, Médico-Jefe de Formación Profesional y Técnica; Sr. G. Etienne, División de Formación y Perfeccionamiento del Personal de Salud; Dr. D. Flahault, Médico-Jefe del Servicio de Formación de Personal Auxiliar de Salud; Dr. J. J. Guilbert, Médico-Jefe del Servicio de Planificación de la Enseñanza; Srta. L. Turnbull, Jefa del Servicio de Enfermería; y Dr. R. M. Wiedersheim, Médico-Jefe del Servicio de Enseñanza Universitaria.

Anexo 1**PROGRAMA GENERAL COORDINADO
DE LA OMS A LARGO PLAZO,
PARA LA FORMACION DE PROFESORES DE ESCUELAS
DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

La concepción orgánica de este programa se basa en la afirmación hecha en una reunión consultiva sobre formación de profesores para personal sanitario celebrada en octubre 1969 según la cual, para aprovechar de forma más rentable los escasos recursos asignados a la enseñanza, es indispensable formar el número mínimo de profesores necesario para el establecimiento de una serie de centros, y terminar así con la dispersión de actividades. Ello significa que, entre los poquísimos centros docentes en que hoy día se pueden formar un mayor número de profesores, deberá elegirse uno como *centro interregional* para la capacitación de autoridades de la enseñanza y del personal docente de los futuros centros regionales. Estos *centros regionales*, uno para cada Región de la OMS, podrían instalarse también en las instituciones ya existentes y organizar en ellas la formación de profesores (que no practicarían realmente la profesión docente, sino que serían autoridades de la enseñanza que más adelante ejercerían el magisterio en los *centros nacionales* e interpaíses que se establecieran). Los centros nacionales se encargarían de la formación de profesores de ciencias sanitarias para todas las escuelas de sanidad del país, o de varios países si la extensión de éstos es pequeña y un centro interpaíses presta servicios a más de uno. Por último, sería útil establecer en las escuelas de sanidad dependencias de investigación y fomento de la enseñanza, cuya misión principal sería brindar al personal docente de la escuela la oportunidad de ampliar estudios y hacer prácticas en ciencias de la educación, así como de hacer investigaciones sobre formación de personal sanitario. Estas dependencias proporcionarían así la base científica necesaria para decidir qué cambios deben efectuarse en el sistema de enseñanza de la escuela de que se trate (véase Fig. 1).

Es de esperar que, al cabo de 4 ó 5 años de ejecución de este plan, todas las regiones de la OMS podrán atender por sí solas a sus necesidades de formación de personal docente especializado en ciencias sanitarias y en investigaciones sobre la enseñanza. De este modo, tal vez pasados unos 10 años, puedan hacer lo propio los Estados Miembros que así lo deseen. La OMS facilita consultores y otorga becas para ese programa, con lo que ayuda a sus Estados Miembros a crear sus propios servicios

de formación de personal docente; se prevé por lo tanto que el centro interregional irá desapareciendo a medida que los centros regionales vayan adquiriendo autonomía. Estos centros, a su vez, irán desapareciendo como tales tan pronto como los centros nacionales puedan funcionar por sí solos.

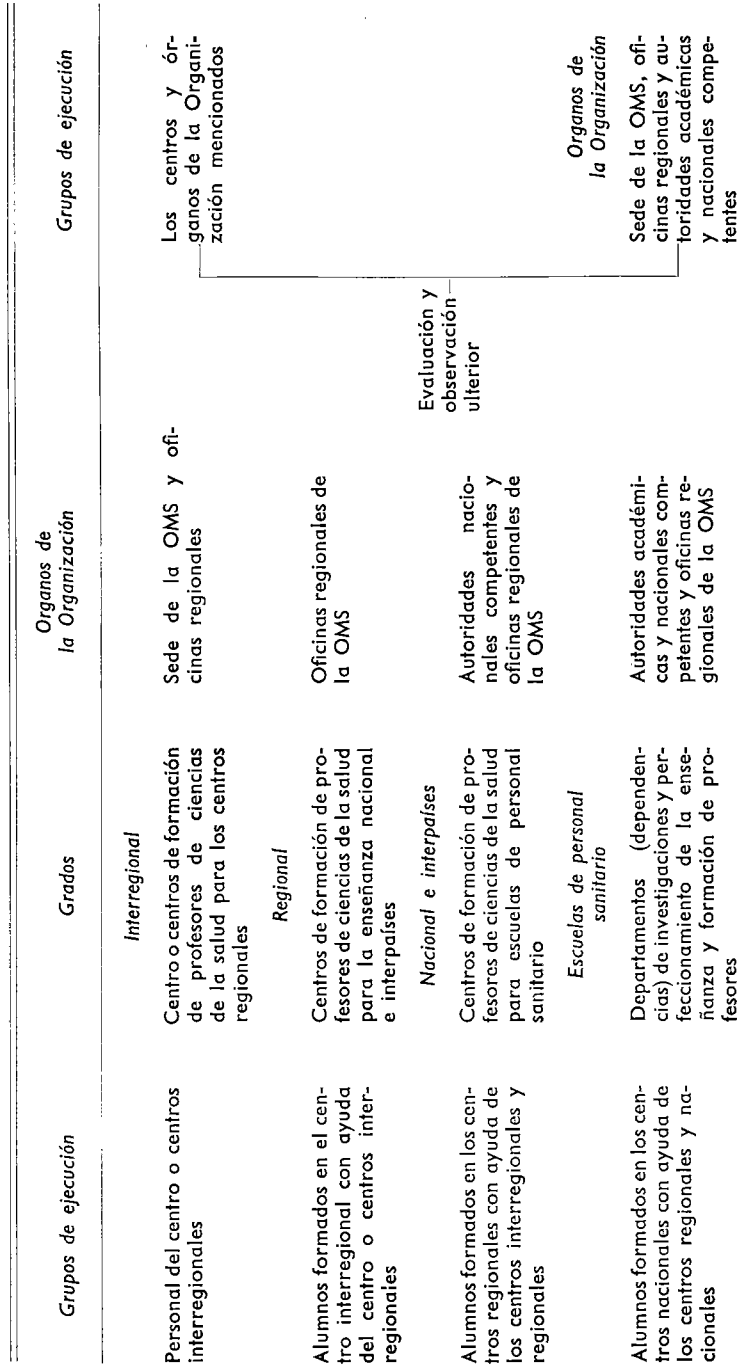
La idea en que se sustenta este plan es que los profesores de ciencias de la salud reciban con preferencia formación en su propio país, dentro de su propio marco cultural, en su propio idioma y con los fondos que facilite su gobierno. Los centros internacionales (interregionales y regionales) se utilizarán exclusiva y provisionalmente para el adiestramiento del personal necesario para los centros nacionales, en los que los profesores de ciencias de la salud se capacitarán para ejercer en *toda* clase de escuelas de sanidad y no sólo de medicina.

En este momento, el programa comprende solamente la preparación especial para la enseñanza, dando por sentado que todos los seleccionados para esa actividad son ya, o van a serlo, plenamente competentes en su determinada disciplina.

Los profesores de las escuelas de sanidad no solo deberán estar muy bien impuestos en su especialidad, sino también en planificación de la enseñanza y en sus conceptos fundamentales, como por ejemplo la psicología de la educación, evaluación de niveles educativos y la dinámica de grupo. Deberán asimismo estar en condiciones de determinar las verdaderas necesidades y demandas sanitarias de toda la colectividad, para poder establecer sus objetivos de la enseñanza. Por otra parte, estos objetivos pedagógicos, reflejo de esas necesidades y demandas, y expresados en función de los factores psicosociales, servirán de base para la elaboración de los planes de estudio y la selección de los métodos más adecuados. Por medio de la oportuna evaluación continua podrán determinar en qué medida se alcanzaron los objetivos, y la información acumulada de ese modo se utilizará para futuros trabajos de planificación. Todos los profesores de escuelas de sanidad deberán aprender este sistema de planificación de la enseñanza basado en la evaluación de las necesidades y demandas sanitarias locales. Por otra parte, no se trata tanto de enseñar a los maestros el desempeño de sus funciones, como de instruirlos en los métodos adecuados para conseguir que los alumnos aprendan mejor materias más pertinentes, de manera que puedan atender con la mayor eficacia posible las verdaderas necesidades y demandas de la colectividad en el orden sanitario. Este es el criterio básico que se ha aplicado al elaborar el contenido del programa de la OMS para la formación de personal docente.

El 30 de septiembre de 1970 se firmó un acuerdo entre la OMS y la Universidad de Illinois en cuyo preámbulo se establece que el deseo y la intención de las partes es preparar un programa amplio y coordinado para la formación de profesores de escuelas de medicina y ciencias de la salud, que permita a las regiones de la OMS que en él participen establecer centros regionales y locales (interpaíses y nacionales) de formación

FIG. 1. PROGRAMA A LARGO PLAZO, AMPLIO Y COORDINADO, PARA LA FORMACION DE PROFESORES DE ESCUELAS DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD



de personal docente en esas disciplinas, contribuyendo así a mejorar el nivel de la enseñanza en las escuelas de personal sanitario y atender a sus necesidades de personal docente mediante la planificación adecuada. En la parte dispositiva del acuerdo se afirma que:

« 1) Durante cada año académico, desde 1970/1971 hasta 1973/1974 la Universidad organizará en su Centro de Perfeccionamiento Didáctico, varios programas y cursos de capacitación para candidatos seleccionados en cada una de las regiones participantes », y

« 2) . . . los programas y cursos de capacitación serán los siguientes:

- a) Un programa de un año, cada año académico, para dos o cuatro becarios, que permitirá a éstos obtener el título en enseñanza de la medicina (formación de personal sanitario);
- b) Un curso (seminario o reunión de trabajo) de cuatro semanas de duración en cada año académico, para 12 a 14 participantes de regiones de la OMS;
- c) Un cursillo práctico de dos a cuatro semanas en cada año académico, que se organizará en las distintas regiones para 25 participantes como máximo. »

El curso de un año está destinado a formar personal que trabaje a tiempo completo en los centros regionales de formación de profesores, entre ellos directores y directores adjuntos. Los seminarios o reuniones de trabajo de cuatro semanas están destinados a quienes vayan a ser profesores a tiempo parcial en esos centros. Por último, los cursillos prácticos de dos semanas que se celebren en cada región, tienen por objeto « preparar el terreno » para los referidos centros, examinando los problemas pertinentes con el personal docente de la institución donde vaya a instalarse el centro regional.

Han quedado así correctamente definidos las metas y los objetivos de los tres tipos de formación. En junio de 1971 se iniciaron las actividades docentes al amparo de este acuerdo, y el Centro de Perfeccionamiento Didáctico de la Facultad de Medicina de la Universidad de Illinois en Chicago comenzó a funcionar como Centro Interregional de Formación de Profesores para las Escuelas de Personal Sanitario.

Anexo 2

METODOS Y MEDIOS DE ENSEÑANZA

A. Métodos de enseñanza

1) *Lecciones magistrales*. Quizás sea éste el método más frecuentemente empleado para la formación de personal sanitario, aunque los profesores deben saber que no es ni el mejor ni el más eficaz para trans-

mitir los conocimientos. Aprendiendo a dar clases magistrales puede el profesor hacer más ameno un tema, resumir novedades o datos a los que de otra forma no se podría tener acceso, y exponer sus razonamientos. Pero ha de aprender también a utilizar su capacidad con precaución para lograr la máxima eficacia.

2) *Discusiones de grupo.* Es un método que se ha adoptado en muchos planes de estudio de ciencias de la salud como importante recurso pedagógico. No obstante, los observadores objetivos advierten que muy frecuentemente no pasa de ser una conferencia pronunciada ante un pequeño grupo. Para dirigir un grupo con eficacia es menester que el profesor tenga aptitudes muy especiales, y no es de las menos importantes la capacidad de escuchar antes que hablar.

3) *Sistemas de repetidores.* Suele creerse que es éste el método ideal al que deberían tender los programas pedagógicos. No obstante, este sistema se convierte con frecuencia en un interrogatorio o examen de sondeo que no da ocasión al alumno para expresarse, exponer ideas y recibir una orientación (no una directriz) de un preceptor sensible.

4) *Enseñanza clínica, en el laboratorio y prácticas.* Son estos métodos los que generalmente se emplean en la enseñanza de las ciencias de la salud, aunque a veces el profesor los utilice para satisfacer el deseo de demostrar algo y no para dar ocasión a los alumnos de investigar y hacer algo por sí solos.

5) *Enseñanzas de investigación y ejecución de proyectos.* Aunque muy costosos, se trata de métodos valiosísimos para que los estudiantes adquieran experiencia en la determinación y resolución de problemas, el análisis de datos y la síntesis.

6) *Pruebas.* Consideradas por lo general como un medio de evaluar los resultados, este sistema constituye quizás el recurso pedagógico más poderoso de que dispone el profesor, pero también el que con menos frecuencia y habilidad se utiliza.

7) *Enseñanza en equipo.* En las profesiones sanitarias se habla cada vez más del trabajo en equipo para la asistencia a los enfermos. No obstante, ni este tipo de enseñanza (varias disciplinas dentro de una misma profesión, o varias profesiones dentro de un campo general de actividad), ni el aprendizaje en equipo constituyen todavía una práctica pedagógica habitual.

8) *Simulación.* Aunque la experiencia clínica, por ejemplo, es muy importante en la enseñanza de las ciencias de la salud, la necesidad de proteger a los pacientes impide a veces que los estudiantes puedan tener oportunidad de actuar en situaciones reales, por lo que la simulación

constituye un sustitutivo disponible y fácilmente adaptable de la realidad. Existen diversas técnicas, como por ejemplo la utilización de modelos (para el aprendizaje de reconocimientos ginecológicos o el examen de fondo del ojo) y el empleo de actores preparados (para aprender a hacer historias clínicas).

Hay otros muchos métodos didácticos (estudio de casos, escenificaciones, demostraciones, experimentos y adiestramiento en el servicio, por citar sólo unos cuantos) que deben tenerse en cuenta para los programas de formación de personal docente, pero los ya mencionados son suficientes para servir de ejemplo.

B. Medios para la enseñanza

Entre los medios de instrucción dignos de ser tenidos en cuenta en un programa de formación como el que nos ocupa, podrían mencionarse:

1) *Las pizarras*: Fácilmente disponibles y a veces utilizadas en exceso.

2) *Medios visuales*: Entre ellos están las diapositivas, las gráficas, los modelos, las diapositivas para retroproyector. Quien haya visto cómo se utilizan estos medios, incluso en los programas de enseñanza para los cursos sanitarios más avanzados, debe reconocer que los profesores necesitan que se les instruya en su construcción y uso.

3) *Películas*: Aunque las películas normales son fácilmente accesibles, no se utilizan con demasiada profusión. Los profesores necesitan que se les instruya en el uso de éstas y de las nuevas películas por temas, así como sobre los sencillos dispositivos que permiten utilizarlas con tanta facilidad como complemento de otros tipos de enseñanza o como material auto-didáctico.

4) *Televisión*: La programación en circuito abierto o cerrado solamente puede utilizarse para un número reducido de espectadores. No obstante, este método se emplea cada vez más. Los profesores de ciencias de la salud deben aprender la manera más eficaz de utilizar tanto el material grabado en cinta, como de hacer grabaciones en directo y diferidas.

5) *Documentación y bibliografía*: Aunque hace mucho tiempo que se dispone de material impreso, muchas veces no se utiliza de forma adecuada, e incluso se hace caso omiso de él. Los profesores deben aconsejar a los estudiantes la forma más práctica de servirse de dichos recursos.

Otros medios cuyo uso deberá fomentarse son la radio, las cintas magnéticas, la instrucción programada y las calculadoras electrónicas.

Anexo 3**NORMAS PARA LOS CENTROS O DEPENDENCIAS
DE FORMACION DE PROFESORES****A. Criterios que se recomiendan para señalar un posible centro o dependencia de formación de profesores**

1. *Criterios básicos:* Se trata de requisitos que deben cumplir los centros al iniciar sus actividades, para poder desempeñar sus funciones de forma satisfactoria.

a) El personal administrativo y académico debe estar dispuesto a asumir la responsabilidad de organizar y sostener el centro asignándole los recursos necesarios que, para un centro regional, serían, por ejemplo, los locales de oficina, el material y el personal administrativo; tener acceso al necesario equipo pedagógico y que el personal docente pueda quedar relevado de otras ocupaciones durante un mes o un año para colaborar en los programas de formación en ciencias de la educación, estableciéndose más tarde un centro regional que se ocupe de la capacitación de profesorado para los centros locales y nacionales de la región.

b) Se ha de adquirir el compromiso de alcanzar una excelente calidad en los servicios, las actividades docentes y la investigación, para lo cual se examinarán con espíritu crítico las actividades y servicios pedagógicos por medio de comités de evaluación, comisiones de planes de estudio, etc., y se elaborarán programas continuos de investigación cuyos resultados se valorarán de manera crítica en publicaciones o en reuniones por otros colegas de la profesión. Por otra parte, habrá que utilizar el resultado de estas investigaciones para introducir los oportunos cambios en la estructura, el personal y las prioridades.

c) Es menester que exista una buena disposición por parte del personal y asignarse los medios adecuados a los estudios de perfeccionamiento para graduados en diversas materias. Para ello, tendrán que establecerse regularmente programas en los que se admita personal sanitario de otras instituciones y países.

d) Tanto la institución como el profesorado que corresponde al centro deben estar dispuestos a que éste sirva de laboratorio en el que los alumnos puedan aplicar sus conocimientos teóricos y prácticos.

2. *Criterios secundarios.* Son circunstancias que contribuirán a conseguir las metas fijadas para la formación de profesores. Si bien el centro podría empezar a funcionar sin que se cumplieran estos requisitos, deberá haber una lógica posibilidad de que finalmente van a darse las siguientes condiciones:

a) Se dispondrá de programas de formación en ciencias de la salud destinados a satisfacer las necesidades locales de asistencia sanitaria y de actividades de investigación que revelen estas necesidades.

b) Existirán programas de formación en varios sectores de las ciencias de la salud unidos a un sistema multidisciplinario y multiprofesional de prestación de asistencia sanitaria.

c) Se efectuarán investigaciones pedagógicas como, por ejemplo, el estudio de la competencia exigida a los médicos u otros especialistas de la salud para que puedan hacer frente a las necesidades sanitarias locales o la correlación entre los resultados obtenidos por el alumno y la frecuencia o duración de determinados aprendizajes.

d) Ya sea en la institución en que funcione el centro o en otras cercanas, se contará con ejemplos de otros sistemas de enseñanza distintos de los tradicionales, y los alumnos habrán de tener acceso a estas innovaciones, bien para observarlas o para participar directamente en ellas.

e) Existirán relaciones profesionales entre el centro regional y otras instituciones de la región. Para ello deberán participar en la labor pedagógica y de investigación personas de otros países y, a su vez, los miembros del profesorado del centro colaborarán en las actividades análogas de otras instituciones.

B. Personal e instalaciones docentes mínimos recomendados para la fase inicial

A continuación, se enumeran el personal docente, los locales y el equipo mínimos necesarios para que un centro pueda empezar a funcionar.

Se prevé que a medida que aumente la demanda de formación, investigación y servicios será preciso contar con más medios. Asimismo, durante la fase inicial del centro se requerirán los servicios de dos empleados a tiempo completo y el equivalente de otros dos más con personal a tiempo parcial. Como quiera que dicho personal ejercerá funciones de profesor de profesores deberá satisfacer los requisitos de competencia enumerados en la sección 5.4 de este informe.

**NECESIDADES MINIMAS DE LOCALES, EQUIPO Y PERSONAL
PARA UN CENTRO REGIONAL DE FORMACION DE PROFESORES**

Espacio :

- 1 despacho, 15 m² (director);
 - 1 idem, 15 m² (subdirector);
 - 1 idem, 25 m² (secretarias);
 - 1 idem, 15 m² (becarios de 1 año y de 1 a 3 meses);
 - 2 idem, 15 m² cada uno (12 participantes del programa de corta duración, o personal de tiempo parcial);
 - 1 aula, 25 m².
- Total: 7 habitaciones = 125 m².

Material y suministros :

Material de escritorio, papel carbón y de otra clase
gastos dedicados a la elaboración de datos = \$500 al año.

Equipo :

- | | |
|--|--|
| 1 retroproyector de diapositivas de
5 cm por 5 cm | 10 cintas video |
| Magnetófonos | 2 dictáfonos |
| Pizarras | 1 aparato para transcribir las cintas
del dictáfono |
| 12 escritorios, con sus correspon-
dientes sillas | 3 máquinas de escribir |
| 6 archivadores | 1 copiadora Xerox |
| 1 registrador video | 1 aparato para ciclostilo |
| | 15 sillas con espacio de mesa para
el aula (13 m ²) |

Personal :

- 1 director (plena dedicación)
- 1 subdirector (plena dedicación)
- Personal de tiempo parcial (un doctor en medicina con una cierta formación en ciencias de la educación, o un especialista en enseñanza de la medicina y ciencias de la salud) — equivalente a dos empleados de tiempo completo
- 2 empleados administrativos y de secretaría

C. Principios y métodos que se recomiendan para seleccionar a los participantes

La selección de especialistas de la enseñanza, autoridades de la enseñanza y profesores de profesores, con la debida competencia profesional tanto para la docencia como en ciencias de la salud, es importantísima para el éxito de los programas a largo plazo. Habría que seguir investigando los criterios absolutos para la selección de este tipo de personal, pero por el momento pueden enumerarse los siguientes requisitos mínimos:

- a) un interés personal suficiente para desear este tipo de formación;

- b) una edad que ofrezca posibilidades de cumplir un número suficiente de años de servicio;
- c) capacidad para demostrar sus dotes directivas y un interés personal en las cuestiones de la enseñanza;
- d) que la institución que envía al candidato se comprometa a utilizar sus servicios y a ayudarlo, a su vuelta, a ejercer su magisterio;
- e) un adecuado nivel profesional (personalidad y competencia en la especialidad del candidato);
- f) un sincero interés por la enseñanza en sí y el compromiso de dedicarse a ella no solamente por la posibilidad de efectuar investigaciones o prestar servicios consultivos.

D. Relaciones que se recomiendan con otras instituciones y programas afines

Antes de que se establezca un centro para la formación de profesores, deben existir ya relaciones profesionales con otras instituciones. Después de iniciado el programa, se supone que el centro trabajará con otras escuelas de su institución y con otras instituciones de su región o país, según se trate de un centro regional o nacional, colaborando en las siguientes actividades (en la sección 7 de este informe se hace mención a la colaboración con otros departamentos de la misma escuela):

- a) *investigaciones* sobre formación de personal sanitario en colaboración con otros departamentos, facultades o centros universitarios, con otras escuelas de personal sanitario y con otros grupos interesados en técnicas didácticas;
- b) *servicios consultivos* sobre cuestiones pedagógicas, siempre que lo soliciten, tanto los departamentos de la universidad como las escuelas de sanidad.

E. Programas recomendados de formación

La formación pedagógica de los profesores puede adoptar diversas modalidades, pero actualmente los métodos más útiles parecen ser:

- a) en los centros regionales, un programa de un año al final del cual se podrá obtener un título de enseñanza de la medicina (o formación de personal sanitario), para especialistas de la enseñanza que vayan a dedicarse por entero al magisterio.
- b) cursos de 4 a 8 semanas para instructores de tiempo parcial en otros centros;

- c)* reuniones de trabajo de 3 a 5 días para el estudio de temas especiales y seminarios de 1 a 2 semanas para profesores;
 - d)* programas especialmente destinados a los profesores;
 - e)* reuniones de trabajo de 2 a 4 semanas en otras escuelas de ciencias de la salud;
 - f)* seminarios y capacitación en el servicio para profesores.
-

