

# Educación médica y salud



ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la  
ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

*Educación médica y salud* es una publicación trimestral de la OPS creada en 1966 para servir a los países del Continente en relación con sus actividades de desarrollo de recursos humanos en salud. En sus páginas se dan a conocer experiencias en el proceso enseñanza-aprendizaje, resultados de investigaciones, documentos de trabajo e informes de reuniones técnicas en el campo educacional. La revista incluye también una sección de noticias de interés en el campo del desarrollo de recursos humanos en salud y otra de reseñas de publicaciones de la Organización Mundial de la Salud y de la Organización Panamericana de la Salud.

Colaboran con la OPS en la publicación de  
*Educación médica y salud* las siguientes instituciones:

UNION DE UNIVERSIDADES DE LA AMERICA LATINA  
FEDERACION PANAMERICANA DE ASOCIACIONES DE FACULTADES  
(ESCUELAS) DE MEDICINA  
FEDERACION PANAMERICANA DE ASOCIACIONES DE ENFERMERIA  
ASOCIACION LATINOAMERICANA DE FACULTADES DE ODONTOLOGIA  
FEDERACION LATINOAMERICANA DE ASOCIACIONES NACIONALES  
DE ESCUELAS DE MEDICINA VETERINARIA  
ASOCIACION DE ESCUELAS DE SALUD PUBLICA  
DE AMERICA LATINA

El precio de la suscripción anual es EUA\$8.00 ó su equivalente en la moneda del país respectivo. Los pedidos deben enviarse a:

Oficina Sanitaria Panamericana  
525 Twenty-Third Street, N.W.  
Washington, D.C., 20037, E.U.A.

Otras publicaciones de la Organización Panamericana de la Salud incluyen la revista técnica mensual *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, que se publica desde 1922; el *Bulletin* en inglés, publicado trimestralmente, que contiene selecciones del *Boletín* en español; *Salud Panamericana*, revista trimestral ilustrada (español e inglés), y las

series de Publicaciones Científicas, Documentos Oficiales y Otras Publicaciones, a través de las cuales se difunden conocimientos y técnicas de interés internacional para la prevención de enfermedades y el fomento de la salud, y se dan a conocer las decisiones de los Cuerpos Directivos de la OPS.

# Educación médica y salud

Volumen 13, Número 1  
1979

## Artículos

- 1 Marco conceptual de la educación médica en la América Latina: Cuarta Parte—*Jorge Andrade*
- 34 Participación de los centros de salud en la enseñanza de personal técnico y auxiliar—*Rafael Güell Jiménez, José G. Heredia Díaz y Joaquín Miranda Beaujean*
- 42 Implications of off-shore medical schools in the Commonwealth Caribbean—*L. J. Charles, Sr.*
- 61 Desarrollo de recursos humanos para trabajar en salud ambiental—*Gérard Etienne*
- 73 Informe del Comité de Libros de Texto de la OPS/OMS para la Enseñanza de la Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente

## Reseñas

- 82 Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud
- 87 Recursos humanos en salud en las Américas

## Noticias

- 96 1979—Año Internacional del Niño
- 98 Primer Congreso Panamericano de Andrología
- 99 Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción de la OPS/OMS
- 100 Viruela: \$1,000 de recompensa
- 100 Último número del *Informe Epidemiológico Semanal*

## Libros

- 101 Publicaciones de la OPS

*Las opiniones expresadas en los artículos  
y reseñas firmados que aparecen en esta revista son  
de la exclusiva responsabilidad de los autores*

# Marco conceptual de la educación médica en la América Latina

DR. JORGE ANDRADE<sup>1</sup>

---

---

## CUARTA PARTE<sup>2</sup>

### LA PLANIFICACION DE LA SALUD Y DE LOS RECURSOS HUMANOS

Hemos visto cómo, hasta la década de 1950, solo predominó entre los educadores médicos latinoamericanos la preocupación por los aspectos cualitativos de la formación de médicos. Si se llamaba la atención sobre el número de alumnos era para señalar la necesidad de limitarlo en aras de la calidad de la enseñanza. Este fenómeno, que solo mencionamos anteriormente, requiere de un análisis de sus causas y las del cambio que en él se operó después.

A modo de hipótesis, es posible postular que las características predominantes en las prácticas de salud en las primeras décadas de este siglo fueron las responsabilidades de la falta de preocupación por los aspectos cuantitativos en la formación de médicos. De igual manera, los cambios que se sucedieron progresivamente en dichas prácticas han debido jugar un papel importante en la modificación de tal actitud. Una relación de este tipo naturalmente tendría que ser ubicada e interpretada dentro de todo el contexto de variables sociales, económicas y políticas que caracterizan la evolución de los países latinoamericanos. Una aproximación a un análisis de este tipo, referido a la planificación de la salud en general, puede ser con-

---

<sup>1</sup>El Dr. Jorge Andrade falleció en agosto de 1976. Fue funcionario de la Organización Panamericana de la Salud y Profesor de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, su país natal.

<sup>2</sup>La Primera, Segunda y Tercera Parte de este estudio fueron publicadas en *Educ méd salud* 12(1, 2 y 3), 1978, respectivamente.

sultado en una publicación de la Organización Panamericana de la Salud sobre el tema (1).

Refiriéndonos en términos más limitados al problema de la formación de médicos y su utilización, podemos señalar que hasta bien entrada la primera mitad del presente siglo el ejercicio profesional médico tuvo un carácter esencialmente liberal. La atención médica se prestaba, predominantemente, a los grupos minoritarios que podían retribuirla en forma directa. Las clases menos favorecidas económicamente recibían atención médica en las instituciones de beneficencia, a las cuales los médicos, por lo general, no acudían en busca de remuneración inmediata ni de salario (2), sino para contribuir a aminorar un problema social por la vía de la caridad y para adquirir —y eventualmente transmitir— experiencias que garantizaran un mejor servicio a las clases dominantes (3). En tales circunstancias, los gobiernos solo admitían como su responsabilidad en el campo de la salud la aplicación de medidas de control de epidemias y de saneamiento ambiental, la cual no podía ser ejercida a través de las acciones sobre individuos aislados que caracterizaban la práctica médica predominante (4).

Era lógico, entonces, que el número de médicos a formar tuviese poca importancia, por cuanto, aun siendo pequeño, lograba satisfacer las exigencias que la sociedad le imponía y estaba dispuesta a remunerar adecuadamente. Aún más, un número excesivo de médicos podía crear una competencia indeseable por un mercado de trabajo ya de por sí restringido.

Fue solo a partir de 1930—como consecuencia de los cambios económicos, sociales y políticos que se venían sucediendo—cuando comenzó el proceso de nacionalización y la expansión de las redes hospitalarias y el establecimiento de las instituciones de seguridad social que cubren, entre otras, la prestación de la atención médica a los trabajadores asalariados de la industria y el comercio.

El Estado asumió la responsabilidad de prestar directamente la atención médica a sectores de la población que no podían pagarla, o de velar por la adecuada organización y financiamiento de servicios destinados a cumplir dicho propósito. Con ello, sentó las bases para el desarrollo de un creciente mercado de trabajo médico en el que las relaciones entre quienes prestaban los servicios y aquellos que los recibían serían totalmente diferentes de lo que hasta ese momento habían sido.

Lo anterior coincidió con dos hechos importantes: en cada país, en el campo estrictamente médico, surgieron las asociaciones, sindicatos y

colegios médicos, en tanto que, a nivel internacional, la creación de la Comisión Económica para la América Latina, de las Naciones Unidas (CEPAL), en 1948, canalizaría las ideas y los esfuerzos en favor de la implantación de la planificación en los países latinoamericanos. Es indiscutible que el establecimiento de las asociaciones de médicos estuvo estrechamente ligado a los cambios en las prácticas y en el mercado de trabajo médicos que se venían sucediendo o cuyo inicio se preveía. Con denominaciones y fundamentaciones legales diferentes, así como con grados variables de poder, tales asociaciones han desempeñado una función muy importante en las relaciones entre los médicos y el Estado u otros empleadores, y han contribuido a configurar determinados patrones de práctica médica así como una ideología profesional que va adaptándose al conjunto de circunstancias a medida que estas se modifican (5). En algunos casos, han ejercido influencia directa en la educación médica (6).

La CEPAL ha desempeñado un papel muy importante en la adopción de la planificación en los países latinoamericanos. Tanto los planificadores como los políticos, orientados inicialmente en forma exclusiva al campo económico, comenzaron muy pronto a preocuparse por el aspecto social, y dentro de este, por el sector salud, que cada vez se incorporaba más a las responsabilidades del Estado y adquiría preponderancia en la lucha por la distribución de recursos siempre limitados.

En 1961, los Gobiernos de los países latinoamericanos expresaron por primera vez su preocupación por esta materia al reconocer, en la Carta de Punta del Este (7), “las recíprocas relaciones que existen entre salud, desarrollo económico, nivel de vida y bienestar” y que “los programas de salud pública son esenciales y complementarios de los económicos”. Es evidente que la extensión del concepto de salud pública hasta la atención médica curativa a la mayoría de la población—el cual había venido teniendo lugar desde hace varios años—debió jugar un papel decisivo en la génesis de la siguiente recomendación contenida en la Carta:

“Dar particular importancia a la formación y capacitación de profesionales y auxiliares para las acciones de prevención y curación de las enfermedades. Con este fin es preciso:

- i) Determinar el número de técnicos de diversas categorías necesario para cada función o profesión;

- ii) Capacitar en servicio a los funcionarios actuales y formar progresivamente a otros en el mínimo indispensable, y
- iii) Ampliar o crear los centros educativos necesarios" (7).

Teniendo en cuenta esa recomendación, la OPS y la Fundación Milbank Memorial auspiciaron, en 1963, una Conferencia de Mesa Redonda sobre Recursos Humanos para la Salud en América Latina, la cual tuvo lugar en Nueva York. En esa reunión se establecieron las bases conceptuales y metodológicas para una nueva actividad estrechamente relacionada con la educación médica, como fueron los "Estudios de Recursos Humanos para la Salud", y se contrajo el compromiso de promover uno de tales estudios en un país de la América Latina (8). El país seleccionado al efecto fue Colombia. El estudio llevado a cabo representó varios años de arduo trabajo, y comprendió el diagnóstico de la situación de salud, el análisis de los recursos humanos médicos y de enfermería, la evaluación de las instituciones formadoras de tales recursos y de las de atención médica y el análisis de factores socioeconómicos relacionados con la salud (9). La metodología y los resultados preliminares fueron motivo de presentación y discusión en una Conferencia Internacional reunida en Maracay, Venezuela, en 1967 (10). En forma más o menos simultánea, o siguiendo la experiencia colombiana, se efectuaron estudios de recursos humanos para la salud en Perú (11), Chile (12) y Argentina (13). En otros países, se realizaron otros estudios limitados a una sola categoría del personal de salud.

El interés por los estudios y la planificación de los recursos humanos corrió paralelo con el despertado por la planificación de la salud en general, el cual también comenzó a tener efectos prácticos a partir de la Carta de Punta del Este. En 1965 fue publicado el conocido método de planificación de la salud desarrollado por el Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES) de la Universidad Central de Venezuela, a solicitud de la OPS (14). A partir de ese momento se inició la formulación de planes de salud en diversos países, sin que sea posible decir que los resultados hayan sido enteramente satisfactorios hasta este momento.

Los hechos descritos comenzaron a interesar a los educadores médicos latinoamericanos hacia la primera mitad del decenio de 1960, cuando se empezó a pensar en términos de "los médicos que el país necesita" y del número de ellos que deberían formar las escuelas para satisfacer los requerimientos nacionales (15).

Además de la preocupación por determinar las características y el número de médicos para cada situación en particular, los cambios sociales, económicos y políticos, unidos a los avances científicos y

tecnológicos, contribuyeron a generar y a poner de relieve otros problemas, entre los cuales destacaremos los siguientes:

1. *La distribución geográfica de los médicos.* Debido a que, en muchos países, al mismo tiempo que se expandía la red hospitalaria urbana se trataba de extender los servicios médicos a la población rural, pronto se hizo evidente el poco interés y, algunas veces, la resistencia de los médicos a trabajar al campo. Su predilección por permanecer en los núcleos urbanos, particularmente en las capitales y ciudades más importantes, no dejaba lugar a dudas.

Se pensó que tal actitud podría deberse a diferencias en la educación médica, y en especial al hecho de que los planes de estudios no incluían ningún tipo de experiencia en el medio rural. Se suponía que el egresado, desconocedor de los problemas de salud del campo y de la importancia de atenderlos, mal podría interesarse por ellos. Se postulaba, además, que los médicos podrían tener el temor de enfrentarse solos a las circunstancias y de asumir una responsabilidad en un medio que no conocían y en el cual no se sentían preparados para ejercer su profesión. La incorporación de una pasantía rural al internado rotatorio de pregrado, la creación de estímulos especiales para quienes trabajaran en el campo y la promulgación de leyes que hacían obligatorio este último para los médicos recién egresados, son algunas de las medidas puestas en práctica para resolver el problema (16).

En general, las escuelas de medicina participaron en tales esfuerzos y colaboraron estrechamente con los respectivos Ministerios en su implantación. A pesar de ello, el problema aún existe en la mayoría de los países a tal grado que, para 1970, solo el 5.5% de los médicos de la América Latina servía en poblaciones de menos de 20,000 habitantes, en las cuales vive el 59% de la población total del Continente (17).

2. *La tendencia creciente a la especialización.* Diversas hipótesis explicativas han sido postuladas frente a la tendencia creciente de los médicos a especializarse. Asimismo, se han propuesto diferentes maneras de resolver lo que habitualmente se considera un problema. El contacto temprano o predominante de los alumnos con profesores que son especialistas, así como la ordenación del plan de estudios en asignaturas que corresponden a las diversas especialidades, han sido señalados repetidamente como favorecedores de la tendencia a la especialización y del desdén por la medicina general (18). Igualmente lo han sido, las condiciones materiales y el mayor prestigio de los



cuales disfrutaban los médicos especialistas en la mayoría de los países (19).

Los estudios sobre la tendencia de los alumnos de medicina hacia la especialización han sido escasos en la América Latina. En una investigación reciente hecha a nivel de una sola escuela, pareciera desprenderse que dicha tendencia está presente desde los primeros años de la carrera en cerca del 70% de los alumnos, aunque un mismo alumno puede cambiar su preferencia de una especialidad a otra en el transcurso de sus estudios (20). De comprobarse tales hallazgos en otras escuelas, se confirmarían las hipótesis que dan mayor importancia a los factores externos a la escuela en la génesis de la creciente tendencia a la especialización.

3. *Las limitaciones del hospital como centro de enseñanza.* A medida que se fueron conociendo los resultados del Estudio de Recursos Humanos para la Salud llevado a cabo en Colombia, la atención de los educadores médicos fue especialmente atraída por algunos de ellos.

La réplica que se hiciera de los estudios de White sobre la utilización de servicios de atención médica por parte de la población en los Estados Unidos de América e Inglaterra (21) demostró que en Colombia, al igual que en dichos países, solo un porcentaje muy reducido de las personas que necesitan atención médica requieren hospitalización (9).

Tales hallazgos, que por lo demás eran fácilmente previsibles, vinieron a reforzar la posición de quienes sostienen que la enseñanza de la medicina debe dejar de estar predominantemente centrada en el paciente hospitalizado para volcarse hacia la comunidad y los servicios ambulatorios.

4. *La necesidad de médicos generales.* Los problemas discutidos hasta ahora aparecen estrechamente ligados a la idea de que la mayoría de los médicos de los países latinoamericanos deben ser médicos generales y que, por tanto, su formación ha de ser el objetivo primordial de las escuelas de medicina.

En favor de tal idea se han esgrimido los siguientes argumentos:

a) La práctica de la asistencia médica integral en un régimen de seguridad social necesita de médicos generales y de especialistas. Este argumento parece haber estado basado en la estructura del Servicio Nacional de Salud de Inglaterra.

b) La existencia de un elevado porcentaje de población rural y dispersa

que no puede ser atendida directamente por los especialistas obliga a contar con un número importante de médicos generales.

c) Aun para quienes están en capacidad de recurrir a la medicina privada, la atención no coordinada y exclusivamente a cargo de especialistas resulta muy onerosa.

d) Todo paciente requiere tener "su médico" en quien confiar y al cual conoce y lo conoce a él mejor.

Tales argumentos, esgrimidos por Valladares y Neri en 1959 (15), han debido servir de base al siguiente pronunciamiento hecho en el Primer Seminario Nacional de Educación Médica en Venezuela:

"En los estudios de pregrado las escuelas de medicina venezolanas deben formar un médico general, con preparación científica y humanística, adiestramiento técnico, formación ética y sensibilidad social, capaz de resolver problemas sanitarios, consciente de sus propias limitaciones y conocedor de la existencia de variados recursos—instituciones, servicios y especialistas—adonde orientar y dirigir los pacientes en los casos que lo requieran. Este médico debe adquirir sólidos conocimientos para poder ejercer la medicina en el medio rural y continuar luego su preparación en el terreno de la investigación, la educación y la especialización" (22).

A partir de pronunciamientos como el precedente, todas las escuelas de medicina de la América Latina, en mayor o menor grado, se han comprometido, al menos en teoría, a formar médicos generales. En efecto, es posible encontrar referencias a tal propósito cuando se trata de organizar programas de enseñanza de medicina de la comunidad, al implantar el internado rotatorio de pregrado o al fundamentar intentos de integración de la enseñanza. De una manera u otra, estas y otras reformas han tenido como telón de fondo la idea de que contribuirían a la formación del tan deseado médico general.

Conviene llamar la atención, sin embargo, sobre la discrepancia entre la concepción que de dicho médico general tenían Valladares y Neri en 1959 y lo que luego fuera aprobado en el Primer Seminario de Educación Médica de Venezuela. Según se desprende del trabajo citado, Valladares y Neri concebían al médico general como el elemento fundamental de toda la atención médica primaria, tanto en el medio urbano como en el rural, en el ejercicio privado y en la medicina institucionalizada. Dichos autores no destacaban el carácter temporal de las funciones del médico general y, al menos implícitamente, admitían que las mismas podían tener carácter permanente. El Primer Seminario de Educación Médica, en cambio, subrayó el papel del médico general en el medio rural y el carácter transitorio de sus fun-

ciones. La situación que ha prevalecido en todos los países latinoamericanos se corresponde más con esta última manera de conceputar al médico general.

En efecto, en la práctica, los Ministerios de Salud solo consideran como cargos de medicina general aquellos que deben ser ejercidos en el área rural o en pequeñas concentraciones urbanas, habitualmente ocupados por médicos recién egresados que solo permanecen en ellos el tiempo indispensable para alcanzar otra posición o iniciar su adiestramiento como especialistas.

Las instituciones de seguridad social, por su parte, cuando crearon cargos de médicos generales les asignaron remuneraciones francamente inferiores a las de los especialistas y les exigieron trabajar en condiciones poco estimulantes. En cuanto al número de cargos, un estudio reciente reveló que, con exclusión del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), las instituciones similares de otros 10 países latinoamericanos empleaban 3,355 médicos generales y 6,652 especialistas; el IMSS, por su parte, aparece con un número similar de médicos en ambas categorías.

Si bien no se dispone de información concreta en cuanto a lo que sucede en el ejercicio privado, no es aventurado admitir que la medicina general ha ido perdiendo terreno y que los pacientes tienden cada vez más a autoorientarse en base a sus síntomas y a recurrir, de primera intención, al especialista que consideran más indicado. La pérdida de tiempo y el incremento de costos que eso implica, tanto en la atención privada como en las instituciones públicas, son frecuentemente esgrimidos como argumentos en favor de la medicina general.

Sin embargo, hay quienes piensan que la idea del médico general debe ser abandonada, al menos en las concentraciones urbanas, para sustituirla por la de un equipo constituido por un médico de adultos, un pediatra y un obstetra-ginecólogo. Hasta ahora, un solo país, Cuba, ha dado pasos concretos en tal sentido.

5. *La estructura del personal de salud.* El acercamiento de los educadores médicos a los problemas que plantea la atención a la salud, los llevó a preocuparse por la estructura general del personal que participa en esta última. Dos aspectos llamaron particularmente su atención: la necesidad de que exista personal de salud en número y variedad suficientes, y la de que las diversas categorías de personal colaboren y se complementen en función de objetivos e intereses comunes. Ello se expresa habitualmente como la necesidad de que exista un "equipo de salud".

En el campo que nos ocupa, el término "equipo" se aplica con dos acepciones algo diferentes. En su primera acepción, el equipo estaría integrado por un conjunto de personas entre las cuales se establece una relación directa y una concurrencia dentro de espacios y tiempos restringidos para actuar de manera concertada en función de objetivos comunes inmediatos y perfectamente definidos. Ejemplo de tal situación sería el "equipo quirúrgico", en el cual el cirujano, sus ayudantes, el anestesiólogo y las enfermeras coinciden a un mismo tiempo en la sala de operaciones para realizar un acto quirúrgico sobre un paciente concreto, sabiendo de antemano, cada uno de ellos, cuál ha de ser su responsabilidad. En su segunda acepción, el término equipo se aplica al conjunto de personas que desempeñan funciones directamente relacionadas con la salud individual y colectiva en un país o región.

En el primer caso, la necesidad de actuar sobre un objeto particular y concreto induce a la adopción de objetivos comunes, impone con cierta fuerza la actuación en función de ellos, y hace que cualquier disidencia tenga efectos indeseables inmediatos y claramente perceptibles. En general, hay poco lugar para la elusión y la superposición de responsabilidades.

En el segundo caso, en cambio, la universalidad del objeto—la salud de toda la población—y la dispersión espacio-temporal de las acciones y de quienes las ejecutan, hacen que la comunidad de objetivos pueda ser eludida con mayor facilidad y menor riesgo, permitiendo así que se antepongan los objetivos particulares a los de carácter más general. Se entiende que la posibilidad de que ocurra esto último depende más bien de la organización de los servicios de salud y de las características de la sociedad en la cual se espera que actúe el "equipo", que de las circunstancias prevalecientes en el ámbito restringido de las escuelas donde se formaron sus integrantes.

Consideraciones como las que anteceden explicarían, en buena parte, el éxito parcial o el fracaso de esfuerzos dirigidos a desarrollar el espíritu de "equipo"—en su segunda acepción—en las escuelas de profesiones de la salud. Igualmente, permitiría comprender mejor por qué en una reciente reunión patrocinada por la OPS y la FEPAFEM (23) los participantes, en vez de la expresión "equipo de salud", en su primera acepción, sugirieron que se utilizara el término "equipo de trabajo" o "equipo focal de salud", y en su segunda acepción, propusieron que se empleara el término "estructura del personal de salud". Explicarían también porqué en un informe de la OMS, en 1971, se

eludió la palabra "equipo" sustituyéndola por la expresión "grupo de salud". Esta última, sin embargo, había sido utilizada previamente por Bryant, quien la definió en términos que bien pudieran corresponder a la idea de "equipo" que venimos discutiendo.

Nosotros preferimos utilizar la expresión "estructura del personal de salud" entendiendo por tal:

a) el conjunto de personas que ejecutan acciones relacionadas con la conservación y restitución de la salud, a nivel individual y colectivo, en un país o región determinados, y

b) las relaciones de carácter cuantitativo y de otra índole que se establecen entre ellas (consideradas individualmente o agrupadas según diversos criterios).

Al referir las relaciones a personas consideradas individualmente o agrupadas según diversos criterios, destacamos la importancia de tener en cuenta la existencia de relaciones en muy diversos niveles, por ejemplo, entre un médico y otro, entre un médico y una enfermera, entre los médicos generales y los especialistas, entre médicos y enfermeras, y entre enfermeras y auxiliares de servicio.

Al no prejuizar acerca del carácter o calidad de dichas relaciones, el concepto "estructura del personal de salud" así entendido resulta aplicable a cualquier situación en particular.

Podrán existir, por tanto, buenas y malas estructuras de personal con todas las gradaciones intermedias y de acuerdo con las exigencias de cada caso. Desde el punto de vista cuantitativo, la estructura del personal de salud en la América Latina ha sido comparada a un cubo estrangulado o a un reloj de arena en el cual la base superior corresponde a los profesionales universitarios y la inferior al personal auxiliar con escaso o ningún adiestramiento formal. La parte estrecha representaría a la categoría habitualmente denominada de "técnicos medios". Efectivamente, en la América Latina y el Caribe, en 1970, de un total de 540,812 personas calificadas como personal de salud, el 45% eran profesionales universitarios, el 42% auxiliares y solo un 12% pertenecía a la categoría de técnicos medios. Entre los profesionales universitarios, por otra parte, existía un predominio franco de médicos (24).

Estos aspectos del problema han interesado a educadores médicos y administradores de salud y los han llevado a proponer, entre otras posibles soluciones a la escasez de técnicos medios, que las facultades de medicina asuman la responsabilidad de formarlos. Hasta ahora, las

pocas veces que tal propuesta ha sido puesta en práctica, solo ha contribuido a paliar el problema en muy limitada medida. Entre tanto, como lo pudimos comprobar en Venezuela y como ha sido señalado para el resto de la América Latina, “la formación de recursos de nivel medio no cuenta con estructuración, organización y reconocimiento adecuado, siendo la mayoría de las veces de tipo circunstancial”.

Aunque no disponemos de estudios en cuanto a las relaciones no cuantitativas del personal de salud, con frecuencia se señalan:

- a) el carácter competitivo de la relación entre médicos, tanto en el ejercicio privado como en el institucional;
- b) el carácter hegemónico de la posición de los médicos y la resistencia que ponen a delegar ciertas funciones en otro personal;
- c) el inadecuado conocimiento que cada categoría de personal tiene de las funciones de las demás y,
- d) en general, la poca comunicación y la falta de cooperación de los miembros de una categoría entre sí y con los de las demás.

Se ha postulado que algunos de esos problemas pudieran resolverse favorablemente si desde la época de estudiantes se acostumbrase a los integrantes de las diversas categorías de personal de salud a trabajar “en equipo”. Si bien se han llevado a cabo experiencias en este sentido, ninguna ha sido debidamente evaluada.

Sin embargo, en el plano teórico es de suponer que en este caso, al igual que en el de las tendencias de los estudiantes de medicina a hacerse especialistas, los factores más importantes en la génesis de la situación que se señala están ubicados fuera del sistema educativo propiamente dicho.

6. *La organización de la atención médica y las diversas modalidades de la práctica de la medicina.* A medida que las escuelas de medicina comenzaron a pensar en formar “el médico que el país necesita”, advirtieron que la coexistencia de diversas modalidades de práctica médica dificulta la consecución de tal propósito.

Con excepción de Cuba, que ha organizado un Servicio Unico de Salud, en los países latinoamericanos una mayoría de los médicos comparten sus actividades profesionales entre el sector público y el privado.

La Sexta Conferencia de Facultades y Escuelas de Medicina de la América Latina (Guatemala, 1969) describió el sector público de la atención médica en esta forma:

“... disperso en múltiples instituciones heterogéneas, no coordinadas entre sí en cuanto a objetivos, normas de operación y rendimiento, sistemas de evaluación, planes de cobertura ni a programas de formación y utilización de los recursos humanos” (25).

A la multiplicidad y heterogeneidad de instituciones, es necesario agregar el hecho de que todas ellas, por una razón u otra, han mantenido como patrón predominante la contratación de médicos por horas y no a dedicación exclusiva, con remuneraciones que no alcanzan a cubrir los requerimientos mínimos de subsistencia de los profesionales en características sociedades de consumo. Tal circunstancia induce a los médicos a compartir sus actividades entre el ejercicio privado de la profesión y uno o más cargos en organismos estatales o paraestatales que prestan servicios de atención médica.

Debido a la heterogeneidad de las instituciones del sector público, no es infrecuente que un mismo médico, trabajando para varias de ellas, practique al mismo tiempo modalidades de ejercicio médico con patrones de calidad y objetivos muy diferentes. La sobrecontratación de horas de trabajo es otra de las consecuencias que se desprenden de la situación antes descrita y que, además de sus implicaciones éticas, compromete la cantidad y calidad de los servicios que se prestan.

Como quiera que las escuelas de medicina, en su mayoría y particularmente en el área clínica, tampoco han adoptado el régimen de dedicación exclusiva, parte del personal docente también incurre en las irregularidades antes señaladas. En tales circunstancias, las normas de comportamiento, tanto éticas como técnicas, que las escuelas pretendan desarrollar en sus alumnos, además de ser difíciles de definir, pierden valor por cuanto la realidad confabula consistentemente contra su adopción y su aplicación.

A los problemas que acabamos de reseñar y que progresivamente han ido ocupando la atención de los educadores médicos de la América Latina, se suma la preocupación por las teorías y principios pedagógicos y por los aspectos metodológicos de la enseñanza, los cuales también comenzaron a ser discutidos con intensidad creciente a partir de la primera mitad del decenio de 1960.

### ALGUNOS CASOS PARTICULARES

Durante el período en análisis, algunas escuelas de medicina de la América Latina introdujeron modelos de organización o de enseñanza

que, de alguna manera, eran innovadores y ejercieron influencia en toda la Región. En la segunda parte de este estudio hicimos referencia a las Facultades de Medicina de la Universidad del Valle, en Cali, Colombia, y de Ribeirão Preto, en la Universidad de São Paulo, Brasil, creadas a comienzos del decenio de 1950 bajo el patrocinio de la Fundación Rockefeller. Vimos que, aparte de la inclusión de la enseñanza de la medicina preventiva, el modelo general de dichas escuelas correspondía, tanto en lo organizativo como en lo propiamente docente, a la concepción flexneriana. Más o menos al mismo tiempo (en 1951) tomó cuerpo en la Universidad Western Reserve (Cleveland, Ohio) el movimiento que llevaría a la reestructuración del currículo de medicina y a la introducción del concepto de enseñanza integrada de las ciencias básicas. Al referirse a los objetivos de la reforma de Western Reserve, Lee dice:

“Los objetivos básicos eran aparentemente simples: enseñar la medicina como un todo coherente y significativo, en vez de a partir de una serie de disciplinas aisladas, y dar al estudiante desde el comienzo de su educación médica, conciencia del propósito central de la medicina, atender de manera provechosa al paciente” (26).

Las ideas contenidas en el párrafo precedente, así como la manera acordada para llevarlas a la práctica, ejercieron gran influencia sobre el pensamiento de numerosos educadores médicos de la América Latina y sirvieron de base para algunas de las innovaciones que discutiremos aquí, por lo que consideramos conveniente recordar, someramente, sus elementos fundamentales:

1. Los contenidos de las llamadas ciencias básicas, fueron reagrupados por aparatos y sistemas, y para cada uno de estos se impartían, de manera conjunta y como constituyendo una sola asignatura, los conocimientos anatómicos, histológicos, fisiológicos, etc.
2. Desde el primer año el alumno era sometido a experiencias con pacientes a través del estudio y seguimiento de grupos familiares seleccionados que le daban oportunidad de atender un parto y seguir de cerca el proceso de desarrollo del niño durante un período no menor de dos años.
3. También desde el primer año, el alumno debía tomar parte en el desarrollo de proyectos de investigación individuales.
4. Todo el trabajo de laboratorio realizado por los alumnos tenía lugar en laboratorios “multidisciplinarios”.

Si bien el modelo de Western Reserve se extendió más o menos rápidamente a otras escuelas de medicina de los Estados Unidos y



Canadá, tardó varios años en ser conocido y, sobre todo admitido, por algunas escuelas latinoamericanas de medicina. En realidad podríamos decir que solo ciertos aspectos del mismo fueron adoptados en un número relativamente escaso de escuelas y no siempre en condiciones de realización equivalentes.

Así entendida, la integración tuvo su primera experiencia global en la Escuela de Medicina "José Vargas" de la Universidad Central de Venezuela en Caracas, a partir de 1963 (27). El currículo implantado en dicha escuela correspondía, en buena parte, a una réplica del de la Universidad de Stanford (California) y, por primera vez, trajo a la América Latina la idea de los laboratorios multidisciplinarios y la enseñanza de las ciencias básicas por aparatos y sistemas.

Hacia la misma época, la Escuela de Medicina de la Universidad de Oriente, en Ciudad Bolívar, Venezuela, también ensayó algunos cursos de carácter interdepartamental aunque de características diferentes a los descritos hasta ahora. En dicha escuela la integración fue promovida fundamentalmente por el Departamento de Medicina y estuvo orientada hacia la organización de cursos clínicos (28).

Un poco más tarde, en 1966, fue creada la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Brasilia. Esta experiencia, descrita en detalle en 1970 por uno de sus iniciadores (29), aporta algunos elementos nuevos a la educación médica latinoamericana, entre los cuales es necesario destacar los siguientes:

a) *El concepto de enseñanza multiprofesional.* El propio nombre de "Facultad de Ciencias de la Salud" significó una innovación en la América Latina. Si bien existían antecedentes de formación de profesionales diferentes del médico en las facultades de medicina (30), el proyecto de Brasilia se propuso hacerlo a través de un currículo común con salidas múltiples a diversos niveles.

No estamos seguros de que tal idea se originara en Brasilia. Sin embargo, no hay duda de que adquirió una fisonomía propia y de allí se extendió a toda la América Latina, especialmente a partir de 1969, cuando uno de los iniciadores de la Facultad, José Roberto Ferreira, se incorporó al Departamento de Desarrollo de Recursos Humanos de la OPS después de haber actuado como consultor de la OMS en Africa, donde participó en un proyecto similar al de Brasilia patrocinado por este último organismo internacional.

b) *Una organización no departamental.* Partiendo de un cuestionamiento del departamento flexneriano sustentado en el propósito de impartir una enseñanza multidisciplinaria, se llegó a la estructuración de la Facultad en tres grandes unidades operativas: la Unidad de Medicina Experimental, la Unidad Integrada de Salud y la Unidad Hospitalaria Especializada.

La Unidad de Medicina Experimental tuvo a su cargo la enseñanza tradicionalmente asignada a las ciencias básicas, aunque la reordenó de acuerdo con un enfoque diferente en el que predominan los aparatos y sistemas orgánicos sobre las disciplinas, se utilizan “modelos experimentales” más o menos elaborados para poner a los alumnos en contacto indirecto con determinados aspectos de la realidad, y se procura alcanzar un grado relativamente importante de correlación del conocimiento básico con situaciones clínicas. El profesorado no necesariamente debía tener una calificación formal como especialista en alguna de las disciplinas básicas. De hecho, la mayoría del profesorado estuvo constituida por especialistas clínicos poseedores de un dominio suficiente de los aspectos básicos en su respectivo campo.

La Unidad Integrada de Salud consistía en un hospital de 200 camas situado en una comunidad de 40,000 habitantes vecina a Brasilia. La Unidad contaba además con amplias instalaciones para consulta externa, con un Centro de Salud y con varios puestos urbanos y rurales, y tenía bajo su responsabilidad la prestación de todos los servicios de salud a la comunidad que le servía de sede.

Después de los primeros dos años en la Unidad de Medicina Experimental, los alumnos pasaban a la Unidad Integrada de Salud y durante los dos años siguientes cumplían un programa constituido por bloques de Introducción a la Medicina Comunitaria, Introducción a la Medicina Integral, Medicina Integral de Adultos I y II, Medicina Integral de Niños y Atención Materno-infantil. El último año era cursado como un internado.

La Unidad Hospitalaria Especializada— aún en vías de ponerse en marcha en el momento de nuestra última observación directa (1970)—serviría de apoyo y funcionaría en estrecha relación con las otras dos, sin tener responsabilidad directa en la docencia de pregrado.

El personal docente, contratado en su totalidad a tiempo completo o dedicación exclusiva, debía desempeñar funciones, de manera simultánea o rotativa, en las tres Unidades.

c) *Los mecanismos de agresión y defensa.* Uno de los aspectos más novedosos del currículo de Brasilia lo constituyó, a nuestro modo de ver, la enseñanza de los mecanismos de producción de enfermedad durante el primer año de la carrera y utilizando un enfoque radicalmente distinto del de la enseñanza tradicional de la patología y la fisiopatología. Dicho enfoque implicaba el desarrollo de experiencias educativas que recibieron el nombre de “modelos de agresión y defensa”. Se trataba de diseños experimentales que los alumnos debían ensayar en el laboratorio y que reproducían, en animales, los mecanismos más importantes de producción de enfermedad (infecciones, parasitismo, tumoraciones, efectos de drogas, alteraciones inmunológicas y metabólicas, etc.), y permitían analizarlos desde diversos puntos de vista.

En 1971, el grupo más influyente de iniciadores de la Facultad de Ciencias de la Salud de Brasilia se vió desplazado de las posiciones

directivas y muchos de sus integrantes abandonaron la institución. Como consecuencia, algunos de los logros sufrieron un proceso regresivo y aquellas propuestas originales que aún no habían sido aplicadas han sido temporal o definitivamente abandonadas.

A pesar de lo anterior, la denominación "Facultad de Ciencias de la Salud" adquirió gran popularidad, no solo en Brasil sino en otros países latinoamericanos. Un número importante de instituciones creadas posteriormente, así como algunas que ya existían para esa fecha, adoptaron dicha denominación, aunque en la práctica ninguna de ellas ha aplicado aún la idea de la educación multiprofesional en su concepción original. Esta y otras de las ideas contenidas en el proyecto de Brasilia, constantemente revisadas a la luz de la experiencia y la elaboración teórica, continúan siendo debatidas en la educación médica latinoamericana en medio de confrontaciones que cada vez tienden a ser más esclarecedoras.

En 1966, al mismo tiempo que se iniciaba la experiencia de Brasilia, los directivos de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos, en Guatemala, designaron una Comisión de Educación que analizó diversos aspectos de la realidad guatemalteca, de la Facultad de Medicina y de los médicos que esta producía. Dicha Comisión recomendó un cambio curricular cuyos lineamientos fueron establecidos en el Segundo Seminario de Educación Médica de Guatemala (1968). El nuevo currículo, implantado en 1969, dividió los estudios médicos, siguiendo la nomenclatura utilizada por Western Reserve, en tres fases, cada una de dos años de duración. La Fase I fue destinada al estudio de la salud, la II al de la enfermedad y la III a la atención médica. En cada una de ellas fueron combinados los contenidos de ciencias de la conducta, biología humana y clínica, todos referidos al individuo y a la colectividad y desarrollados en actividades de pequeño grupo en las cuales los alumnos deberían desempeñar un papel eminentemente activo en tanto que los profesores participarían en forma interdisciplinaria (31).

La experiencia de Guatemala resulta de gran valor por cuanto es la primera que conocemos en la cual es posible documentar un cambio curricular en una escuela ya establecida, sobre la base de un análisis sistemático de diversos aspectos de la realidad, llevado a cabo con amplia participación de los integrantes de la Facultad.

Una de las características del nuevo currículo de medicina de la Universidad de San Carlos lo constituye su alto grado de *maleabilidad*, entendiendo por tal, la capacidad de mantenerse en un proceso

continuo de transformación y de ajuste a medida que la experiencia se va desarrollando. A diferencia del de Brasilia, que fue concebido y siempre ha operado para un pequeño y limitado número de alumnos, el currículo de Guatemala se estableció partiendo de la tesis de no limitar el ingreso de alumnos a la Facultad de Medicina, de tal modo que esta ha llegado a admitir hasta 700 en el primer año de la carrera (32).

En México—país que también ha visto aumentar el número de postulantes para ingresar a los estudios médicos—la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma (UNAM), que mantiene libertad de acceso, ha alcanzado cifras de ingreso que superan los 5,000 alumnos. Esa circunstancia fue aprovechada para iniciar, en 1974, un Plan de Estudios Experimental de Medicina General conocido como “Plan A-36” porque opera con grupos de 36 alumnos.

El Plan persigue la formación de médicos generales a través de “un sistema educativo en pequeña escala que, una vez probado y evaluado, diera la pauta para luego realizar cambios a un nivel más general” (33). Se basa en “objetivos de aprendizaje precisos, congruentes con la realidad”, y armoniza la enseñanza de la teoría con las situaciones reales con las que se enfrentará el alumno una vez graduado.

El Plan se desarrolla en tres “niveles”: el primero (de dos años de duración) tiene como base el estudio del proceso de crecimiento y desarrollo humano; el segundo (de un año) está dedicado al estudio de aparatos y sistemas y sus relaciones con el organismo total; el tercer nivel (también de un año) tiene como eje la historia natural de la enfermedad. En un último año antes de recibir el título, los alumnos deben cumplir con el “servicio social”, lo cual consiste en trabajar como médicos en alguna de las instituciones de salud del Estado o paraestatales, en la localidad a la cual sean asignados. En todas las etapas del Plan, los alumnos permanecen en contacto con la comunidad, centros de salud, hospitales, centros laborales y programas de atención médica domiciliaria.

En fecha reciente se han iniciado en México otros programas innovadores en educación médica, entre ellos el de la Escuela de Medicina del Politécnico Nacional y el de la Universidad Autónoma Metropolitana (Unidad Xochimilco) en Ciudad de México y el plan de estudios experimental, paralelo al tradicional, en la Universidad de Puebla. En 1975, la Universidad de Guadalajara llevó a cabo una revisión de su currículo de medicina e introdujo cambios importantes en el mismo.

El proyecto de la Universidad Autónoma Metropolitana (Unidad Xochimilco) tiene características particulares de gran interés que merecen una mención especial. Dicha Universidad, creada en 1973, ofrece la particularidad de estar integrada por "Unidades Universitarias" que en la práctica constituyen verdaderas universidades con un grado importante de autonomía, tanto administrativa como académica.

Una de las Unidades creadas hasta ahora por la Universidad Autónoma Metropolitana, la de Xochimilco, inició sus actividades docentes en noviembre de 1974 y tiene, entre otras, una División de Ciencias Biológicas y de la Salud que es responsable de la enseñanza de las carreras de medicina, enfermería, odontología, producción animal, fármaco-biología y biología. Además, en fecha reciente comenzó a dictar, a nivel de posgrado, un curso de maestría en medicina social. Los recursos de dicha División están organizados en cuatro Departamentos: El Hombre y su Ambiente, Sistemas Biológicos, Producción Agrícola y Animal, y Atención a la Salud.

El diseño curricular de la Unidad Xochimilco se ha venido desarrollando de acuerdo con un plan que tiende al enfoque interdisciplinario de la enseñanza y a la adquisición del conocimiento a través de un proceso de transformación del objeto a conocer y de la comprensión de dicho proceso por parte de quien aprende. El Anteproyecto de creación de la Unidad expresa esta idea en los siguientes términos:

"La superación de la clásica enseñanza por disciplinas, implica la creación de unidades basadas en un objeto e interrogante sobre el mismo, donde se conjugan diversas ciencias y técnicas para dar respuestas científicas. Estas respuestas son conocimientos. El conocimiento—según Piaget—no es una copia de la realidad. Conocer un objeto, conocer un acontecimiento, no es solamente mirarlo y hacer de él una copia mental, una imagen. Conocer un objeto es actuar sobre él. Conocer es modificar, transformar el objeto y entender el proceso de su transformación y, como una consecuencia, entender la forma en que el objeto es construido. Una operación, es así, la esencia del conocimiento, una acción internalizada, la que modifica el objeto del conocimiento" (34).

Más adelante, el mismo documento se extiende un poco más en la explicación al decir:

"El aprendizaje derivado de una participación en la transformación de la realidad, lleva implícito el abordar simultáneamente la producción de conocimientos y la transmisión de los mismos, así como la aplicación de estos conocimientos a una realidad concreta. En consecuencia, la estrategia

educativa consiste en pasar de un enfoque basado en disciplinas a uno que se centra en *objetos de transformación*, transformación que requiere la contribución de varias disciplinas. Así, por ejemplo, en lugar de la enseñanza de bioquímica en una disciplina, se intentará buscar un objeto de transformación como “la alimentación”, donde la bioquímica, junto con otras ciencias intentarán comprender el fenómeno y transformarlo con la ayuda de la tecnología elaborada—por ejemplo—por los nutricionistas y los trabajadores sociales. La participación activa en este proceso llevará al aprendizaje” (34).

La Unidad Xochimilco organiza su currículo en una secuencia de “módulos”, cada uno de los cuales está referido a un objeto de transformación en particular. La primera etapa de los estudios, que debe ser seguida por todos los alumnos de la Unidad, independientemente de la carrera que piensan estudiar luego, está constituida por varios módulos, los cuales, en conjunto, reciben el nombre de “tronco común”. En una segunda etapa se desarrolla otro grupo de módulos, referidos específicamente a problemas biológicos y de salud, los cuales deben ser tomados por todos los alumnos que piensan seguir alguna carrera dentro de este sector. Esta segunda etapa recibe el nombre de “tronco divisional” y, al término de la misma, comienzan los módulos correspondientes a cada carrera en particular.

Aún no es posible visualizar cómo será el currículo completo de medicina y de las otras carreras de la salud que se enseñan en la Unidad Xochimilco. Ello se debe a que, si bien los principios sobre los cuales se basara su diseño fueron claramente enunciados desde un principio, se ha considerado deseable que sean los mismos profesores, en grupos interdisciplinarios y multiprofesionales, los que progresivamente vayan seleccionando objetos de transformación y dando forma operativa a los diversos módulos que les corresponderá desarrollar. Esta parte de la experiencia ha sido, quizás, la más difícil pero, al mismo tiempo, la más rica en enseñanzas y la más útil, por cuanto ha servido para dar cohesión a verdaderos equipos multidisciplinarios y para familiarizar al cuerpo docente con los detalles del método en una etapa previa a su utilización con los alumnos (35).

La Facultad de Medicina de la Universidad de Costa Rica representa una experiencia que también tiene características muy particulares dentro de la situación que venimos analizando. Hasta fecha relativamente reciente, dicho país no tenía ninguna escuela de medicina y los médicos con los cuales contaba habían cursado sus estudios en diversas partes del mundo. Tras una labor preparatoria que duró 14 años, en 1961 se creó la actual Facultad de Medicina, después de la

firma de un convenio con la Escuela de Medicina de Louisiana State University, la cual debía prestar asesoría a la nueva institución para su adecuada organización y desarrollo. Entre 1959 y 1963, más de 40 profesores de la entidad asesora participaron en la organización de la Facultad de Medicina de Costa Rica y 16 de esta recibieron adiestramiento en los Estados Unidos, en diferentes disciplinas. La organización y el currículo iniciales de la Facultad de Medicina de Costa Rica fueron una réplica del modelo norteamericano de la época. El número inicial de alumnos admitidos fue de 15 y el total de médicos egresados hasta 1974, llegaba a 326.

En 1971, una ley que ampliaba la cobertura del Seguro Social a más del 50% de la población costarricense y preveía su extensión al 80% en fecha próxima, precipitó una revisión de los fundamentos y características de la educación médica impartida hasta ese entonces. En un proceso que lleva tres años, se ha ido configurando un cambio curricular y organizativo sustentado en el propósito de que la Facultad de Medicina, que comienza a ser designada "Facultad de Ciencias de la Salud", forme profesionales, investigadores y técnicos en salud, en la cantidad y con las características determinadas por las condiciones y necesidades del país. La integración de la enseñanza-aprendizaje con el trabajo estudiantil; el dominio del método científico a través de su aplicación; el interés por la investigación de los problemas de salud nacionales; la sustitución de la relación profesor-alumno por la del alumno con la comunidad y el profesor actuando como tutor, asesor y supervisor del proceso; el reemplazo de las asignaturas disciplinarias por unidades organizadas en función de las necesidades que la participación en el trabajo concreto impone a los alumnos, etc., son algunos de los elementos que están orientando el cambio curricular en Costa Rica.

Otro proceso de transformación e innovación es el que ha sido recientemente propuesto en Ecuador por la Asociación de Facultades de Medicina de ese país. Los autores de dicha propuesta la definen en los siguientes términos:

"El cambio de la educación médica que se sugiere . . . trata de incidir en las otras dos instancias de la medicina: la producción de conocimientos científicos y la práctica médica y para lograrlo se propone incorporar el núcleo familiar y la sociedad a las actividades formales de investigación y estudio de las Facultades de Ciencias Médicas del Ecuador, propiciando una nueva dimensión que supere el nivel individual que tradicionalmente ha dominado en los esquemas de formación de profesionales de la salud" (36).

Tal definición sugiere alguna semejanza de la propuesta con las que bajo el nombre de "medicina de la comunidad" son actualmente promovidas en algunas escuelas de medicina latinoamericanas por la Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades (Escuelas) de Medicina con el patrocinio de la Fundación W. K. Kellogg. Sin embargo, gran parte de dicha semejanza desaparece cuando se analizan en mayor detalle ambas modalidades.

Los programas de medicina de la comunidad no han sido infrecuentes en la América Latina, bien sea que se les haya conocido con ese nombre o con cualquier otro. Su antecedente más remoto parece haber sido, en nuestros países, el programa que la Universidad de Cali, Colombia, desarrolló en la comunidad de Candelaria. Su filosofía quedó expresada en el 16° Informe del Comité de Expertos de la OMS en Formación Profesional y Técnica del Personal Médico y Auxiliar en los siguientes términos:

"El médico que ejerce en el hospital debe darse cuenta de que su trabajo forma parte de un conjunto más amplio y saber cómo y cuándo ha de colaborar con otras instituciones en tal o cual problema de protección sanitaria. El médico que ejerce fuera del hospital es un agente de salud pública de primera línea: ve a los pacientes en su propio medio, es el primero en descubrir la infección, en la localización de los casos, en la educación sanitaria, en la vigilancia de grupos en centros especiales y en la inmunización. Por todas estas razones su labor resulta indispensable para la salud pública.

"Por lo tanto, todo médico debe recibir una formación que le capacite para reconocer la naturaleza de estos problemas y para comprender cómo pueden examinarse y medirse los factores que afectan a la salud y qué medidas prácticas pueden tomarse para evitar los peligros; debe tener nociones suficientes de economía y política sanitarias, tanto en el plano local como en el nacional, para saber intervenir en las decisiones de su colectividad y escoger entre el financiamiento de un servicio sanitario y el de otro servicio público. Ha de comprender cómo funcionan los servicios sanitarios y cómo se relacionan entre sí; qué principios rigen en la prestación de la asistencia médica, qué funciones incumben al personal auxiliar y cómo influye el nivel de desarrollo social en la demanda de servicios médicos y en el modo de utilizarlos.

"En el presente informe se emplea la expresión 'medicina orientada hacia la colectividad' u otras análogas en un sentido puramente funcional. La palabra 'colectividad' se utiliza con dos significados muy diferentes que se definen a continuación:

- a) el de entidad politicogeográfica en la que vive una población y funcio-



nan unas instituciones sanitarias. La noción de asistencia a los individuos y a las familias de la colectividad así definida tiene por tanto importantes repercusiones para el ejercicio de la medicina;

b) en un sentido más limitado, se entiende por colectividad un grupo pequeño y definido, de características propias, como un vecindario, una fábrica o una escuela. La concepción según la cual el médico tiene por paciente a toda la colectividad es más bien propia de la epidemiología y de la sanidad pero, en menor escala, esta es la concepción que se ha de ir imponiendo entre todos los médicos" (37).

Desde que la Universidad de Cali incorporó a su plan de estudios un mes de prácticas en la ciudad y otro en el medio rural, a nivel del sexto año, los programas de medicina de la comunidad han sido frecuentes en la América Latina. Por lo general implican la incorporación al plan de estudios de actividades estudiantiles de prestación de servicios de salud y de encuestas epidemiológicas y sociales en comunidades rurales y, en algunos casos, en barrios marginales de las ciudades. La programación y la supervisión de dichas actividades por lo común están a cargo de los departamentos de medicina preventiva y, con frecuencia, se llevan a cabo solo en una etapa limitada, casi siempre hacia el final de los estudios médicos.

La propuesta ecuatoriana, por el contrario, representa un cambio curricular total, fundamentado en la combinación del trabajo productivo de los estudiantes (en servicio e investigación) en todos los niveles del sistema de salud y a lo largo de toda la carrera, con un modelo de enseñanza integrada constituido por "módulos interdisciplinarios" dispuestos en cuatro etapas, cada una de las cuales tiene una duración diferente (8, 12, 32 y 12 meses). Cada etapa, a su vez, se divide en unidades y cada unidad en cursillos. Dentro de una misma etapa, los alumnos pueden tomar las diversas unidades en cualquier orden, por cuanto no existe ninguna "prelación"; igual sucede con los cursillos que integran cada unidad.

La propuesta ecuatoriana tiene en cuenta la necesidad de atender grupos crecientes de alumnos, por cuanto, a partir de 1970, las facultades de medicina de ese país adoptaron la política de libre ingreso a la educación médica. El anteproyecto representa la conjugación de algunas de las ideas que han caracterizado los enfoques innovadores surgidos durante el último decenio en la América Latina a los cuales nos hemos referido. A nivel teórico de programación representa un

modelo de diseño curricular altamente creativo y parece resolver algunos de los problemas prácticos enfrentados hasta ahora en proyectos similares.

## RESUMEN

Este estudio comprende cuatro partes, que han sido publicadas, respectivamente, en los Nos. 1, 2 y 3 del Volumen 12 (1978) y en el presente número de *Educación médica y salud*. El autor realiza un exhaustivo análisis de los factores que influyeron en la evolución de la educación médica en los países latinoamericanos en el transcurso de los últimos 25 años.

En la primera parte se presenta la fundamentación teórica y metodológica del estudio y se plantean las hipótesis del trabajo en los siguientes términos:

“Primera hipótesis: el marco conceptual de la educación médica se encuentra en el centro de una intrincada red de relaciones y es la resultante de la interacción entre los diversos elementos que participan en la misma y entre los cuales los más importantes son: la estructura social y económica y la de la práctica médica en cada país; las relaciones internas del proceso de producción de médicos; la ideología prevalente a nivel profesional, y la estructura de poder internacional.

“Segunda hipótesis: la organización de los contenidos curriculares y la naturaleza de las experiencias educativas contribuyen a la configuración del marco conceptual de la educación médica, tanto o más que la transmisión verbalizada de los conceptos.

“Tercera hipótesis: [se refiere] a la interacción que se establece entre la manera de relacionarse y trabajar los profesores y alumnos, por una parte, y el marco conceptual por la otra; varía, en última instancia, como consecuencia de cambios en la sociedad global cuya acción se ejerce por medio de diversos mecanismos”.

En la segunda parte se enfoca el tema relacionado con la influencia foránea y los instrumentos que utiliza en el campo educacional latinoamericano, analizado como un todo. Los comentarios que se presentan se refieren al período que se inició con la terminación de la Segunda Guerra Mundial, precisando los hechos que de una u otra manera

tuvieron un impacto en los cambios que se produjeron en el campo educacional, tales como: la celebración de la Conferencia sobre la Enseñanza de Medicina en Colorado Springs, E.U.A., en 1952; la publicación de los objetivos de la educación de pregrado en los Estados Unidos de América en 1953; la proyección de la Fundación Rockefeller a las Facultades de Medicina de la Universidad del Valle, en Cali, Colombia, y de Ribeirão Preto, en São Paulo, Brasil; la realización del Primer Seminario de Educación Médica en Colombia en 1955; la creación de la Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades (Escuelas) de Medicina (FEPAFEM) en 1962; la celebración de las Conferencias de Facultades Latinoamericanas de Medicina patrocinadas por la Unión de Universidades de América Latina; el estudio de recursos humanos para la salud y la educación médica en Colombia en 1966, y el estudio sobre las características de la educación médica en la América Latina efectuado por García en 1966-1970.

La tercera parte trata del establecimiento de los cursos introductorios de medicina y la experiencia alcanzada al respecto en Venezuela, Colombia, Costa Rica, Chile, Honduras y Brasil. Se revisa también la enseñanza por semestres, las unidades de crédito y el internado rotatorio de pregrado. Por último, se destacan las acciones que se sucedieron en el campo pedagógico a partir de los trabajos de Bridge y la colaboración ofrecida a los países latinoamericanos en el campo de la educación médica por la Organización Panamericana de la Salud y la FEPAFEM.

En la cuarta parte del estudio se plantea el significado de la planificación de la salud y las repercusiones que ha tenido en la formación del recurso médico. Se señala la relación de dependencia directa de la práctica médica al desarrollo económico social y político de los países latinoamericanos y, por consiguiente, la que se establece entre el concepto de planificación nacional en la planificación de la salud y la formación de personal profesional, técnico y auxiliar. Se presenta la síntesis de reuniones de carácter continental de importancia en el tema, puntualizando sus objetivos centrales y los problemas a resolver: la distribución geográfica de los médicos; la creciente tendencia a la especialización; las limitaciones del hospital como centro de enseñanza; la necesidad de médicos generales; la estructura del personal de salud; la organización de la atención médica, y las diversas modalidades de la práctica de la medicina. Para terminar, se presentan algunos casos particulares de organización de la educación

médica en varios de los países que han ejercido su influencia en la Región.

Próximamente se publicará en un volumen de la serie Desarrollo de Recursos Humanos de la OPS el estudio completo.

#### REFERENCIAS Y NOTAS A LA CUARTA PARTE

(1) Organización Panamericana de la Salud. *Planificación de la salud en la América Latina*. Washington, D.C., Publicación Científica 272, 1973.

(2) Esto ha sido establecido en un análisis histórico de la práctica médica en Venezuela hecho por Luis Ernesto Giraldo y aún no publicado. Personalmente, me tocó vivir, como estudiante de medicina, la época en la cual los catedráticos de las materias clínicas solo percibían una remuneración simbólica por la enseñanza que impartían y por la atención que prestaban a los pacientes en el Hospital Vargas de Caracas.

(3) La práctica médica en la cual se combina la caridad con fines utilitarios para el médico y las clases más elevadas de la sociedad, no es exclusiva de la América Latina. Foucault, al analizar algunos aspectos de la historia de los hospitales en la época de la Revolución Francesa, incluye la siguiente cita tomada de una obra de Du Laurens publicada en 1787: "Los dones benéficos van a calmar los males del pobre, de lo cual resultan las luces para la conservación del rico. Sí, ricos bienhechores, hombres generosos, este enfermo que se acuesta en el lecho que vosotros habéis preparado experimenta en el presente la enfermedad por la cual no tardaréis en ser atacados vosotros mismos; se curará o perecerá; pero en uno u otro acontecimiento, su suerte puede iluminar a vuestro médico y salvaros la vida". Foucault, M. *El nacimiento de la clínica*. México, D.F., Siglo XXI Editores, 1966. pág. 127.

(4) La propia OPS se originó a partir de la Oficina Sanitaria Internacional, creada en 1902, fundamentalmente con el propósito de normar, a nivel internacional, la conducta ante las enfermedades cuarentenables, las cuales comenzaban a interferir con el creciente comercio entre los países.

(5) Ferro Donangelo, M. C. O Médico e o Mercado do Trabalho. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina, Universidad de São Paulo, Brasil, 1972.

(6) La Federación Médica Venezolana ha sido especialmente activa en este campo, tanto en relación con el pregrado como con el posgrado. Sin embargo, no creemos que en ninguno de los países latinoamericanos las asociaciones médicas hayan alcanzado aún el grado de influencia que la AAMC tiene en la educación médica de los Estados Unidos de América.

(7) Organización de los Estados Americanos. *Alianza para el Progreso*. Washington, D.C., Documentos Oficiales de la OEA Sec. H/XII.1, Rev. 2 (esp.), 1967.

(8) Fundación Milbank Memorial. *Conferencia de Mesa Redonda sobre Recursos Humanos para la Salud*. Nueva York, 1963.

(9) *Estudio de Recursos Humanos para la Salud y la Educación Médica en Colombia*. Bogotá, Edición conjunta de Editores Tercer Mundo y Asociación Colombiana de Facultades y Escuelas de Medicina. E. Paredes Manrique (ed.), 1968.

(10) Fundación Milbank Memorial. *Ciencias sociales y planeación de la salud*. Nueva York, 1968.

(11) Hall, T. *Health Manpower in Peru*. Baltimore, Md. The Johns Hopkins Press, 1969.

(12) Chile, Ministerio de Salud Pública. *Recursos humanos de salud en Chile. Un modelo de análisis*. Santiago, 1970.

(13) Argentina, Secretaría de Estado de Salud Pública. *Estudio sobre salud, recursos para la salud y la educación médica y profesión médica en la República Argentina*. Serie 7, No. 1, Buenos Aires, 1970.

(14) Organización Panamericana de la Salud. *Problemas conceptuales y metodológicos de la programación de la salud*. Washington, D.C., Publicación Científica 111, 1965.

(15) Ya en 1959, en un seminario local realizado en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, fue presentada una ponencia que discutía tanto los aspectos cuantitativos como cualitativos de la formación de médicos. Valladares, R. y R. J. Neri. *Orientación actual de la medicina y de los estudios médicos. Necesidades nacionales, profesiones afines, función de la Facultad de Medicina y otros puntos*. Caracas, 1969 (mimeografiado). Sin embargo, la expresión "los médicos que el país (Venezuela) necesita" la encontramos en 1964 en una ponencia que también analiza el problema en sus aspectos cualitativos y cuantitativos. El trabajo de Valladares y Neri debe haber sido, si no el primero, uno de los primeros sobre la materia en la América Latina.

(16) La idea de incluir en el internado rotatorio de pregrado una "pasantía" en el medio rural estuvo presente casi desde que se comenzó a hablar de dicho internado. En México, luego en Centro América y más tarde en Colombia, Perú y Venezuela, han sido promulgadas leyes que establecen la obligatoriedad de la prestación de servicios en el medio rural por parte de los médicos recién egresados. Tanto en México como en Centro América el cumplimiento de tal obligación recibe el nombre de Servicio Social, y constituye un requisito para obtener el título profesional. En cuanto a estímulos especiales para el trabajo en el medio rural, el caso más saliente es el de Chile, en donde el Servicio Nacional de Salud paga a los médicos rurales ("médicos generales de zona") sobresueldos cuyo monto varía según el sitio. En otros países, entre ellos Venezuela, los médicos que han trabajado en el medio rural reciben una puntuación extra cuando concursan para ingresar a cursos y residencias de especialización.

(17) *Plan Decenal de Salud para las Américas*. Informe Final de la III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas (Santiago, Chile, 1972). Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Documento Oficial de la OPS 118, 1973.

(18) Benaim Pinto, H. *Análisis del estado actual de la educación médica en Venezuela*. Caracas, Universidad Central de Venezuela, 1969.

(19) La hora de trabajo médico del especialista es mejor remunerada en todos los países latinoamericanos, tanto en cargos de los Ministerios de Salud como en las instituciones de seguridad social. Por otra parte, los médicos especialistas por lo general disponen de horarios más convenientes para su trabajo y disfrutan de mayor prestigio ante el público. Habitualmente, en el ejercicio privado los especialistas obtienen honorarios más altos por sus servicios.

(20) Mazzei de González, W. y N. Cárdenas Padrón. *Grado de persistencia de la tendencia a la especialización a nivel de posgrado, manifestada por los alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad del Zulia*. Maracaibo, Universidad del Zulia, Facultad de Medicina, Oficina de Educación Médica, 1973 (mimeografiado).

(21) White, K. L., T. F. Williams y B. G. Greenberg. The ecology of medical care. *N Engl J Med* 265:885-892, 1961.

Véase también: White, K. *Patterns of Medical Practice in Preventive Medicine*. D. W. Clark y B. Macmahon (eds.). Boston, Little, Brown and Co., 1967.

(22) *Primer Seminario Nacional de Educación Médica en Venezuela, Mérida, 1960*. Mérida, Universidad de Los Andes, Ediciones del Rectorado, 1966.

(23) Primera Reunión sobre Principios Básicos para el Desarrollo de la Educación Médica en la América Latina y el Caribe (Caracas, 1976). Informe Final. *Educ méd salud* 10(2):109-138, 1976.

(24) III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas (Santiago, Chile, 1972). Documento Básico de Referencia. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1972.

(25) Sexta Conferencia de Facultades y Escuelas de Medicina de América Latina. Guatemala, 1969.

(26) Lee, P. V. *Medical Schools and the Changing Times*. Evanston, Illinois, Association of American Medical Colleges, 1962.

(27) La Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela venía impartiendo la enseñanza clínica en el Hospital Vargas de Caracas desde fines del siglo pasado. Durante el decenio de 1940 se inició la construcción de una "ciudad universitaria" que incluía un gran hospital de 1,100 camas, el cual debería suplantar al viejo Hospital Vargas en las funciones de enseñanza. En 1956, cuando estuvo terminado el nuevo hospital y se acordó el traslado de las cátedras clínicas al mismo, algunas de dichas cátedras se negaron a abandonar el Hospital Vargas y las autoridades de la Facultad decidieron asignar alumnos a ambos hospitales. La existencia previa de cátedras paralelas, unida al hecho de que las trasladadas al nuevo hospital seguían estando representadas en el antiguo, tuvo como consecuencia la duplicación de la estructura destinada a la enseñanza clínica. Al sentimiento autonomista de los profesores que permanecieron en el Hospital Vargas, se sumó la circunstancia de que el número de alumnos que pugnaban por ingresar a la Facultad crecía de manera continua y ejercía presión por ser admitido, lo cual tuvo como consecuencia que, al poco tiempo, comenzaran a organizarse las cátedras de ciencias básicas que deberían atender a los alumnos que, en la etapa clínica, irían al Hospital Vargas. De esa manera surgió la Escuela de Medicina "José Vargas", cuya existencia formal vino a ser admitida solo en 1965. El que las cátedras de ciencias básicas surgiesen como entidades completamente nuevas, facilitó la adopción de patrones curriculares diferentes de los tradicionales.

(28) Andrade, J. *et al.* Informe presentado por el Departamento de Medicina de la Escuela de Medicina de la Universidad de Oriente, en la Reunión del Grupo de Trabajo de Medicina Clínica de las Universidades Nacionales (Caracas, abril de 1964). Mimeografiado.

(29) Galvão Lobo, L. C. y J. R. Ferreira. La carrera médica en la Universidad de Brasilia. *Educ méd salud* 4(4):310-327, 1970.

(30) Es bien sabido que en muchos países latinoamericanos el término "facultad" se aplica a entidades que reúnen varias "escuelas", siendo estas últimas las directamente responsables de la enseñanza de las carreras. Así, no ha sido infrecuente que en las facultades de medicina existan, además de la escuela de medicina, otras de enfermería, obstetricia, laboratorio clínico, etc. Sin embargo, tal como lo señalara García, "la agrupación de las escuelas bajo la autoridad de un decanato no implica la integración de la enseñanza entre las diversas carreras a fin de lograr un acercamiento profesional o económicas en el aspecto administrativo". García, J. C. *La educación médica en la América Latina*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica 255, 1972.

(31) de León, J. *Educación médica: evolucionar, reestructurar, revolucionar*. San José, Costa Rica, Asociación Centroamericana de Facultades de Medicina, 1974.

(32) Luna, R. Comunicación personal.

(33) Laguna García, J. *et al.* Plan de estudios experimental de medicina general (Plan A-36). *Educ méd salud* 8(2):205-225, 1974.

(34) Villarreal, R. Anteproyecto para establecer la Unidad Universitaria del Sur de la Universidad Autónoma Metropolitana. Ciudad de México, 1974. Multígrafo.

(35) En dos oportunidades (marzo y agosto de 1975) hemos tenido ocasión de participar en las actividades de dichos grupos y de comprobar su modo de operar y la importancia que su labor reviste en el desarrollo de todo el proyecto.

(36) Asociación de Facultades Ecuatorianas de Medicina. Formación de personal de salud y estructura de servicio. Quito, 1975.

(37) Organización Mundial de la Salud. *Utilización de los servicios sanitarios en la enseñanza de la medicina*. Ginebra, Serie de Informes Técnicos 355, 1967.

---

### THE CONCEPTUAL FRAMEWORK OF MEDICAL EDUCATION IN LATIN AMERICA (*Summary*)

In this four-part study—published respectively in issues 1, 2, and 3 of volume 12 and in the present issue of *Educación médica y salud*—the author analyzes in depth the factors that have influenced the evolution of medical education in the countries of Latin America over the last 25 years.

The first part lays the theoretic and methodologic foundations of the study and states the working hypotheses as follows:

“First hypothesis: the conceptual framework of medical education is the hub of an intricate network of relationships and is the result of the interaction between the various elements that figure in that education, the most important of which are: the socioeconomic structure and the structure of medical practice in each country, relations implicit in the process of producing physicians, the prevailing professional ideology, and the international power structure.

“Second hypothesis: the organization of curricula and the nature of experiences in education contribute to the configuration of the conceptual framework of medical education as much as or more than the verbal presentation of concepts.

“Third hypothesis: [refers] to the manner of interaction between professors and students, on the one hand, and the conceptual framework on the other; this interaction is ultimately modified by changes in society as a whole—changes which act through a variety of mechanisms.”

The second part considers foreign influence and the means of its impact on Latin American education as a whole. The treatment covers the period that began with the end of World War II and identifies the developments that in one way or another have contributed to the changes that have taken place in education, such as: the Conference on Medical Education, held at Colorado

Springs, USA, in 1952; publication of the objectives of undergraduate education in the United States of America in 1953; the influence of the Rockefeller Foundation on the Medical School of Valle University in Cali, Colombia, and Ribeirão Preto University in São Paulo, Brazil; the First Seminar on Medical Education in Colombia in 1955; the foundation of the Pan American Federation of Associations of Faculties (Schools) of Medicine (FEPAFEM) in 1962; the Conferences of Latin American Medical Schools sponsored by the Union of Latin American Universities; the study of human resources for health and medical education in Colombia in 1966, and Garcia's study of medical education in Latin America in 1966-1970.

The third part covers the introductory medical courses established in Venezuela, Colombia, Costa Rica, Chile, Honduras, and Brazil and the experience gained from them. It also reviews instruction on a semestral basis, credit units, and rotating undergraduate internships. Lastly, it refers to the developments that took place in teaching in the wake of work done by Bridge and to the collaboration in medical education offered to Latin American countries by the Pan American Health Organization and FEPAFEM.

The fourth part of the study considers the significance of health planning and the effects it has had on training of medical personnel. It notes the direct dependence of medical practice on the economic, social, and political development of the Latin American countries and, in turn, the dependence that arises between the concept of national planning in health planning and the training of professional, technical, and auxiliary personnel. Summary accounts are given of major regional meetings on the subject, and the main objectives and the problems they addressed are stated: geographic distribution of physicians, the growing trend toward specialization, limit of the hospital as a teaching facility, the need for general practitioners, the structure of the health personnel, the organization of medical care, and the various ways of practicing medicine. In closing, the author presents a few specific cases of the organization of medical education in several countries that have been influential in the Region.

The complete study will soon be published as a volume in the PAHO Human Resource Development series.

## QUADRO CONCEPTUAL DA EDUCAÇÃO MÉDICA NA AMÉRICA LATINA (*Resumo*)

Divide-se este estudo em quatro partes, que foram publicadas, respectivamente, nos números 1, 2 e 3 do Volume 12 e no presente número de *Educación médica y salud*. O autor realiza uma exaustiva análise dos fatores que influenciaram a evolução do ensino médico nos países latino-americanos no decorrer dos últimos 25 anos.



Na primeira parte são apresentados os fundamentos teóricos e metodológicos do estudo e levantadas as hipóteses do trabalho, nos seguintes termos:

“Primeira hipótese: o quadro conceptual da educação médica está no centro de uma intrincada rede de relações e é resultante da interação entre os diversos elementos que nela participam, entre os quais os mais importantes são a estrutura social e econômica e a prática médica em cada país, as relações internas do processo de produção de médicos, a ideologia prevalente ao nível profissional e a estrutura de poder internacional.

“Segunda hipótese: a organização dos conteúdos curriculares e a natureza das experiências educativas contribuem para a configuração do quadro conceptual do ensino médico, tanto ou mais que a transmissão verbalizada dos conceitos.

“Terceira hipótese: [refere-se] à interação que se estabelece entre a maneira de se relacionarem e trabalhar os professores e alunos, por um lado, e o quadro conceptual, por outro; varia, em última análise, em consequência de mudanças na sociedade global cuja ação se exerce por meio de diversos mecanismos.”

Na segunda parte é posto em foco o tema da influência alienígena e dos instrumentos que utiliza no campo educacional latino-americano, analisado como um todo. Os comentários apresentados referem-se ao período que se iniciou com o fim da Segunda Guerra Mundial, indicando com precisão os fatos que, de um ou de outro modo, tiveram impacto sobre as transformações verificadas no campo educacional, tais como: a realização da Conferência sobre o Ensino de Medicina em Colorado Springs, E.U.A., em 1952; a publicação dos objetivos da educação de pré-graduação nos Estados Unidos da América em 1953; a projeção da Fundação Rockefeller nas Faculdades de Medicina da Universidade del Valle, em Cali, Colômbia, e de Ribeirão Preto, em São Paulo, Brasil; a realização do Primeiro Seminário sobre Educação Médica na Colômbia em 1955; a criação da Federação Pan-Americana de Associações de Faculdades (Escolas) de Medicina (FEPAFEM) em 1962; a realização das Conferências de Faculdades Latino-Americanas de Medicina, patrocinadas pela União de Universidades da América Latina; o estudo de recursos humanos para a saúde e a educação médica na Colômbia em 1966; e o estudo sobre as características do ensino médico na América Latina feito por García em 1966-1970.

A terceira parte trata do estabelecimento dos cursos introdutórios de medicina e da experiência adquirida nesse particular na Venezuela, Colômbia, Costa Rica, Chile, Honduras e Brasil. São também passados em revista o ensino por semestres, as unidades de crédito e o internado rotativo de pré-graduação. Em último lugar, são destacadas as ações que se sucederam no campo pedagógico a partir dos trabalhos de Bridge e da colaboração oferecida aos países latino-americanos no campo da educação médica pela Organização Pan-Americana da Saúde e pela FEPAFEM.

A quarta parte do estudo trata do significado do planejamento da saúde e das repercussões que teve na formação do recurso médico. E assinalada a relação de dependência direta da prática médica com o desenvolvimento econômico, social e político dos países latino-americanos e, por conseguinte, a relação que se estabelece entre o conceito de planejamento nacional no planejamento da saúde e a formação de pessoal profissional, técnico e auxiliar. E apresentada a síntese das reuniões de caráter continental pertinentes ao tema, destacando seus objetivos centrais e os problemas a resolver: a distribuição geográfica dos médicos, a crescente tendência para a especialização, as limitações do hospital como centro de ensino, a necessidade de clínicos gerais, a estrutura do pessoal de saúde, a organização da atenção médica e as diferentes modalidades da prática da medicina. O trabalho termina com a apresentação de alguns casos particulares de organização da educação médica em vários dos países que têm exercido sua influência na Região.

O estudo completo será proximoamente publicado num volume da série Desenvolvimento de Recursos Humanos da OPAS.

## LE CADRE THEORIQUE DE L'ENSEIGNEMENT DE LA MÉDECINE EN AMÉRIQUE LATINE (*Résumé*)

Cette étude comprend quatre parties qui ont été respectivement publiées dans les numéros 1, 2 et 3 du Volume 12 et du présent numéro de *Educación médica y salud*. L'auteur fait une analyse exhaustive des facteurs qui ont influé sur l'évolution ces 25 dernières années de l'enseignement de la médecine dans les pays latino-américains.

La première partie présente les fondements théoriques et méthodologiques de l'étude et avance les hypothèses de travail dans les termes suivants:

“Première hypothèse: le cadre théorique de l'enseignement de la médecine se trouve au centre d'un réseau complexe de relations et est le résultat de l'interaction des divers éléments qui en font partie et dont les plus importants sont la structure sociale et économique et celle de la pratique médicale dans chaque pays, les relations internes du processus de production des médecins, l'idéologie prévalente au niveau professionnel et la structure du pouvoir international.

“Deuxième hypothèse: l'organisation du contenu des programmes d'études et la nature des expériences éducatives contribuent à la détermination du cadre théorique de l'enseignement de la médecine, autant sinon plus que la transmission verbalisée des concepts.

“Troisième hypothèse: [elle a trait] à l'interaction qui s'établit entre la façon dont les professeurs et les étudiants travaillent et entrent en contact

d'une part, et le cadre théorique d'autre part; elle est en dernier ressort la conséquence de l'évolution de la société mondiale dont l'action s'exerce par différents mécanismes".

La deuxième partie porte sur la question liée à l'influence étrangère et aux instruments que celle-ci utilise dans le domaine de l'éducation latino-américaine, analysée comme un tout. Les commentaires formulés se réfèrent à la période qui a commencé depuis la fin de la deuxième guerre mondiale, précisant les faits qui, d'une manière ou une autre, ont eu une incidence sur les changements intervenus dans le domaine de l'enseignement, à savoir: la tenue de la Conférence sur l'enseignement de la médecine à Colorado Springs, E.U. en 1952; la publication des objectifs de l'enseignement de prégraduat aux Etats-Unis d'Amérique en 1953; la projection de la Fondation Rockefeller aux facultés de médecine de l'Université del Valle à Cali, Colombie et de l'Université Ribeirão Preto à São Paulo, Brésil; la tenue du premier séminaire sur l'enseignement de la médecine en Colombie en 1955; la création de la fédération panaméricaine des Associations de facultés (écoles) de médecine (FEPAFEM) en 1962; la tenue des conférences de facultés latino-américaines de médecine patronnées par l'Union des universités d'Amérique latine; l'étude des ressources humaines pour la santé et l'enseignement de la médecine en Colombie en 1966, et l'étude sur les caractéristiques de l'enseignement de la médecine en Amérique latine réalisée par Garcia en 1966-1970.

La troisième partie traite de l'établissement des cours d'introduction de la médecine et de l'expérience acquise dans ce domaine au Venezuela, en Colombie, au Costa Rica, au Chile, au Honduras et au Brésil. Elle examine également les questions de l'enseignement par semestre, des unités de valeur et de l'internat de prégraduat par roulement. Enfin, elle souligne les actions qui sont intervenues dans le domaine pédagogique à partir des travaux de Bridge et le concours offert aux pays d'Amérique latine dans celui de l'enseignement de la médecine par l'Organisation panaméricaine de la santé et la FEPAFEM.

La quatrième et dernière partie de l'étude porte sur l'importance de la planification de la santé et des répercussions que celle-ci a eues sur la formation de la ressource médicale. Elle mentionne la dépendance directe de la pratique médicale à l'égard du développement économique, social et politique des pays latino-américains et, partant, la relation qui s'établit entre le concept de la planification nationale dans la planification de la santé et la formation du personnel professionnel, technique et auxiliaire. Cette partie fait la synthèse de réunions continentales très importantes sur cette question, signalant ses principaux objectifs et les problèmes à résoudre; la distribution géographique des médecins; la tendance de plus en plus marginée à la spécialisation; les limitations de l'hôpital comme centre d'enseignement; le besoin de soins médicaux et les différentes modalités de la pratique de la

médecine. Enfin, elle présente quelques cas particuliers d'organisation de l'enseignement de la médecine dans plusieurs des pays qui ont exercé une influence sur la région.

Sous peu paraîtra l'étude complète sous la forme d'un volume de la série Développement des ressources humaines de l'OPS.

# Participación de los centros de salud en la enseñanza de personal técnico y auxiliar<sup>1</sup>

DR. RAFAEL GÜEL JIMENEZ, DR. JOSE G. HEREDIA DIAZ Y  
DR. JOAQUIN MIRANDA BEAUJEAN<sup>2</sup>

---

---

## INTRODUCCION

Las condiciones de vida ambientales de los seres humanos se han modificado con el devenir del tiempo a causa de diversos factores—entre los que se destacan los científicos y socioculturales—de manera tal que el hombre de los primeros siglos no se puede comparar con el de los siglos XV, XVIII y con el que vive en el actual! Las condiciones del ser humano han sido y serán cambiantes y las actuales serán diferentes a las que existirán en el futuro. La salud del individuo cambiará igualmente con el devenir del tiempo y, por lo tanto, las instituciones encargadas de velar por ella sufrirán modificaciones de acuerdo con el momento histórico en que se manifiesten.

Ejemplo de lo anterior lo encontramos en el desarrollo evolutivo de la ciencia médica. En el esquema del cuadro 1 se analizan los cambios que se han verificado en la concepción filosófica, de educación, investigación y ciencias de la conducta en relación con la enseñanza y el ejercicio profesional de la ciencia médica.

## SITUACION ACTUAL

En nuestro país (México) se observa recientemente que los responsables de la enseñanza de las ciencias de la salud y las autoridades de las

---

<sup>1</sup>Trabajo presentado a la XXXVI Reunión Anual de la Asociación Fronteriza Mexicano-Estadounidense de Salud, Ciudad de Reynosa, Tamaulipas, México.

<sup>2</sup>Dirección General de Salubridad, Distrito Federal, México.

Cuadro 1. Desarrollo evolutivo de la ciencia médica.

	Etapa empírica (1850)	Etapa de las ciencias básicas (1900)	Etapa de las ciencias clínicas (1950)	Etapa de la salud pública
Filosofía y propósito	Centrada en el <i>síntoma</i> Diagnóstico y tratamiento de síntomas en forma empírica	Centrada en la <i>enfermedad</i> Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad	Centrada en el <i>paciente</i> Diagnóstico y tratamiento del individuo (físico, mental y social)	Centrada en la <i>comunidad</i> Diagnóstico y tratamiento de la comunidad
Educación	Conferencias, Instrucción receptiva	Instrucción e investigación de laboratorio	Enseñanza al lado de la cama del enfermo (instrucción clínica) por instructores clínicos en el hospital	Enseñanza en la comunidad, y enseñanza de los aspectos clínicos de la salud pública por instructores clínicos en los departamentos de salud
Investigación	Historia	Investigación básica de laboratorio; desarrollo de nuevos criterios, instrumentos y unidades de medición	Investigación clínica; desarrollo de mediciones clínicas; nuevos procedimientos de diagnóstico y nuevas formas terapéuticas	Investigación en comunidad; desarrollo de unidades y criterios de medición para la comunidad
Ciencias de la conducta	Desconocidas	Generalmente no consideradas	Las ciencias sociales conjuntamente se añaden a la medicina; los especialistas del campo son considerados como necesarios en un equipo de trabajo	Integración de equipos interdisciplinarios

instituciones de servicio se han percatado del fenómeno anterior. En efecto, se tiene conciencia de que:

1. No se logrará una sociedad sana solo con la atención proporcionada por un médico, sino por medio de programas que capaciten al individuo y a las familias para mantenerse en una situación de adaptación favorable al ambiente.

2. Los médicos no podrán continuar siendo la figura principal en los programas de salud si no interpretan en forma apropiada el concepto de la salud y las necesidades de un conglomerado, desarrollan una actitud de servicio a la comunidad, y se capacitan en el dominio de técnicas específicas de promoción, tratamiento y rehabilitación.

3. La atención médica ha de ser una actividad integral y las acciones de los médicos deberán ser eminentemente educativas, pues su actuación resulta de la integración del binomio docencia-atención. Por tanto, aparte de proporcionar la atención tradicional, deben aprovechar el momento para modificar la conducta tanto del paciente como del estudiante de medicina y de la comunidad a la cual sirven.

4. Las instituciones formadoras del personal de salud han estado preparando personal para tratar problemas de salud con los que nunca tendrá que enfrentarse y enseñan técnicas complejas que no tendrán aplicación en la vida profesional del educando.

5. El personal de salud es capacitado fundamentalmente por especialistas

en ambientes asistenciales que no reflejan la realidad de la situación de salud de la comunidad.

En los diferentes sistemas de organización de los servicios de salud que existen en el mundo hoy se acepta universalmente que la disponibilidad de personal adecuadamente calificado es el factor prioritario para poder suministrar estos servicios a la población.

Conceptualmente, los recursos humanos para la salud comprenden, por un lado, al personal profesional, técnico y auxiliar, que deberá ser necesariamente multidisciplinario y cuya función esencial será la de comprometerse directamente a proporcionar servicios de salud. Por otro lado, incluyen también al más valioso de los recursos humanos para la salud: la población misma—en cada uno de sus individuos y como comunidad—la cual, en su doble papel de proveedora de recursos y utilizadora de los mismos, se convierte en el más importante de los elementos de este sistema.

La organización de los recursos humanos para la salud debe satisfacer las necesidades que las diferentes áreas programáticas expresen, y variará no solo de acuerdo con la estructura, complejidad, alcance y cobertura que se quiera dar a los servicios, sino en función de los factores propios, e indudablemente diversos, de cada región—como los económicos y sociales, y entre estos, básicamente los demográficos y los culturales. Por esto es conveniente que cualquier sistema de salud distinga estas áreas y organice sus recursos en base a una estructura que incluya como pilar fundamentalmente los centros de salud de las distintas regiones geográficas.

El desarrollo del personal de salud es parte importante de la administración de recursos, puesto que además de formar el personal que se considera necesario, se deberá alentar, estimular e incrementar la capacidad de cada uno de los elementos componentes del sistema.

Al analizar la situación actual de nuestros recursos humanos para la salud, se observa la necesidad de considerar el número de personas encargadas de proporcionar la atención de salud, de identificar su actividad fundamental, su campo de acción, preparación, distribución geográfica y muchas otras variables que son necesarias para establecer un diagnóstico que se acerque más a la realidad. Para esto se requiere también contar con un sistema de información estadística que sea completo, práctico, eficaz y continuo, y que permita mejorar la formación, el desarrollo y el aprovechamiento de los recursos humanos.

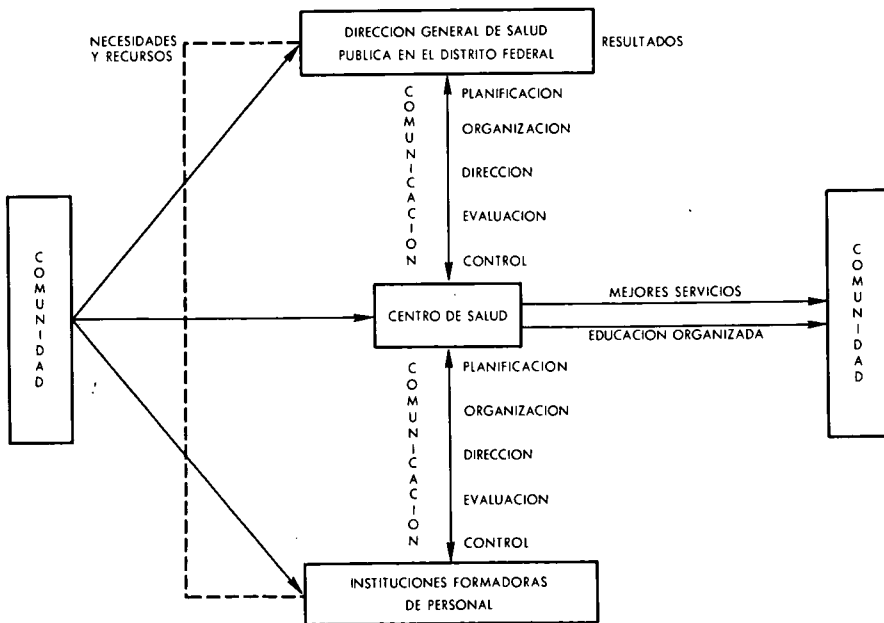
En muchas ocasiones la capacitación de recursos humanos para la salud ha carecido de un análisis sobre su congruencia, pues el personal capacitado no siempre es utilizado en su campo específico y en cambio otro personal, que no tiene la preparación o el adiestramiento necesarios, es encargado de realizar actividades que no le son propias.

De la misma manera es preciso actualizar en forma adecuada los conocimientos técnicos del personal, la capacitación en campos específicos que se consideren de utilidad para el logro de los planes y programas del sistema y el desarrollo de nuevas aptitudes y actitudes de los elementos humanos de la organización—acciones todas que se refieren al campo de la educación continua y la educación en servicio.

### PROPOSICION

La enseñanza del personal que trabaja en las instituciones de salud—tanto profesional como técnico y auxiliar—debe efectuarse sobre bases racionales, o sea ha de ser congruente con la situación

Fig. 1. Participación del centro de salud en la formación de personal técnico y profesional.



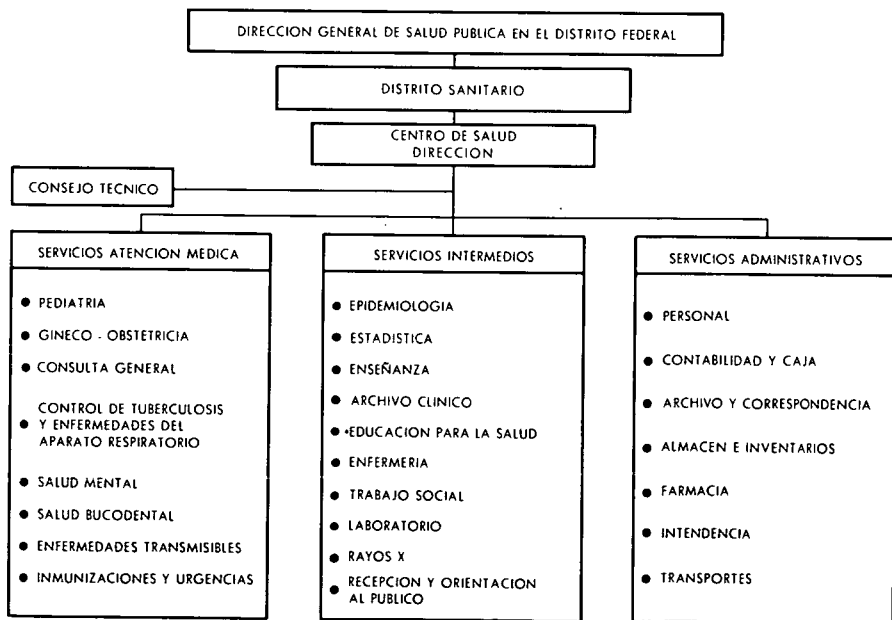


histórica, económica y cultural, así como con los problemas de salud que se encuentran en una región determinada. Además, han de considerarse las necesidades de la comunidad en materia de salud, así como la participación activa de esta.

Las instituciones de enseñanza y los centros de salud deberán establecer en coordinación (figura 1) objetivos tendientes a resolver los problemas reales de salud de la comunidad. Se procurará que la enseñanza teórico-práctica tienda al estudio, análisis y solución de los problemas con los que se tendrán que enfrentar los educandos en el ejercicio de su profesión. Asimismo, se establecerá coordinación con las diferentes instituciones de salud existentes dentro del área de responsabilidad correspondiente, así como directamente con la comunidad a fin de conocer cuáles son sus necesidades de salud, para que, en base a los recursos existentes, se trate de satisfacerlas con la participación de las instituciones educativas, de salud y de la propia comunidad.

Lo anterior justifica la creación de un servicio de enseñanza que se ubicaría en la estructura orgánica dentro de los servicios intermedios de un centro de salud (figura 2). Dicho servicio estaría a cargo de un

Fig. 2. Secretaría de Salubridad y Asistencia—Estructura orgánica de los centros de salud.



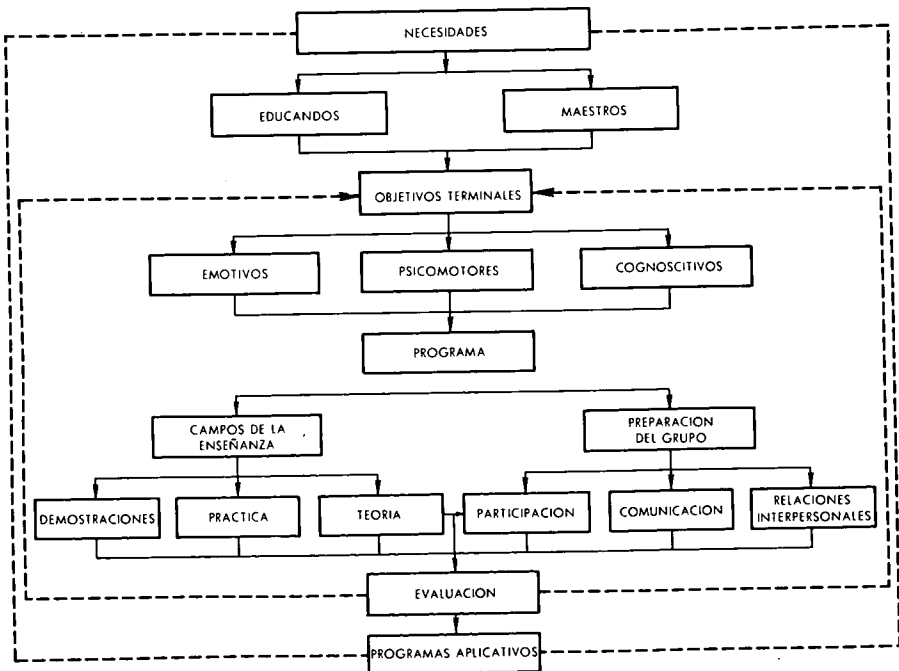
profesional de la salud que tenga la suficiente capacidad para la organización y administración de los programas de docencia. Básicamente se dará capacitación a estudiantes o profesionales de medicina, ciencias químicas, trabajadores sociales, psicólogos, odontólogos y veterinarios, así como al personal técnico y auxiliar tales como enfermeras, educadores para la salud, laboratoristas, técnicos de rayos X, estadísticos e higienistas dentales.

Los programas de capacitación deberán ser elaborados con la participación de maestros y educandos (figura 3), quienes definirán en colaboración los objetivos cognoscitivos, psicomotores y emotivos del programa.

El desarrollo del programa comprenderá:

1. La preparación del grupo para recibir la enseñanza en forma efectiva, favoreciendo las relaciones interpersonales, la comunicación y la participación del grupo.
2. La enseñanza de los campos específicos convenidos por maestros y educandos.

Fig. 3. Flujo del proceso de capacitación.



La evaluación se hará tanto del área de preparación general del grupo como de la enseñanza específica y servirá para ajustar los objetivos mediante un proceso de retroalimentación. Los resultados finales del adiestramiento se evaluarán conforme a los planes de aplicación de la enseñanza a través de los resultados alcanzados en la modificación de las necesidades tomadas en cuenta en el punto de partida del proceso.

### CONCLUSIONES

Con la programación específica y la formulación de objetivos educacionales conciliados con los programas de los centros de salud se logrará:

1. Una educación organizada y mejores servicios de salud.
2. Facilitar el aprendizaje del personal técnico y profesional del sector salud a nivel del contacto primario de acuerdo con las necesidades de salud de la comunidad.
3. Favorecer la utilización óptima de recursos humanos, físicos y materiales del sistema.
4. Determinar con precisión la distribución de personal docente y de alumnos y estándares de conocimientos para cada nivel.
5. Establecer un proceso de educación continua tanto para docentes como para alumnos.

### RESUMEN

Los autores destacan que la capacitación del personal técnico y auxiliar de las instituciones de salud debe hacerse en función de la situación histórica, económica y cultural y de los problemas de salud de una región determinada. Para ello las instituciones de enseñanza y las de salud habrán de establecer, en coordinación, objetivos concretos tendientes a satisfacer las necesidades reales de salud de la comunidad.

Sugieren el establecimiento de un servicio de enseñanza dentro de los centros de salud, cuyos programas sean elaborados con la participación de maestros y educandos y permitan a los estudiantes tener contacto directo con los problemas de salud a los que tendrán que enfrentarse en el desempeño ulterior de su trabajo.

---

## PARTICIPATION OF HEALTH CENTERS IN THE TRAINING OF TECHNICIANS AND AUXILIARIES (*Summary*)

The authors propose that the training of technicians and auxiliaries for health institutions must be geared to the historic, economic, and cultural setting of the health problems in a given region. To this end, training and health establishments must set for themselves coordinated, specific objectives designed to meet the community's real health needs.

They suggest that a training service be set up in health centers, with programs based on the participation of teachers and trainees and designed to bring the latter into direct contact with the health problems they will encounter in their future employment.

## PARTICIPAÇÃO DOS CENTROS DE SAÚDE NO ENSINO DE PESSOAL TÉCNICO E AUXILIAR (*Resumo*)

Destacam os autores que a formação do pessoal técnico e auxiliar das instituições de saúde deve ser feita em função da situação histórica, econômica e cultural, assim como dos problemas de saúde de determinada região. Para tanto, é necessário que as instituições de ensino e as de saúde estabeleçam, entrosadamente, objetivos concretos que conduzam à satisfação das necessidades reais de saúde da comunidade.

Sugerem os autores o estabelecimento de um serviço de ensino dentro dos centros de saúde, obedecendo a programas elaborados com a participação de professores e educandos, e que permitam aos estudantes ter contato direto com os problemas de saúde que terão de enfrentar no futuro desempenho de seu trabalho.

## PARTICIPATION DES CENTRES DE SANTÉ A L'ENSEIGNEMENT DU PERSONNEL TECHNIQUE ET AUXILIAIRE (*Résumé*)

Les auteurs soulignent que la formation du personnel technique et auxiliaire des établissements de santé doit se faire en fonction de la situation historique, économique et culturelle ainsi que des problèmes de santé d'une région donnée. Pour ce faire, les établissements d'enseignement et de santé devront se fixer ensemble des objectifs concrets qui tendent à satisfaire les véritables besoins de la collectivité.

Ils suggèrent la création d'un service d'enseignement dans les centres de santé dont les programmes seraient élaborés avec le concours des professeurs et qui permettraient aux étudiants d'être en contact direct avec les problèmes de santé qu'ils devront un jour affronter dans l'exercice de leur mission.

# Implications of off-shore medical schools in the Commonwealth Caribbean

DR. L. J. CHARLES, SR.<sup>1</sup>

---

## INTRODUCTION

The subject of planning of medical schools has attracted the attention of all those concerned with the training of medical personnel. In this, as in many other fields of health, the World Health Organization has provided valuable leadership through its Expert Committees. Partly as a result of their deliberations, a general consensus prevails among medical educators that medical education must be relevant to the needs of the society it is intended to serve. Moreover, the important factors of health profile, structure of health services, and methods of health care delivery must be applied in determining the broad goals of the education program. The modern medical school can no longer operate in isolation, but should be geared to the closest collaboration with the Government in its practical researches; such collaboration would provide the information needed to define policies for continuous improvement of the health services of the country (1).

While it was once assumed that sooner or later every country, with the possible exception of very small ones, should develop its own medical school, the value of cooperative and regional planning has been recognized as a rational and practical approach to meeting the requirements of medical education in a number of geopolitical situations.

---

<sup>1</sup>Chief Medical Officer, Ministry of Health, Nassau, Bahamas.

Even under such circumstances the commonly accepted, valid reason for a decision to plan and establish a new medical school is to train an increasing number of physicians from the local community, as a complement to the number and types of health personnel required to staff and implement the national health plan. Other considerations may include the introduction of new ideas and patterns in medical education; provision of a focus for the development and maintenance of high professional standards; social pressures resulting from an excess of eligible students wishing to study medicine; and, alas, political influence related to prestige (2).

On the other hand, a number of situations are also recognized in which the development of a medical school exclusively for physician training would be considered unreasonable and inadvisable. These include adequacy of existing training facilities for the physicians required for service; evidence of prospects for the establishment of an integrated center for health sciences in preference to a traditional medical school; inability of the national economy to support the recurrent expenditure; inability to absorb effectively the additional number of physicians produced; and possibility of adequate extension of health care coverage to a predetermined level through the services of other categories of personnel (2).

Despite these considerations, a new phenomenon has recently been and is being experienced in the Commonwealth Caribbean: diverse groups of entrepreneurs are approaching the Governments with plans to establish medical schools primarily for the benefit of students from the United States of America who have been unsuccessful in securing entrance to a medical institution in that country (3, 4). Some of these proposals for off-shore medical schools are presented with varying degrees of allure for the prospective host country. Notwithstanding, the Conference of Ministers Responsible for Health in the Caribbean, having been informed at its Third Meeting (St. Kitts, June 1977) of the establishment of a new medical school in the area, proposed that individual Governments examine the implications of this new development and requested that all relevant information be presented at the subsequent meeting (5). It is considered to be of interest to the area to review the entire subject of off-shore medical schools in detail; to study the original background for their rationale; and to analyze the reasons for the recent increase in interest in such enterprises as well as the implications for a host country.

## THE AMERICAN BACKGROUND

Historically, small numbers of Americans have chosen to study medicine in foreign countries, particularly in Western Europe. Gradually, however, competition for admission to medical schools in the United States has so intensified that 45,000 applicants for the 16,000 places available annually is not uncommon. Increasing numbers of these students have therefore sought training in countries such as Italy, Belgium, Spain, France, and Switzerland. But pressures of overcrowding in medical schools in Western Europe and the demands of national medical services there have resulted in the introduction of restrictions on the admission of American students, who have therefore sought openings further afield—including Eastern Europe. With improved relations between the United States and Rumania, the number of American students enrolled in 1977 at Bucharest and Cluj has grown to 86 (6). They have also recurred to medical schools outside of Europe, in the Philippines and Mexico; in the latter country, for example, the Autonomous University of Guadalajara has an enrollment of over 1,000 Americans.

For the estimated 6,000 American medical students in foreign schools, several methods have been open for entry into the general professional stream at home. For those completing their training abroad, the examination of the Educational Council for Foreign Medical Graduates (ECFMG) was designed, success at which is required to enter a graduate program. For others attending schools such as Guadalajara, where a one-year period of social service—usually in rural areas—is a compulsory prerequisite for award of the medical diploma, the device was instituted in 1971 whereby a student completing the full academic training abroad and successfully undergoing a one-year supervised clinical training at a mainland medical institution graduated with an M.D. from that school and was eligible for entry into the first year of an approved graduate training program.<sup>2</sup>

More recently, however, an increasing number of foreign medical students from the United States (US FMS's) have been failing to complete their training abroad for a variety of reasons, including

---

<sup>2</sup>Approved by the Liaison Committee on Graduate Medical Education (LCGME).

language difficulties and problems of readjustment, that have contributed to attrition rates as high as 80 per cent in the first year. As a result, in 1970 the medical education establishment devised the Coordinated Transfer Application System (COTRANS) to facilitate educational repatriation to medical schools. Administered by the Association of American Medical Colleges (AAMC), in cooperation with the American Board of Medical Examiners, COTRANS determines the eligibility of students to take the first part of the national examination, sponsors it, and makes the test scores available to interested medical schools. On completion of the first two years of basic medical sciences abroad, a successful candidate may be accepted into a medical school in the United States to pursue the two clinical years and graduate. In 1975, 644 students took the examination, 377 were successful, and 243 were admitted; the corresponding figures for 1976 were 872, 459, and 373. Thus, over the two-year period, 55.8 per cent of COTRANS students passed the qualifying examination, and 40.6 per cent secured admission to continue their medical education in the United States (7).

In this context, the Health Professions Educational Assistance Act of 1976, commonly referred to as the Health Manpower Act, was enacted on 12 October of that year by the Congress of the United States as Public Law 94-484.

In respect to US FMS's, this Act required that each school of medicine, in order to continue to benefit from the health professions capitation grant program *for the three academic years starting 1 October 1977*, reserve a number of positions apportioned by the Secretary of the Department of Health, Education, and Welfare (HEW) to meet the needs of students who have been identified on 15 August of each of the three years. The criteria for student eligibility for identification were:

- Possession of U.S. citizenship prior to October 1976;
- Enrollment prior to 12 October 1976 in a full course of study leading to a degree of doctor of medicine or its equivalent in a school of medicine located outside of the United States of America;
- Acceptance of the diploma or degree by the host country as one of the prerequisites or necessary qualifications for licensure to practice medicine as a physician in that country;
- Successful completion of at least two years in the foreign medical school and eligibility for entrance into a full-time course of study as a



student in a class for which only third-year students are qualified in the same institution;

- Successful completion of the first part of the National Board of Medical Examiners' examination by the date of the application for identification by the Secretary.

The Act empowered the Secretary of HEW to determine the number of positions adequate to meet the needs of the students described and to apportion the positions (not the individual students) equitably among the medical schools (8).

This provision generated strong reactions in the academic sector of the United States, and, although some safeguards were inscribed for the schools in the enrollment of identified students, a number of them strongly expressed their preparedness to forego capitation grants, rather than forfeit their prerogatives in determining admission criteria. As a compromise, an amendment was passed in the House of Representatives that reduced the operational period of the provision from three to two years, mandated the medical schools to expand third year enrollment by 5 per cent in the first and by 6 per cent in the second year, but permitted the schools to retain their individual admissions criteria. Later in 1977, the Senate passed its own amendment, which eliminated entirely the original provision requiring medical schools to admit foreign-trained medical students born in the United States who had passed the first part of the National Board Examination (9). Subsequently, in December 1977, a joint House-Senate compromise amendment was signed into law that limited the provision to a 5 per cent increase in enrollment and for one year only (10). There are expectations that this will be accepted by the medical schools; however, for the 115 schools involved only a total of 1,000 ( $\pm 200$ ) additional third-year positions will be created (11). There are indications that the legislative maneuverings will continue, thus leaving the future of the students described still uncertain.

Brief reference should be made in this review of the American situation as it affects US FMS's to the case of the full graduate returning home, classified by the American Medical Association and other medical institutions as a foreign medical graduate (FMG).

In the early 1960's a shortage of physicians, particularly in rural areas, the inner city, and in the primary care specialities, was widely publicized, while foreign nationals trained in medical schools abroad were filling an increasing percentage of hospital posts in the United

States. It was therefore argued that this unfavorable balance could be readily redressed by facilitating the return of both the citizen qualified abroad as well as the US FMS. In the 1970's, however, warnings were being voiced of a rapid change in the situation; indeed, the declaration of policy at the beginning of the Health Manpower Act of 1976 identified physicians as no longer constituting a profession in shortage (12). Limitations were therefore introduced in the granting of preferential status to alien physicians seeking entry to the country under the immigration laws. At the same time, the national education authorities are gradually raising the standards of both the first part of the National Board Examination and of the ECFMG (13). Success at the latter examination has hitherto qualified candidates only for entry into a graduate medical training program, not for licensure. In the near future, the Liaison Committee on Graduate Medical Education (LCGME) will replace the ECFMG with the more rigorous Visa Qualifying Examination (VQE) for all FMG's—including citizens of the United States (11).

Eligibility to take either of these two examinations requires that the diploma or degree of the foreign medical school attended by a citizen of the United States be accepted for purposes of registration and licensure to practice medicine in the country from which it is issued. Receipt by WHO of official advice from any country that such a medical school is operating within its territory will automatically result in its inscription in the WHO *World Directory of Medical Schools*, and this is frequently misrepresented as signifying recognition by WHO.

## THE CARIBBEAN SCENE

In the Caribbean area, a vast number of medical schools have been established during recent years, ostensibly to cater to this American market: 35 in Mexico, eight in Colombia, five in the Dominican Republic, two in Puerto Rico, and one in Grenada (14). Because it is known that other countries in the Commonwealth Caribbean have been and are being approached with schemes for establishing additional off-shore medical schools, it was considered of value to compile and disseminate information available on this subject.

## A BAHAMIAN CASE STUDY

In the period from 1975-1977, eight proposals for the establishment of an off-shore medical school were made to the Government of the Bahamas. They ranged from a 40-word telegram to verbal and documented plans of varying degrees of elaboration, as summarized in Table 1.

With one exception, all the proposals emanated from the United States; none of the latter demonstrated previous knowledge of the type or quality of clinical facilities existing in the country. One proposal designated Freeport—where there are only 55 hospital beds—as a possible venue. Four specifically mentioned tuition fees as the sole source of financing; three indicated private sources only; and one made no reference to this subject. For physical accommodation, four of the proposals included some reference to plans for teaching facilities; one offered to pay for the use of clinical facilities; one projected the building of a limited number of residential units; another specifically excluded any intention of providing for the students; yet another merely inquired incidentally whether there was a building which could possibly accommodate the proposed school. Only three made mention of equipment; one envisaged a substantial sum for purchases; another foresaw minimal government outlay for the purchase of second-hand supplies at low cost. Five of the projects related to traditional schools of medicine, one intended a school for health sciences from the outset, another proposed subsequent development into such a facility, and one included a phase for promoting postgraduate training. Only one offered film prospects of affiliation to an established medical faculty, but inquiries to the institutions or individuals named failed to substantiate the claim.

While one group identified nationals at home and abroad as the source of faculty members, two others referred to American professors, and a third to a mixture of American and British teaching staff; three made reference to an undefined collaboration of local medical practitioners.

The student body of six of the proposals was to be comprised of surplus Americans, either wholly or largely; one of these also mentioned British, European, and South American students. The other two, of American origin, did not specify the source of students. Three offered scholarships, one suggested the possibility of such awards, and another

Table 1. Data supplied in eight proposals for the establishment of an off-shore medical school in the Bahamas, 1975-1977.

Data	Proposal No.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Proposer's knowledge of local clinical facilities	Nil	Nil	Nil	Yes		Nil	Nil	Nil	Nil
Type of institution	SHS	MS	MS	MS	MS	MS:SHS	MS		University
Affiliation with other university	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Yes	ND	ND
Financing—source	Private	Tuition fees	Private	Private		ND	Tuition fees	Tuition fees	Tuition fees
Payment for local facilities	ND	Yes	ND	ND	ND	ND	NA	ND	ND
Physical plant—academic residential	ND	ND	Lease	Buy		ND	Minimal	Any available	Build
	ND	ND	ND	ND	ND	ND	Open Mkt.	ND	Build
Equipment		ND	\$ available	ND	ND	ND	Minimal	ND	Buy
Faculty—main corps	US	ND	ND	ND	Bahamian	ND	UK:US	ND	US
Local participation	ND	ND	Yes	Bahamian		ND	Yes	Yes	Nil
Course duration (years)	4	ND	4		ND	ND	5	ND	2.6
Semesters (per annum)	2	ND	2		ND	ND	2	ND	3
Clinical: years	2	ND	2		ND	ND	3	ND	1.3
Clinical: venue	Bah.:US	Bah.:US		ND	ND	ND	Bah.:US	ND	US
rural	Yes	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Students—Origin	US	ND	US 70%	US		ND	US +	US	US
Annual intake	160	300	400		ND	ND	60-200	ND	600
Build-up total	600	ND	1,200		ND	ND	800	ND	1,800
Scholarships (Nationals)	Probable	Yes	Yes		ND	ND	NA	Modified	Yes
Tuition (Per annum)	US scale	ND	ND	ND	ND	ND	\$4,500	ND	\$7,500
Degree	Govt. recog.	ND	WHO recog.	WHO recog.		ND	Govt. recog.	WHO recog.	WHO recog.
Government participation	Yes	ND	ND	ND		ND	Owner	ND	Nil

ND—No details supplied.

SHS—School of health sciences.

MS—Medical school (traditional).

NA—Not applicable.

mentioned reduced tuition fees for Bahamian nationals. In the five proposals that gave details on annual student intake, these varied from an initial 60 for the first year or two to 600, with student build-up varying from 600 to 1,800. Only three proposals mentioned the level of fees: one quoted \$7,500 for a three-semester year; the second \$4,500; and the third "US scale" for two-semester years.

Two projects based course duration on four two-semester years, one on a little over two and one-half three-semester years, and another on five two-semester years. Except for this last, which was to be patterned after the British-type curriculum, the other three were fashioned on four semesters devoted to the basic medical sciences and four to clinical studies. As venue for the latter, four projects envisaged the United States either for all or the majority of students, with passing reference to the Bahamas by three of them; one made mention of rural areas for part of the clinical experience. The eighth project, with 600 entrants annually, guaranteed placement of all students in the United States for the period of clinical studies.

Six of the eight projects made reference to the degree to be awarded. The sixth, which planned a Government-owned institution, envisaged a Government degree; one mentioned a Government-recognized degree; four others a WHO-recognized degree.

Full Government participation was foreseen only in the sixth proposal. Another conceded Government representation on the governing body of the institution to help ensure that the educational and clinical policies were in step with national interest. A third frankly excluded any such participation, while five others made no reference to the subject.

## TRAINING OF MEDICAL MANPOWER NEEDS FOR THE COMMONWEALTH CARIBBEAN

One of the most important developments in the English-speaking Caribbean has been the establishment of the medical faculty of the University of the West Indies (UWI), which has largely assumed responsibility for the education and training of the medical manpower needs of the area. At the Mona campus in Jamaica, the annual student intake started at 31 and gradually increased to 110. In 1971, a study on the feasibility of extension and/or duplication of the faculty

recommended that the medical faculty of UWI should consist of two medical centers, one based in Jamaica and the other in Trinidad and Tobago (15). This proposal was generally accepted. Plans are under-way to establish the latter campus at Mount Hope.

These plans have necessitated a review of the estimated number of medical practitioners required for Trinidad and Tobago and the eastern Caribbean in order to determine the center's annual student intake. Consideration has been given to the target of a doctor: population ratio of 1:2,000 recommended for the area in 1971 (15). This has been affected, in turn, by the drastic reduction in prospects for emigration of West Indian physicians to the United States and Canada, imposed by increasingly exclusive legislation in those countries as well as by the changing pattern in methods of health care delivery in the area—particularly the trend in utilizing nurse practitioners, health auxiliaries, and other nonmedical personnel in primary care. As a result, it is already envisaged that the originally planned annual intake of 110 medical students at Mount Hope should be reduced substantially to avoid overproduction of trained physicians. The actual number to be admitted annually has yet to be decided. The potential does exist, however, for the English-speaking Caribbean to develop at the Mona and Mount Hope medical facilities the full capacity necessary for the education and training of its medical manpower requirements—all within the framework of its own centers of learning. Any additional facility established in the area would be superfluous to those needs.

## DISCUSSION

The eight promoters who approached the Government of the Bahamas emphasized the advantages of its proximity to mainland United States, its English language culture, its climate, and the importance of tourism to its economy—i.e., the contribution to the development of tourism by the expenditures of students and their periodic visitors. None of them, however, had had previous experience in the establishment or operation of a medical school. None had any notion of the medical problems, facilities, or practices of the country. None presented a comprehensive scheme for study. At least one was found to have presented inaccurate information in respect to prospects of affiliation with first-line universities in the United King-

dom and its sponsorship by the American Medical Association. Four did mention placement of students for clinical studies in the United States, but obviously exaggerated their effectiveness in that regard. None of them demonstrated an understanding of the medical student transfer situation as it exists today. It is doubtful that any promoter as ill-equipped in any other industry would have received a hearing at any important governmental level.

Since the offer of scholarships or other assistance to national students featured in a number of the proposals, the form and content of the corresponding training program should be a matter of serious concern to the host country. The Faculty of Medicine of UWI has been criticized for alleged failure to produce a medical graduate capable of delivering the type of health care best suited to the local environment and its community (16). Partly as a result of this, but partly because UWI also recognizes its role in a system designed to improve the quality of life of the Caribbean people, the faculty has made laudable efforts to modify its medical education program to reflect the importance of primary care and to make its training program generally reflect the health needs of the people (17). In the light of this situation, the curriculum of an off-shore medical school must be considered far removed from West Indian reality, based as it is on four semesters (60-64 weeks) of basic medical sciences and four of clinical studies — the latter to be undertaken in the very limited hospital facilities of one of the less developed countries or in the ultra-modern setting of a hospital in the United States.

It is in that context that the Bahamas Medical Council decided in November 1977 not to accept for registration the graduates of off-shore medical schools of the type described unless the school were established as an affiliate in the first instance of the medical faculty of a reputable university (18). It is evident, however, that any university in the United States wishing to expand its medical teaching facilities would opt to do so within its national territory and not on foreign soil. The practical implications of the decision of the Bahamas Medical Council is that the Government would be unable to advise WHO that graduates of a medical school of dubious standards in the Bahamas would be acceptable for registration to practice in the country. Such a school would therefore fail to be inscribed in the WHO *World Directory of Medical Schools* and this would automatically eliminate the interest of the entrepreneurs in establishing a school in the country.

Two important factors contribute to the eagerness of promoters in establishing off-shore medical schools: first, the high capital costs of building, equipping, and operating an acceptable training institution in the United States; second, the difficulties in securing accreditation by the American Medical Association. It must be realized, however, that the United States has the capability for dealing with its medical manpower and educational problems. A number of plans are underway and under study for increasing the number of undergraduate training environments that would not involve the high costs of building new medical schools. The Indiana-type teaching plan, for example, mobilizes existing nonmedical school facilities for pre-clinical subjects and suburban and county hospitals for clinical work under the auspices of the Indiana Medical School (7).

Under these circumstances it may well be asked what legitimate role can be identified for the countries of the Commonwealth Caribbean to participate in an industry of doubtful sponsorship ostensibly aimed at meeting an American need which legislators and educational authorities in the United States do not recognize. In considering this matter, participants at a PAHO-sponsored meeting on basic principles for the development of medical education in Latin America and the Caribbean area expressed "concern over the emergence in Latin America of training institutions of a profit-making type, where physicians are trained for developed countries" (19). It is suggested that for the Commonwealth Caribbean that concern should be translated into a decision by the Conference of Ministers Responsible for Health to discourage and arrest that trend.

In this, the Commonwealth Caribbean Medical Council has already taken a stand at its November 1977 biennial meeting by expressing in its press release "concern over the setting up of medical schools in the region without the support of relevant regional groups in relation to standards, and the use of scarce local resources for the training of doctors intending to practice in the United States, which can better afford to train them" (20). Obviously, it would be beneficial if the Medical Councils of Barbados, Jamaica, St. Lucia, and Trinidad and Tobago translated that opinion into action by adopting the decision already taken by that of the Bahamas in respect to registration of graduates of such schools.

There are potent arguments to support such a regional approach to this problem. From the national standpoint, there is little doubt that an educational institution should be meant to service the needs and



expectations of the country and region in which it is located. It should address the problems of the society and the social aspirations of its people. Specifically, a medical school should produce the type of physician required to deliver appropriate medical care to the community and should avoid the image of cultural imperialism by dubious representatives of a friendly nation imposing foreign students on persons in need of medical care. If regional medical facilities that are yet to be incorporated into the UWI training program are capable of making a contribution to medical education, attention should be directed to upgrading them to a standard necessary to augment the limited resources of the region. Unfavorable publicity regarding these schools already appeared in the press in the United States, including such observations as: "medical educators in the U.S. are becoming increasingly concerned about a proliferation of medical schools in the Caribbean and Mexico, which, they maintain, are being hastily created to tap the thousands of Americans who are rejected each year by medical schools in this country" (3).

It may be safely assumed that each proposal for the establishment of an off-shore medical school will include a number of full or partial scholarships for national students as part of the "package deal" normally proffered. There can be no justification, however, for the official exposure of these students to a curriculum demonstrably unsuited to equip the West Indian practitioner to render the type of health care acceptable to the Government and the community. These students would encounter difficulties in enrolling for compulsory rotating internships and could therefore expect to be cut off from practice within their national frontiers.

Legislators surely have an important obligation to future medical practitioners to ensure that the basic degree earned by their sponsored students will qualify them to pursue postgraduate studies. In the case of the overseas doctor aspiring to pursue postgraduate studies in the United Kingdom, full registration will be required by the General Medical Council, which will need to satisfy itself that the basic qualification furnishes "a sufficient guarantee of the possession of the requisite knowledge of medicine, surgery, and midwifery." One of the criteria applied by the Council in this determination is "whether the population of the effective teaching hospital catchment area provided a sufficient range of case material for clinical teaching of the standard required" and that "the standard of these qualifications is not less than the minimum standard required for primary qualifications

granted in the United Kingdom" (21). Those planning postgraduate studies in North America should realize that, because of the Visa Qualifying Examination and the prevailing labor laws, entry into Canada and the United States is becoming ever more difficult.

Although UWI is increasingly expanding its facilities for postgraduate medical education in the area, its responsibilities, as delegated by the General Medical Council in respect to reciprocal arrangements in medical qualifications, dictate that requirements for entrance to these training programs be no lower than those of the General Medical Council. Moreover, since 10:1 is a generally accepted standard of bed:student ratio in a well-balanced teaching hospital (22), few of the less developed countries could provide the facilities necessary for the large numbers of undergraduate students sought by promoters primarily interested in high profits.

For the American undergraduate student lured to the shores of a Caribbean island in search of a medical education, the host Government should assume some degree of moral obligation to ensure at least against undue disappointments. It has been shown that for those who plan to transfer from a foreign medical school to a clinical program in the United States, COTRANS offers only limited opportunities; that the more liberal provisions of the 1976 Medical Manpower Act, originally applicable for a three-year period and only to students who had enrolled at such a foreign school prior to October 1976, have been reduced to one year only; that the number of third-year positions thus created total no more than 1,200; and that these legislative concessions are under constant and severe attack in the Senate of the United States. No guarantee exists, therefore, that the undergraduate students completing their basic medical science training abroad will find the necessary places for continuing their medical education in their home country. The claim of any promoter assuring such transfers must be viewed with grave scepticism.

For the graduate born in the United States and returning with a foreign medical qualification, two significant hurdles stand in the way of a satisfactory medical career. First, he is classified by the Liaison Committee of Graduates of Medical Education, the American Medical Association, and other medical institutions as a foreign medical graduate (FMG) who must complete the ECFMG examination before being permitted to begin graduate medical education. With the object of reducing to a minimum the number of foreign-born FMG's entering the country, the standards of that examination are being

upgraded, so that in 1975 there were an estimated 10,000 FMG's who failed it (7)—many of whom subsequently had to serve in state mental and chronic disease hospitals under temporary arrangements.

Secondly, the 1976 Medical Manpower Act, aiming to provide for the needs of medically underserved areas in the United States, imposed another condition for receipt of capitation support for medical students: medical schools must ensure that a specified percentage of first-year residency positions be allotted to the program in primary care, ranging from 35 per cent in the 1977 academic year to 50 per cent in 1979 (11). This will have the effect of increasing the pressures in competition for placements in the disciplines of internal medicine, pediatrics, surgery, and obstetrics/gynecology that have traditionally been more popular. Incidentally, this provision will affect adversely the opportunities for West Indian medical graduates (like other FMG's) to gain admission for postgraduate training in the United States.

## CONCLUSIONS

1. From the foregoing, it is readily concluded that off-shore medical schools have no rational role to play in the immediate or future health needs of the Caribbean Commonwealth. The development of any such institution in the area is therefore not in the best interests of the English-speaking Caribbean.

2. The training program that proposed schools offer is not calculated to produce a physician capable of delivering the types of primary health care recognized as essential for the general welfare of the area's population. There are already indications that graduates of such schools will not be acceptable for registration and licensure in all of the countries of the area, and it is possible that such graduates may find difficulties in entering postgraduate training programs of their choice.

3. Training facilities for medical practitioners in the area, within the framework of UWI and jointly sponsored by countries in the area, are today adequate for the planned requirements and can be extended in the future to meet new additional needs.

4. Clinical and field facilities that have not yet been utilized in this training program should, wherever possible, be reviewed with the

object of upgrading them to the standard necessary for incorporation into the training complex of the area, as and when required for area needs.

5. The principal justification of off-shore medical schools in the Caribbean, which attract American students who were unsuccessful in securing entrance to a mainland school, is the generation of profit for the entrepreneurs promoting them.

6. Long-term prospects for American students wishing to return home are uncertain and becoming increasingly difficult. For those completing the basic medical sciences—half of the course offered—present legislation provides transfer possibilities only for students who started their course before October 1976 and only for one year. For those who choose to complete the full training program abroad, ever greater barriers, contrived to limit the numbers of a profession no longer in short supply, will need to be faced.

7. If problems exist in the medical education of physicians in the United States, there is no country better equipped to formulate solutions and implement plans to meet the identified requirements.

8. Highly unfavorable publicity has already been generated by the establishment of off-shore medical schools in the Caribbean; such publicity in no way contributes to enhancing the positive image of the countries of the area, particularly in the United States. This, taken along with the uncertainties in the continuing education and future careers of both Caribbean and American students lured to these off-shore schools, appears a high price to pay for the promises of earnings in hard currency, earnings which are themselves precarious in view of the most recent legislation on health manpower education and regulations by medical educational authorities in the United States.

### *Acknowledgments*

The author appreciates the kind assistance and collaboration of Sir Kenneth L. Stuart, Medical Adviser, Commonwealth Secretariat; Dr. David L. Rabin, Associate Chairman, Georgetown University School of Medicine; Dr. J. R. Ferreira, Chief, Division of Human Resources, PAHO; Mr. R.C.B. Gray, Deputy Registrar, General Medical Council, the Ministry of Health, Bahamas, who contributed to the material compiled; Professor G.A.O. Alleyne, Secretary, Common-

wealth Caribbean Medical Research Council, who reviewed the manuscript; and the Secretary General, Commonwealth Caribbean Secretariat, for permission to publish this manuscript.

## SUMMARY

Facilities existing and planned in the University of the West Indies for training the medical manpower requirements of the Caribbean Commonwealth are adequate and can be extended to meet additional future needs. No valid justification exists, therefore, for the development in the area of off-shore medical schools promoted by profit-oriented entrepreneurs who have little or no experience in medical education and aimed principally at students from the United States who have failed to secure admission to an American medical school. Such students are liable to experience serious disappointments either in transferring to the United States for the clinical half of their course or in qualifying for entrance to postgraduate training programs sponsored by American educational authorities. Participation in the establishment of such medical schools has already generated unfavorable publicity, which can be ill-afforded by the countries of the English-speaking Caribbean.

## REFERENCES

- (1) World Health Organization. *The Planning of Medical Education Programmes*. Technical Report Series 547. Geneva, WHO, 1974, p. 6.
- (2) World Health Organization. *The Planning of Schools of Medicine*. Technical Report Series 566. Geneva, WHO, 1975, pp. 8-10.
- (3) Maeroff, G. I. New schools in Caribbean worry medical educators. *New York Times*, 15 June 1977, p. 21.
- (4) UPI San Juan Dispatch. Caribbean medical schools denounced. *Los Angeles Times*, 1 January 1978, p. 18.
- (5) Caribbean Community Secretariat. Final report of the Third Meeting of the Conference of Ministers Responsible for Health—Rep. 77/3/28, Resolution No. 19. Georgetown, Guyana, 1977.
- (6) Walsh, J. U.S. foreign medical students: after the "Guadalajara clause." *Science* 197:346-348, 1977.
- (7) Goldberg, D. D. Americans studying abroad. *JAMA* 232:632-635, 1975.
- (8) U.S. Department of Health, Education, and Welfare. *Special Requirements and Assurance for Capitation Grants to Schools of Medicine*. Washington, D.C., 1977.
- (9) Rabin, D. L. Personal communication, 1977.

- (10) Myer, L. Conferees ease medical school admission law. *The Washington Post*, 1 December 1977, p. A18.
- (11) Cooper, J. A. D. Personal communication, 1978.
- (12) Association of American Medical Colleges. The Health Professions Education Assistance Act of 1976 (P.L. 94-484). Memorandum No. 76-46, 1977, p. 11.
- (13) Cooper, J. A. D. Personal communication, 1977.
- (14) Ferreira, J. R. Personal communication, 1977.
- (15) Report of the Special Committee on the Feasibility of Extension and/or Duplication of the Faculty of Medicine, University of the West Indies, 1971 (reprinted by Project Hope, Jamaica, November 1976).
- (16) Caribbean Community Secretariat. Final report of the Second Meeting of the Conference of Ministers Responsible for Health—Rep. 76/2/68, Resolution No. 21. Georgetown, Guyana, 1976, p. 36.
- (17) Faculty of Medicine, University of the West Indies. The changing perspectives of medical education at the UWI. Document CMH 77/3/11 presented at the Third Meeting of Ministers Responsible for Health, St. Kitts, 1977.
- (18) Bahamas Medical Council. Unpublished report. Nassau, Bahamas, 1978, p. 7.
- (19) Pan American Health Organization. *Basic Principles for the Development of Medical Education in Latin America and the Caribbean Area*. PAHO Scientific Publication No. 341. Washington, D.C., PAHO, 1977, p. 27.
- (20) Commonwealth Caribbean Medical Council. Press release of the biennial meeting (Port-of-Spain, 7 November 1977).
- (21) Gray, R. C. B. Personal communication, 1977.
- (22) Stuart, K. L. Personal communication, 1976.

---

## REPERCUSIONES DE LAS ESCUELAS DE MEDICINA FORANEAS EN LA COMUNIDAD DEL CARIBE (*Resumen*)

Los recursos con que cuenta la Universidad de las Indias Occidentales y los que proyecta disponer para capacitar al personal médico necesario en la Comunidad del Caribe son adecuados y pueden ser ampliados para satisfacer las necesidades futuras. Por lo tanto, no existe una justificación válida para establecer en esa región escuelas de medicina foráneas—auspiciadas por empresas que pretenden obtener ganancias con ello y que poseen poca o ninguna experiencia en la enseñanza de la medicina—y que estarían destinadas principalmente a estudiantes de los Estados Unidos de América que no han logrado ser admitidos en una escuela de medicina de ese país. Dichos estudiantes correrían el riesgo de experimentar grandes contratiempos al trasladarse a los Estados Unidos para seguir la parte clínica de los estudios o para satisfacer los requisitos de admisión a programas de capacitación de posgrado patrocinados por las autoridades docentes de los Estados Unidos. La participación en el establecimiento de tales escuelas de medicina ya ha dado lugar a publicidad desfavorable, la cual no pueden permitirse los países de habla inglesa del Caribe.

### IMPLICAÇÕES DE ESCOLAS MÉDICAS EXTRA-TERRITORIAIS NA COMUNIDADE DO CARIBE (*Resumo*)

As instalações já existentes e planejadas da Universidade das Índias Ocidentais para formar o pessoal médico de que a Comunidade do Caribe necessita são adequadas e podem ser ampliadas para fazer face a necessidades adicionais futuras. Não há, por isso, justificativa aceitável para a criação na área de escolas médicas extra-territoriais promovidas por empresários que buscam obter lucros, que têm pouca ou nenhuma experiência em educação médica e que têm as vistas voltadas principalmente para estudantes dos Estados Unidos que não conseguiram ingressar numa escola médica americana. Tais estudantes se arriscam a passar por graves decepções, quer ao procurarem transferir-se para os Estados Unidos a fim de fazer a parte clínica de seu curso, quer ao pleitearem admissão em programas de treinamento de pós-graduação patrocinados por autoridades educacionais americanas. A participação no estabelecimento de escolas desse tipo já deu origem a publicidade desfavorável, que os países de língua inglesa do Caribe não podem dar-se ao luxo de sofrer.

### LES IMPLICATIONS DES ÉCOLES DE MÉDECINE OFF-SHORE DANS LA COMMUNAUTE DES CARAÏBES (*Résumé*)

Les installations que possède et envisage de construire l'Université des Indes occidentales pour assurer la formation des personnels de santé dont a besoin la Communauté des Caraïbes sont adéquates et peuvent être agrandies pour satisfaire de futurs besoins additionnels. C'est pourquoi rien ne justifie la création dans la région d'écoles de médecine par des entrepreneurs qu'attirent les profits mais qui n'ont guère ou pas d'expérience en matière d'enseignement de la médecine et visent essentiellement des étudiants n'ayant pas pu se faire admettre par une école de médecine américaine. Ces étudiants risquent en effet d'être considérablement déçus lorsqu'ils décident de se rendre aux Etats-Unis pour y faire la moitié clinique de leur éducation ou lorsqu'ils veulent s'inscrire aux programmes de formation que patronnent les autorités éducatives américaines. La participation à la création de ces écoles de médecine a déjà engendré une publicité défavorable que ne peuvent pas se permettre les pays anglophones des Caraïbes.

# Desarrollo de recursos humanos para trabajar en salud ambiental<sup>1</sup>

ING. GÉRARD ETIENNE<sup>2</sup>

---

---

## INTRODUCCION

El "desarrollo de recursos humanos" y los "riesgos ambientales" originados por el desarrollo son dos de los temas más populares sobre los cuales mucho se ha escrito en los últimos tiempos. En la correspondiente documentación se han identificado muchos de los aspectos críticos y se han propuesto soluciones o trabajos de investigación, dentro de la estrategia diseñada para abordar y controlar los problemas más graves. Sin embargo, es asombrosa la verdadera jungla semántica que caracteriza a algunos de esos trabajos; sus autores utilizan palabras y frases de muy variado significado, tales como "educación y capacitación", "desarrollo", "potencial humano" y "recursos humanos", algunos de los cuales se emplean en un sentido restringido y otros, en forma incorrecta. Por ejemplo, educación y capacitación se define a menudo como la simple preparación para un empleo específico, en lugar de considerársele como un proceso para promover el cambio, o desde la perspectiva más amplia de preparar individuos para participar en una sociedad trabajadora. De manera similar, el desarrollo es, con frecuencia, equiparado con la industrialización o el crecimiento económico y se mide en base al producto bruto interno, en lugar de evaluarlo teniendo en cuenta los aspectos culturales, políticos y sociales, que son igualmente importantes dentro del proceso.

El desarrollo de recursos humanos es la preocupación principal expuesta en este documento y, dentro de ese concepto, hemos puesto énfasis en la palabra "desarrollo", en su significado revolucionario

---

<sup>1</sup>Documento presentado a la Primera Reunión del Comité del Programa de Libros de Texto de la OPS/OMS para la Enseñanza de la Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (Santo Domingo, República Dominicana, 24-26 de noviembre de 1977).

<sup>2</sup>Funcionario de la División de Recursos Humanos e Investigación, OPS/OMS.



actual, de alcance mundial. Dentro del contexto de este artículo, los términos “recursos humanos” y “potencial humano” son intercambiables. El concepto “desarrollo de recursos humanos” es considerado como “el proceso de formación e inversión de capital humano estratégico”. En efecto, la generación de habilidades a través de la educación y capacitación, por un lado, y la creación de oportunidades de empleo para los individuos capacitados, junto con su adecuada utilización, constituyen las dos facetas más importantes del desarrollo del potencial humano. Harbison y Myers (1) expresaron este concepto con la mayor precisión al afirmar que el doble objetivo del desarrollo de recursos humanos es “promover las habilidades y conocimientos necesarios para el crecimiento económico, social, cultural y político y proporcionar los medios para quienes deseen participar en la creación de una sociedad mejor para todos”. En la actualidad, el término “desarrollo de recursos humanos” es también interpretado como el crecimiento y desarrollo del hombre en una sociedad trabajadora; como tal, se le equipara con el concepto de “desarrollo de personal” y abarca esa nueva escuela de pensamiento conocida como desarrollo orgánico.

En este documento el término “salud ambiental” es considerado también en su acepción más amplia. Con él nos referimos al “equilibrio ecológico que debe existir entre el hombre y su medio para garantizar su bienestar”; es decir, al bienestar del hombre considerado como un todo, no solo su salud física, sino también su salud mental y sus relaciones sociales óptimas dentro de su medio. De la misma manera, este concepto se refiere al medio en su totalidad, abarcando desde la vivienda individual hasta toda la atmósfera (2). El Comité de Expertos de la OMS en Enseñanza de la Higiene del Medio a los Ingenieros (3), reconociendo que los nuevos y mayores alcances de la salud ambiental han determinado cambios profundos en la situación imperante, reclama una planificación eficaz del potencial humano, la reestructuración de los programas de educación y capacitación, y el establecimiento de modelos adecuados para emplear a los individuos capacitados.

## PROCESO DE DESARROLLO DEL POTENCIAL HUMANO

En general, el desarrollo del potencial humano como proceso se analiza de acuerdo con los elementos básicos de planificación, desa-

rollo propiamente dicho y utilización, aspectos que se consignan en este trabajo. Tenemos cuatro propósitos: 1) promover la realización de estudios e investigaciones en recursos humanos en salud ambiental, a fin de obtener información que sirva de referencia para adoptar decisiones y formular políticas y planes de educación y recursos humanos; 2) sugerir vías para mejorar la calidad de la educación y el sistema de prestación de servicios de capacitación; 3) fomentar la elaboración de técnicas y metodologías adecuadas para determinar las necesidades en recursos humanos, y 4) centrar la atención en algunos de los recientes estudios y publicaciones sobre los recursos humanos relacionados con los problemas ambientales.

### *Planificación*

Se ha señalado que la meta final de la planificación de recursos humanos debe fijarse en términos de una vida mejor para los individuos; por tanto, en esencia, la planificación debe empezar por los individuos. La planificación de recursos humanos debe estar orientada a especificar quien hará qué e inclusive, dónde, cuándo y cómo, con el fin de proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios para el crecimiento socioeconómico, cultural y político, de acuerdo con un plan de acción detallado y un calendario preestablecido. Según el Grupo Científico de la OMS para Estudios sobre Personal de Salud (4) "el objetivo de la planificación del personal de salud es combinar de la manera más económica posible (estructura del personal por profesiones y categorías) los trabajadores sanitarios profesionales y auxiliares que se necesitan para prestar, en condiciones óptimas de eficacia, de rendimiento y de seguridad, servicios de la mejor calidad posible habida cuenta de los recursos de la población".

La idea de planificar los recursos humanos en el campo de la salud es relativamente nueva, y que sepamos nunca se ha emprendido una planificación de recursos humanos en relación con un programa de salud ambiental *total*, de alcance nacional. Tampoco se ha definido con claridad el papel y las funciones de las diversas disciplinas que participan en la prevención y el control de los riesgos del ambiente, ni se ha determinado el número de individuos requeridos en cada una de las ocupaciones específicas. Aparte de señalar que la planificación es una necesidad, poco se ha indicado en la documentación publicada en cuanto a métodos o enfoques metodológicos de planificación que pudieran tener relevancia a los fines de la planificación y

el desarrollo de recursos humanos en salud ambiental. Graber (5) ha descrito con bastante claridad lo que se ha hecho hasta ahora en esta materia: "Históricamente se ha tratado de delinear la situación de los recursos humanos en dos categorías ambientales básicas: ingeniería y sanidad ambientales. Los datos y la información disponible en otras disciplinas básicas son escasos o carecen de importancia". Es, por tanto, aconsejable que los Países Miembros de la Organización Panamericana de la Salud promuevan la realización de estudios e investigaciones que pongan de manifiesto la situación existente en relación con los recursos humanos y los principales componentes de un sistema total de servicios de salud ambiental y se orienten hacia la formulación de enfoques metodológicos para planificar y desarrollar los recursos humanos en este campo.

#### *Desarrollo del potencial humano*

Este aspecto del proceso abarca la formación y preparación de individuos mediante la educación y capacitación y resulta del mayor atractivo en todo el mundo. Las ansias de educación son una poderosa fuerza motivadora en muchos países del Tercer Mundo, especialmente en aquellos en los que las instituciones educacionales son bastante limitadas. Es este el componente más costoso del proceso de desarrollo del potencial humano: se calcula que muchos de estos países asignan alrededor de una quinta parte del gasto público a la educación oficial y otros destinan un tercio o más al mismo fin. En términos cuantitativos y en comparación con otros sectores de la economía, la "educación y capacitación" sigue siendo la industria más fácil de ampliar en los países en desarrollo; sin embargo, los egresados del sistema educacional no pueden encontrar empleo en el mercado de trabajo o poseen una capacitación inadecuada para los puestos disponibles.

Evidentemente, hay muchas razones que explican las deficiencias anotadas. Una de ellas es que este aspecto del proceso de formación de recursos humanos, en casi todos los casos, se lleva a cabo independientemente de la planificación y utilización. La "educación y capacitación" está de moda; es un elemento atractivo, política y socialmente. Después de todo, ¿no es esa la clave del mundo moderno? Pero la determinación de las categorías de personal y el tipo de tareas que les corresponde desempeñar, dónde y de qué forma deben ejercer sus profesiones los individuos capacitados, son cuestiones que han

merecido poca o ninguna consideración. A su vez, son contados los programas de adiestramiento formulados de acuerdo con las necesidades y muy pocas las investigaciones realizadas para definir las características del mercado de trabajo en relación con el tipo de elemento humano que egresa de las instituciones de formación.

Otra de las razones de las deficiencias mencionadas deriva del intrincado problema que plantea la escasez de instructores capacitados en los distintos niveles de educación. Al investigar la situación en las instituciones de educación superior, por ejemplo, es común observar que la selección y contratación de profesores, maestros y conferencistas se hace en forma rutinaria entre los graduados más recientes de esas instituciones. La forma de capacitación que imparten es la misma que aprendieron de sus propios maestros; se trata de una capacitación de tipo tradicional, o sea, orientada por el docente, en lugar de estar animada por el propósito de fomentar el aprendizaje. En muchas instituciones de enseñanza, la formulación de objetivos educacionales en términos de comportamiento medibles no ha sido aceptada como un principio. Tampoco esas instituciones han aprovechado las herramientas que pone a su alcance la tecnología educacional.

No se ha registrado ningún progreso o logro espectacular en el desarrollo de recursos humanos relacionados con el ambiente. A través de los años se han revisado y reformulado los viejos programas de capacitación y se han establecido programas nuevos para responder a la creciente complejidad de los problemas del ambiente. El interés despertado por la aplicación de métodos modernos en planificación y tecnología educacionales es bastante reciente. En este sentido cabe señalar, primero, la recomendación de la Tercera Conferencia Nacional sobre Educación en Ingeniería Ambiental (6), celebrada en la Universidad de Drexel, Filadelfia, en 1973, a los efectos de que "al formular programas educacionales, los educadores en ingeniería ambiental tracen y adopten objetivos educacionales para el aprendizaje y consideren la posibilidad de emplear metodologías educacionales más nuevas para alcanzar los objetivos trazados en la educación. Este podría ser un tema apropiado para un seminario de la AEEP (Association of Environmental Engineering Professors)". Segundo, el Seminario de la OMS sobre Métodos y Técnicas Educativas Modernas en la Enseñanza de la Ingeniería Sanitaria (7), efectuado en Rabat, Marruecos, en 1974. Este evento—el primero de este tipo celebrado hasta ahora—contó con la participación de profesores y conferencistas de instituciones de ingeniería sanitaria, y fue

convocado para cooperar con los docentes de ingeniería sanitaria en el mejoramiento de su capacitación, a fin de que estén en condiciones de aplicar la metodología de la planificación educacional en la preparación de planes de estudio de ingeniería sanitaria. Los objetivos específicos del Seminario consistieron en capacitar a los participantes para:

- Definir los objetivos educacionales en términos de comportamiento, teniendo en cuenta las necesidades y exigencias en materia de servicios de salud ambiental, dentro del contexto cultural en que se originan esas necesidades y exigencias.
- Definir un plan de estudios de acuerdo con los objetivos educacionales adoptados.
- Seleccionar y organizar las actividades de enseñanza relacionadas con los objetivos previamente definidos.
- Preparar exámenes y otros medios eficaces de evaluación objetiva.

Se espera que en un futuro no muy lejano se pongan en marcha actividades similares a las que acabamos de señalar.

### *Utilización del potencial humano*

En la mayoría de los casos se hace referencia a la utilización del potencial humano como el aspecto del proceso que consiste en combinar individuos y tareas de acuerdo con su nivel de capacitación. Por supuesto que esta definición subraya un importante aspecto del proceso, pero parece demasiado restringida. En efecto, el proceso trae a la mente una serie de consideraciones, independientemente de que se analice o no la utilización eficaz o incorrecta del personal capacitado, y revela claramente la necesidad de disponer de información y datos difíciles de clasificar y cuantificar (movilidad del personal, tasas del movimiento de empleados, atracción y retención, etc.). Harbison ilustra bien la complejidad del proceso al señalar que hasta ahora no se dispone de ningún patrón para medir la eficacia de la utilización de los recursos humanos (1).

Quizá la mejor forma de tratar de comprender este esquivo problema de la utilización de recursos humanos, sea analizarlo en relación con sus manifestaciones más evidentes, a saber, el desempleo y el empleo inadecuado que, a su vez, son consecuencia de la falta de coordinación entre los sistemas de empleo y de desarrollo de recursos humanos de un país.

En muchas regiones del Tercer Mundo, el desempleo aumenta en forma constante, paralelamente al número de individuos capacitados a todos los niveles. Desgraciadamente, sin embargo, la fuerza de trabajo crece en esas regiones a un ritmo mucho más acelerado que las oportunidades de empleo. Un alto funcionario gubernamental nos comentaba que pasaba noches sin dormir ante el problema de hallar empleo para los nuevos 100 médicos que se habían graduado en el país, y que al año siguiente la situación sería peor, pues se estimaba que se graduaría el doble de estudiantes en la Facultad de Medicina. Además de la falta de perspectiva de trabajo en algunos países, agravada en otros por el enorme excedente de individuos que han recibido educación y capacitación, es evidente que, en la mayoría de los casos, la educación ofrecida es inadecuada para las oportunidades de empleo disponibles.

Entre los empleados en forma inadecuada y que han recibido una educación superior, se encuentran aquellos que poseen una especialización y competencia poco comunes y desempeñan tareas totalmente secundarias, que participan en actividades que no corresponden a su preparación, o que trabajan en un medio que no les ofrece incentivos ni atractivo alguno. Estas y otras consideraciones, ha instado a los analistas y planificadores de recursos humanos a examinar la cuestión de la utilización del potencial humano dentro del concepto más amplio de "administración de personal" y, en consecuencia, subrayan la necesidad de coordinar los sistemas de educación y empleo, impulsando al mismo tiempo el propósito común de capacitar recursos humanos y desarrollar los servicios.

La evaluación de los actuales modelos de utilización del potencial humano y el establecimiento de nuevas formas en esta esfera constituye una necesidad imperiosa de la salud ambiental. Tanto en este como en otros campos, el método aplicado para paliar la escasez de personal consiste en capacitar más trabajadores; sin embargo, resulta evidente que la otra posibilidad es utilizar mejor los recursos humanos disponibles. Para ello es preciso realizar estudios en gran escala, a fin de determinar cómo y en qué tareas ocupan sus horas de trabajo los profesionales y auxiliares en salud ambiental, describir las funciones y responsabilidades de cada categoría ocupacional en relación con las necesidades y la calidad de los servicios, evaluar el ambiente de trabajo y las condiciones de empleo en cuanto a sus posibilidades para adaptarse al crecimiento y desarrollo del personal, realizar encuestas de las oportunidades de empleo y evaluar el desempeño del personal en rela-

ción con los objetivos educacionales de las instituciones de capacitación, etc.

## PROPUESTAS PARA MEJORAR LA SITUACION

El desarrollo de recursos humanos en salud ambiental ha merecido hasta ahora escasa consideración. En los últimos años, sin embargo, comités nacionales, grupos científicos y profesionales interesados—actuando individualmente o en grupos—han prestado mucha atención a la planificación y desarrollo de recursos humanos relacionados con los problemas del ambiente y han elaborado abundante documentación sobre el tema. Es de esperar que los resultados de estos y otros trabajos aumenten cuantitativamente en un futuro cercano. Entre las publicaciones disponibles sobre la materia cabe señalar las siguientes: el folleto titulado “Guide Class Specifications for Air Pollution Control Positions in State and Local Programs” (8), publicado por la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de los Estados Unidos de América; el documento preparado por G. Reid bajo el título “Modeling the demand for sanitary engineers” (9), y los informes correspondientes a dos estudios emprendidos por encargo de la OPS (10, 11). De especial interés es el material de instrucción (12) que figura en el manual *Manpower Planning for Wastewater Treatment Plants*, de la Oficina de Programas de Agua de la EPA. La preparación de este manual responde a la importancia que dicha Oficina atribuye a la planificación de recursos humanos, la que ha establecido un programa de planificación de recursos humanos para satisfacer los objetivos básicos de la planificación de recursos humanos y garantizar que personal debidamente capacitado esté disponible cuando y donde se requiera.

No obstante, cabe mencionar que la información sobre el tema abarca solo una o dos categorías específicas de recursos humanos en problemas ambientales y solo uno o dos de los tres aspectos concretos del proceso de desarrollo de recursos humanos.

La Organización Panamericana de la Salud, con el propósito de fortalecer su programa de cooperación técnica con los Países Miembros, ha emprendido la formulación de un programa amplio que habrá de incluir los siguientes objetivos principales:

- Formulación de la política y los planes de recursos humanos y educación.

- Determinación de distintos enfoques para prever las necesidades de recursos humanos.
- Promoción de la planificación en recursos humanos y educación, incluidas la educación básica y continua, la investigación y la tecnología educacional.
  - Establecimiento de servicios nacionales y regionales de consulta.
  - Capacitación de docentes y especialistas.

El programa regional a mediano plazo en recursos humanos de la OPS/OMS (1978-1983) se propone, en concreto, promover estudios e investigaciones con las metas siguientes: realizar encuestas sobre las necesidades de la Región en recursos humanos para la salud ambiental, incluidas las diversas categorías de personal a los niveles operativo y ejecutivo, como base para evaluar los actuales programas de capacitación y formular otros nuevos; recabar información pertinente sobre el personal actualmente empleado, en relación con el desempeño de las distintas funciones y tareas; identificar las asociaciones de recursos humanos; trazar índices y otros factores correlativos útiles entre las diferentes categorías de personal necesarias y parámetros relacionados con el alcance y la calidad de los servicios prestados; formular y promover metodologías para planificar y pronosticar las futuras necesidades de recursos humanos; proporcionar información sobre la composición, volumen y modelo de utilización y las características demográficas del personal que participa en forma continua en actividades de salud ambiental; describir el alcance y la calidad de los servicios ambientales y poner de manifiesto las características cualitativas e importancia de las deficiencias más evidentes en la esfera del medio ambiente, etc.

Estos estudios e investigaciones servirán fundamentalmente como referencia para adoptar decisiones y formular la política de educación y empleo en cuestiones del medio ambiente. En definitiva, si realmente nos proponemos alcanzar ciertas metas en la promoción de un ambiente sano, no solo debemos contar con el potencial humano suficiente y calificado para ello, sino debemos organizar nuestros recursos humanos de manera que estén en condiciones de desempeñarse en la justa medida de su competencia y capacitación.

## RESUMEN

El presente trabajo fue sometido como documento de referencia a la Primera Reunión del Comité del Programa de Libros de Texto de



la OPS/OMS para la Enseñanza de la Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (Santo Domingo, República Dominicana, 24-26 de noviembre de 1977).

Analiza el proceso del desarrollo de los recursos humanos de acuerdo con sus elementos básicos de planificación, desarrollo propiamente dicho y utilización del personal.

Sus propósitos principales son: promover la realización de estudios e investigaciones en recursos humanos en salud ambiental que sirvan de referencia para la adopción de decisiones y la formulación de políticas y planes de capacitación; sugerir vías para mejorar la calidad de la educación y el sistema de prestación de servicios de capacitación; fomentar la elaboración de técnicas y metodologías adecuadas para determinar las necesidades en recursos humanos, y destacar algunos de los recientes estudios y publicaciones sobre recursos humanos relacionados con los problemas ambientales.

#### REFERENCIAS

- (1) Harbison, F. y C. A. Myers. *Education, Manpower and Economic Growth*. Nueva York, McGraw-Hill Co., 1964.
- (2) Organización Mundial de la Salud. *Planificación, organización y administración de los programas nacionales de higiene del medio*. Ginebra, Serie de Informes Técnicos 439, 1970.
- (3) Organización Mundial de la Salud. *La enseñanza de la higiene del medio a los ingenieros*. Ginebra, Serie de Informes Técnicos 376, 1967.
- (4) Organización Mundial de la Salud. *Estudios sobre personal de salud*. Ginebra, Serie de Informes Técnicos 481, 1971.
- (5) Graber, R. C. Professional manpower for environmental protection. *Environmental Science and Technology*, Vol. 2, No. 12, 1074-1078, 1968.
- (6) Proceedings of the Third National Environmental Engineering Education Conference. Drexel University, Filadelfia, Pensilvania, 1973.
- (7) World Health Organization Consultation on the Functions of the Engineer in the Assessment and Control of Environmental Conditions and Hazards that Affect Man's Health. Ginebra, Documento DIS/74.2, 1974.
- (8) U.S. Environmental Protection Agency. *Guide Class Specifications for Air Pollution Control Positions in State and Local Programs*. Washington, D.C., 1971.
- (9) Reid, G. W. Modeling the demand for sanitary engineers. En: *Task Force on Manpower Needs in Environmental Engineering, Report of the Third National Conference on Environmental Engineering Manpower*. Drexel University, Filadelfia, 1973.
- (10) Cutinella, A. *Recursos humanos para saneamiento en la América Latina*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1968.
- (11) Landauer, E. *An Environmental Health Manpower Inventory in the British Commonwealth Caribbean*. Washington, D.C., OPS, 1971.
- (12) U.S. Environmental Protection Agency, Office of Water Programs. *Manpower Planning for Wastewater Treatment Plants*. Lafayette, Indiana, Purdue University, 1970.

## THE DEVELOPMENT OF HUMAN RESOURCES FOR EMPLOYMENT IN ENVIRONMENTAL HEALTH (*Summary*)

This paper was presented as a reference document to the First Meeting of the PAHO/WHO Textbook Program Committee for the Teaching of Sanitary Engineering and Environmental Sciences, held in Santo Domingo, Dominican Republic, from 24 to 26 November 1977.

It analyzes the human resource development process in terms of its basic components: planning, development itself, and utilization.

Its principal objectives are: to encourage the performance of studies and research on human resources in environmental health as sources of information for taking decisions, making policy, and drawing up training plans; to suggest ways of improving the quality of education and training services; to encourage the development of suitable techniques and methods for determining human resource needs; and to highlight some recent studies and publications on human resources in relation to environmental problems.

## DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS PARA TRABALHAR EM SAÚDE AMBIENTAL (*Resumo*)

O presente trabalho foi submetido como documento de referência à Primeira Reunião do Comitê do Programa de Livros Didáticos da OPAS/OMS para o Ensino de Engenharia Sanitária e Ciências do Ambiente (São Domingos, República Dominicana, 24-26 de novembro de 1977).

Analisa o processo de desenvolvimento dos recursos humanos de acordo com seus elementos básicos de planejamento, desenvolvimento propriamente dito e utilização do pessoal.

Seus propósitos principais são: promover a realização de estudos e pesquisas sobre recursos humanos em saúde ambiental, que sirvam de referência para a tomada de decisões e a formulação de políticas e planos de capacitação; sugerir meios de melhorar a qualidade da educação e do sistema de prestação de serviços de treinamento; fomentar a elaboração de técnicas e metodologias adequadas para determinar as necessidades de recursos humanos; e destacar alguns dos recentes estudos e publicações sobre recursos humanos, relacionados com os problemas ambientais.

## LE DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES ET LA SALUBRITÉ DE L'ENVIRONNEMENT (*Résumé*)

Le présent travail a été présenté comme document de référence à la première réunion du Comité du Programme de manuels de l'OPS/OMS pour l'enseignement du génie sanitaire et des sciences de l'environnement qui s'est

tenue du 24 au 26 novembre 1977 à Saint Domingue, République Dominicaine.

Il analyse le processus de développement des ressources humaines en fonction de ses éléments essentiels de planification, de développement proprement dit et d'utilisation du personnel.

Ses principaux objectifs sont les suivants: promouvoir la réalisation d'études et de recherches sur les ressources humaines en matière de salubrité de l'environnement qui serviront de norme de référence à l'adoption de décisions et à la formulation de politiques et de plans de formation; suggérer les moyens d'améliorer la qualité de l'enseignement et le système de prestation de services de formation; encourager l'élaboration de techniques et de méthodes appropriées pour déterminer les besoins de ressources humaines, et mettre à l'avant-plan quelques-unes des dernières études et publications sur les ressources humaines qui ont trait aux problèmes de l'environnement.

INFORME DEL COMITE DEL PROGRAMA DE LIBROS  
DE TEXTO DE LA OPS/OMS PARA LA

# Enseñanza de la ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente<sup>1</sup>

---

---

## INTRODUCCION

La Primera Reunión del Comité del Programa de Libros de Texto de la OPS/OMS para la Enseñanza de la Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente se realizó en Santo Domingo, República Dominicana, del 24 al 26 de noviembre de 1977.

Se inició con las palabras de bienvenida del Ing. Frank J. Piñeyro G., a nombre de la Corporación de Acueductos y Alcantarillados de Santo Domingo, en cuyo local se realizó la Reunión, y del Dr. Silvio Gómez, Representante de la OPS/OMS en la República Dominicana, quien se refirió a los propósitos de la reunión y agradeció, en nombre de la Organización, la presencia de todos los participantes.

---

<sup>1</sup>El Comité estuvo integrado por los siguientes miembros: Ing. Pedro Martínez Pereda, Centro de Educación Continua, División de Estudios Superiores, Facultad de Ingeniería, Universidad Nacional Autónoma de México; Ing. Enrique Jimeno, Programa de Ingeniería Sanitaria, Universidad Nacional de Ingeniería, Lima; Ing. Walter Pinto Costa (Relator), Companhia Estadual de Aguas e Esgotos, Rio de Janeiro; Dr. Guillermo Mejía, Junta Tarifas Planeación Nacional, Bogotá; Ing. Gustavo Rivas Mijares (Relator), Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela, Caracas; Ing. Humberto Romero Alvarez (Presidente), Subsecretaría de Mejoramiento del Ambiente, Secretaría de Salubridad y Asistencia, México; Ing. Paulo César Pinto, Director de Publicaciones, Asociación Brasileña de Escuelas de Ingeniería Sanitaria, Rio de Janeiro; Ing. José M. de Azevedo Netto, Facultad de Higiene y Salud Pública, Universidad de São Paulo, São Paulo. De la División de Recursos Humanos e Investigación de la OPS/OMS estuvieron presentes el Dr. Carlos Vidal y el Ing. Gérard Etienne y, como Consultor Temporal, el Ing. Ruperto Casanueva. De la División de Salud Ambiental asistieron el Ing. Odyer A. Sperandio, CEPIS, Lima; Ing. Eduardo Gómez, Ingeniero del Area II, México. Como observadores participaron el Sr. Mario Galindo, Banco Interamericano de Desarrollo; Sr. Demetrio Gañán, Servicio Nacional de Erradicación de la Malaria, República Dominicana; Sr. Tomás de la Rosa y Sr. Carlos Miranda, Universidad Autónoma de Santo Domingo.

Asimismo, asistieron los siguientes miembros del Comité Ejecutivo de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS): Ing. José Roberto do Rego Monteiro, Presidente; Ing. Frank J. Piñeyro G., Vicepresidente; Ing. Ivan Estribi Fonseca; Ing. Roberto L. Casañas; Ing. Airson Madeiros da Silva, e Ing. José M. Carrillo.

A continuación, el Dr. Carlos Vidal, Jefe de la Unidad de Recursos Tecnológicos de la División de Recursos Humanos e Investigación de la OPS/OMS y responsable de los aspectos técnicos del Programa de Libros de Texto de la Organización, resumió las actividades realizadas por el Programa, con el primer empréstito del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) de EUA\$2 millones, y señaló el éxito obtenido en lo relacionado con los libros de texto de medicina y enfermería. Asimismo, dio cuenta de la solicitud de un nuevo préstamo presentada al BID, para cubrir 11 áreas de las ciencias de la salud, entre las cuales figura el correspondiente al programa de libros de texto, manuales y otros medios de instrucción en ingeniería sanitaria. Por la modalidad de este préstamo, se crea un fondo rotatorio para el desarrollo permanente del programa, que comprenderá todos los niveles del personal necesario en salud ambiental. Destacó que este es el primer Comité no médico del Programa de Libros de Texto que tratará de los aspectos relativos al área de la ingeniería sanitaria.

Luego, el Sr. Richard Marks, Administrador del Programa, explicó el modelo de funcionamiento y aspectos administrativos del Programa de Libros de Texto de Medicina y Enfermería, que podrían ser de aplicación en este caso.

El Ing. José Roberto do Rego Monteiro, Presidente de la Asociación Interamericana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AIDIS), presentó el proyecto No. 4 de la propuesta del programa AIDIS/OPS sobre "Producción, intercambio y venta de publicaciones relacionadas con ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente".

El Ing. Ruperto Casanueva, Consultor Temporal de la OPS/OMS, presentó el trabajo "Encuestas, selección y publicación de libros de texto sobre ingeniería sanitaria", en el que se da cuenta de las encuestas realizadas por la Organización en 1968 y 1977; la primera abarcó 11 países, 25 centros universitarios y 38 organizaciones de ingeniería sanitaria, y para la segunda, que comprenderá a todos los países de la Región, se ha recibido hasta la fecha respuesta de ocho países.

El Ing. Odyer A. Sperandio, Director del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS), informó sobre las actividades del CEPIS relacionadas con los objetivos de esta Reunión y sobre el programa de distribución de información bibliográfica y tecnológica de las publicaciones en el área de la ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente.

Finalmente, el Ing. Gérard Etienne, de la División de Recursos Humanos de la OPS/OMS, presentó su trabajo "Desarrollo de

recursos humanos para trabajar en salud ambiental";<sup>2</sup> como documento preliminar para las discusiones del Comité. Destacó el problema de la planificación de la fuerza de trabajo, indicando los parámetros más importantes del tema para la formación de los equipos de trabajo en las diversas áreas profesionales.

## CONSIDERACIONES GENERALES

Al finalizar las presentaciones, el Comité reconoció la importancia del Programa de Libros de Texto y de las publicaciones en general de la Organización en el campo de la salud y de su extensión al área de la ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente. Tomó nota de la preocupación que ha tenido AIDIS sobre esta materia y de la presentación que dicha Asociación hizo oficialmente a la Organización en 1976 para colaborar en un programa de preparación y distribución de material técnico que ayude al mejor desempeño del personal técnico en el campo de la ingeniería sanitaria.

El Comité tomó como base para la discusión el documento preliminar, e hizo suyas las siguientes consideraciones que estimó de importancia para situar la metodología y tecnología educacional en general y los libros de texto en especial, dentro del contexto del desarrollo de los recursos humanos.

El desarrollo de recursos humanos en salud ambiental ha recibido hasta ahora escasa atención. En los últimos años, sin embargo, se ha elaborado cierta documentación sobre el tema, aunque la misma abarca solo una o dos categorías específicas de recursos humanos en salud ambiental y solo uno o dos de los tres aspectos concretos del proceso de desarrollo de recursos humanos.

En general, este proceso se analiza de acuerdo con sus elementos básicos de planificación, desarrollo y utilización.

a) *Planificación.* La meta final de la planificación de recursos humanos debe ser el logro de una vida mejor para los individuos. Por tanto, la planificación, en esencia, debe empezar por los individuos, y ha de estar orientada a determinar quien hará qué, e inclusive, dónde, cuándo y cómo, con el fin de proporcionar los conocimientos y habilidades necesarios para el crecimiento socioeconómico, cultural y

---

<sup>2</sup>Véase pág. 61.

político. Nunca se ha emprendido una planificación de recursos humanos en relación con un programa de salud ambiental *total*, de alcance nacional. Aparte de señalar que la planificación es una necesidad, poco se ha incluido en la documentación publicada en relación con métodos o enfoques metodológicos de planificación que pudieran tener relevancia para la planificación de recursos humanos en salud ambiental.

b) *Desarrollo del potencial humano*. Este aspecto del proceso, que abarca la formación y preparación de individuos mediante la educación y capacitación, casi siempre se considera independientemente de la planificación y utilización. Son contados los programas de adiestramiento formulados de acuerdo con las necesidades, y muy pocas las investigaciones realizadas para definir las características del mercado de trabajo en relación con el tipo de elemento humano que egresa de las instituciones de formación. En muchas instituciones de enseñanza, la formulación de objetivos educacionales en términos de comportamiento medibles no ha sido aceptada como un principio. Tampoco esas instituciones han aprovechado las herramientas que pone a su alcance la tecnología educacional.

Otra de las razones de las deficiencias que existen dentro del proceso de enseñanza y adiestramiento deriva del intrincado problema que plantea la escasez de instructores capacitados en los distintos niveles de la educación. En las instituciones de educación superior por lo común la selección y contratación de profesores, maestros y conferencistas se hace de rutina entre sus graduados más recientes, que imparten la capacitación en la misma forma que aprendieron de sus propios maestros; o sea que se trata de una capacitación de tipo tradicional, orientada por el docente, en lugar de estar animada por el propósito de fomentar el aprendizaje.

c) *Utilización del potencial humano*. En general, se menciona a la utilización del potencial humano como el proceso que consiste en combinar individuos y tareas de acuerdo con su nivel de capacitación. Sin embargo, se considera que la mejor forma de tratar de comprender este problema es analizarlo en relación con sus manifestaciones más evidentes: el desempleo y el mal empleo que, a su vez, son consecuencias de la falta de coordinación entre los sistemas de utilización y de desarrollo de recursos humanos de un país.

La evaluación de los modelos actuales de utilización del potencial humano y el establecimiento de nuevas formas en esta esfera consti-

tuye una necesidad imperiosa de la salud ambiental. Tal como sucede en otros campos, el método aplicado para paliar la escasez de personal consiste en capacitar más trabajadores; sin embargo, resulta evidente que la otra posibilidad es utilizar mejor los recursos humanos disponibles.

El Comité tomó nota de que el programa regional a mediano plazo en recursos humanos de la OPS/OMS (1978-1983) se propone promover estudios e investigaciones con las metas siguientes: realizar encuestas sobre las necesidades de la Región en recursos humanos para la salud ambiental, incluidas las diversas categorías de personal a los niveles operativo y ejecutivo, como base para evaluar los actuales programas de capacitación y formular otros nuevos; recabar información pertinente sobre el personal actualmente empleado, en relación con el desempeño de las distintas funciones y tareas; identificar las asociaciones de recursos humanos; trazar índices y otros factores correlativos útiles entre las diferentes categorías de personal necesarias y parámetros relacionados con el alcance y la calidad de los servicios prestados; formular y promover metodologías para planificar y pronosticar las necesidades futuras de recursos humanos; realizar estudios en gran escala, a fin de determinar cómo y en qué tareas ocupan sus horas de trabajo los profesionales y auxiliares en salud ambiental; describir las funciones y responsabilidades de cada categoría ocupacional de acuerdo con las necesidades y la calidad de los servicios; evaluar el ambiente de trabajo y las condiciones de empleo en cuanto a sus posibilidades para adaptarse al crecimiento y desarrollo del personal; aplicar la metodología de planificación en la preparación de planes de estudio de ingeniería sanitaria.

Se destacó que dentro del proceso de desarrollo de recursos humanos mediante la educación, incluidas la educación básica y continua, el Programa de Libros de Texto constituye no solo un elemento atractivo sino también una herramienta útil y poderosa.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Después de las presentaciones generales y de la discusión de los diferentes aspectos del tema, el Comité formuló las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- Es muy necesario convocar una reunión amplia en la que participen representantes de las instituciones formadoras y utilizadoras de



personal de ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente para analizar en conjunto el proceso integral de desarrollo de recursos humanos en este campo.

- Es preciso un cambio del proceso enseñanza-aprendizaje en la formación de personal en ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente. Para esto se debe iniciar un programa de adiestramiento para profesores e instructores en metodología y tecnología educacional, utilizando las facilidades de los Centros Latinoamericanos de Tecnología Educacional en Salud (CLATES) de Río de Janeiro y la Ciudad de México. Se recomienda la realización de cursos y talleres sobre el tema en los países, con el apoyo de la Organización.

- Se reconoce la importancia del papel de la Organización en las acciones dirigidas a la formación de profesores, distribución de información técnica y de materiales didácticos, así como en la realización de cursos de pregrado y de posgrado, con el apoyo de becas para los interesados de los distintos países de la América Latina.

Se acordó solicitar a la OPS/OMS que desarrolle un programa de fortalecimiento de las bibliotecas de los departamentos de ingeniería sanitaria en los países, que incluya la reproducción de colecciones de ciertas revistas científicas básicas en este campo de estudios.

Respecto a la metodología de la enseñanza se recomendó:

- Que se estimule la investigación como un instrumento de docencia y que se formule una política que estimule el mejoramiento de los procedimientos de enseñanza utilizando técnicas avanzadas y libros de texto adecuados mediante una activa participación de profesores y alumnos.

- Que se estimule la selección, traducción y distribución de material auxiliar educativo, tales como películas, diapositivas y otros medios audiovisuales.

En relación con la información científica y tecnología en general, el Comité recomendó:

- Que la Organización, a través del CEPIS, prepare y distribuya publicaciones periódicas que contengan la bibliografía existente y la que se vaya produciendo en español y portugués para conocer la producción de carácter técnico de la Región y que se utilice la revista *Ingeniería Sanitaria* de la AIDIS para divulgar la bibliografía básica sobre nuevas tecnologías y sus aplicaciones.

El Comité enfatizó la necesidad de que la OPS/OMS dé amplia

publicidad al presente informe entre los profesores y estudiantes de América Latina.

## SELECCION DE LIBROS DE TEXTO

En relación con los libros de texto sobre ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente, el Comité acordó apoyar la proposición de la Organización en el sentido de ampliar el ámbito de su Programa de Libros de Texto con el objeto de extenderlo a todos los profesionales, técnicos y personal auxiliar que trabajan en el campo de la ingeniería sanitaria y ciencias del ambiente, considerando en esta ampliación todos los tipos de publicaciones, tales como libros de texto, manuales, etc., así como también diapositivas, películas y otros recursos audiovisuales.

Se hizo hincapié en que existía la necesidad de libros de texto no solo en el área de la ingeniería sanitaria, sino también en la de la ecología, para proporcionar enseñanza a los distintos niveles educativos.

Para la selección de libros de texto se debe tomar en cuenta la existencia de obras publicadas por autores latinoamericanos que pudieran estar bien adaptados a los problemas y condiciones actuales de desarrollo de la Región.

Se señaló que en el Programa de Libros de Texto se debe considerar, además, el sistema de coediciones con casas editoriales y debe iniciarse con cuatro o cinco libros de texto destinados a estudiantes de pregrado en ingeniería. Se considera esencial realizar una encuesta sobre el número y características de las escuelas de ingeniería de la América Latina.

El Comité sugirió que el desarrollo del programa se efectuara en dos fases: en la primera, se utilizarían de inmediato las publicaciones existentes, producidas por los diversos países y entidades, y la segunda consistiría en la producción, a mediano plazo, de nuevas publicaciones, programada de manera de cubrir los distintos campos de las actividades profesionales, asegurando la integración de esfuerzos y de recursos de las entidades relacionadas y evitando duplicidad y dispersión de estos recursos.

Se sugirió que se consideraran tres sistemas de distribución: a) por medio de convenios con los Ministerios de Salud y subconvenios adicionales con universidades, centros de investigación y escuelas independientes importantes; b) a través de la AIDIS y c) mediante el apro-

vechamiento de los mecanismos de distribución existentes en el caso de coediciones (OPS/casas editoras).

El Comité recomendó que se constituyera un Consejo Editorial Consultivo, de carácter permanente, a nivel continental, integrado por profesores y profesionales destacados en el área de la ingeniería sanitaria y ambiental, con el objeto de hacer la selección permanente de libros de texto y manuales y otros medios de instrucción adaptados a la Región.

El Comité, después de estudiar las encuestas realizadas por la OPS/OMS (1968 y 1977) y analizar las opiniones de los participantes y en base a las distintas categorías de personal indicadas, presentó la siguiente lista de prioridades en cuanto a los libros de texto. Hizo presente que, en materia de agua potable, alcantarillado y tratamiento de agua potable y aguas residuales, existen libros de texto editados originalmente en español y otros traducidos al español, que cubren bien la materia. Lamentablemente en el campo de la ecología aplicable a las necesidades del ingeniero sanitario no se dispone de ningún libro pertinente, por lo que el Comité recomendó que se redacte un texto adecuado sobre ecología y ciencias del ambiente, para lo cual se podrían utilizar las facilidades existentes en el Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud de la Organización en la Ciudad de México.

Para estudiantes de *pregrado* y de *posgrado* el Comité recomendó la publicación y distribución de los siguientes libros dentro del Programa:

- *Abastecimiento de aguas y remoción de aguas residuales* (Vol. 1)—G. Fair, J. Geyer y D. Okun, México, Editorial Limusa Wiley, S.A., 1973.
- *Purificación de aguas y tratamiento y remoción de aguas residuales* (Vol. II)—G. Fair, J. Geyer y D. Okun, México, Editorial Limusa Wiley, S.A., 1973.
- *Teoría, diseño y control de los procesos de clarificación de agua*—J. Arboleda Valencia. Lima, Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS), Serie Técnica No. 13, 1973.
- *Tratamiento de aguas residuales*—Metcalf y Eddy, Nueva York, McGraw-Hill, 1972.

Para los estudiantes de los niveles *técnicos* y *auxiliares* se recomendaron los siguientes manuales:

- *Simplified Procedures for Water Examination—Laboratory Manual.*

Denver, Colorado, American Water Works Association, Publicación No. M12, 1975.<sup>3</sup>

- *Cartillas de saneamiento*. Comisión Constructora e Ingeniería Sanitaria de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, México, 1971.

El Comité destacó que existen otras áreas importantes de la ingeniería sanitaria que deben recibir atención inmediata después de la prioridad de urgencia otorgada en el análisis hecho en la presente Reunión, tales como administración y planificación, y química ambiental.

---

<sup>3</sup>La OPS ha publicado la versión en español de este manual con el nombre de *Procedimientos simplificados para el examen de aguas—Manual de laboratorio*. Washington, D.C., Publicación Científica No. 369, 1978.

## Reseñas

---

---

### CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE ATENCION PRIMARIA DE SALUD<sup>1</sup>

La Conferencia, celebrada por invitación del Gobierno de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas y patrocinada conjuntamente por la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, tuvo lugar en Alma-Ata, capital del Kazakhstán soviético, del 6 al 12 de septiembre de 1978. Sus fines y objetivos fueron los siguientes:

- Promover el concepto de la atención primaria de salud en todos los países.
- Intercambiar experiencias e informaciones acerca de la organización de la atención primaria de salud en el marco de sistemas y servicios nacionales de salud completos.
- Evaluar la situación de la salud y de la asistencia sanitaria en todo el mundo por cuanto guardan relación y pueden ser mejoradas con la atención primaria de salud.
- Definir los principios de la atención primaria de salud así como los medios operativos que permitan superar los problemas prácticos que plantea el desarrollo de la atención primaria de salud.
- Definir la función de los gobiernos y de las organizaciones nacionales e internacionales en la cooperación técnica y la ayuda para el desarrollo de la atención primaria de salud.
- Formular recomendaciones para el desarrollo de la atención primaria de salud.

Asistieron a la Conferencia delegados de 134 países y de numerosas organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. El Profesor Boris Petrovsky, Ministro de Salud de la URSS, fue elegido Presidente de la Conferencia y para los cargos de Vicepresidente se eligió a S.A.R., la Princesa Ashraf Pahlavi, de Irán; al Dr. P.S.P. Dlamini, Ministro de Salud y Educación de Swazilandia; al Dr. Rodrigo Altman, Primer Vicepresidente de Costa Rica; a Sri J. Prasad Yadav, Ministro de Estado para Salud y Bienestar Familiar de la India, y al Dr. Khamliene Pholsena, Secretario de Salud de la República Democrática Popular Lao.

El Sr. Henry R. Labouisse, Director Ejecutivo del UNICEF, señaló que la Conferencia había surgido de

“nuestra profunda convicción de que ya no pueden tolerarse las pavorosas disparidades de oportunidades en materia de salud entre las distintas partes del mundo, así como dentro de los países. . . . Los países en desarrollo llegaron a la conclusión de que el

---

<sup>1</sup>Adaptado de *Crónica de la OMS*, Vol. 32, No. 11, noviembre de 1978.

enfoque tradicional heredado de los países industrializados era irremediablemente inadecuado cuando se trataba de satisfacer, en un plazo razonable, las necesidades de sus vastas poblaciones en materia de atención sanitaria”.

El Dr. Halfdan Mahler, Director General de la OMS, en su discurso pronunciado en la ceremonia de apertura de la Conferencia, exhortó a los gobiernos

“a que se comprometan políticamente de manera inequívoca a formular o revisar en los próximos dos años sus políticas y planes nacionales de atención primaria de salud como elemento esencial de sus actividades de desarrollo... y que velen por que los presupuestos nacionales de salud se basen en esos planes, de manera que se dé la máxima prioridad a la atención primaria de salud y a las transformaciones que puedan ser necesarias en el resto del sistema nacional de salud”.

Se constituyeron tres comisiones principales durante la Conferencia: sobre atención primaria de salud y desarrollo, aspectos técnicos y operativos del mejoramiento de la asistencia sanitaria, y ayuda nacional e internacional. Los delegados coincidieron en que la participación de la comunidad es un factor crucial para que la atención primaria de salud sea eficaz, aun cuando aceptaron que el desarrollo de los recursos humanos adecuadamente capacitados se trataba de un objetivo a largo plazo. Muchos países destacaron los problemas que representan la escasez de recursos para organizar una formación costosa, el “éxodo de cerebros”, la resistencia de los médicos a trabajar en el medio rural, la carestía de los medicamentos esenciales, la escasez de vacunas y la necesidad de “cadenas frigoríficas” y de instalaciones de refrigeración para las vacunas. Subrayaron la importancia de seleccionar personal que pueda identificarse con la población y ganarse la confianza de esta. Se recomendó la elección de personas compasivas a las que pudiera darse la instrucción necesaria.

La Conferencia adoptó por unanimidad una Declaración y formuló 22 recomendaciones concretas sobre:

1. Relación entre la salud y el desarrollo
2. Participación de la comunidad en la atención primaria de salud
3. Función de las administraciones nacionales en la atención primaria de salud
4. Coordinación del sector sanitario y sectores afines
5. Contenido de la atención primaria de salud
6. Atención primaria de salud completa en el plano local
7. Apoyo a la atención primaria de salud dentro del sistema nacional de salud
8. Necesidades especiales de los grupos vulnerables y muy expuestos
9. Funciones y categorías de personal de salud y de profesiones afines para la atención primaria de salud
10. Capacitación de personal de salud y de profesiones afines para la atención primaria de salud
11. Incentivos para prestar servicio en zonas remotas y desatendidas
12. Tecnología apropiada para la salud
13. Apoyo logístico e instalaciones para la atención primaria de salud
14. Medicamentos esenciales para la atención primaria de salud

15. Administración y gestión de la atención primaria de salud
16. Investigaciones y estudios operativos en materia de servicios de salud
17. Recursos destinados a la atención primaria de salud
18. Participación nacional en la atención primaria de salud
19. Estrategias nacionales para la atención primaria de salud
20. Cooperación técnica en materia de atención primaria de salud
21. Apoyo internacional a la atención primaria de salud
22. Función de la OMS y del UNICEF en el apoyo a la atención primaria de salud

El texto completo de la Declaración de Alma-Ata es el siguiente:

### **Declaración de Alma-Ata**

La Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, reunida en Alma-Ata en el día de hoy, doce de septiembre de mil novecientos setenta y ocho, considerando la necesidad de una acción urgente por parte de todos los gobiernos, de todo el personal de salud y de desarrollo y de la comunidad mundial para proteger y promover la salud de todos los pueblos del mundo, hace la siguiente declaración:

#### **I**

La Conferencia reitera firmemente que la salud, estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades, es un derecho humano fundamental y que el logro del grado más alto posible de salud es un objetivo social sumamente importante en todo el mundo, cuya realización exige la intervención de muchos otros sectores sociales y económicos, además del de la salud.

#### **II**

La grave desigualdad existente en el estado de salud de la población, especialmente entre los países en desarrollo y los desarrollados, así como dentro de cada país, es política, social y económicamente inaceptable y, por tanto, motivo de preocupación común para todos los países.

#### **III**

El desarrollo económico y social, basado en un Nuevo Orden Económico Internacional, es de importancia fundamental para lograr el grado máximo de salud para todos y para reducir el foso que separa, en el plano de la salud, a los países en desarrollo de los países desarrollados. La promoción y protección de la salud del pueblo es indispensable para un desarrollo económico y social sostenido y contribuye a mejorar la calidad de la vida y a alcanzar la paz mundial.

#### **IV**

El pueblo tiene el derecho y el deber de participar individual y colectivamente en la planificación y aplicación de su atención de salud.

#### **V**

Los gobiernos tienen la obligación de cuidar la salud de sus pueblos, obligación que solo puede cumplirse mediante la adopción de medidas sanitarias y sociales adecuadas. Uno de los principales objetivos sociales de los gobiernos, de las organizaciones inter-

nacionales y de la comunidad mundial entera en el curso de los próximos decenios debe ser el de que todos los pueblos del mundo alcancen en el año 2000 un nivel de salud que les permita llevar una vida social y económicamente productiva. La atención primaria de salud es la clave para alcanzar esa meta como parte del desarrollo conforme al espíritu de la justicia social.

## VI

La atención primaria de salud es la asistencia sanitaria esencial basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un coste que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. La atención primaria forma parte integrante tanto del sistema nacional de salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el sistema nacional de salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria.

## VII

La atención primaria de salud:

1. es a la vez un reflejo y una consecuencia de las condiciones económicas y de las características socioculturales y políticas del país y de sus comunidades, y se basa en la aplicación de los resultados pertinentes de las investigaciones sociales, biomédicas y sobre servicios de salud y en la experiencia acumulada en materia de salud pública;
2. se orienta hacia los principales problemas de salud de la comunidad y presta los servicios de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación necesarios para resolver esos problemas;
3. comprende, cuando menos, las siguientes actividades: la educación sobre los principales problemas de salud y sobre los métodos de prevención y de lucha correspondientes; la promoción del suministro de alimentos y de una nutrición apropiada, un abastecimiento adecuado de agua potable y saneamiento básico; la asistencia maternoinfantil, con inclusión de la planificación de la familia; la inmunización contra las principales enfermedades infecciosas; la prevención y la lucha contra las enfermedades endémicas locales; el tratamiento apropiado de las enfermedades y traumatismos comunes; y el suministro de medicamentos esenciales;
4. entraña la participación, además del sector sanitario, de todos los sectores y campos de actividad conexos del desarrollo nacional y comunitario, en particular la agricultura, la zootecnia, la alimentación, la industria, la educación, la vivienda, las obras públicas, las comunicaciones y otros sectores y exige los esfuerzos coordinados de todos esos sectores;
5. exige y fomenta en grado máximo la autorresponsabilidad y la participación de la comunidad y del individuo en la planificación, la organización, el funcionamiento y el control de la atención primaria de salud, sacando el mayor partido posible de los recursos locales y nacionales y de otros recursos disponibles, y con tal fin desarrolla mediante la educación apropiada la capacidad de las comunidades para participar;



6. debe estar asistida por sistemas de envío de casos integrados, funcionales y que se apoyen mutuamente, a fin de llegar al mejoramiento progresivo de la atención sanitaria completa para todos, dando prioridad a los más necesitados;
7. se basa, tanto en el plano local como en el de referencia y consulta de casos, en personal de salud, con inclusión, según proceda, de médicos, enfermeras, parteras, auxiliares y trabajadores de la comunidad, así como de personas que practican la medicina tradicional, en la medida que se necesiten, con el adiestramiento debido en lo social y en lo técnico, para trabajar como un equipo de salud y atender las necesidades de salud expresas de la comunidad.

#### VIII

Todos los gobiernos deben formular políticas, estrategias y planes de acción nacionales, con objeto de iniciar y mantener la atención primaria de salud como parte de un sistema nacional de salud completo y en coordinación con otros sectores. Para ello, será preciso ejercer la voluntad política para movilizar los recursos del país y utilizar racionalmente los recursos externos disponibles.

#### IX

Todos los países deben cooperar, con espíritu de solidaridad y de servicio, a fin de garantizar la atención primaria de salud para todo el pueblo, ya que el logro de la salud por el pueblo de un país interesa y beneficia directamente a todos los demás países. En este contexto, el informe conjunto OMS/UNICEF sobre atención primaria de salud constituye una base sólida para impulsar el desarrollo y la aplicación de la atención primaria de salud en todo el mundo.

#### X

Es posible alcanzar un nivel aceptable de salud para toda la humanidad en el año 2000 mediante una utilización mejor y más completa de los recursos mundiales, de los cuales una parte considerable se destina en la actualidad a armamento y conflictos militares. Una verdadera política de independencia, paz, distensión y desarme podría y debería liberar recursos adicionales que muy bien podrían emplearse para fines pacíficos y en particular para acelerar el desarrollo social y económico asignando una proporción adecuada a la atención primaria de salud en tanto que elemento esencial de dicho desarrollo.

\*

La Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud exhorta a la urgente y eficaz acción nacional e internacional a fin de impulsar y poner en práctica la atención primaria de salud en el mundo entero y particularmente en los países en desarrollo, con un espíritu de cooperación técnica y conforme al Nuevo Orden Económico Internacional. La Conferencia insta a los gobiernos, a la OMS y al UNICEF y a otras organizaciones internacionales, así como a los organismos multilaterales y bilaterales, a las organizaciones no gubernamentales, a los organismos de financiación, a todo el personal de salud y al conjunto de la comunidad mundial, a que apoyen en el plano nacional e internacional el compromiso de promover la atención primaria de salud y de dedicarle mayor apoyo técnico y financiero, sobre todo en los países en desarrollo. La Conferencia exhorta a todas las entidades antedichas a que colaboren en el establecimiento, el desarrollo y el mantenimiento de la atención primaria de salud de conformidad con el espíritu y la letra de la presente Declaración.

## RECURSOS HUMANOS EN SALUD EN LAS AMERICAS<sup>1</sup>

En los años posteriores a la aprobación del Plan Decenal de Salud para las Américas,<sup>2</sup> y en el contexto de extensión de la cobertura de los servicios de salud, el concepto de recursos humanos en salud se transformó notablemente. Mientras que anteriormente se entendía que los recursos humanos constituían el personal de salud adiestrado o en proceso de formación, estuvieran o no empleados en el campo de la salud, hoy día el concepto también incluye el conjunto de la población (o recurso de la comunidad) que podría participar en acciones de salud.

La información sobre recursos humanos en salud que aquí se presenta fue suministrada por los Ministerios de Salud en los cuestionarios anuales de la OPS/OMS y extraída de publicaciones y documentos oficiales. Casi todas las fuentes reflejan solo el personal sobre el cual se ha recibido información tradicionalmente (médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería, etc.); por consiguiente, hay una gran escasez de información sobre recursos humanos de la comunidad y otros tipos de personal a todo nivel. La comparabilidad entre países se ve afectada por las diferencias que existen en cuanto a las definiciones de las categorías de personal, por ejemplo, con respecto a la formación recibida, las funciones desempeñadas y su cargo.

Alrededor de 1972, América Latina disponía de 802,000 trabajadores de salud y América del Norte de 4.5 millones, incluyendo médicos, dentistas, enfermeras, farmacéuticos, ingenieros sanitarios y otro personal profesional, técnico y auxiliar. Se calcula que en 1976 América Latina contaba con 860,000 trabajadores de salud y América del Norte con 4.7 millones.

Si se relaciona el incremento en personal de salud en América Latina con el crecimiento demográfico, se observa que las tasas de personal de salud por población han aumentado de cerca de 20 por 10,000 habitantes en 1970 a alrededor de 28 en 1976. Aunque este incremento se puede atribuir en parte a la inclusión de nuevas categorías de personal que no se habían considerado anteriormente, se considera que hubo un aumento real.

*Médicos.* En el cuadro 1 se presenta la información disponible sobre el número de médicos por país y la razón de médicos por 10,000 habitantes, alrededor de 1976. El cuadro 2 muestra los valores correspondientes a América del Norte, Mesoamérica y América del Sur en 1964-1976, y el cuadro 3 presenta cifras en relación con las capitales y grandes ciudades y el resto del país alrededor de 1976.

<sup>1</sup> Tomado de *Las condiciones de salud en las Américas, 1973-1977*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica No. 364 (1978).

<sup>2</sup> Informe Final de la III Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas (Santiago, Chile, 1972). Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Documento Oficial 118 (1973).

Cuadro 1. Número de médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería con razones por 10,000 habitantes, por área, alrededor de 1976.

Área	Año	Médicos		Personal de enfermería				
		Número	Razón	Enfermeras (a)		Auxiliares de enfermería		
				Año	Número	Razón	Número	Razón
Antigua	1976	26	3.7	1976	98	13.8	78	11.0
Antillas Neerlandesas	1968	120	5.6	1968	266	12.4	...	...
Argentina	1973	53 684	21.7	1973	14 471	5.9	25 754	10.4
Bahamas	1976	143	6.8	1976	354	16.8	...	18.7
Barbados	1976	166	6.7	1976	631	25.5	388	15.7
Belice	1976	41	2.8	1976	118	8.2	113	7.8
Bermuda	1973	58	10.6	1968	214	42.8	123	24.6
Bolivia	1974	2 583	4.7	1972	853	1.6	859	1.7
Brasil	1972	59 573	6.1	1972	b) 8 054	0.8	c) 92 247	9.7
Canadá	1976	40 130	17.3	1975	140 388	61.5	108 324	47.4
Colombia	1973	10 625	4.8	1977	3 509	1.4	27 645	11.0
Costa Rica	1975	1 293	6.6	1976	1 121	5.6	4 291	21.3
Cuba	1974	8 200	8.9	1977	9 710	10.1	13 877	14.4
Chile	1976	4 750	4.5	1976	2 758	2.6	21 544	20.6
Dominica (b)	1973	13	1.8	1973	152	20.8	31	4.2
Ecuador	1973	3 109	4.7	1977	1 294	1.7	8 028	10.6
El Salvador	1976	1 116	2.7	1976	1 189	2.9	2 525	6.1
Estados Unidos	1975-76	348 443	16.3	1976	962 800	44.9	1 489 000	69.4
Grenada	1974	25	2.6	1974	106	11.0	47	4.9
Guadalupe	1975	218	6.2	1975	d) 702	19.8	87	2.5
Guatemala	1971	1 208	2.2	1971	751	1.4	3 673	6.8
Guayana Francesa	1976	51	8.2	1974	d) 151	26.0	266	45.9
Guyana	1976	133	1.7	1972	641	8.7	510	6.9
Haití	1976	418	0.9	1976	494	1.1	1 752	3.8
Honduras	1976	954	3.4	1976	375	1.3	3 582	12.7
Islas Caimán	1974	13	11.8	1974	20	18.2	21	19.1
Islas Malvinas	1974	3	15.0	1974	5	25.0	5	25.0
Islas Turcas y Caicos	1973	3	5.0	1973	9	15.0	19	31.7
Islas Vírgenes (EUA)	1974	96	11.0	1974	241	27.7	e) 111	12.8
Islas Vírgenes (RU)	1976	10	8.3	1976	15	12.5	20	16.7
Jamaica	1974	570	2.8	1974	2 979	14.8	950	4.7
Marínica	1975	256	7.1	1974	d) 724	20.2	320	8.9
México	1974	46 473	8.0	1974	26 742	4.6	47 434	8.2
Montserrat	1972	6	5.0	1972	f) 52	43.3	...	...
Nicaragua	1975	1 357	6.3	1972	469	2.4	1 915	9.8
Panamá	1976	1 356	7.9	1976	1 193	6.9	2 598	15.1
Panamá, Zona del Canal	1975	151	34.3	1975	259	58.9	348	79.1
Paraguay	1976	1 266	4.6	1976	470	1.7	1 851	6.7
Perú	1972	8 023	5.6	1977	7 563	4.6	12 143	7.3
Puerto Rico	1974	3 479	11.5	1974	5 025	16.6	5 386	17.8
República Dominicana	1973	2 374	5.4	1976	332	0.7	2 639	5.5
San Cristóbal, Nieves y Anguila	1976	17	2.6	1973	144	22.2	59	9.1
San Pedro y Miquelón	1976	6	12.0	1976	20	40.0	3	6.0
San Vicente	1974	22	2.2	1974	119	11.8	103	10.2
Santa Lucía	1976	32	2.9	1976	172	15.6	57	5.2
Suriname	1975	194	4.6	1975	516	12.2	611	14.5
Trinidad y Tabago	1975	550	5.1	1975	1 873	17.3	703	6.5
Uruguay	1972	3 250	11.0	1971	988	3.4	5 956	20.4
Venezuela	1976	14 211	11.5	1975	8 914	7.4	19 120	15.9

(a) Incluye enfermeras especializadas en obstetricia. (b) Personal al servicio del gobierno. (c) Datos de 1971. d) Incluye enfermeras psiquiátricas. (e) Enfermeras prácticas con certificado. (f) Se desconoce el nivel de adiestramiento de las enfermeras.

Cuadro 2. Número de médicos y razones por 10,000 habitantes en las tres regiones de las Américas, 1964-1976.

Región	Número				Razones por 10,000 habitantes			
	1964	1968	1972	1976	1964	1968	1972	1976
América del Norte	316 761	333 686	353 278	388 637	15.1	15.2	15.5	16.4
Mesoamérica	38 456	45 264	55 987	70 706	5.0	5.2	6.1	6.9
América del Sur	93 248	116 675	141 213	161 455	6.0	6.9	7.4	8.0

Cuadro 3. Número de médicos y razones por 10,000 habitantes en capitales y grandes ciudades y en el resto del país, alrededor de 1976.

País u otra unidad política	Año	Total de médicos	En capitales y grandes ciudades		En el resto del país	
			Número	Razón	Número	Razón
Canadá	1976	40 130	23 345	18.2	16 785	16.2
Costa Rica	1975	1 214	a) 738	14.3	476	3.3
Chile	1976	4 750	b) 2 388	6.1	c) 2 362	3.6
El Salvador	1976	1 116	b) 787	9.2	c) 329	1.0
Guyana	1974	237	a) 190	9.4	47	0.8
Haití	1976	418	a) 247	4.1	171	0.4
Jamaica	1974	570	a) 360	6.4	210	1.4
México	1976	34 326	a) 14 481	12.1	c) 19 845	3.9
Nicaragua	1975	1 357	a) 683	13.8	c) 674	4.1
Panamá	1976	1 356	a) 803	19.3	c) 553	4.2
República Dominicana	1975	1 052	a) 466	4.7	586	1.6
Venezuela	1976	14 211	a) 5 910	21.0	c) 8 301	8.7

(a) Médicos en la ciudad capital. (b) Médicos en el departamento o provincia que incluye la ciudad capital. (c) El resto del país incluye una o más ciudades de más de 100,000 habitantes.

La cantidad de médicos por 10,000 habitantes continuó aumentando entre 1972 y 1976 en las tres regiones mencionadas. En Mesoamérica, donde la tasa de médicos en 1976 fue de 6.9 por 10,000 habitantes, la subregión de Mesoamérica continental acusó una tasa de 7.0 y la del Caribe de 6.3. En América del Sur, donde la tasa en 1976 fue de 8.0, en su subregión tropical la tasa fue de 6.1 y en la templada fue de 16.2.

En el cuadro 4 se muestra la distribución de médicos por especialidades alrededor de 1976. Cabe señalar que las estadísticas sobre médicos por especialidad deben considerarse solo como indicadores de tendencias y no se les debe atribuir una precisión que carecen. No puede determinarse en cuántos casos las especialidades notificadas reflejan la formación y acreditación de los médicos y en cuántos se refieren a puestos en el sistema de servicios de salud, al campo de la medicina en la cual el médico ha ejercido durante cierto número de años, etc.

*Personal de enfermería.* En el cuadro 1 se presenta la información disponible sobre enfermeras y auxiliares de enfermería y razones por 10,000 habitantes, alrededor de 1976, por país. En los casos en que no hay información más reciente, se presentan datos hasta de 1968. Los cuadros 5 y 6 muestran las cifras regionales desde 1964 hasta 1976, en intervalos de cuatro años. Entre 1972 y 1976 se observaron aumentos considerables en las tasas de enfermeras y auxiliares de enfermería por 10,000 habitantes en América del Norte y Mesoamérica. En América del Sur hubo un pequeño aumento en la tasa de enfermeras pero no hubo ninguno en la de auxiliares de enfermería. Los aumentos observados en las tasas de enfermeras se explican en base a la creación de escuelas y el incremento de las matrículas para la formación de enfermeras de nivel universitario, y a la apertura de cursos, integrados en la enseñanza secundaria, para la formación de enfermeras de nivel técnico.

Cuadro 4. Distribución de médicos según especialidades, por áreas, alrededor de 1976.

Area	Total	Medicina general	Cirugía	Medicina interna	Pediatría	Ginecología y obstetricia	Psiquiatría	Radio-logía	Anes-tesia	Pato-logía	Salud pública	Otras y no especi-ficadas
Antigua	26	16	2	1	1	3	1	1	1	-	-	-
Bahamas	143	108	7	4	2	5	3	1	2	3	2	6
Barbados	166	114	8	4	4	4	6	3	5	2	8	8
Belice	41	29	4	1	1	1	1	-	1	-	2	1
Bermuda	56	17	4	5	1	3	6	1	2	2	-	17
Canadá	40 130	17 032	3 754	2 872	1 209	1 266	1 855	1 390	1 400	861	145	8 346
Colombia	10 625	3 188	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Costa Rica	1 293	486	242	18	128	104	71	48	17	31	6	142
Chile	4 414	3 967	...	...	393	...	54	...	...	...	...	...
Dominica	13	5	1	1	1	...	...	...	...	...	...	...
Ecuador	3 109	1 115	473	3	385	416	33	75	1	1	45	567
Estados Unidos	348 443	68 736	76 373	57 911	23 516	22 294	27 076	16 769	13 182	12 126	2 600	27 860
Grenada	25	18	3	-	-	1	-	-	-	1	-	-
Guadalupe	188	127	13	...	7	2	8	5	4	...	3	19
Guayana Francesa	51	39	4	...	...	3	1	...	...	...	...	4
Guyana	133	95	7	4	1	9	2	1	2	1	6	5
Haití	418	262	25	21	23	29	5	5	5	3	12	28
Honduras	954	527	48	27	66	50	16	12	19	7	41	141
Islas Caimán	13	12	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Turcas y Caicos	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Islas Virgenes (EUA)	96	22	14	9	16	11	5	4	2	3	4	6
Islas Virgenes (RU)	10	5	2	-	-	-	1	-	1	-	1	-
Jamaica	271	144	32	12	11	15	5	12	4	10	26	...
Martinica	231	153	9	1	7	7	9	9	8	1	10	17
México	46 473	16 974	1 880	491	2 089	2 394	416	696	1 781	343	237	19 172
Nicaragua	1 357	875	44	35	103	63	22	11	37	6	15	146
Panamá	1 356	656	98	44	125	98	41	22	24	18	1	229
Panamá, Zona del Canal	151	28	18	23	14	13	8	6	2	6	6	27
Paraguay	1 083	337	292	...	132	186	19	17	11	...	24	65
Puerto Rico	3 467	1 047	168	174	259	212	124	61	62	46	15	1 299
República Dominicana	2 374	1 619	43	116	107	94	28	23	26	10	35	273
San Cristóbal, Nieves y Anguila	17	9	1	1	1	2	-	-	1	-	1	1
San Pedro y Miquelón	6	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
San Vicente	22	15	1	1	1	1	-	-	1	-	1	1
Santa Lucía	32	17	2	2	1	1	1	-	2	-	1	5
Suriname	205	132	12	12	5	6	5	3	2	1	11	16
Trinidad y Tabago	539	424	29	17	6	11	7	8	4	5	15	13

Cuadro 5. Número de enfermeras y razones por 10,000 habitantes en las tres regiones de las Américas, 1964 a 1976.

Región	Número				Razones por 10,000 habitantes			
	1964	1968	1972	1976	1964	1968	1972	1976
América del Norte	611 867	740 200	862 574	1 103 422	30.0	33.7	37.8	46.4
Mesoamérica	28 698	31 799	31 736	56 435	3.7	3.7	3.5	5.4
América del Sur	41 630	39 265	44 684	50 187	2.6	2.2	2.3	2.4

Cuadro 6. Número de auxiliares de enfermería y razones por 10,000 habitantes en las tres regiones de las Américas, 1964 a 1976.

Región	Número				Razones por 10,000 habitantes			
	1964	1968	1972	1976	1964	1968	1972	1976
América del Norte	701 517	1 132 833	1 434 062	1 597 450	34.4	51.5	62.9	67.2
Mesoamérica	63 749	72 926	60 932	93 521	8.2	8.6	6.6	9.0
América del Sur	113 988	151 530	203 550	216 539	7.2	9.0	10.5	10.5

El perfil del personal de enfermería se ha estado modificando a través de cambios tales como: la consolidación de los esquemas de formación (cuatro años después de la educación secundaria para enfermeras de nivel universitario y tres años después de nueve de educación básica para enfermeras técnicas); la ampliación de la función de la enfermera en aspectos de atención primaria y salud comunitaria, y la mayor integración de la enseñanza con los servicios de salud. El esquema de formación de auxiliares de enfermería es relativamente uniforme en América Latina y consiste en 6, 8 ó 12 meses de formación específica después de completar la enseñanza primaria (de seis a nueve años según el país). Por lo común los auxiliares son formados por el Ministerio de Salud y luego son contratados por este.

Si bien la formación de enfermeras alcanzaba buenos niveles cuantitativos y cualitativos alrededor de 1976, había problemas presupuestarios en la utilización de este personal por parte de los servicios de salud. Como consecuencia, existía el riesgo de la fuga de personal hacia otros sectores o migración a otros países.

*Dentistas.* La información disponible sobre dentistas, técnicos y auxiliares de odontología por país se presenta en el cuadro 7, incluyendo razones de dentistas por 10,000 habitantes. En general, no se pudo obtener mucha información sobre la cantidad de técnicos y auxiliares de odontología. El cuadro 8 muestra las tasas regionales de dentistas por 10,000 habitantes.

En 1976 había en las Américas cerca de 191,200 dentistas, de los cuales el 36% se encontraba en América Latina. Las tasas de dentistas por 10,000 habitantes aumentaron ligeramente entre 1972 y 1976 en las tres regiones, hasta llegar a 5.1 en América del Norte, 1.1 en Mesoamérica y 3.1 en América

Cuadro 7. Número de dentistas, técnicos y auxiliares de odontología, con razones de dentistas por 10,000 habitantes, por país, alrededor de 1976.

País u otra unidad política	Año	Dentistas		Técnicos y auxiliares de odontología	País u otra unidad política	Año	Dentistas		Técnicos y auxiliares de odontología
		Número	Razón				Número	Razón	
Antigua	1976	4	0.6	...	Islas Malvinas	1974	1	5.0	4
Antillas Neerlandesas	1968	29	1.3	...	Islas Turcas y Caicos	1973	1	1.7	...
Argentina	1972	13 300	5.5	n) 838	Islas Vírgenes (EUA)	1974	25	2.9	...
Bahamas	1974	32	1.6	...	Islas Vírgenes (RU)	1976	2	1.7	2
Barbados	1976	17	0.7	6	Jamaica	1974	107	0.5	...
Belize	1976	6	0.4	...	Martinica	1975	80	2.2	...
Bermuda	1968	30	6.0	...	México	1970	5 101	1.0	c) 38
Bolivia	1972	685	1.3	...	Montserrat	1972	2	1.7	...
Brasil	1972	31 664	3.2	...	Nicaragua	1973	295	1.5	...
Canadá	1976	9 487	4.1	...	Panamá	1976	237	1.4	...
Colombia	1972	3 264	1.5	711	Panamá, Zona del Canal	1975	7	1.6	12
Costa Rica	1976	360	1.8	b) 47	Paraguay	1976	703	2.5	288
Cuba	1974	2 000	2.2	800	Perú	1972	2 542	1.8	...
Chile	1976	1 391	1.3	...	Puerto Rico	1974	667	2.2	...
Dominica	1973	b) 1	0.1	...	República Dominicana	1973	516	1.2	...
Ecuador	1973	579	0.9	762	San Cristóbal, Nieves y Anguila	1976	7	1.1	3
El Salvador	1976	359	0.9	175	San Pedro y Miquelón	1975	1	2.0	...
Estados Unidos	1975	112 020	5.3	...	San Vicente	1974	2	0.2	...
Grenada	1974	4	0.4	...	Santa Lucía	1976	5	0.5	3
Guadalupe	1974	45	1.3	...	Suriname	1974	15	0.4	106
Guatemala	1971	244	0.5	...	Trinidad y Tabago	1975	58	0.5	35
Guayana Francesa	1976	10	1.6	...	Uruguay	1971	1 331	4.6	...
Guyana	1976	30	0.4	...	Venezuela	1976	3 674	3.0	...
Haití	1976	81	0.2	150	...	...	...	...	...
Honduras	1976	220	0.8	...	...	...	...	...	...
Islas Caimán	1974	3	2.7	...	...	...	...	...	...

(a) Incluye 142 mecánicos dentales. (b) Ministerio de Salud únicamente. (c) Mecánicos dentales.

Cuadro 8. Número de dentistas y razones por 10,000 habitantes en las tres regiones de las Américas, 1960-1976.

Región	Número					Razones por 10,000 habitantes				
	1960	1964	1968	1972	1976	1960	1964	1968	1972	1976
América del Norte	107 754	113 011	106 850	111 392	121 538	5.4	5.4	4.9	4.9	5.1
Mesoamérica	5 203	7 397	7 608	9 588	10 517	0.8	1.0	0.9	1.0	1.1
América del Sur	35 852	44 201	47 211	54 876	59 189	2.5	2.8	2.8	2.9	3.1

del Sur. En 16 países de América Latina había menos de un dentista por 10,000 habitantes alrededor de 1976.

En los países de Mesoamérica continental las tasas alrededor de 1976 oscilaron entre 0.4 y 1.8; en el Caribe, entre 0.1 y 2.9; en América del Sur tropical, entre 0.4 y 3.2; y en América del Sur templada, entre 1.3 y 5.5. En Ecuador, Haití y Suriname, cuyas tasas de dentistas por 10,000 habitantes eran de 0.9, 0.2, y 0.4 respectivamente, el número de técnicos y auxiliares de odontología fue mayor que el de dentistas.

*Personal complementario de diagnóstico y tratamiento.* Existe una gran escasez de información sobre la cantidad de personal de servicios complementarios de diagnóstico y tratamiento. Los datos obtenidos se presentan en el cuadro 9, que contiene la cantidad de personal de laboratorio, radiología, rehabilitación y farmacia, entre otros. También muestra la cantidad de obstetras, personal que recibe capacitación especializada en obstetricia sin tener una formación general previa en enfermería.

Cuadro 9. Personal complementario de diagnóstico y tratamiento (a) 1976 o último año con información disponible.

Area	Labora- torio	Radio- logía	Rehabilitación		Farmacia		Nutrición	Obstetricia			
			Fisio- terapeutas	Otros	Farma- céuticos	Técnicos auxiliares		Biblio- teconoma médica	Obste- trices	Auxi- liares	Otros (b)
Antigua	4	1	...	...	15	...	1	...	28	...	...
Antillas	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Neerlandesas	...	...	1	...	18	...	...	...	...	...	...
Argentina	4 516	2 315	1 776	1 603	2 625	...	491	...	2 905	...	1 456
Bahamas	44	11	14	...	4	10	2	...	64	25	5
Barbados	43	28	7	2	-	84	1	...	41	...	...
Belice	8	6	1	...	1	...	1	1	15	...	...
Bermuda	15	7	6	...	2	...	2	1	...	...	...
Bolivia	35	9	...	...	1 600	...	24	...	...	...	...
Brasil	3 498	5 565	418	...	17 153	...	1 010	...	...	...	...
Canadá	15 408	7 211	4 031	4 969	13 872	...	2 443	2 274	-	-	1 961
Colombia	1 865	...	...	...	1 200	...	...	...	...	...	...
Costa Rica	142	107	6	...	638	...	69	...	71	...	...
Chile	441	...	...	313	326	...	643	...	1 670	...	...
Dominica	6	2	...	...	1	...	...	...	15	...	...
Ecuador	456	234	18	...	146	...	12	798	166	...	...
El Salvador	238	71	21	...	518	...	12	...	513	...	...
Estados Unidos	173 200	91 797	24 000	...	145 400	...	48 000	...	...	2 500	...
Grenada	5	3	1	...	29	...	1	...	...	15	...
Guadalupe	7	6	18	...	79	...	...	...	54	...	...
Guatemala	243	82	59	...	201	35	11	...	50	...	11
Guayana Francesa	12	2	4	...	16	...	1	...	13	...	...
Guyana	49	11	5	...	20	...	1	...	417	480	...
Haití	147	23	2	...	111	...	6	...	20	...	...
Honduras	139	66	8	...	296	23	7	...	20	...	...
Islas Caimán	3	3	1	...	2	...	...	...	7	...	...
Islas Malvinas	1	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Islas Turcas y Caicos	1	...	...	...	...	...	...	...	2	...	...
Islas Vírgenes (RU)	2	1	1	...	3	1	1	...	1	...	...
Jamaica	150	61	17	...	305	...	13	...	384	...	116
Martinica	...	...	...	25	105	...	...	...	93	...	...
México	7 203	1 611	401	198	112	3 443	9 748	3 326	398	102	735
Montserrat	1	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
Nicaragua	153	27	...	...	481	...	6	...	...	...	...
Panamá	482	119	3	...	269	...	16	...	...	...	...
Panamá, Zona del Canal	55	21	7	...	13	7	4	...	...	...	11
Paraguay	68	41	25	...	247	344	19	...	108	264	...
Peru	985	401	55	...	2 422	...	214	...	1 050	...	...
Puerto Rico	...	490	513	...	1 135	...	389	104	105	704	...
República Dominicana	440	63	4	...	1 065	...	20	...	6	...	...
San Cristóbal, Nieves y Anguila	3	d) 2	1	...	13	2	2	...	119	...	...
San Pedro y Miquelón	2	2	1	...	1	...	...	...	1	...	...
San Vicente	5	4	...	...	...	11	1	...	10	...	...
Santa Lucía	12	3	3	...	22	25	3	...	64	...	...
Suriname	77	23	12	2	18	250	5	...	35	12	...
Trinidad y Tabago	25	6	14	...	289	...	15	...	81	...	...
Venezuela	1 951	160	36	...	3 315	533	1 365	...	...	...	...

(a) Incluye personal profesional, técnico y auxiliar. (b) Incluye técnicos de EEG, ECG, anatomía patológica y hemoterapia, podiatras y optometristas. (c) Incluye bioquímicos. (d) Incluye un técnico de laboratorio y radiología, en Anguila.

*Otro personal de salud pública y recursos de la comunidad.* En el cuadro 10 se presenta la información disponible sobre otro personal especializado en salud pública, como administradores, personal de estadística, médicos veterinarios, ingenieros e inspectores sanitarios, etc. También se incluye la escasa información que pudo obtenerse sobre recursos de la comunidad. Esos datos se refieren a parteras empíricas y a promotores y encargados de salud en las zonas rurales. En el caso de Colombia también se incluyen en estos recursos 20



Cuadro 10. Personal de salud pública y recursos rurales de la comunidad, 1976  
o último año con información disponible.

Area	Adminis- tradores (a)	Personal de estadística	Educadores de salud	Médicos veteri- narios	Ingenieros sanitarios	Inspectores sanitarios	Personal de ser- vicios generales (b)	Recursos rurales	
								Parteras empíricas	Otros (c)
Antigua	2	3	1	2	...	20	...	...	...
Antillas Neerlandesas	...	...	...	2	...	2	...	...	...
Argentina	219	1 070	d) 1 877	3 000	66	363	18 031	...	...
Bahamas	4	1	2	4	3	24	...	21	...
Barbados	5	...	d) 5	8	1	84	...	...	...
Belice	1	6	...	4	1	15	...	...	...
Bermuda	2	...	d) 3	...	...	...	...	100	...
Bolivia (e)	...	26	...	...	1	74	...	...	...
Brasil	...	...	d) 1 954	310	...	...	...	...	...
Canadá	...	...	...	2 960	...	...	...	...	...
Colombia	155	529	1 456	38	62	1 446	...	...	2 045
Costa Rica	52	124	d) 13	102	15	74	...	16	...
Chile	...	120	d) 742	...	...	...	22 711	...	...
Dominica	1	3	...	1	1	8	...	...	...
Ecuador	331	29	81	240	42	415	...	6	...
El Salvador	14	13	12	30	11	208	...	1 000	40
Estados Unidos	f) 22 200	1 100	23 000	28 500	...	19 000	...	...	...
Grenada	...	3	1	1	2	14	...	...	...
Guadalupe	...	...	...	5	1	2	...	...	...
Guatemala	37	8	d) 55	125	43	147	...	...	...
Guayana Francesa	...	...	...	1	1	19	...	...	...
Guyana	17	4	6	1	2	114	...	...	...
Haití	4	104	2	10	3	173	...	10 000	...
Honduras	14	109	16	53	5	100	...	970	72
Islas Caimán	1	...	...	2	1	2	...	...	...
Islas Turcas y Caicos	...	...	...	...	...	2	...	6	...
Islas Virgenes (RU)	...	2	...	...	1	3	...	...	...
Jamaica	33	7	11	30	4	124	...	...	...
Martinica	...	...	...	...	...	5	...	...	...
México	802	238	d) 4 957	42	7	1 031	64 981	...	...
Montserrat	...	...	...	1	...	...	...	...	...
Nicaragua	...	7	42	15	15	215	...	...	...
Panamá	...	...	...	16	24	154	...	...	...
Panamá, Zona del Canal	7	...	d) 16	7	1	7	...	...	...
Paraguay	8	28	19	404	17	100	...	60	32
Perú	...	534	40	900	220	210	...	...	...
Puerto Rico	83	47	d) 1 313	54	61	...	...	119	...
República Dominicana	55	111	33	150	27	312	...	113	...
San Cristóbal, Nieves y Anguila	2	2	4	2	-	16	...	...	...
San Pedro y Miquelón	1	...	...	1	...	...	...	...	...
San Vicente	1	...	...	1	1	18	...	...	...
Santa Lucía	2	...	1	2	4	20	...	...	...
Suriname	...	3	1	7	1	305	...	15	...
Trinidad y Tabago	5	3	3	22	1	138	...	...	...
Venezuela	47	g) 2 286	...	1 427	308	137	...	2 503	...

(a) Administradores no médicos de salud pública y de hospitales. (b) Incluye personal administrativo, de mantenimiento, de servicio, de transporte, etc. (c) Promotores y encargados de salud rural. (d) Incluye trabajadores y asistentes sociales. (e) Datos de la Seguridad Social solamente. (f) Administradores de hospital: médicos y no médicos. (g) Bibliotecarios y auxiliares de historias médicas.

auxiliares de odontología social que cumplen funciones, por lo general en zonas rurales, delegadas por odontólogos.

**Educación y capacitación.** El cuadro 11 presenta los datos correspondientes a 1974 sobre el número de escuelas en distintos campos del sector salud. Además de esas escuelas, en 1974 América Latina contaba con 13 de ingeniería sanitaria, 22 de técnicos de laboratorio, 13 de técnicos de radiolo-

gía y numerosos centros de formación para el personal auxiliar de diversas disciplinas.

En años recientes el enfoque de la formación ha estado cambiando a través de la integración de la enseñanza con los servicios, el énfasis en la atención primaria y el servicio social obligatorio de los egresados o estudiantes. El personal de salud ya existente y el personal en formación representan una enorme inversión para cada país. Desgraciadamente, a menudo no existen mecanismos para garantizar un buen aprovechamiento, retención y actualización de los conocimientos de este capital humano.

*Cuadro 11. Número de escuelas de medicina, enfermería, enfermería obstétrica, odontología, salud pública, medicina veterinaria, nutrición y dietética, farmacia y bioquímica en las Américas, 1974.*

País u otra unidad política	Medicina	Enfermería	Enfermería obstétrica	Odontología	Salud pública	Medicina veterinaria	Nutrición y dietética	Farmacia y bioquímica
Antigua	-	1	1	-	-	-	-	-
Argentina	9	24	6	6	2	7	3	3
Bahamas	-	1	1	-	-	-	-	-
Barbados	-	1	-	-	-	-	-	-
Belize	-	1	-	-	-	-	-	-
Bolivia	3	5	2	4	-	1	1	-
Brafil	73	36	8	49	6	15	7	-
Canadá (a)	16	179	..	10	1	3	22	8
Colombia	9	11	2	5	1	5	4	-
Costa Rica	1	1	1	1	-	1	-	2
Cuba	3	33	8	2	1	2	-	-
Chile	8	14	10	4	1	2	5	1
Dominica	-	1	1	-	-	-	-	-
Ecuador	5	5	3	3	-	4	1	3
El Salvador	1	2	-	1	-	-	-	-
Estados Unidos	121	1 358	13	58	18	19	250	74
Grenada	-	1	1	-	-	-	-	-
Guatemala	1	2	-	1	-	1	1	1
Cuyana	-	4	3	-	-	-	-	-
Haití	1	3	1	1	-	-	-	-
Honduras	1	2	-	1	-	-	-	1
Jamaica	1	2	2	-	1	-	-	-
México	36	90	18	17	1	15	2	-
Montserrat	-	1	1	-	-	-	-	-
Nicaragua	1	4	-	1	-	1	-	1
Panamá	1	2	-	1	-	-	-	2
Paraguay	1	2	1	1	-	1	-	1
Perú	6	21	2	4	1	4	-	3
República Dominicana	2	2	-	2	-	2	-	2
San Cristóbal, Nieves y Anguila	-	1	1	-	-	-	-	-
San Vicente	-	1	1	-	-	-	-	-
Santa Lucía	-	1	1	-	-	-	-	-
Suriname	1	3	1	-	-	-	-	-
Trinidad y Tabago	-	3	2	-	-	-	-	-
Uruguay	1	1	1	1	-	1	1	-
Venezuela	7	15	-	3	1	3	3	-
Total	309	1 835	92	176	34	87	300	102
América del Norte	137	1 537	13	68	19	22	272	82
América Latina	172	298	79	108	15	65	28	20

(a) 1972.

# Noticias

---

---



Año Internacional  
del Niño 1979

## 1979—AÑO INTERNACIONAL DEL NIÑO<sup>1</sup>

La Asamblea General de las Naciones Unidas—consciente de la importancia que tienen los niños para el futuro del mundo y de que una gran mayoría de ellos no ven satisfechas ni las necesidades fundamentales de la vida—aprobó una resolución, en diciembre de 1976, declarando a 1979 como Año Internacional del Niño. Este año se conmemora el vigésimo aniversario de la Declaración de los Derechos del Niño, lo cual resulta una buena oportunidad para intensificar los esfuerzos a fin de poner en práctica sus principios.

El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) fue designado como el "órgano principal" del sistema de las Naciones Unidas encargado de coordinar las actividades del Año. La Dra. Estefanía Aldaba-Lim, quien fue nombrada por el Director Ejecutivo del UNICEF como representante especial del Año, había visitado unos 40 países de África, Asia, América Latina y Europa a fines de 1978—y esperaba visitar más del doble para fines de 1979—con el fin de promover los objetivos del Año al más alto nivel gubernamental y de fomentar y dar apoyo a los programas nacionales que se desarrollen a este respecto.

Los objetivos principales del Año Internacional del Niño son los siguientes:

- Exhortar a todos los países, ricos y pobres, a que revisen los programas que están adelantando para promover el bienestar de los niños, y para movilizar el apoyo a programas de acción, nacional y local, según las condiciones, necesidades y prioridades de cada país.
- Acrecentar la conciencia de las autoridades y del público acerca de las necesidades especiales de los niños.
- Tratar de que se reconozca el nexo vital que existe entre los programas en pro de los niños, por una parte, y el progreso social y económico por el otro.
- Promover activamente en el plano nacional medidas específicas y prácticas—que persigan metas factibles—en beneficio de los niños, a corto y largo plazo.

---

<sup>1</sup>Fuentes: UNICEF, *International Year of the Child, 1979: Progress Report*, 1978, y "Summary of Activities for the International Year of the Child", preparado por la División de Salud de la Familia, OMS, Ginebra, 1978. Para mayor información, sírvase dirigirse a la Secretaría del Año Internacional del Niño, Organización de las Naciones Unidas, Nueva York, N.Y. 10037, E.U.A.

Desde 1977 UNICEF asignó los fondos necesarios para diversas actividades preparatorias, tales como inventarios y revisiones de políticas vigentes, legislación y servicios, y en especial, la movilización del apoyo popular. También proporciona apoyo mediante subsidios para la realización de seminarios, reuniones de grupos de trabajo en los países, servicios de consultores y gastos de viaje de funcionarios nacionales a otros países para observar los servicios pertinentes.

La Organización Panamericana de la Salud, por su parte— con el propósito de reforzar los componentes de salud infantil de los programas de extensión de la cobertura y atención primaria de salud— realizará las siguientes actividades en 1979: publicación y distribución de un texto sobre la situación de salud del niño en la América Latina y el Caribe; publicación de un suplemento del *Boletín de la OSP* dedicado a la salud infantil, y distribución bimestral de una bibliografía sobre los principales problemas de salud infantil.

Entre las actividades que llevarán a cabo otras instituciones internacionales se encuentran las siguientes:

- La Organización Mundial de la Salud (OMS) colaborará en la planificación y desarrollo de seminarios, grupos de trabajo y reuniones regionales e interregionales (la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, efectuada en Alma-Ata, URSS, en septiembre de 1978, y la reunión sobre atención materno-infantil, que se celebrará con anterioridad al Noveno Congreso Internacional de Obstetricia y Ginecología, en octubre de 1979, son buenos ejemplos de estas actividades. La OMS también distribuirá una serie de publicaciones relacionadas con la salud y el bienestar del niño, tales como "Lettres d'AFRO", en la que se detallan las actividades que se realizarán en la Región de África; un informe especial de la Conferencia Europea sobre el Niño y el Adolescente en la Sociedad; un trabajo sobre el estado actual de la salud del niño, preparado por cada gobierno de la Región del Mediterráneo Oriental; manuales sobre atención infantil para trabajadores de salud de la Región de Asia Sudoriental, y un texto sobre la prevención en el niño de problemas específicos de salud de los adultos.
- La Organización Internacional del Trabajo (OIT) realizará investigaciones sobre las condiciones de los niños que trabajan.
- El Fondo de las Naciones Unidas para la Fiscalización del Uso Indebido de Drogas (FNUFUID) dará publicidad a los efectos del abuso de drogas y, junto con la UNESCO, patrocinará varios programas educativos de prevención para padres y niños.
- La Oficina del Coordinador de las Naciones Unidas para el Socorro en Casos de Desastre (ONUSCD) estudiará la manera de enseñar a los niños las distintas medidas que se pueden tomar en el hogar para prepararse contra los fenómenos naturales que ocurren en sus países.

- La Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR) tomará las medidas para comprobar si las disposiciones de los protocolos internacionales vigentes se aplican a los niños e instará a los países a que liberalicen las reglamentaciones relativas a la concesión de la ciudadanía a los hijos de refugiados.

- La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) realizará estudios sobre nutrición infantil en programas de desarrollo rural, y dará apoyo a cursos nacionales sobre alimentación y nutrición infantil.

- La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) promoverá el establecimiento de condiciones que lleven al desarrollo físico y espiritual de los niños, entre ellas, la producción de libros para niños en los países en desarrollo.

- El Banco Mundial publicará un *Atlas del Niño*, que incluirá información estadística sobre las condiciones económicas y sociales de los niños.

Las comisiones regionales sociales y económicas de las Naciones Unidas y gran cantidad de organizaciones no gubernamentales llevarán a cabo programas en sus respectivas áreas.

Se considera que el mejor legado del Año Internacional del Niño deberá ser una permanente y mayor preocupación por los niños, y una atención continua e intensa, tanto de parte de los gobiernos como del público, por los servicios que los benefician.

## PRIMER CONGRESO PANAMERICANO DE ANDROLOGIA<sup>2</sup>

El Congreso se celebrará en Caracas del 13 al 16 de marzo de 1979. Tiene por objeto fomentar la cooperación internacional y el intercambio de información científica entre los países de las Américas y centros importantes de andrología del mundo.

Se tratarán los siguientes temas: fisioanatomía de los testículos; órganos accesorios masculinos; diagnóstico de andrología; cirugía en casos de trastornos del aparato reproductivo masculino; tratamiento médico de la infertilidad masculina; inseminación artificial; enfermedades de la próstata; enfermedades transmisibles por contacto sexual; contracepción masculina, y estandarización de las técnicas andrológicas. Se ofrecerá además un curso en español de andrología a nivel de posgrado.

---

<sup>2</sup>Tomado del folleto ilustrativo del Congreso, publicado por la Unidad de Investigaciones en Andrología, C.S. Mott Center for Human Growth and Development, Wayne State University School of Medicine, 275 E. Hancock, Detroit, Michigan 48201, E.U.A.

Las actas del Congreso serán publicadas en una serie de monografías titulada *Clinics in Andrology*, por Martinus Nijhoff, La Haya, Países Bajos.

### PROGRAMA AMPLIADO DE LIBROS DE TEXTO Y MATERIALES DE INSTRUCCION DE LA OPS/OMS<sup>3</sup>

A mediados de noviembre, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) aprobó la concesión de un préstamo por \$5,000,000 a la Fundación Panamericana de la Salud y Educación (PAHEF). PAHEF establecerá un fondo rotatorio para financiar el programa ampliado.

El Comité Ejecutivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), con la autorización de la Conferencia Sanitaria Panamericana, decidió garantizar el préstamo según lo requiere el BID y aprobar una asignación por valor de \$2,000,000 para preparar y publicar, en cooperación con autoridades de salud nacionales y locales, nuevos materiales didácticos, como manuales, módulos de autoinstrucción y medios audiovisuales destinados a trabajadores de atención primaria de la salud.

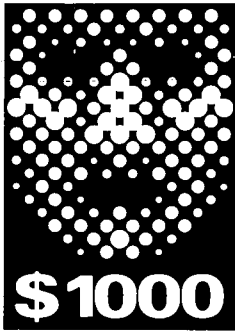
El programa ampliado será, al igual que los Programas de Libros de Texto de Medicina y de Enfermería, autofinanciables y no perseguirá fines de lucro. El acuerdo de cooperación entre la OPS y PAHEF será modificado a fin de incluir dicho programa. La OPS continuará encargándose de negociar los acuerdos y de hacer las gestiones necesarias con gobiernos e instituciones docentes para seleccionar libros de texto y materiales didácticos, como asimismo de administrar el programa en cada país. PAHEF continuará administrando el fondo de capital destinado a la adquisición de libros y materiales de instrucción, y cooperando en la planificación y realización del programa.

Los acuerdos con los gobiernos respecto al Programa de Libros de Texto de Medicina tendrán que ser modificados para incluir el programa ampliado y para prever acuerdos secundarios con universidades, escuelas profesionales y técnicas y otras instituciones de formación de personal de salud que deseen participar. En breve se presentarán las modificaciones a los gobiernos respectivos.

Las instituciones docentes que se interesen en participar en el programa pueden solicitar la información pertinente de los Representantes de la OPS/OMS en los países.

<sup>3</sup>Tomado del *Noticiero—Programa de Libros de Texto de la OPS/OMS*. No. 8, Año 4, enero de 1979.

## VIRUELA: \$1,000 DE RECOMPENSA



Continúa en todo el mundo la búsqueda del primer signo de aparición de la viruela. Desde principios de 1978, equipos de campo en el Cuerno de Africa han examinado más de 18,000 casos de erupción cutánea acompañada de fiebre; en su mayoría se trataba de varicela o sarampión y ninguno resultó ser de viruela. Más de 40 rumores de posibles casos de viruela se han recibido de los demás continentes, los que también han resultado negativos.

Con el fin de fomentar la vigilancia entre el público, la OMS está distribuyendo en todo el mundo un afiche anunciando una recompensa de \$1,000 para la primera persona que notifique un caso confirmado de viruela. El afiche—diseñado por el artista suizo René Gauch—viene acompañado de un texto en inglés y en francés, y de la palabra “viruela” en 11 idiomas, incluido el español.

Los interesados en recibir copias del afiche pueden dirigirse a la Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza (atención: Unidad de Erradicación de la Viruela).

## ULTIMO NUMERO DEL INFORME EPIDEMIOLOGICO SEMANAL

El Vol. 50, No. 52, de 27 de diciembre de 1978 fue el último número del *Informe Epidemiológico Semanal* de la Organización Panamericana de la Salud. Esta publicación semanal, iniciada en 1942, tuvo originalmente por objeto ayudar a los Gobiernos Miembros a tomar decisiones con respecto a cuarentenas y otras funciones de control de enfermedades en una época en que la amenaza de epidemias y pandemias de enfermedades objeto del Reglamento Sanitario Internacional en las Américas (cólera, peste, viruela y fiebre amarilla) era inminente. Desde entonces, la época y las circunstancias han cambiado y los países de la Región pueden satisfacer sus propias necesidades de vigilancia epidemiológica. Ahora muchos países publican también sus propios boletines epidemiológicos.

La información epidemiológica mundial continuará siendo difundida a través del *Weekly Epidemiological Record*, publicado por la Organización Mundial de la Salud y distribuido a todas las administraciones de salud.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Se puede solicitar directamente a: Epidemiological Surveillance of Communicable Diseases, Organización Mundial de la Salud, 1211 Ginebra 27, Suiza, o a través de la Oficina Regional para las Américas, 525 Twenty-third Street, N.W., Washington, D.C. 20037, E.U.A.

# Libros

---

---

## PUBLICACIONES DE LA OPS<sup>1</sup>

Serie de Publicaciones Científicas, 1978<sup>2</sup>

**No. 356. The Black and White Yeasts. Proceedings of the IV International Conference on the Mycoses.** (334 págs.). Precio: EUA\$10.00.

Este libro contiene los trabajos presentados en la IV Conferencia Internacional sobre Micosis celebrada en Brasilia, en 1977, bajo los auspicios de la OPS y del Gobierno de Brasil. Tiene dos partes generales. En la primera se estudian las levaduras negras y se trata de las enfermedades causadas por las levaduras negras y hongos asociados, así como de la taxonomía de ambos. En la segunda parte se examinan las levaduras blancas desde tres perspectivas diferentes: las infecciones producidas por levaduras y por otros microorganismos semejantes como problema de salud pública, las propiedades inmunológicas de las levaduras, y la terapia de las infecciones por levaduras.

La publicación contiene una excelente selección de micrografías tomadas por los más modernos procedimientos electrónicos que ilustran sobre la morfología de ciertos microorganismos, así como fotografías de casos y numerosas figuras y cuadros que contribuyen a la claridad de las exposiciones del texto.

**No. 357. La radiología y la atención médica primaria.—Por P.E.S. Palmer.** (60 págs.). Precio: EUA\$3.50.

Este manual ofrece en términos simples toda la información necesaria para establecer instalaciones radiológicas sencillas de diagnóstico en un hospital o consultorio rural o aislado. Consta de capítulos sobre radiología de la atención primaria (necesidad, localización, costo, planificación); diseño, locales, material y suministro eléctrico de las salas de radiología, cámaras

---

<sup>1</sup>Estas publicaciones se pueden adquirir al precio indicado, si se solicitan de la Sede de la Oficina Sanitaria Panamericana, en Washington, D.C. En Sudamérica, pueden ser adquiridas a través de la Biblioteca Regional de Medicina y Ciencias de la Salud, OPS, Rua Botucatu 862, São Paulo, S.P., Brasil.

<sup>2</sup>La última lista de esta serie (No. 337-355) se publicó en *Educación médica y salud* 12(1), 1978, págs. 88-95.



oscuras y oficinas; protección contra las radiaciones (locales, paciente y personal); suministro de electricidad, selección de equipo, diseño, especificaciones y accesorios; cámara oscura (chasis, pantallas, películas, equipo y revelado); disposición de la sala de radiología y la cámara oscura, y capacitación de personal y mantenimiento de equipo.

El material que se recomienda es básico, simple y económico, y para casi toda su fabricación y manejo se puede utilizar mano de obra y expertos locales, salvo el aparato de rayos X propiamente dicho y el equipo de revelado.

(Se publica también en inglés con el título de *Radiology and Primary Care.*)

**No. 358. Control de enfermedades de los animales en las Américas, 1977. Documentos de la X Reunión Interamericana, a Nivel Ministerial, sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis.** (157 págs.). Precio: EUA\$5.00.

Contiene el informe final y los trabajos presentados en la Reunión, agrupados en cuatro partes principales. La Parte I estudia la influencia ecológica de la Carretera Panamericana y sus efectos en el desarrollo de América Latina. En la Parte II se analizan el manejo de plaguicidas, el tratamiento de enfermedades de ganado con insecticidas y su acción residual, el establecimiento de laboratorios de control de plaguicidas y la reglamentación sobre contaminación de alimentos debida al uso de plaguicidas. La Parte III contiene trabajos sobre la epidemiología, diagnóstico y control de la rinotraqueítis infecciosa bovina, y la Parte IV trata sobre la leucosis bovina en las Américas.

(Se publica también en inglés con el título de *Animal Disease Control in the Americas, 1977. Proceedings of the X Inter-American Meeting on Foot-and-Mouth Disease and Zoonoses Control.*)

**No. 359. Modern Medicine and Medical Anthropology in the United States-Mexico Border Population.** (240 págs.). Precio: EUA\$10.00. (La versión en español está en preparación).

Este volumen reúne los trabajos presentados en el Taller sobre Medicina Moderna y Antropología Médica en la Población de la Frontera entre Estados Unidos y México (El Paso, Texas, 1977). Refleja el interés reciente en la denominada "medicina tradicional"—la medicina "primitiva", "indígena" o "folklórica", que es la única atención médica al alcance de muchas personas en las Américas y otras partes del mundo—por ser un nuevo enfoque en la extensión de los servicios de salud a los que carecen de ellos.

Los capítulos del libro tratan de medicina intercultural, integración de los sistemas médicos modernos y los tradicionales, conceptos divergentes de salud

y enfermedad, espiritismo, curanderismo, prácticas peyotistas, susto como un factor causante de enfermedad y alcoholismo en los grupos minoritarios.

Los autores de los trabajos concuerdan en que en el futuro se deberá dar más importancia a la incorporación de curanderos tradicionales a los sistemas oficiales de atención médica, ya que se admite cada vez más que no hay un solo sistema médico que pueda satisfacer todas las necesidades humanas.

**No. 360. Educación para la salud. Discursos pronunciados en la IX Conferencia Internacional sobre Educación para la Salud.** (67 págs.). Precio: EUA\$1.50.

Presenta los discursos pronunciados en la reunión, patrocinada por la Unión Internacional para la Educación Sanitaria en Ottawa, Canadá, en 1976. Se tratan los siguientes temas: el concepto del campo de la salud—la experiencia de Canadá; participación de la comunidad en el desarrollo de los servicios primarios de salud; la cuestión de la política de salud: los cambios más importantes en la actitud frente a los problemas de salud; problemas con que se enfrenta la educación para la salud; la solución de los problemas de salud en una sociedad libre, y una orientación distinta de la educación en salud ambiental.

(Se publica también en inglés con el título *Health Education. Addresses Presented at the IX International Conference on Health Education.*)

**No. 361. La salud del niño en los trópicos.** 2ª edición. D. B. Jelliffe (ed.). (214 págs.). Precio: EUA\$4.00.

Esta obra, que es la segunda edición que la OPS publica en español, es traducción de la cuarta edición original en inglés: *Child Health in the Tropics*, Edward Arnold (Publishers) Ltd. (1974). Está destinada tanto al médico como al personal paramédico que trabaja en las zonas tropicales y también a los que se ocupan de proporcionar enseñanza y adiestramiento a este tipo de personal.

Contiene 22 capítulos escritos por varios autores, que tratan de las enfermedades que afectan a los niños de esas regiones y tratamientos a aplicar en cada caso, las costumbres y su relación con la salud del niño, prematuridad, crecimiento y desarrollo, el recién nacido, inmunizaciones, educación para la salud, servicios de salud infantil, consultorios para niños pequeños y servicios de higiene escolar.

En un anexo se incluyen dosis pediátricas de medicamentos, pesos aproximados de los niños y un plan de inmunización para ser utilizado en países en desarrollo.

**No. 362. Criterios de salud ambiental I—Mercurio.** (153 págs.). Precio: EUA\$4.00.

Esta es la versión en español de *Environmental Health Criteria 1—Mercury*, la primera publicación de una nueva serie de la OMS sobre criterios de higiene del medio. En la primera parte se presenta un resumen en el que se señalan cuestiones importantes y se formulan recomendaciones sobre nuevas investigaciones relativas al mercurio, así como observaciones sobre la evaluación de los riesgos que presenta para la salud. En las partes sucesivas se trata de las propiedades y métodos analíticos del mercurio; las fuentes que producen contaminación ambiental; transporte, distribución y transformación en el medio; concentraciones y exposiciones ambientales; metabolismo del mercurio; estudios experimentales de los efectos del mercurio, y efectos del mercurio en el hombre. En la última parte del libro se presenta una evaluación de los riesgos para la salud humana derivados de la exposición al mercurio y sus compuestos, y se establecen normas orientadoras sobre dicha exposición y sobre las dosis máximas admisibles. Completa el volumen una extensa bibliografía.

**No. 363. Informe del Comité del Programa de Libros de Texto de la OPS/OMS para la Enseñanza de Enfermería en Salud Mental y Psiquiatría.** (12 págs.). Precio: EUA\$1.00.

El informe contiene cuatro partes. En la primera, que se refiere a la situación actual y tendencias en la atención y en la enseñanza de enfermería en salud mental y psiquiatría, se tratan dos temas: asistencia en salud mental y psiquiatría, y enseñanza e investigación en enfermería. En la segunda parte se identifican los principios que pueden ser considerados como marco de referencia para la enseñanza y el ejercicio de la enfermería en este campo. La tercera parte presenta los lineamientos generales para la elaboración de un programa de salud mental y psiquiatría en escuelas de enfermería, y se ofrecen observaciones sobre la metodología a seguir en el programa y sobre los criterios de evaluación. Por último, se presentan las recomendaciones del Comité sobre libros de texto y fuentes de consulta en este campo.

**No. 364. Las condiciones de salud en las Américas, 1973-1976.** (329 págs.). Precio: EUA\$5.00.

Este es el séptimo informe que publica la OPS sobre las condiciones de salud en las Américas. (La serie tuvo su origen en 1954 con motivo de la XIV Conferencia Sanitaria Panamericana y desde entonces el informe se publica cada cuatro años, con objeto de presentarse a las conferencias subsiguientes.) Está estructurado en siete capítulos: población, estadísticas vitales,

enfermedades transmisibles, servicios de salud, servicios de hospital, salud ambiental y recursos humanos. Contiene gran cantidad de cuadros y gráficas.

Este informe abarca el período correspondiente a la mitad del Plan Decenal de Salud para las Américas, y por tal motivo, el análisis se concentra en los progresos alcanzados en la consecución de las metas establecidas por el Plan, señalando a su vez, los campos en que se requiere un mayor esfuerzo por parte de los países para alcanzar esas metas.

(Se publica también en inglés con el título de *Health Conditions in the Americas, 1973-1976.*)

**No. 365. Psychosocial Determinants of Fertility and Contraception in Venezuela.** (157 págs.). Precio: EUA\$3.00.

Esta publicación presenta los hallazgos principales de una encuesta sobre los factores sociopsicológicos que determinan la fertilidad y la contracepción que se llevó a cabo en cuatro zonas geográficas de Venezuela. Es parte de un estudio iniciado por el Gobierno de Venezuela para determinar los factores que intervienen en el rechazo o la temprana o tardía aceptación de la contracepción cuando existe un programa de planificación al alcance de la comunidad y para investigar los métodos de intervención que puedan aumentar la aceptación de la contracepción. El estudio consiste de tres fases y el presente volumen es el informe de la primera.

Los datos se basan en las respuestas de 2,446 mujeres en edad reproductiva que fueron entrevistadas individualmente mediante el uso de un cuestionario organizado de acuerdo con las siguientes categorías de factores determinantes: socioeconómicos, demográficos e historial de embarazos; sociopsicológicos; comportamiento anticonceptivo incluyendo conocimiento, actitudes y comunicación sobre anticoncepción; decisiones intrafamiliares e interacción social; accesibilidad del servicio y evaluación de las clínicas.

**No. 366. The Armadillo as an Experimental Model in Biomedical Research.** (175 págs.). Precio: EUA\$10.00.

El volumen contiene los trabajos y recomendaciones de los participantes en el segundo de una serie de talleres sobre investigación de la lepra patrocinados por la OPS. Este segundo taller (Caracas, 1977) se concentró en el uso del armadillo en la investigación biomédica, por ser este animal probablemente el más útil en experimentos de enfermedades contagiosas.

Los temas fundamentales del taller fueron: biología del armadillo, experimentos de lepra usando este animal como modelo, infección natural de lepra en el armadillo, planes y programas de investigación biomédica usando este

animal, y posibilidades futuras de usar el armadillo en la investigación de la lepra y de otras enfermedades contagiosas.

Entre otras, las recomendaciones de los participantes versan sobre reproducción del animal en cautiverio, continuación de la investigación inmunológica, quimioterapia experimental, patogénesis de la infección de *Mycobacterium leprae* en varias especies de armadillos, infecciones indígenas y condiciones apropiadas de laboratorio para trabajar con animales infectados.

**No. 367. Procedimientos para la investigación de brotes de enfermedades transmitidas por alimentos, 3ª ed. (60 págs.). Precio: EUA\$1.50.**

Es la traducción al español de la tercera edición original en inglés: *Procedures to Investigate Foodborne Illness* (International Association of Milk, Food, and Environmental Sanitarians, Inc., 1976). El manual trata de los procedimientos y formularios que deben emplearse para investigar con eficacia los brotes de enfermedades transmitidas por alimentos. El propósito del libro es que el personal de salud pública encargado de investigar dichas enfermedades cuente con un medio práctico para poder hallar sin dificultad la información necesaria en cualquier etapa de la investigación.

El libro contiene una descripción concisa y completa de los procedimientos para tramitar alertas y quejas, entrevistar a personas enfermas, recoger muestras y especímenes y enviarlas al laboratorio, descubrir casos de enfermedades transmitidas por alimentos, localizar las fuentes de contaminación, identificar los factores que permiten la supervivencia o multiplicación de patógenos, cotejar e interpretar los datos reunidos, e informar sobre los brotes.

**No. 368. Normas e instrucciones para la obtención de material cérvico-uterino.—Por Mercês Pontes Cunha. (20 págs.). Precio: EUA\$1.00.**

Para controlar el cáncer cervicouterino, la detección eficaz de sus fases iniciales y de las avanzadas por medio de un citodiagnóstico es de vital importancia. Este folleto—traducción de *Normas e instruções para a colheita do material cérvico-uterino*, publicado por el Ministerio de Salud de Brasil—ofrece pautas sobre cómo realizar el examen correctamente para evitar resultados negativos falsos que pudieran dar al médico y al paciente una seguridad ilusoria, y obviamente peligrosa, de la inexistencia de un proceso maligno o de sus indicaciones. En la sección principal, que trata del aparato genital femenino, se presentan los aspectos anatómicos, histológicos y técnicos relacionados con el examen. El material presentado, en especial el método de recolección, se ilustra detalladamente con dibujos. A esta sección siguen las consideraciones generales, los anexos y un glosario de términos pertinentes. Se ofrece una bibliografía útil.

**No. 369. Procedimientos simplificados para el examen de aguas.—Manual de Laboratorio.** (145 págs.). Precio: EUA\$4.00.

Es traducción de la edición actualizada de *Simplified Procedures for Water Examination—Laboratory Manual*, publicado por la American Water Works Association (AWWA No. M12, 1975). Puede servir de introducción a *Métodos estándar para el examen de aguas y aguas de desecho*, la autoridad reconocida en este campo, que contiene algunos procedimientos y discusiones de carácter muy técnico para el principiante.

Se presentan en forma sencilla los métodos comunes de control de las plantas potabilizadoras o de tratamiento, que se pueden usar para comprobar, diariamente, las variaciones en la calidad del agua y para ajustar las dosificaciones de sustancias químicas. Los métodos que se describen son adecuados para muchas aguas potables; sin embargo, la simplicidad misma de estos limita su uso a aguas de alta calidad, de composición relativamente constante y conocida. Por ello, en cada método se trata de definir los límites de su aplicación en la sección titulada "Advertencia".

El manual consta de una introducción general y tres partes que corresponden a los exámenes químicos, bacteriológicos y biológicos. Se ilustra con dibujos, figuras y cuadros.

**No. 370. Metodología para la planificación integral de departamentos de radiodiagnóstico.—Armando Cordera (ed.).** (150 págs.). Precio: EUA\$5.00.

Esta publicación es producto de la experiencia práctica de varios autores—médicos, arquitectos, ingenieros, contadores—en la planificación de departamentos de radiodiagnóstico de diversas instituciones de América Latina. El libro define con precisión y claridad todos los elementos—humanos y materiales—que entran en la planificación de una unidad de radiología, desde su ubicación lógica hasta su funcionamiento completo, incluyendo no solo la planificación y organización del departamento sino también consideraciones sobre su arquitectura, cuarto de revelado, filas de espera, selección y mantenimiento de equipo, personal, funciones de educación e investigación, contabilidad, protección radiológica del personal y pacientes, relaciones con otros departamentos hospitalarios, estadísticas y remodelación.

El libro puede servir de guía en el modo de aprovechar los recursos humanos, materiales, técnicos y económicos de todas las profesiones que participan en la planificación de un departamento de radiodiagnóstico.

**No. 371. Diseño de programas de vigilancia del aire para zonas urbanas e industriales.** (68 págs.). Precio: EUA\$3.00.

Este libro es la traducción al español de la versión original en inglés: *Air Monitoring Programme Design for Urban and Industrial Areas* (Publicación

Offset de la OMS No. 33, 1977). Está basado en un documento de trabajo presentado en una reunión de un grupo de expertos (Ginebra, 1976) y editado posteriormente por miembros del personal de la OMS y la Organización Meteorológica Mundial. Ofrece una orientación general sobre el diseño de programas de vigilancia de la calidad del aire en zonas urbanas e industriales: cuándo se debe establecer un programa de control, qué debe vigilarse, dónde se debe llevar a cabo la vigilancia, y cómo debe efectuarse. La publicación se dirige principalmente al personal técnico y administrativo de los países que empiezan a preocuparse por la contaminación del aire producto de una economía industrial cada día más desarrollada.

Los cuatro capítulos tratan de los objetivos y procedimientos de vigilancia, diseño de redes de vigilancia, criterios para la ubicación de las estaciones, y otros elementos esenciales del programa de vigilancia.

**No. 372. El control de las enfermedades transmisibles en el hombre, 12<sup>a</sup> ed.—A. S. Benenson (ed.). (400 págs.). En prensa.**

Este manual — que es la traducción del original en inglés *Control of Communicable Diseases in Man*, 12<sup>a</sup> edición (1975), informe oficial de la Asociación Americana de Salud Pública — es la novena edición que traduce y publica la OPS desde 1929. Aunque el manual mantiene el formato de la primera edición, el texto se ha actualizado según los últimos conocimientos e informaciones más recientes. Asimismo, se han agregado nuevos capítulos sobre: meningoencefalitis amibiana, artritis y erupción cutánea víricas transmitidas por artrópodos, conjuntivitis hemorrágica epidémica, intoxicación alimentaria causada por *Vibrio parahemolyticus* y por *Bacillus cereus*, gastroenteritis vírica, fiebre de Lassa, molluscum contagiosum, uretritis no gonocócica, verruca vulgaris y yersiniosis, y como secciones adicionales a algunos capítulos se presentan: anisakiasis, babesiosis, enfermedad vírica de Marburg y viruela de los monos.

El propósito básico del manual es ofrecer información esencial para el control de enfermedades contagiosas del hombre. Se presentan 118 enfermedades que se organizan alfabéticamente, describiéndolas sucintamente en cuanto a naturaleza clínica, pruebas de laboratorio para su diagnóstico y bases para diferenciarlas de enfermedades afines. También se incluyen datos sobre distribución, agente infeccioso, reservorio, modo de transmisión, período de incubación y transmisibilidad de la enfermedad, así como de susceptibilidad y resistencia. Por último, se presenta información sobre métodos de control de las enfermedades, específicamente, sobre medidas preventivas, control del paciente, de los contactos y del medio ambiente, medidas en caso de epidemia, y medidas internacionales.

Se trata de un texto de consulta práctico para trabajadores de salud

pública, educadores para la salud, médicos, educadores, y estudiantes de medicina y salud pública.

Documentos Oficiales

(Disponibles en español e inglés, excepto en los casos indicados)

**No. 152 XXV Reunión del Consejo Directivo de la OPS, XXIX Reunión del Comité Regional de la OMS para las Américas (Washington, D.C., septiembre-octubre de 1977). Informe Final. (101 págs., edición bilingüe).**

**No. 153 Informe Financiero del Director e Informe del Auditor Externo (enero-diciembre de 1977) (124 págs.).**

**No. 154 Proyecto de Programa y Presupuesto: OPS, 1979; OMS, 1980, y OPS, Anteproyecto, 1980 (506 págs.).**

**No. 155 IV Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas (Washington, D.C., septiembre de 1977). Informe Final y Documento de referencia (58 págs.).**

**No. 156 Extensión de la cobertura de servicios de salud con las estrategias de atención primaria y participación de la comunidad—Resumen de la situación en la Región de las Américas. (74 págs.).**

**No. 157 XXV Reunión del Consejo Directivo de la OPS, XXIX Reunión del Comité Regional de la OMS para las Américas (Washington, D.C., septiembre-octubre de 1977). Actas resumidas (219 págs., edición multilingüe).**

**No. 158 Informe Cuadrienal (1974-1977) y Anual (1977) del Director (238 págs.).**

**No. 158-A Anexo al Informe Cuadrienal (1974-1977) y Anual (1977) del Director (215 págs.).**

**No. 159 Actas de la 79ª y 80ª Reuniones del Comité Ejecutivo de la OPS (Washington, D.C., octubre de 1977 y junio-julio de 1978) (329 págs., edición multilingüe).**



## INFORMACION A LOS AUTORES

*Educación médica y salud* gustosamente considerará para su publicación:

a) Artículos sobre educación y adiestramiento de personal para la salud en su concepto más amplio, especialmente los relacionados con planificación, desarrollo y evaluación de programas de enseñanza, nuevos métodos educacionales e investigación en educación médica y desarrollo de recursos humanos para la salud. En lo posible, no deberán exceder de 3,000 palabras y habrán de venir acompañados de un resumen breve. Las referencias bibliográficas

deben adherirse a las normas del *Index Medicus* y ser presentadas, en hoja aparte, en el orden en el cual aparecen citadas en el texto. Los cuadros, gráficas y diagramas deben venir en hoja separada.

b) Noticias breves de interés para los educadores médicos a nivel internacional.

c) Reseñas de libros y artículos de particular importancia en el campo de la educación médica.

Los textos deben venir mecanografiados a doble espacio y con margen amplio a ambos lados y pueden ser escritos en español, inglés, portugués o francés.

El cuerpo editorial de la revista seleccionará los artículos que considere apropiados para ser publicados y, cuando sea pertinente, tomará a su cargo la traducción al español y las modificaciones editoriales. Consultará con el autor las modificaciones que impliquen cambios de fondo y, en lo posible, le comunicará la aceptación de su trabajo y la fecha probable de publicación. En ningún caso se devolverán los manuscritos originales.

Los autores de artículos publicados recibirán, gratuitamente, 50 reimpresos y podrán solicitar un número adicional según condiciones que serán convenidas para cada caso en particular.

---

## NOTICE TO AUTHORS

*Educación médica y salud* will be pleased to consider for publication:

a) Articles on education and training of health personnel in the broadest sense, particularly with regard to the planning, implementation and evaluation of teaching programs, new educational techniques and research in medical education, and the development of human resources for health. As far as possible, the articles should be limited to 3,000 words and the author should enclose a short summary. Bibliographical reference should adhere to

*Index Medicus* standards and should be submitted on a separate page in the order in which they appear in the text. Illustrations, tables and diagrams should also appear on a separate page.

b) Short news items of interest to medical educators at the international level.

c) Review of books and articles of particular importance to medical education.

The text should be typewritten, double spaced, and have an ample margin on both sides; it may be written in English, Spanish, Portuguese or French.

The editorial staff will select those articles which it considers suitable for publication and, where appropriate, will assume responsibility for translation into Spanish, or for any editorial changes. The staff in question will consult any substantive changes with the author and, as far as possible, inform him of the acceptance of his contribution and its probable publication date. In no case can the original manuscript be returned to the author.

The author of any published article will receive 50 reprints free of charge and may request additional numbers which will be furnished in accordance with conditions to be agreed on in each particular case.

## ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

*Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la*

## ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

La OFICINA SANITARIA PANAMERICANA, hasta 1923 denominada Oficina Sanitaria Internacional, tuvo su origen en una resolución de la Segunda Conferencia Internacional de Estados Americanos (México, enero de 1902) que recomendó celebrar "una convención general de representantes de las oficinas de salubridad de las repúblicas americanas". Esta convención tuvo lugar en Washington, D.C., del 2 al 4 de diciembre de 1902 y estableció la Oficina con carácter permanente. El Código Sanitario Panamericano, firmado en La Habana en 1924 y ratificado por los Gobiernos de las 21 repúblicas americanas, confirió funciones y deberes más amplios a la Oficina como órgano central coordinador de las actividades sanitarias internacionales en las Américas. La XII Conferencia Sanitaria Panamericana (Caracas, 1947) aprobó un plan de reorganización en virtud del cual la Oficina se convirtió en el órgano ejecutivo de la Organización Sanitaria Panamericana, cuya Constitución fue aprobada por el Consejo Directivo en su primera reunión celebrada en Buenos Aires ese mismo año.

La XV Conferencia Sanitaria Panamericana (San Juan, Puerto Rico, 1958) decidió cambiar el nombre de la Organización Sanitaria Panamericana por el de Organización Panamericana de la Salud. El nombre de la Oficina no fue modificado.

En virtud del acuerdo celebrado entre la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, en 1949, la Oficina Sanitaria Panamericana asumió las funciones de Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas. La Organización Panamericana de la Salud es reconocida también como organismo especializado interamericano en el campo de salud pública con la más amplia autonomía en la realización de sus objetivos.

Los propósitos fundamentales de la Organización Panamericana de la Salud son la promoción y coordinación de los esfuerzos de los países del Hemisferio Occidental para combatir las enfermedades, prolongar la vida y estimular el mejoramiento físico y mental de sus habitantes. En el cumplimiento de sus propósitos, la Oficina colabora con los Gobiernos Miembros en pro del desarrollo y mejoramiento de los servicios nacionales y locales de salubridad, facilita los servicios de consultores, concede becas de estudio, organiza seminarios y cursos de capacitación, coordina las actividades de los países limítrofes en relación con problemas comunes de salud pública, recopila y distribuye información epidemiológica y datos de estadística de salud, y desempeña otras funciones afines. Su Director es el Dr. Héctor R. Acuña.

### GOBIERNOS MIEMBROS DE LA OPS

Argentina  
Bahamas  
Barbados  
Bolivia  
Brasil  
Canadá  
Colombia

Costa Rica  
Cuba  
Chile  
Ecuador  
El Salvador  
Estados Unidos  
de América

Grenada  
Guatemala  
Guyana  
Haití  
Honduras  
Jamaica  
México  
Nicaragua

Panamá  
Paraguay  
Perú  
República Dominicana  
Suriname  
Trinidad y Tabago  
Uruguay  
Venezuela

### GOBIERNOS PARTICIPANTES

Francia

Reino de los Países Bajos

Reino Unido

### OFICINAS DE AREA

Area I, Apartado 6722  
Caracas, Venezuela

Area III, 7ª Ave. 12-23, Zona 9  
Guatemala, Guatemala

Area V, OPAS/OMS  
Caixa Postal 04-0229  
Brasília, D.F., Brasil

Area II, Homero 418, 1<sup>er</sup> piso  
México, D.F., Mexico

Area IV, Casilla 2117  
Lima, Perú

Area VI, Charcas 684, 4° piso  
Buenos Aires, Argentina

### Oficina de Campo

509 U.S. Court House  
El Paso, Texas, E.U.A.

### OFICINA CENTRAL

525 Twenty-Third Street, N.W.  
Washington, D.C. 20037, E.U.A.

## **CONTENIDO**

**MARCO CONCEPTUAL DE LA EDUCACION MEDICA EN LA AMERICA LATINA—CUARTA PARTE**

**PARTICIPACION DE LOS CENTROS DE SALUD EN LA ENSEÑANZA DE PERSONAL TECNICO Y AUXILIAR**

**IMPLICATIONS OF OFF-SHORE MEDICAL SCHOOLS IN THE COMMONWEALTH CARIBBEAN**

**RECURSOS HUMANOS PARA TRABAJAR EN SALUD AMBIENTAL**

**INFORME DEL COMITE DE LIBROS DE TEXTO DE LA OPS/OMS PARA LA ENSEÑANZA DE LA INGENIERIA SANITARIA Y CIENCIAS DEL AMBIENTE**

**CONFERENCIA INTERNACIONAL SOBRE ATENCION PRIMARIA DE SALUD**

**RECURSOS HUMANOS EN SALUD EN LAS AMERICAS**

**1979—AÑO INTERNACIONAL DEL NIÑO**

**PRIMER CONGRESO PANAMERICANO DE ANDROLOGIA**

**PROGRAMA AMPLIADO DE LIBROS DE TEXTO Y MATERIALES DE INSTRUCCION DE LA OPS/OMS**

**VIRUELA: \$1,000 DE RECOMPENSA**

**ULTIMO NUMERO DEL INFORME EPIDEMIOLOGICO SEMANAL**

**PUBLICACIONES DE LA OPS, 1978**

