

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.

ISSN 0013-1091

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 OPS son: el *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, que publica mensualmente desde 1922 artículos científicos e información técnica sobre cuestiones de salud; el *Bulletin of PAHO*, trimestral, con selecciones del *Boletín* en español; el *Boletín Epidemiológico*, que aparece cada dos meses (español e inglés) y ofrece información sobre enfermedades de importancia en las Américas y otras regiones;

Sucesos (también publicada cada dos meses en español e inglés), que es un noticiero de la OPS, y las series *Publicaciones Científicas*, *Documentos Oficiales* y *Otras Publicaciones*, a través de las cuales se difunden conocimientos científicos y técnicos 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 14, Número 2
1980

- 133 **Editorial:** A propósito de adiestramiento y desarrollo—*Manuel A. Bobenrieth*

Artículos

- 135 ¿Qué publicaciones científicas conviene leer?—*Rubén Belitzky*
145 Las tutorías médicas universitarias: un programa experimental en México—*Manuel López Portillo y colaboradores*
157 Información para la evaluación de la tecnología—*H. David Banta*
174 Reformas curriculares—*Clementino Fraga Filho e Alice Reis Rosa*
184 Educación en salud: una experiencia en la Secretaría de Salud del Estado de São Paulo—*Julieta Itomi Oshiro, Solange L'Abbate y Zenaide Lazara Lessa*
198 El adiestramiento de personal en los programas integrados de control de tuberculosis—*Extracto de un manual de la OPS*

Reseñas

- 208 Perspectivas de la pediatría en la América Latina—*E. Néstor Suárez Ojeda*
211 Consideraciones sobre la formación de personal de salud y el Programa de Libros de Texto de la OPS—*Carlos A. Vidal*
215 La capacitación de un profesor—*T. Fülöp*
217 Seminario Interregional sobre Educación Continua
220 Seminario Regional sobre Investigación Operativa en Salud

Noticias

- 224 Salud para todos: una empresa multidisciplinaria
225 Decenio Internacional sobre Agua Potable y Saneamiento
226 *Boletín Epidemiológico* de la OPS: un nuevo esfuerzo para fomentar el intercambio de información entre los países de las Américas
226 Nuevas cintas fijas
227 VII Taller de Actualización Bioquímica
227 Programa Latinoamericano de Información sobre Investigaciones en Cáncer (LACRIP)
228 Taller Internacional de Epidemiología Clínica
229 Cambio de editor científico de *Educación médica y salud*

Libros

- 230 Publicaciones de la OPS y de la OMS
234 Otras publicaciones

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

Editorial

A PROPOSITO DE ADIESTRAMIENTO Y DESARROLLO

A medida que nuestra sociedad avanza económica y tecnológicamente, se hace más crítica la necesidad de una ejecución del trabajo más efectivo, no solamente para alcanzar mejores niveles de eficiencia en la organización sino también para lograr niveles más altos de satisfacción de los funcionarios en su trabajo.

Lo que es bueno para el cumplimiento de los objetivos de la organización debería ser — en el largo alcance — bueno también para su personal. La gente más contenta en su trabajo haría máximo uso de su capacidad y habilidades, con contribuciones reales e identificables a la organización.

Esto hace que la necesidad de adiestramiento y desarrollo continuo crezca constantemente.

El avance incesante de las ciencias biomedicosociales, así como los rápidos cambios tecnológicos, exponen a los profesionales y técnicos a tres situaciones: a) disminución cuantitativa del conocimiento por desgaste simple u olvido; b) deformación del conocimiento debido al uso selectivo, en la práctica diaria, de solamente una parte del mismo; c) disminución cualitativa del valor del conocimiento, u obsolescencia, como consecuencia del progreso científicotecnológico.

Además, la promoción de funcionarios a nuevos y más altos niveles de responsabilidad dentro de la organización, requiere continuamente de nuevos conocimientos y habilidades en complejos campos tecnológicos y administrativos.

Estos hechos hacen reconocer la importancia del adiestramiento y desarrollo en la organización. Aunque las actividades de adiestramiento han sido tradicionalmente la responsabilidad de escuelas y universidades, el adiestramiento para tareas específicas es de responsabilidad de la institución empleadora. La falta — por desgracia tan frecuente — de un esfuerzo dirigido de adiestramiento en la organización deja entregado a la limitada iniciativa de los funcionarios su actualización en conocimientos y habilidades, lo cual suele hacerse en base individual, ocasional y con resultados pobres.

El adiestramiento se preocupa del mejoramiento de la ejecución actual del trabajo.

El desarrollo se preocupa del hombre entero, de la expansión de su habilidad para utilizar totalmente su capacidad y aplicar su conocimiento y experiencia al diagnóstico y a la solución de situaciones nuevas y diferentes.

Desde el punto de vista del tiempo, el adiestramiento tiene objetivos a corto

plazo, muchas veces inmediatos. El desarrollo proyecta sus objetivos a mediano y largo alcance.

La diferencia de objetivos ocasiona importantes diferencias en los contenidos y rangos de materias.

Los programas de adiestramiento incluyen información, comprensión y aplicación.

El rango de materias en programas de desarrollo incluye conocimientos de conceptos y filosofías; habilidad conceptual; habilidad para tomar decisiones; pensamiento inferencial y habilidades deductivas; conciencia y comprensión de problemas de comportamiento individual; comportamiento del individuo en grupo; comportamiento y conflictos entre grupos; comportamiento y conflictos entre el individuo y la burocracia.

La calidad del producto de un sistema compuesto por instituciones de servicio no es mejor ni peor que la suma de la calidad del trabajo de cada funcionario, cuyo conjunto constituye el recurso humano de la institución. Este recurso humano vale en gran medida lo que vale su adiestramiento y su desarrollo.

Dr. Manuel A. Bobenrieth
Jefe, Oficina de Publicaciones
Biomédicas y de Salud, OPS/OMS

¿Qué publicaciones científicas conviene leer?

DR. RUBÉN BELITZKY¹

INTRODUCCION

Habitualmente los estudiantes de medicina al cursar la carrera reciben los conocimientos filtrados y predigeridos, e insensiblemente adquieren la costumbre de aceptar el criterio de autoridad y los conocimientos en base a *quien los proclama*, sin tener oportunidad de desarrollar la capacidad de evaluar con sentido crítico el contenido de *lo que se expresa*. Los contenidos básicos se obtienen de libros de texto que no siempre incluyen la información más actualizada y que a veces expresan hipótesis más o menos convincentes o aun solo las opiniones del autor sin explicación de los fundamentos que llevan a solventarlas. Estos conocimientos suelen complementarse con presentaciones magistrales ante un número muy grande de educandos, en las que el docente expone su verdad sin que exista posibilidad de diálogo, por lo que esta es aceptada sin reparos.

En la formación de posgrado se recurre a libros más especializados en los que figuran capítulos de actualizaciones por parte de autoridades de reconocido prestigio científico. Otra forma común de adquirir conocimientos se basa en cursos, conferencias, congresos, etc., en los que distintos profesores encaran temas de interés. Tanto en una como en otra forma, por distintos motivos, no siempre el prestigio científico que avala la profundidad alcanzada en los conocimientos fue logrado en el campo motivo de la disertación o exposición. De esta manera se corre el riesgo de interpretar como verdades lo que solo son hipótesis o presuposiciones seductoras o únicamente puntos de vista particulares del autor.

El nivel de credibilidad y aceptación de la audiencia aumenta si quien presenta las charlas, conferencias o clases es un personaje adusto y con prestancia, precedido de cierta fama, y que se expresa con claridad y

¹ Consultor en Perinatología, Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano, OPS/OMS, Montevideo, Uruguay.

distinción (a veces en idioma foráneo), empleando modernas e impresionantes técnicas audiovisuales con una mentalidad vendedora. Muchas veces se traspasan los límites de la verdad en un esfuerzo por llegar más fácilmente a la concurrencia o para acrecentar el prestigio individual.

Sin embargo, cuando las presentaciones son efectuadas por científicos que se desempeñan en los temas que presentan, se puede recibir un producto de alta calidad, destilado y concentrado, en el que la guía rectora del pensamiento resulta fácil de seguir, y la información es cuantiosa y aplicable.

En la práctica hay dificultad para lograr por esta vía un caudal masivo y actualizado de información y debe recurrirse a la literatura científica, vale decir, al material de revistas y otras publicaciones periódicas.

Existe gran cantidad de literatura y una amplia variedad en cuanto a la calidad de los contenidos, incluso para la misma publicación. La plétora de material hace necesario seleccionar lo que se debe leer, separando lo bueno de lo intrascendente o peligroso.

¿QUE CONVIENE LEER?

Por lo señalado se comprende que debe recurrirse a criterios establecidos con el fin de evaluar el grado de confiabilidad de lo que se dice o de lo que se publica para lograr un mejor aprovechamiento y un mínimo de "contaminación". Para estimar el grado de confiabilidad, se debe separar nítidamente lo que corresponde a evidencia substancial de lo que es criterio de autoridad o consenso colectivo. El conocimiento obtenido a través del método científico debe primar sobre cualquier opinión infundada de una o varias autoridades con gran dominio de otros campos.

Para leer con provecho la literatura científica, se debe emplear el mismo rigor científico que lleva a planificar adecuadamente un estudio particular. El método científico que emplea el investigador debe ser conocido, reconocido y empleado inteligentemente, incluso por quienes realizan tareas asistenciales puras, con el fin de aprovechar con ventaja la lectura de las publicaciones.

La mejor manera de alcanzar esa premisa es que el lector desarrolle un espíritu inquisitivo, que adquiera cierto adiestramiento, y que lo utilice en la selección y el análisis de las publicaciones.

ARTICULOS MAS FRECUENTES

La mayoría de las revistas se componen de artículos que describen fenómenos simples o asociados, técnicas nuevas o modificadas, maniobras de posible utilidad, resultados de casuística de alguna enfermedad, o síndromes y casos raros.

Con mucha menor frecuencia, los artículos presentan resultados de experimentación animal o experimentación clínica.

En relación con la primera serie de artículos, resulta útil tener en cuenta que suele ser frecuente la descripción de entidades de escaso interés práctico que deben incluirse dentro de las rarezas médicas, o que a veces se informa de asociaciones a las que se adjudica una relación causa-efecto, sin considerar la posibilidad de que ocurran solo por azar, o de que exista un tercer factor que sea el responsable directo de los dos anteriores. Para adjudicar a un germen la paternidad de una patología conviene recordar los postulados de Koch; dos de ellos expresan que para que exista asociación, el germen debe ser hallado en órganos determinados que estén afectados de la enfermedad específica, y que no se presente la enfermedad sin el germen o de que el germen se encuentre en órganos sanos. Los otros dos postulados se refieren a la replicabilidad de la enfermedad cuando el microorganismo es introducido en animales.

La asociación simple de fenómenos es, científicamente, la forma más débil de demostrar la existencia de una relación causa-efecto o que un tratamiento nuevo produce un cierto beneficio en los resultados.

La dificultad en confirmar una relación causal entre fuente y enfermedad o entre esquema farmacológico y resultados clínicos, se refleja en el escaso número de trabajos publicados que siguen un protocolo experimental dirigido a una verdadera experimentación animal o clínica. Pero aún en trabajos prospectivos y que siguen rigurosamente un protocolo experimental, existen otros factores que limitan el grado de confiabilidad de los resultados, por lo que es necesario considerar las características de los diseños experimentales.

MODELOS DE DISEÑO EXPERIMENTAL

Investigaciones fisiológicas o bioquímicas

Los diseños más puros e indiscutibles corresponden a las *investigaciones fisiológicas o bioquímicas*, que emplean sistemas aislados o muy

controlados y en los que el objetivo de la investigación está claramente explicado. Estos modelos de laboratorio tienen la ventaja de que son fácilmente replicables y de que están poco o nada afectados por los sentimientos personales de los investigadores.

El verdadero problema y el gran riesgo de estos diseños es la extrapolación directa de los resultados al ser humano.

Pese a lo ajustado y perfecto de los diseños, en cada caso individual, se debe evaluar juiciosamente en qué proporción lo que ocurre *in vitro* es reproducible *in vivo* y en cuánto se asemeja la fisiología de un pequeño animal de laboratorio a la de un ser humano. Los animales corrientemente empleados en experimentación son los más fáciles de trabajar o de adquirir en el medio en que actúa el investigador. Estos animales suelen ser pequeños, de especies distintas y pueden guardar solo una remota semejanza con la fisiología humana.

En el estudio de casi todos los fármacos, se pasa por estas etapas (estudios *in vitro*, estudios de experimentación animal), pero debe recurrirse inevitablemente a la experimentación clínica para obtener una respuesta definitiva.

Experimentación clínica

El ser humano, y en particular, el enfermo, resulta un sujeto experimental difuso, ya que tiene características múltiples y disímiles, lo que complica los diseños.

La experimentación clínica implica, en esencia, un estudio controlado en el que se establecen dos o más grupos que difieren solo en una variable o en un tratamiento y en el que se comparan las medidas obtenidas de cierto parámetro dependiente que constituyen los resultados o modificaciones.

Dentro de los modelos usuales, quizá el más conocido sea el *modelo retrospectivo*, que casi siempre representa una revisión de historias clínicas, y en el que se establecen comparaciones con relación a un grupo control tomado de la población que se asiste en una institución en un período dado de tiempo.

El que le sigue, más perfeccionado, es el *modelo prospectivo*, que incluye la formación de grupos al azar. Este modelo es aún mejor si cuenta con la característica de "ciego", esto es, si los tratamientos se administran al azar con desconocimiento del investigador, de las per-

sonas que seleccionan los casos a tratar, de los que supervisan los tratamientos, y aún de los que analizan los resultados.

El *modelo combinado o mixto* consiste en un grupo tratado prospectivamente con un determinado esquema y se comparan los resultados con los obtenidos por otras instituciones, o con los de la misma institución en una época anterior. Este suele ser el diseño más débil y el que presenta objeciones más serias, ya que es lógico que a través del tiempo los grupos difieran en más variables de las que son de interés directo del estudio. Sin embargo, este modelo puede servir para dar una idea del nivel asistencial, comparando los resultados de un centro asistencial con los obtenidos por otro centro considerado de buen nivel y en la misma época. También es útil para evaluar la aplicación de una determinada norma de asistencia, siempre que la comparación considere períodos de tiempo muy próximos, restricción muy lógica, ya que los períodos muy alejados involucran la posible acción sobre los resultados no solo de los tratamientos, sino también del empleo paulatino e incontrolado de nueva tecnología.

Además, aunque el modelo no es el mejor para investigar relaciones causa-efecto, puede ser excelente para confirmar en gran número de casos los resultados de estudios de promoción realizados en centros muy complejos, bajo esquemas mejor controlados pero en muy pequeña escala. Es un modelo experimental conveniente para programas operativos, sobre todo si el período de control está considerado en el estudio y si la información se recoge en forma prospectiva desde el comienzo.

Podría incluirse un cuarto modelo, en el que los datos son recogidos prospectivamente de manera sistematizada y controlada, acorde a normas escritas, y en el que los diseños se ajustan retrospectivamente para responder a preguntas específicas. Esta nueva forma de operar: *información prospectiva, con diseño restrictivo posterior*, es propia de la época actual, en la que es posible manejar un gran volumen de información mediante computadoras, integrar bancos de datos de buena calidad y realizar procesamientos fijando características en la constitución de los grupos con el fin de homogeneizarlos.

Las ventajas de este modelo residen en la obtención rápida de resultados cuando se cuenta previamente con un banco y en la posibilidad de controlar grandes grupos de población de la misma época según características múltiples. Las desventajas radican en el gran volumen de información necesaria y en la imposibilidad de prever variables interferentes.

GUIAS PARA EL ANALISIS DE LOS ARTICULOS

Es conveniente identificar en forma rápida los siguientes elementos de las publicaciones científicas:

1. Si existe una población definida considerada como de interés.
2. Si hay alternativas en las maniobras, procedimientos o tratamientos.
3. Si se presentan resultados, o sea si se describe la situación de cambio medida durante o después de los tratamientos o maniobras.

Estos tres elementos implican la estructura sobre la que se erige el diseño experimental y que en su forma práctica deben presentar la siguiente secuencia:

a) *Una definición clara*, explícita y concisa del objetivo de la investigación antes de que esta se inicie, para lo que el investigador selecciona una determinada población, aplica determinados tratamientos y obtiene determinados resultados.

b) *Un detalle concreto* de las definiciones empleadas para la selección de la población, de las características de las maniobras y tratamientos y también de la forma de medir los resultados, o sea de verificar los cambios. Esta fase es particularmente importante porque indica cómo se propone el autor contestar a ciertas preguntas: ¿Existen criterios definidos para calificar tal o cual enfermedad? ¿Hay clasificaciones o gradaciones de la misma? ¿Existen períodos evolutivos? ¿El personal médico emplea dichos criterios o se rige por sus propias ideas? Esos factores de contaminación o de sesgo alteran la selección de la población, la distribución de los grupos, el control de los tratamientos, la aplicación de maniobras, etc. Además, hay que considerar si otros factores de sesgo fueron o no debidamente controlados por el autor.

En la contestación de estos interrogantes ya se está evaluando si el diseño experimental permitirá contestar la pregunta esbozada en el objetivo de la investigación:

c) *Criterios para la formación de los grupos*: corresponde examinar si el grupo tratado y el de control, sobre los que se basarán las conclusiones, reúnen ciertas características de comparabilidad, si son homogéneos o si existen distorsiones o sesgos.

Conviene recordar que, para aplicar el método estadístico, en general se asumen dos condiciones primordiales: 1) que la población estudiada es una muestra tomada al azar representativa de una población universalmente mayor, y 2) que las variables no controladas (las que se supone no influyen directamente en los resultados), se distribuyen al azar en los grupos control y tratado.

Para poder evaluar esto, es necesario que el autor aporte suficiente información acerca de las características de la población y de los criterios para la

formación de los grupos. Se debe verificar si se cumplen las condiciones antedichas o si han sido obviadas voluntaria o involuntariamente por los investigadores.

Por eso deben existir protocolos experimentales y no deben variar a lo largo de la investigación, ya que el cambio en los protocolos implica generalmente algún cambio en los criterios de admisión de pacientes y un sesgo en los resultados.

Se debe proceder así: si existen factores no controlados que pueden variar las respuestas de los sujetos a los tratamientos, *la distribución al azar* de los tratamientos es la que ofrece las mayores garantías de que no se van a obtener distribuciones desiguales de los factores interferentes. Si los factores interferentes son sospechados o conocidos (figuran en la bibliografía), la población que los presenta debe ser excluida o bien se los debe homogeneizar para que ambos grupos los presenten al azar y en la misma proporción.

d) *Confiabilidad del estudio*: es necesario esclarecer si la experiencia se realizó con o sin factores "contaminantes" por parte de los investigadores, del personal que brinda asistencia, así como por parte de los mismos pacientes y aún de parientes y visitas.

Algunas características del comportamiento humano pueden ser causantes de sesgo, por ejemplo: pequeñas variaciones en los criterios de admisión a los grupos, diferencias en la tenacidad de administración de las maniobras, en la actitud del personal, etc.

Se debe revisar la publicación para descartar posibles contaminantes del estudio, por ejemplo, ¿los autores explican si los pacientes estaban recibiendo otras medicaciones o tratamientos independientes del estudiado?

Para valorar adecuadamente los resultados, cabe preguntarse si los autores continúan empleando la misma metodología o si ya la han abandonado pese a los buenos resultados que presentan.

La misma atención debe dirigirse a verificar si se describen complicaciones o fracasos de los métodos. Debe desconfiarse de los métodos que no registran fracasos ni complicaciones, ya que suelen ser ocultados o no referidos por los autores.

e) *Considerar si la conclusión final es válida*, es lógica y es aplicable. Para ello se deben revisar los pasos previos: ¿El objetivo es claro? La ejecución es acorde al objetivo? ¿Se descartaron los factores de sesgo? ¿Los grupos son comparables? ¿Se controlaron los "contaminantes"? ¿El estudio estadístico es apropiado? ¿Qué posibilidades de replicarlo existen?

Si las preguntas son contestadas satisfactoriamente, es posible concluir que la selección de los pacientes fue tal que representan una muestra al azar de la población y que los resultados con alto grado de confiabilidad son extrapolables a la población general.

Si las preguntas no son contestadas satisfactoriamente, se puede

establecer que existe la necesidad de completar los estudios si el tema es de interés o bien solo debe ser considerado como un ejercicio intelectual sin mayores pretensiones.

RESUMEN

Los estudiantes de las carreras biomédicas y aún los que cursan posgrados, con frecuencia tienden a aceptar más fácilmente el criterio de autoridad que el conocimiento científico. En los libros y en las presentaciones a veces se mezclan las hipótesis con las evidencias. Asimismo, la gran profusión de publicaciones científicas hace necesario separar lo bueno de lo fatuo, lo sólido de lo intrascendente, lo útil de lo peligroso. Para realizar una buena selección del material de lectura, es conveniente conocer el método científico y examinar cada artículo bajo esa óptica. Es preciso reconocer si se trata de una mera descripción de fenómenos, de estudios de casuísticas, de la presentación de nuevas técnicas, o de verdaderos trabajos de experimentación. Conviene reconocer el alcance y las limitaciones de los modelos de diseño experimental aplicables a las investigaciones fisiológicas o bioquímicas, de los de experimentación clínica. Se presentan en este trabajo guías para el análisis de los artículos, indicando la necesidad de identificar si existen los componentes del diseño experimental (una población de interés, alternativas en los tratamientos, y situaciones de cambio), y sobre esta base se revisa la estructura del mismo y la secuencia que debe presentar.

Se formulan una serie de preguntas, siguiendo los pasos citados, con el fin de determinar rápidamente el valor y la utilidad de la publicación o presentación.

BIBLIOGRAFIA

- Batschelet, E. *Introduction to Mathematics for Life Scientists*. Nueva York, Springer-Verlag, 1976.
- Bradford Hill, A. *A Short Textbook of Medical Statistics*. Londres, Unibooks, Hodder y Stoughton, 1978.
- Cochran, W. G. y G. M. Cox. *Experimental Designs*. Nueva York, John Wiley and Sons, Inc., 1957.
- Cox, D. R. *Planning of Experiments*. Nueva York, John Wiley and Sons, Inc., 1958.
- Finney, D. J. *Statistical Methods in Biological Assay*. Londres, Charles Griffin, Co. Ltd., 1964.
- Maddok, H. *How to Study*. Londres, Pan Books, 1978.

Spiegel, M. R. *Statistics*. Nueva York, MacGraw Hill, 1961.

Stern, R. A. y N. B. Stern. *Principles of Data Processing*. Nueva York, John Wiley and Sons, Inc., 1973.

Wennberg, R. Can you believe everything you read? Conferencia presentada en el Congreso Mundial de Fertilidad, Buenos Aires, 1979.

WHAT SCIENTIFIC PUBLICATIONS SHOULD BE READ? (*Summary*)

Students in the biomedical fields, and even those at the graduate level, often tend to accept more readily the opinions of authority than scientific knowledge itself. Books and papers sometimes confuse hypotheses with evidence. Similarly, the great profusion of scientific publications makes it necessary to sift the sound from the fatuous, the important from the trivial, the useful from the dangerous. A good way to choose one's reading matter is to learn the scientific method and to consider each article from that point of view. Is the writing a mere description of phenomena, a study of case histories, a presentation of new techniques, or a report of really valid experimental work? One should be aware of the scope and limitations of experimental design models applicable to physiological and biochemical research and of those for clinical experimentation.

This paper offers guidelines for the analysis of articles and indicates the need to determine whether the components of an experimental design (a target population, alternative therapies, and situations of change) are present, and to review its structure and the sequence it prescribes on that basis. Several questions are asked following the above steps, as a quick gauge of the value and usefulness of the publication or paper.

QUE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS DEVEM SER LIDAS? (*Resumo*)

Entre os estudantes das ciências biomédicas e, inclusive, entre os que seguem cursos de pós-graduação, é frequente a tendência de aceitar mais prontamente o critério de autoridade do que o do conhecimento científico. Em livros e em exposições as hipóteses mesclam-se às vezes com as evidências. Ademais, a profusão de publicações científicas torna necessário separar o certo do fantasioso, o sólido do irrelevante e o útil do perigoso. Para bem selecionar o material de leitura, convém conhecer o método científico e, sob essa óptica, examinar cada artigo. É preciso reconhecer se o que se lê é uma mera descrição de fenômenos, um estudo de casuística, uma apresentação de novas técnicas ou um verdadeiro trabalho de experimentação. Cumpre diferenciar o âmbito e as limitações dos modelos de desenho experimental aplicáveis às pesquisas fisiológicas ou bioquí-

micas, dos de experimentação clínica. O presente trabalho oferece guias para a análise de artigos, indicando a necessidade de identificar a possível existência dos componentes de desenho experimental (um conjunto de interesses, alternativas de tratamento e situações cambiantes); nessas bases, passa-se em revista a estrutura desse desenho e a seqüência que o mesmo deve apresentar.

Com a observância do citado procedimento, formula-se uma série de perguntas a fim de determinar rapidamente o valor e a utilidade da publicação ou apresentação.

QUELLES REVUES SCIENTIFIQUES FAUT-IL LIRE? (*Résumé*)

Les étudiants des disciplines biomédicales et ceux qui suivent des cours post-universitaires, tendent souvent à accepter plus facilement le critère d'autorité que la connaissance scientifique. Il arrive parfois que les manuels et les exposés mélangent les théories et les faits. Parallèlement, la profusion de revues scientifiques nous oblige à séparer le bon du mauvais, le solide du fantaisiste, l'utile du dangereux. Pour faire un choix approprié, il importe de connaître la méthode scientifique et d'examiner chaque article dans cette optique. Il faut pouvoir dire s'il s'agit d'une simple description de phénomènes, d'études de cas de nouvelles techniques ou de véritables travaux d'expérimentation. Il convient de distinguer la portée et les limitations des modèles de conception expérimentale applicables aux recherches physiologiques ou biochimiques, de ceux de l'expérimentation clinique. L'auteur offre dans le présent article des orientations pour l'analyse des articles, mentionnant la nécessité qu'il y a déterminer si existent les composantes de la conception expérimentale (une population d'intérêt, les différents traitements et les situations d'évolution), et il révisé sur cette base sa structure et la séquence à présenter.

Enfin, l'auteur formulent une série de questions en fonction des étapes mentionnées pour pouvoir déterminer rapidement la valeur et l'utilité de la publication eu de la présentation.

Las tutorías médicas universitarias: un programa experimental en México

DR. MANUEL LOPEZ PORTILLO¹ Y COLABORADORES

Recientemente se ha establecido en México un programa de tutorías médicas universitarias cuyo propósito principal es ofrecer al médico recién egresado educación de posgrado en medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia y cirugía general, utilizando la "enseñanza abierta" y los campos clínicos de la práctica privada.

El programa, de un año de duración, dio comienzo en la Universidad de Guadalajara, Jalisco, en marzo de 1980.

A continuación incluimos parte de la información sobre el programa que apareció en el folleto titulado *Coordinación Nacional de Tutorías Médicas Universitarias* (1980).

INTRODUCCION

La educación superior bien sistematizada en un país como México, es uno de los caminos dables para conseguir un desarrollo armónico a través de la ciencia y la tecnología. Desafortunadamente, en ciencias de la salud, como en otros campos, los elementos que han generado el proceso educacional no han estado siempre acordes con los postulados clásicos de la planificación.

La formación de recursos humanos no está basada en necesidades reales. El desconocimiento de la cantidad y de la calidad necesarias, ha motivado una real o aparente sobreproducción de médicos que no encuentran acomodo en las instituciones de salud ni para practicar aquella profesión para la cual se prepararon ni para continuar su educación de posgrado.

¹Coordinador General del programa de Tutorías Médicas Universitarias.

Este hecho ha dado lugar a un desafío de dimensiones sociales para las autoridades de los sistemas educacional y sanitario, ya que aproximadamente el 90% de los egresados de cada una de las últimas generaciones de médicos, se encuentran insatisfechos y desilusionados. El problema se repetirá irremediablemente, cuando menos en los próximos cinco años, y si no se hace algo ya para remediarlo, será infinito.

Para tratar de solucionar el problema, se pensó en la organización de actividades docente-asistenciales dentro de un sistema llamado "Tutorías Médicas Universitarias", considerando que:

- La mejor manera de promover una atención médica adecuada es manteniendo diestro en la práctica de la medicina al egresado de la carrera de médico cirujano, como parte sustantiva del equipo de salud.
- El graduado de las escuelas de medicina, en general, ha tenido pocas oportunidades de capacitación, por lo que ha sido conveniente que las complete en el período temprano de posgraduación
- Aun cuando el egresado hubiera cubierto completamente sus actividades curriculares, es necesario que se mantenga expuesto a experiencias médicas para que conserve su capacidad analítica así como sus destrezas y sus actitudes.
- El continuo avance tecnológico y científico obliga al profesional de la medicina a mantenerse siempre informado de los recursos puestos a su alcance en materia de diagnóstico y de terapéutica.
- Hasta el momento, este tipo de educación de posgrado ha sido ofrecido en los campos clínicos de la medicina institucional cuya capacidad más o menos grande tiene un límite.
- Las limitaciones, bien manifiestas, de las instituciones de salud para la oferta de esta capacitación (número de plazas, cantidad y monto de las becas y campos de desempeño), las hace ya totalmente insuficientes, puesto que solo reciben un grupo minoritario (10% de los egresados).
- Aun si se aceptara que este 10% pudiera representar "las necesidades" de personal especializado, el 90% restante no tiene acceso a ningún sistema establecido de mantenimiento educacional.
- Los médicos en el momento actual, y debido a las características de la prestación de salud en el país, se desenvuelven ya sea en la medicina institucional, en la medicina privada, o en ambas a la vez (según algunos estudios un tercio solo es institucional; 33% solo es privado y el resto se desarrolla en ambos campos simultáneamente).

Parece lógico suponer que si se pudiera utilizar a la medicina privada como generadora de experiencias de aprendizaje, aprovechables por los recién egresados, se lograría, teóricamente, duplicar la capacidad docente del sistema nacional de salud a base de tutorías.

Además se lograría:

- Mejorar la calidad de la atención médica privada con la superación del médico-tutor, por y gracias a la presencia de un médico alumno.
- Preparar al recién egresado para la atención general privada, y para que a la larga consiga un lugar en los sistemas de especialización.
- Conseguir su arraigo en localidades diferentes a la gran capital.
- Llevar registros adecuados que contribuirían a mejorar la fidelidad de las estadísticas vitales y de morbilidad en el país.

Todo ello no es, por cierto, una situación especial en la medicina mundial; tanto en Europa como en las Américas existen asociaciones y tutorías entre recién egresados y médicos arraigados en la medicina privada. *El programa que se propone añade el control y la validación del sistema educacional.*

PROPOSITOS DEL PROGRAMA

La tutoría médica universitaria es un instrumento de enseñanza-aprendizaje, de un año de duración, cuyo propósito fundamental es ofrecer educación de posgrado (enseñanza continua) al médico recién egresado, en las cuatro ramas fundamentales de la medicina (medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia y cirugía general) utilizando "la enseñanza abierta" y los campos clínicos del sector privado de la práctica médica.

Durante este tiempo se espera que adquiera o incremente su información y habilidades en el manejo de las técnicas más comunes; también se espera que desarrolle la autoinstrucción y, más aun, que esta labor la realice como un hábito consciente y agradable, gratificante, producto de su capacidad para mejorar sus conocimientos y servir a los demás.

Para alcanzar lo anterior, el estudiante está obligado a encontrar en los hechos de su trabajo diario el origen de sus dudas, y, al mismo tiempo las respuestas; las causas de los problemas de salud de los pacientes, y las armas para atacarlos.

LINEAMIENTOS GENERALES DEL PLAN

Durante un año, el médico estará sujeto a un proceso de capacitación ofrecido, supervisado y evaluado tanto por una universidad como por un colegio médico.

Recibirá adiestramiento tutelar en medicina interna, pediatría, gine-

co-obstetricia y cirugía general, a razón de tres meses en cada una de ellas. De manera integral, conseguirá tanto los conocimientos teóricos, como los prácticos: los primeros mediante material de autoinstrucción, consistente en unidades de estudio, estructuradas con objetivos, guías, evaluaciones, y los segundos colaborando con un médico en la práctica privada. Con este tutor realizará todos y cada uno de los actos médicos, llevando una bitácora para el registro de sus actividades.

La evaluación final será la suma de los créditos teóricos objetivados mediante los exámenes programados, el recuento cuantitativo de las actividades prácticas realizadas, y de la calidad de su desempeño con el tutor.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El objetivo general del programa es capacitar al recién egresado de la carrera de médico cirujano para que se desarrolle en medicina general, utilizando *los campos clínicos de la práctica privada para la adquisición de las destrezas y actitudes*, así como la enseñanza abierta para alcanzar la información de la esfera cognoscitiva.

Se considera como médico general al médico que proporciona atención personal, continua, a los individuos y a sus familias, de una población a la que sirve sin distinción de edad, sexo o enfermedad; los atiende en sus hogares, en consultorios y ocasionalmente en hospitales.

Los propósitos del trabajo del recién egresado son:

- Educar a la población para promover la salud y para poder prevenir primariamente.
- Establecer diagnósticos precoces integrando factores físicos, psicológicos y sociológicos.
- Tomar decisiones terapéuticas iniciales y hacerse cargo de pacientes crónicos, reincidentes y terminales con la consultoría del especialista.

El recién egresado será responsable de resolver lo frecuente y lo no complicado de la patología prevalente en su medio, con un nivel de eficiencia del 80% de todos los casos tratados, y de conducir de manera adecuada y oportuna al 20% restante a otro nivel de atención, y para que todo ello sea posible, es de desearse que tenga adscrita una población fija.

Idealmente debe realizar o promover programas de enseñanza (incluyendo el autoaprendizaje) e investigación operativa.

En resumen, debe participar activamente en la solución del 80% de los problemas de salud del medio social donde se desarrolla.

Al terminar el programa, los educandos serán capaces de:

1. Concientizar el proceso de salud-enfermedad como la resultante de la interacción del hombre con su ambiente, integrando lo biológico, lo psicológico y lo social.
2. Identificar las condiciones prevalentes de salud y de enfermedad del individuo y de su familia, dentro de la comunidad a la que pertenece.
3. Ejercer la medicina privada, identificándola como parte del sistema de atención médica del país.
4. Identificar los padecimientos que por su frecuencia e importancia sean los predominantes en su medio.
5. Promover la salud, llevar a cabo las medidas de prevención de acuerdo con la historia natural de cada una de estas enfermedades, y realizar las actividades de diagnóstico y tratamiento que le correspondan, tomando en consideración las responsabilidades y recursos del nivel de atención donde se desarrolle.
6. Dirigir en forma comprensible acciones de educación para la salud a nivel individual y colectivo.
7. Utilizar las principales fuentes de información biomédica como uno de los principales instrumentos de su trabajo.
8. Plantear, realizar o participar en programas de investigación operativa de los servicios de salud.

ORGANIZACION DE LOS ESTUDIOS

La organización académica del programa está elaborada de tal manera que le permita al médico recién egresado estudiar en forma integral los problemas más frecuentes de la práctica diaria de su campo de acción. Dicha práctica clínica se llevará a cabo en los campos de la medicina privada con médicos especialistas de las cuatro ramas principales: medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia y cirugía general. De acuerdo con las actividades prácticas, se proporcionarán cuatro unidades de estudio que se relacionan con ellas y que obedecen a principios tanto académicos como didácticos. Las unidades de estudio están integradas con el mismo grado de dificultad en lo relativo al contenido y extensión; además se tomaron en cuenta los conocimientos previos del estudiante que le permitan aprender el contenido de aquellos de manera independiente.

Las prácticas y las unidades de estudio se integran en módulos. Por módulo se entiende el conjunto de unidades didácticas teóricas (las unidades de estudio) y prácticas (las prácticas clínicas) que están organizadas e interrelacionadas pedagógicamente con el fin de proporcionar las

actividades de aprendizaje adecuadas para el logro de un objetivo común.

El programa de tutoría se llevará a cabo en el lapso de un año, dividido en trimestres, cuatro en total, para el control académico y administrativo. El tiempo de estudio de cada módulo es de tres meses y está distribuido en dos horas diarias dedicadas a la unidad de estudio y cuatro horas diarias dedicadas a la práctica. De acuerdo con la relación que guardan entre sí los contenidos y los principios de aprendizaje, el alumno podrá dedicarse solamente al estudio de un módulo a la vez, reforzando la práctica con la información teórica y viceversa.

Los cuatro módulos integrados por las prácticas y las unidades de estudio tendrán la siguiente secuencia: i) medicina interna, ii) pediatría; iii) gineco-obstetricia y iv) cirugía general.

Como cada módulo tiene su individualidad y el inicio será simultáneo en la fecha prevista, los grupos de estudiantes comenzarán indistintamente en cada uno de los cuatro módulos, pero siempre se tratará de seguir la secuencia señalada.

Metodología

Autoinstrucción. Como técnica didáctica se utilizará la autoinstrucción, a través de la cual se lograrán los objetivos del área cognoscitiva, y cuyos medios son las unidades de estudio, constituídas por los textos de información, ejercicios, autoevaluaciones, resúmenes y referencias bibliográficas.

Asesoría. El educando recibe asesoría técnica en apoyo de la información obtenida de las unidades de estudio, directamente por el tutor, y en segunda instancia por parte de la universidad.

Práctica. La práctica se lleva a cabo en la atención privada en forma de tutoría. El médico especialista guía, asesora y supervisa las actividades del estudiante durante los tres meses en los cuales este se integra a la práctica particular del médico tutor. El estudiante llevará un registro sobre sus actividades, que consisten principalmente en observar las acciones, ayudar en ellas y realizarlas bajo la supervisión del tutor. La práctica fundamental es la equivalente, lo que quiere decir que el alumno realizará funciones profesionales auténticas en situaciones reales.

Proceso de evaluación

La evaluación está dirigida hacia la verificación del logro de los objetivos de aprendizaje y la retroalimentación del programa, en todas las fases de su desarrollo.

La evaluación del logro de los objetivos comprenderá lo siguiente:

1. *Evaluación previa* (diagnóstica)

Unidad de estudio

En cada unidad de estudio se encuentra una evaluación previa que permite al estudiante detectar hasta qué grado ya domina los objetivos.

Práctica

En cada una de las practicas el tutor lleva a cabo una evaluación de las habilidades en el momento de iniciar su adiestramiento, la cual será totalmente responsable, en base a las destrezas esperadas.

2. *Evaluación formativa*

Unidad de estudio

En cada unidad de estudio se adjuntan pruebas de autoevaluación, que orientan al estudiante sobre el logro de los objetivos intermedios respectivos.

Práctica

Revisión mensual del registro. El órgano responsable será el colegio médico.

3. *Evaluación final* (sumaria)

Unidad de estudio

Al terminar una unidad de estudio se llevará a cabo un examen mediante una prueba estructurada de selección múltiple. El órgano responsable será la universidad.

Práctica

Revisión del registro. Resolución de un caso clínico. El órgano responsable será el colegio médico.

Para el examen final de una unidad de estudio y la práctica correspondiente se fijará una fecha en la cual el estudiante se tendrá que presentar ante un comité, integrado por el Cuerpo Ejecutivo de la Coordinación Nacional, la universidad y el colegio médico.

Por su parte, en la retroalimentación del programa, en cada unidad de estudio se agregará una hoja de evaluación del estudiante sobre el programa, que se entregará a la hora del examen, y que será analizada para poder tomar decisiones acerca de posibles modificaciones. Los responsables de la universidad, del colegio médico y de la coordinación del programa se reunirán cada tres meses para evaluar el avance del programa, intercambiar ideas y hacer sugerencias para la solución de los problemas que se presenten, con el fin de retroalimentar el programa y de tomar las decisiones necesarias acerca de él.

En la reunión trimestral entre la coordinación general del programa, la universidad, el colegio médico y los estudiantes, se revisarán las evaluaciones cognitivas, se revisarán los registros del estudiante, y se celebra-

rán conferencias técnico-académica de los siguientes tipos: sociología, epidemiología, didáctica o administración.

Dichas reuniones tendrán por objeto dar a conocer públicamente los resultados de las evaluaciones formativas y aumentar la información en áreas afines.

Acreditación. Para la acreditación de los estudios se utilizará el sistema que se emplea internacionalmente en la educación continua de la medicina: para una hora de teoría se otorga un crédito; para una hora de práctica se otorga medio crédito.

La distribución del total de créditos (1,040) será la siguiente:

<i>Módulo</i>	<i>Unidad de estudio</i>	<i>Práctica</i>
Medicina interna	130	130
Pediatría	130	130
Gineco-obstetricia	130	130
Cirugía general	130	130

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

El programa cuenta con un Coordinador General y un Secretario Técnico, compuesto por un Secretario General, un Secretario auxiliar y una secretaria en didáctica. Asimismo, tiene asesores nacionales de área en medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia y cirugía general, y también un Asesor Técnico Administrativo y un Asesor Legal.

En el Programa de Jalisco hay un Coordinador General del Programa, un Secretario Técnico y Asesores Locales de Área en medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia y cirugía general.

FUNCIONES

Las funciones del personal señalado serán las siguientes:

1. El Coordinador General
 - 1.1 Planificación técnica del Programa a nivel macro
 - 1.2 Consecución y administración de las asignaciones presupuestales
 - 1.3 Obtención del reconocimiento legal de las autoridades competentes
 - 1.4 Designación del personal ejecutivo y asesor
 - 1.5 Coordinación con el personal ejecutivo local
2. Secretarios general y auxiliar

Elaboración y supervisión del programa en sus contenidos académicos

3. Secretario Didáctico

Elaboración y supervisión del programa en sus contenidos pedagógicos

4. Asesores Nacionales de área

4.1 Elaboración del contenido de los módulos

4.2 Elaboración de la evaluación final

4.3 Elaboración de todos los elementos didácticos

4.4 Asesoramiento a los tutores en el aspecto técnico de la especialidad

4.5 Participación en el análisis de los resultados de las evaluaciones finales

4.6 Participación en la revisión trimestral del programa

4.7 Participación en el análisis de los resultados de las evaluaciones finales

4.8 Participación en la revisión trimestral del programa con fines de retroalimentación

5. Asesoría general

Asesorar en su materia al Coordinador General

6. De la universidad local

6.1 Reconocimiento y validación de los estudios

6.2 Reconocimiento y validación de los docentes

6.3 Reconocimiento y validación de los educandos

6.4 Supervisión de estudios y evaluaciones

6.5 Otorgamiento de constancias

6.6 Participación en la revisión trimestral del programa con fines de retroalimentación

6.7 Aspectos administrativos del alumnado

6.7.1 Reinscripción

6.7.2 Selección

Identificación

6.7.4 Supervisión

6.7.5 Cobro de colegiaturas

6.8 Aplicación de la evaluación cognoscitiva

6.9 Participación con el colegio médico en la evaluación de las destrezas

7. Colegio Médico

7.1 Aspectos administrativos del equipo docente

7.1.1 Selección

7.1.2 Proposición de la universidad para nombramientos

7.1.3 Supervisión

7.2 Revisión de informes mensuales

7.3 Colección y calificación trimestral de los registros

7.4 Aplicación de la evaluación psicomotriz

7.5 Colaboración con la universidad en la aplicación de la evaluación cognoscitiva

7.6 Participación trimestralmente en la evaluación final de módulos

REQUISITOS Y FUNCIONES DEL PROFESOR

Los requisitos son:

1. Tener una de las cuatro especialidades reconocidas por la universidad y/o por el colegio médico.
2. Demostrar que está practicando la especialidad con eficiencia y moralidad reconocidas.
3. Ser capaz de elaborar y poner en práctica una carta descriptiva que comprenda los objetivos, las técnicas y los medios didácticos así como la práctica adecuada y la evaluación.
4. Demostrar como mínimo cinco años de egresado de los estudios de especialidad.

Las funciones son:

1. Planificar, asesorar, supervisar y evaluar la práctica clínica.
2. Proporcionar las actividades de enseñanza-aprendizaje adecuadas para el logro de los objetivos propuestos.
3. Informar mensualmente los avances logrados por el alumno, tanto al colegio médico como a la universidad.

REQUISITOS DE LOS ALUMNOS

El alumno deberá:

1. Ser médico general con menos de 3 años de haberse recibido.
2. Ser residente de la ciudad.
3. Tener un promedio superior a 7.0 en su carrera.
4. Ser menor de 30 años.
5. No estar cursando estudios de especialización.
6. Estar dispuesto a dedicar 6 horas diarias a su adiestramiento.
7. Someterse a las pruebas de selección necesarias.
8. Cumplir con el reglamento de "Tutorías Médicas".
9. Cumplir con los requisitos de la escuela de graduados de la universidad.
10. Cumplir con los requisitos del colegio médico.
11. Cubrir las colegiaturas que fije la universidad.
12. Presentar solicitud de inscripción debidamente requisitada; carta compromiso de cumplimiento del programa; título de médico cirujano o acta del examen profesional; documento que acredite su residencia en la ciudad y tres retratos.

RESUMEN

El documento presenta información sobre el programa de tutorías médicas que, a partir del presente año, se ha establecido en México. El propósito principal es ofrecer al médico recién egresado, educación de posgrado en medicina interna, pediatría, gineco-obstetricia, y cirugía general por medio de la "enseñanza abierta" y los campos clínicos de la práctica privada.

Durante el programa, de un año de duración, el médico recibirá adiestramiento tutorial en las mencionadas ramas de la medicina (tres meses en cada una), bajo la supervisión y evaluación de una universidad y del colegio médico correspondiente. Obtendrá los conocimientos teóricos a través de material de autoinstrucción (unidades de estudio), y los prácticos, colaborando con un médico en su práctica privada.

El sistema se ha establecido con el fin de utilizar a la medicina privada como generadora de experiencias de aprendizaje, aprovechables por los recién egresados, con lo que se espera, teóricamente, duplicar la capacidad docente del sistema nacional de salud a base de tutorías.

UNIVERSITY TUTORSHIPS IN MEDICINE: AN EXPERIMENTAL PROGRAM IN MEXICO (*Summary*)

The document presents information on the program of medical tutorships initiated this year in Mexico. Its main purpose is to offer the new graduate physician instruction in internal medicine, pediatrics, gynecology and obstetrics, and general surgery through "open instruction" and training in the clinical aspects of private practice.

During the one-year program, the physician will receive tutorial training in these branches of medicine (each to last three months), under the supervision and evaluation of a university and the respective medical association. Theoretical knowledge will be obtained through the use of self-instructional material (study units) and practical knowledge through collaboration with a physician in private practice.

The system has been established with a view to using private medicine as a source of learning experiences for recent graduates; theoretically, this tutorship arrangement is expected to double the teaching capability of the national health system.

A INSTRUÇÃO MÉDICA POS-UNIVERSITÁRIA: UM PROGRAMA EXPERIMENTAL NO MÉXICO (*Resumo*)

O documento oferece informação sobre o programa de instrução ("tutoria") para médicos que passou a ser adotado no México a partir do corrente ano. O propósito principal do programa é oferecer ao médico recém-formado, instrução de pós-graduação em medicina interna, pediatria, ginecologia e obstetrícia e cirurgia geral, por meio do "ensino aberto" e dos campos clínicos da prática privada.

Durante o programa, de um ano de duração, receberá o médico treinamento profissional nos mencionados ramos da medicina (três meses por ramo), sob a supervisão e avaliação de uma universidade e da respectiva Escola de Medicina. Obterá os conhecimentos teóricos por meio de material autodidático (unidades de estudo) e, os práticos, mediante colaboração com um médico em seu consultório particular.

O sistema foi estabelecido com a finalidade de utilizar a medicina privada com fonte geradora de experiências de aprendizado, aproveitáveis pelos recém-formados, esperando-se assim, teoricamente, duplicar a capacidade docente do sistema nacional de saúde por meio da instrução pós-universitária.

STAGES PRATIQUES DE MÉDECINE: UN PROGRAMME EXPERIMENTAL AU MEXIQUE (*Résumé*)

Le document donne des renseignements sur le programme de stages pratiques de médecine qui est en vigueur au Mexique depuis cette année. Le principal objectif de ce programme est d'offrir au médecin récemment diplômé un enseignement pratique de médecine interne, de pédiatrie, de gynécologie et d'obstétrique, et de chirurgie générale au moyen de l'"enseignement ouvert" et des aspects cliniques de la pratique privée.

Pendant le programme dont la durée est d'un an, le médecin recevra une formation pratique dans les disciplines susmentionnées de la médecine (trois mois chacune) sous la supervision d'une université et de l'école de médecine correspondante. Il obtiendra des connaissances théoriques par le jeu de matériels autodidactiques (unités d'étude), et pratiques, en participant avec un médecin à ses activités professionnelles privées.

Ce programme a été mis sur pied pour utiliser la médecine privée comme un élément moteur de l'expérience pratique dont peut tirer parti le nouveau diplômé, ce qui devrait permettre en théorie de doubler la capacité professorale du système national de santé sur la base du programme de stages pratiques.

Información para la evaluación de la tecnología¹

DR. H. DAVID BANTA²

INTRODUCCION

En los Estados Unidos la evaluación de la tecnología médica se ha convertido en una cuestión política. La razón principal que ha provocado esta situación ha sido el rápido aumento del costo de la atención médica. En este país y en otros países industrializados el costo de la atención médica ha aumentado anualmente entre un 10 y un 15% en los últimos años. Cuando ello se une a la tasa de inflación y a otros problemas económicos generales, se comprende por primera vez que los economistas tenían razón: los recursos son limitados y es preciso elegir. Se comienza a preguntar si vale la pena gastar la cantidad de dinero que se destina a la atención médica.

Además, se ha procurado encontrar las razones del aumento del costo de la atención médica. La tecnología médica, definida en términos generales como los medicamentos, el equipo y los procedimientos de atención médica, ha sido identificada como uno de los factores importantes. En algunos análisis económicos se ha estimado que hasta un 50% del incremento de los costos de hospital en el último decenio se han debido a la tecnología médica, la que además influye cada vez en mayor medida en el aumento del costo de los servicios de los médicos (1). Ciertas técnicas onerosas, como la tomografía electrónica, han contribuido a llamar la atención sobre la tecnología médica (2). El análisis de las condiciones mórbidas y la evolución de los tratamientos correspondientes ha revelado un aumento notable del número de ensayos requeridos para formular un diagnóstico (3). En consecuencia, si se aspira a abordar de

¹ Documento presentado a la Reunión del Grupo de Trabajo sobre Problemas de Largo Plazo en Información Biomédica y de Salud, celebrado en la Sede de la OPS, Washington, D.C., 22-25 de enero de 1980.

² Administrador del Programa de Salud, Oficina de Evaluación de Tecnología, Congreso de los Estados Unidos de América, Washington, D.C.

algún modo el problema de los costos crecientes de la atención médica, se deben adoptar medidas también sobre la tecnología médica.

Desde 1975, la Oficina de Evaluación de Tecnología del Congreso de los E.U.A. ha venido realizando estudios relacionados con los costos y los beneficios de la tecnología médica. Se han analizado más de 40 tecnologías específicas, la mayor parte de ellas de uso generalizado, mediante el estudio de casos (2,4,5). Sobre la base de los datos existentes no se justifica el empleo de muchas de estas tecnologías. Por ejemplo, la observación de la condición del feto por medios electrónicos durante el trabajo del parto y el parto mismo, se ha difundido ampliamente en los Estados Unidos durante el último decenio. La información científica existente no justifica el empleo de esta práctica (6).

Además, existen numerosos procedimientos ya establecidos que parecen utilizarse en exceso—como la tonsilectomía, la histerectomía y la cirugía de derivación de las coronarias. Pese a los problemas del uso excesivo e indebido, nuestro hallazgo más sorprendente fue la falta de información acerca de los beneficios, riesgos y costos de las tecnologías médicas, es decir, los medicamentos, equipo y procedimientos de atención médica. No obstante el desarrollo de los métodos científicos de evaluación de tecnologías—tales como el ensayo clínico controlado al azar—muchas tecnologías actualmente en uso siguen sin evaluar y muchas más son evaluadas inadecuadamente. White estimó que las pruebas clínicas controladas habían revelado que solo entre un 10 y un 15% de los procedimientos médicos eran eficaces (7). Hemos propuesto soluciones a este problema (5), que influyeron en la decisión del Congreso de los Estados Unidos de promulgar la legislación correspondiente para establecer, a fines de 1978, un nuevo organismo de investigación: el Centro Nacional de Tecnología de la Atención de Salud. Actualmente, se está poniendo en práctica el programa de dicho Centro.

Evidentemente, la falta de conocimiento de los beneficios, riesgos y costos de determinadas tecnologías médicas tiene consecuencias importantes. Como organismo gubernamental mucho nos preocupan los resultados de las iniciativas prescritas por la ley para abordar problemas del sector de atención médica. En un sistema en que alrededor del 40% del gasto nacional en salud se financia con fondos públicos debemos preocuparnos acerca de lo que el público está “comprando”. Se han desarrollado numerosas políticas y programas para mejorar el contenido y la prestación de la atención médica. Se cuenta con un programa para regular la comercialización de medicamentos y equipo médicos, a cargo de la Administración de Alimentos y Medicamentos. Existe un progra-

ma nacional de planificación de la salud que confiere facultades para rechazar grandes inversiones en camas de hospital o en tecnologías médicas costosas. Otro programa vigente—el de Organizaciones de Revisión de los Estándares Profesionales (OREP)—tiene como objetivo evaluar el carácter de los servicios prestados en el marco de programas federales que financian servicios de atención médica destinados a personas de edad avanzada y a grupos pobres. Estos programas deben formular juicios acerca del valor de servicios médicos específicos. La falta de información científica constituye un obstáculo para formular dichos juicios. En la legislación que creó el Centro Nacional de Tecnología de la Atención de Salud se incorporaron disposiciones explícitas para resolver este problema: el Centro tiene la misión de asesorar a los programas de *Medicare* y *Medicaid* con respecto a las decisiones relativas a los servicios médicos que deberían cubrirse por esos programas de seguro. La información científica constituirá cada vez más el elemento básico para adoptar esas decisiones.

Esto es, en síntesis, lo que ocurre en el campo de la tecnología médica en los Estados Unidos. La situación es semejante en otros países industrializados sobre los que hemos reunido información, como Alemania, Canadá y Gran Bretaña. La evaluación de la tecnología médica ha pasado a constituir un asunto político nacional.

LAS CONSECUENCIAS DE LOS RECURSOS LIMITADOS

Es obvio que en los países menos desarrollados los recursos que se pueden destinar a la atención de salud son aún más limitados. Con graves problemas de salud, como la tuberculosis, la malaria, las enfermedades diarreicas y la parasitosis intestinal, las decisiones relativas a la tecnología médica resultan de gran importancia para la salud de la población. Para adoptar ese tipo de decisiones puede ser muy útil la evaluación científica de variables fundamentales, como por ejemplo, la eficacia de la intervención propuesta. Con fondos limitados, también puede resultar útil algún tipo de análisis de la relación costo-eficacia.

Dados los recursos limitados, incluso evaluaciones simples indicarán que serían más eficaces programas de atención primaria que asignen alta prioridad a la prevención. Con frecuencia hemos analizado la sensatez de invertir en un complejo evaluador de tomografía electrónica o en un autoanalizador de la química de la sangre mientras aún hay niños sin vacunar contra enfermedades transmisibles prevalentes. Este es un dilema muy grave. Muchos países de las Américas tienen una combi-

nación de problemas de salud. Es probable que en las zonas industrializadas se haya controlado la mayor parte de las enfermedades transmisibles y ya hayan entrado en la era de asignar prioridad a los grupos de edad avanzada y a las enfermedades crónicas. Las poblaciones urbanas suelen ser completamente modernas y cosmopolitas y exigir la mejor atención médica. El problema no parece tener solución. Sin embargo, la decisión de construir nuevos hospitales o de adquirir costosas máquinas en los países industrializados debe estudiarse detenidamente teniendo en cuenta los limitados recursos. Muchas de las máquinas que se están adquiriendo pueden no tener valor demostrado en ningún lugar. Además, tiene poco sentido adquirir una máquina si el país carece de la corriente eléctrica necesaria para hacerla funcionar o carece de los servicios de apoyo para asegurar un rendimiento apropiado y de los medios de reparación y mantenimiento que garantizan una utilización constante. Aunque esto parece absolutamente claro, hemos observado muchas máquinas onerosas paralizadas porque no se podían reparar.

TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA A LOS PAISES MENOS DESARROLLADOS

Como cabría esperar, los países pobres no invierten mucho en el desarrollo de los conocimientos mediante la investigación. En 1973 del presupuesto mundial de investigación y desarrollo, que ascendió a unos EUA \$96.4 miles de millones, EUA\$2.8 miles de millones (es decir, 2.9%) correspondieron al gasto de los países menos desarrollados (8). De esa suma, los países de América del Sur y Central gastaron EUA\$902 millones. En total, se gasta cerca del 7% del presupuesto mundial de investigación y desarrollo en el campo de la salud. Si se aplicara esa cifra a América del Sur y Central se podría estimar que se gastan unos EUA\$63 millones al año en esos países en investigaciones relacionadas con la salud. Aunque los esfuerzos de los Estados Unidos en las investigaciones y el desarrollo de salud relacionados con problemas de salud internacional son lamentablemente pequeños como porcentaje de los presupuestos de investigación, en 1977 el Gobierno de los Estados Unidos invirtió unos EUA\$111 millones en este tipo de investigaciones (9). Además, la industria farmacéutica gasta una suma considerable en investigaciones relacionadas con las enfermedades tropicales.

Desde luego, lo que esto significa es que los países menos desarrollados dependen en gran medida de países como los Estados Unidos en lo que se refiere a la tecnología, incluso la tecnología de la salud. Gran

parte de esta tecnología está compuesta de medicamentos y sistemas de atención médica moderna. Esta transferencia de tecnología de los países desarrollados a los menos desarrollados ha pasado a ser motivo de gran preocupación para estos últimos. Una declaración formulada en la Conferencia de Argel sobre la tecnología resulta pertinente (10):

“Hoy en día la capacidad de usar y difundir información en la creación de tecnologías de producción está concentrada en un pequeño número de empresas multinacionales gigantescas. Los países en desarrollo deben concebir sistemas y mecanismos de información independientes, relacionados con los sistemas existentes, para intercambiar información acerca de todas las etapas de la producción y difusión de tecnología. El hecho de contar con conocimientos propios será un elemento crucial en las negociaciones con las empresas multinacionales y con otros propietarios de tecnología”.

La Asociación de Naciones del Asia Sudoriental (ASEAN) formuló una declaración semejante (11):

“Los países de la ASEAN adquirimos muchas tecnologías de los países desarrollados y con frecuencia abusan de nosotros los vendedores, que fijan un precio excesivo a sus técnicas, nos dejan comprar tecnologías inadecuadas (o nos alientan a hacerlo), o no transfieren efectivamente las tecnologías. Queremos mejorar nuestra capacidad de administrar el complejo proceso de transferencia de tecnología”.

Lo que sugerimos es que una serie de investigaciones posibles, independientes de la evaluación de la tecnología, constituyan una parte crítica de la adopción de estas decisiones. No solo podrán financiarse por sí mismas sino que producirán además otros dividendos importantes. Quienes venden o suministran tecnologías evidentemente tienen motivos que van más allá que la ayuda para mejorar la salud de la población de un país menos desarrollado: obtener utilidades, cumplir los objetivos de política exterior o mejorar la balanza de pagos. Una evaluación del valor de la tecnología puede ser una guía importante de las decisiones que adopten los países menos desarrollados.

EL CARACTER DEL MERCADO INTERNACIONAL DE LA TECNOLOGIA MEDICA

La expansión internacional es el aspecto de la industria farmacéutica estadounidense que crece más rápidamente. Las ventas al extranjero de empresas con sede en los Estados Unidos aumentaron de EUA\$1,000 millones en 1960 a EUA\$5,000 millones en 1974. Una gran parte de las

ventas tuvieron lugar en América Latina (12). Los mercados latinoamericanos para las empresas multinacionales con sede en los Estados Unidos aumentan a una tasa ligeramente superior a la de los mercados estadounidenses (13).

La dependencia en cuanto a los medicamentos es probablemente mucho mayor en los países menos desarrollados. El gasto en medicamentos puede constituir entre un 9 y un 10% del gasto total en salud de un país desarrollado, pero puede alcanzar hasta un 15 o un 20% en un país menos desarrollado (14). La mayor parte de dichos medicamentos son importados. El elevado costo de los medicamentos limita el grado de atención médica prestada debido al problema de los recursos limitados (14). Uno de los métodos más eficaces para aumentar los precios de los medicamentos y, por lo tanto, las utilidades, consiste en producir nuevos remedios. Desde el punto de vista del país menos desarrollado, el problema consiste en que estos nuevos medicamentos no son necesariamente más eficaces que los medicamentos más antiguos y baratos (14).

Silverman ha estudiado los métodos utilizados para promover los productos farmacéuticos en América Latina (12). Este autor señala que, como en los Estados Unidos muchos médicos tienen una formación limitada y escaso acceso a fuentes independientes de información, dependen, por lo tanto, de las personas que venden al detalle para la información relativa a los medicamentos (12). Aparentemente, parte de la actividad de promoción consiste en distorsionar la información suministrada. Silverman dice que "con pocas excepciones, las indicaciones incluidas en los libros de referencia son mucho más extensas, pero la enumeración de los riesgos se limita, disimula u omite totalmente. En algunos casos, solo se describen efectos secundarios triviales, en tanto que no se mencionan reacciones graves o posiblemente fatales" (12). Las empresas farmacéuticas han promovido el cloranfenicol para infecciones inadecuadas; han promovido, además, medicamentos tan peligrosos como la fenilbutazona, la anfotericina y los esteroides. Por ejemplo, a comienzos del decenio de 1970 se promovió el cloranfenicol para la amigdalitis, la faringitis, las infecciones ópticas y auriculares, la pulmonía y los abscesos. Actualmente, se dispone de mejor información acerca del cloranfenicol, con una información modificada en la edición centroamericana de 1976 del *Diccionario de Especialidades Farmacéuticas*. Se conocen en la actualidad la totalidad de las contraindicaciones y los riesgos, y se ha recomendado que se utilice solamente en condiciones graves. Sin embargo, se sigue promoviendo el uso de otros medicamentos peligrosos. El esteroide anabólico estanozolol, comercializado por

Winthrop como "Winstrol", se sigue promoviendo en América Latina como un medicamento para aumentar el peso, el apetito y la fuerza. El peligro de detener el crecimiento de los niños y de interferir con su desarrollo sexual normal no se menciona en los materiales de promoción (15).

Se dispone de mucha menos información sobre la naturaleza y la forma de operar del mercado internacional de equipo médico. Prácticamente no existen estudios empíricos acerca de la difusión de equipo médico a los países menos desarrollados. En 1977 Piachaud (16) estudió el asunto en varios países menos desarrollados y descubrió que disponían de muchas tecnologías médicas muy recientes. Señala que ese equipo médico parece difundirse muy rápidamente. Entre las tecnologías que analizó figuraban el equipo de examen fetal ultrasónico, la endoscopia fiberoptica, la tomografía electrónica, los isótopos de cobalto para radioterapia, la cirugía de corazón abierto y la terapia de rayos láser. En la época del estudio, México tenía todas esas técnicas, así como varios otros países, incluyendo Chile y Brasil, excepto tomografía electrónica. No se ha descrito la forma en que se promueven esos productos, pero resulta claro que, debido a la inversión de capital, muchos deben ser adquiridos por instituciones y, con bastante frecuencia, la adquisición será aprobada o financiada directamente por el gobierno.

En los Estados Unidos, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) constituye un programa importante de protección del público. No se puede aprobar la venta de medicamentos nuevos sin someterse previamente a pruebas clínicas controladas, cuya validez e inocuidad científicas son evaluadas detenidamente por el personal de la FDA y asesores expertos. Por lo tanto, la evaluación de tecnología está vinculada directamente con un programa que ofrece algunas garantías de que se han ponderado los beneficios y riesgos potenciales de los medicamentos que están en el mercado. La FDA ayuda además a elaborar información acerca del uso apropiado de los medicamentos. Aunque con frecuencia los médicos desconocen esta información, indudablemente tiene un gran efecto sobre la forma en que se utilizan determinados medicamentos.

En otros países de las Américas con frecuencia programas semejantes son extremadamente débiles (17). Prácticamente en todos los países latinoamericanos, antes de que se apruebe un producto y se le otorgue la patente de comercialización, la empresa debe presentar una descripción completa en que se supone que indique sin reservas todos los riesgos implícitos (12). Se preparan textos de referencia, igual que en los Estados

Unidos, utilizando en gran medida material suministrado por las empresas farmacéuticas. Con frecuencia, se requiere receta médica para adquirir medicamentos peligrosos. De manera que el problema no parece radicar en un vacío legislativo. Pero existe un problema de aplicación práctica. La información suministrada al gobierno suele no ser accesible en la etapa de inspección. La información de los libros de referencia tiende a subestimar los riesgos. No se impone el cumplimiento de las leyes. Los medicamentos se adquieren directamente en las farmacias sin receta médica. No se impone el cumplimiento de las leyes relativas a la revelación de las reacciones adversas (12).

La lista de medicamentos esenciales de la OMS aspira a resolver en parte este problema. Como se indica en un documento de la OMS (18):

“Huelga decir que para el aprovechamiento óptimo de los limitados recursos financieros, el número de medicamentos disponibles debe restringirse a los de eficacia terapéutica probada e inocuidad aceptable, y que satisfagan las necesidades de salud de la población”.

Se publicó recientemente para Guatemala un formulario de 100 medicamentos básicos con información adecuada y concisa respecto de cada uno de ellos. Los Estados Unidos no tienen un compendio semejante, aunque se ha propuesto durante muchos años. Se ha sugerido que la OPS podría apoyar la elaboración de un formulario para cada país.

En cuanto a la fuente de información, el Gobierno de los Estados Unidos ha proporcionado muchos datos a la OMS. Creemos que la FDA ha colaborado con la OPS en el suministro de información. Asimismo, participa en un proyecto de la OMS para difundir información relativa a los medicamentos, en el marco del cual se envían informes trimestrales a la OMS y a unos 20 países extranjeros, señalando la aprobación de nuevos medicamentos, medicamentos que se han retirado del mercado, las inserciones de conjunto y otro tipo de información pertinente acerca de medicamentos importantes, nuevos reglamentos, etc. La FDA podría hacer mucho más, y tal vez otros países podrían contribuir también al desarrollo de una fuente internacional de información fidedigna sobre los beneficios y riesgos de los medicamentos.

PROGRAMAS DE REGULACION DE EQUIPO

En los Estados Unidos, la industria de equipo médico ha crecido mucho desde la Segunda Guerra Mundial. Los problemas planteados por los equipos inseguros hicieron que, en 1976, se formularan enmien-

das relativas a los mecanismos médicos. Aún vigentes, las enmiendas confieren a la FDA iguales facultades con respecto a los equipos y los medicamentos. En particular, debe evaluarse la eficacia y la seguridad de los equipos y deben cumplir con ciertas normas antes de salir al mercado.

Por lo que sabemos, ese programa es casi único en el mundo. Sin embargo, a medida que los equipos resultan cada vez más visibles como elementos fundamentales del sistema de atención médica y de los gastos médicos, se estudia en otros países—como Alemania—el establecimiento de un programa similar.

No parece probable que se establezcan programas oficiales para evaluar equipos en países con menos recursos, aunque podría aprobarse la comercialización de los mismos tal como sucede con los medicamentos. La esfera de los medicamentos constituye un modelo interesante que podría desarrollarse. Podría requerirse un nivel básico de eficacia e inocuidad. Aparte de eso, solo cabe reiterar que los equipos automatizan muchas funciones de la atención médica que actualmente desempeñan personas en igual o mejor forma. Creemos que se debe estudiar detenidamente este problema. Nuevamente, estimamos que en esta esfera los organismos internacionales pueden desempeñar un papel significativo en el desarrollo de la información.

SERVICIOS DE PLANIFICACION Y PRESTACION DE SERVICIOS

En los países latinoamericanos de los que tengo información existen fundamentalmente tres sistemas de atención médica: uno privado, un sistema de seguridad social para los trabajadores activos y el sistema de salud pública destinado a los grupos pobres, que suelen constituir la mayoría de la población. No nos referiremos directamente al sistema privado.

Al visitar las instalaciones del sistema de seguridad social, hemos comprobado que se presta atención médica de buena calidad, que incluye servicios preventivos y curativos. Estos sistemas no disponen de recursos suficientes para cumplir sus objetivos. Con certeza, la evaluación científica de determinados servicios podría resultar muy útil. Gran parte de los servicios prestados son semejantes a los que se prestan en los Estados Unidos. De hecho, muchos de los médicos se formaron en los Estados Unidos. En este sistema, creemos que la situación es básicamente idéntica a la que impera en los Estados Unidos. Muchos de los procedi-

mientos que se aplican no han sido probados. Los estudios de evaluación que comienzan a realizarse en los Estados Unidos y en otros países deberían resultar útiles. Los organismos internacionales podrían desempeñar una función importante compilando los resultados de estudios especializados. Desde luego, la OMS ha realizado una labor similar durante años. Lo que proponemos es principalmente una ampliación de esa función. Además, las actividades de la OMS se han concentrado en las enfermedades del subdesarrollo y las medidas preventivas. Aunque no sería deseable que se limitara esa actividad, creemos que resultaría útil asignar mayor importancia a la atención médica tradicional.

En el sistema de salud pública, el problema es muy diferente. Estos programas pueden contar con un dólar per cápita al año, o menos, para prestar servicios. Aún no se ha planificado suficientemente la mejor manera de invertir esos fondos de manera que resulten eficaces en relación con los costos. Es necesario comenzar por formular un diagnóstico de la comunidad, es decir, definir cuáles son los problemas de salud de la zona. A continuación, es necesario estudiar lo que puede hacerse por resolver esos problemas de salud. Hay que hacer elecciones difíciles. Si prevalece una enfermedad pero no se cuenta con intervenciones que resulten de gran valor, tal vez deban destinarse los recursos a resolver otro problema menos predominante, pero para el cual la intervención disponible resulte muy eficaz. Por ejemplo, no hay terapia para la enfermedad crónica de Chagas (19). Solo se cuenta con medicamentos tóxicos y procedimientos de eficacia desconocida para el tratamiento de la oncoscrosis; sin embargo, en Africa se usa ampliamente la dietil carbacina para tratarla (20). En suma, los programas deben centrarse en "enfermedades que contribuyan en mayor medida a la morbilidad de una zona y que sean fácilmente controlables" (19).

Una forma de abordar este problema consiste en garantizar la prestación de servicios muy eficaces a toda la población. Podría hacerse una lista de los problemas y de las intervenciones eficaces en cualquier país o zona. Aunque la lista podría variar de una zona a otra y podría resultar más larga o más corta según los recursos disponibles, Walsh y Warren (19) han confeccionado una lista de un conjunto básico de servicios eficientes y con una relación costo-beneficio apropiada:

- 1) Vacunación contra el sarampión y DPT para niños de más de 6 meses de edad.
- 2) Polioanatoxina tetánica para mujeres embarazadas.
- 3) Estimulo de la lactancia materna prolongada.

4) Cloroquina para los niños menores de 3 años de edad en las zonas maláricas, ingerida durante accesos de fiebre.

5) Conjunto de elementos terapéuticos e instrucciones para la rehidratación oral.

Lo que se quiere subrayar es que estas intervenciones han sido relativamente bien probadas y se puede predecir que tendrán éxito en reducir la tasa de mortalidad. Por ejemplo, Newell y colaboradores (21) probaron la polioanatoxina tetánica para mujeres embarazadas en una prueba clínica bien organizada en Colombia y demostraron que prevenía el tétanos neonatal.

Una última manera de abordar ese problema de salud pública consiste en analizarlo y buscar la "tecnología apropiada" para resolverlo. Tenemos la impresión de que muchas intervenciones que podrían ser beneficiosas no se han desarrollado, no se han probado o no se han aplicado. Antes de que pudiera tener éxito el programa de erradicación de la viruela fue necesario fomentar el desarrollo tecnológico. Por ejemplo, hubo que establecer unidades portátiles de refrigeración para prevenir la pérdida de eficacia de la vacuna. Esa labor continúa dentro del Programa Ampliado de Inmunización de la OMS (22).

PROGRAMAS DE AYUDA EXTERIOR

Se tiene la impresión de que los principios fundamentales de la evaluación no se han aplicado al programa de ayuda exterior de los Estados Unidos. Esto tal vez se deba a los objetivos mixtos mencionados anteriormente. Aparentemente, se derrochan muchos recursos en esos programas.

Debemos subrayar que la transferencia de tecnología no consiste simplemente en la comercialización de medicamentos y equipo. La tecnología se transfiere en los cerebros de los profesionales que estudian en los Estados Unidos. Por ejemplo, es probable que la transferencia de la tecnología de la neurocirugía no sea lo que un país necesita más. Parece comprenderse mucho mejor esta cuestión ahora que hace unos pocos años.

No obstante, una parte importante de la ayuda exterior se destina todavía a la adquisición de equipos o a la construcción de instalaciones. Con frecuencia, esas instalaciones y esos equipos prácticamente no se utilizan debido a una mala planificación. Desde el punto de vista del país receptor, ciertamente le resulta poco útil aceptar esa ayuda.

CONCLUSION

La evaluación de la tecnología no constituye ciertamente una panacea. Sin embargo, en un sistema de recursos seriamente limitados, puede constituir una ayuda. Se ha hecho mucha "evaluación de tecnología", y ya constituye la base de gran parte de las decisiones adoptadas. Proponemos que se amplíe.

Sin embargo, muchos de los países del Hemisferio no estarán en condiciones de realizar grandes actividades. Enfrentados a graves problemas de salud, es difícil justificar la investigación a largo plazo. Lo que un país puede hacer es restringir más la importación y el uso de medicamentos y equipos. La información existente puede sintetizarse y difundirse. No se advierten argumentos razonables contra esa política.

En cuanto a la evaluación misma, se pueden adoptar numerosas medidas. Ciertas instituciones internacionales, como la OPS, pueden organizar estudios de un número limitado de tecnologías importantes y pueden abordar otras en reuniones de expertos. Sin embargo, el problema fundamental que se advierte es la falta de acceso a la información de parte de los funcionarios gubernamentales y los encargados de la atención de salud en otros países. Entendemos que la Biblioteca Regional de Medicina y Ciencias de la Salud (BIREME), de la OPS, en Brasil, constituye un intento por comenzar a abordar ese problema. Sugerimos que BIREME o la OPS misma, realicen algunas de las actividades siguientes:

1) Publicar una revista de evaluación orientada a abordar los problemas de los países en desarrollo.

2) Establecer un boletín mensual dedicado a los medicamentos, basado en el modelo de *The Medical Letter*, pero que se ocupe de los problemas más usuales de los países de América Central y del Sur (actualmente, se envía *Carta Médica*, una traducción de *Medical Letter*, a los médicos de Colombia, Ecuador, Guatemala y Panamá) (12).

3) Establecer los mismos tipos de boletines relativos a equipos y otras tecnologías importantes.

4) Patrocinar reuniones regionales para analizar la falta de conocimientos sobre los beneficios y riesgos implícitos en determinadas intervenciones.

5) Estimular la investigación de los factores que influyen en los médicos de los países de América Central y del Sur para usar o adoptar un determinado medicamento o equipo.

6) Ampliar las reuniones existentes acerca de este tema por conducto de la OPS o la OMS.

Además, debe contarse con el apoyo internacional en cuanto a información sobre tecnología. Se sabe que el personal de la Administración de Alimentos y Medicamentos y del Centro para el Control de Enfermedades (Atlanta, Georgia) estaría muy dispuesto a cooperar con la OPS en el desarrollo de información, así como ser consultado directamente. Nuestro personal, aunque reducido, está muy interesado en estos problemas. Incluso habíamos considerado la posibilidad de llevar a cabo un proyecto relativo a tecnología para las enfermedades del Tercer Mundo el año pasado, pero no se pudo realizar en esa época. Esperamos poder ser útiles en forma oficial o informal.

Estas sugerencias tienen un carácter relativamente simple y directo y abordan lo que constituye evidentemente un problema grave. No parece que excedan los límites de lo posible. Aunque no constituyen panaceas, quizás resultarían útiles.

RESUMEN

Describe el autor, en apretada síntesis, lo que sucede en los Estados Unidos en relación con la tecnología médica y formula una crítica en el sentido de que la importante inversión tecnológica resulta de dudosa justificación en términos de beneficios reales. Define a la tecnología médica en general como los medicamentos, el equipo y los procedimientos de atención. Manifiesta que a causa del rápido y constante aumento del costo de la atención médica, la evaluación de esa tecnología se ha convertido en una cuestión política. Afirma que la situación es similar en otros países industrializados.

Se refiere a la transferencia de tecnología a los países menos desarrollados y hace una serie de consideraciones sobre la forma en que estos países deberían investigar la eficacia de las intervenciones que implican el empleo de tecnologías onerosas para hacerle frente a los problemas de salud con los limitados recursos de que disponen.

Hace mención de los métodos de promoción de los productos farmacéuticos en América Latina por parte de empresas con sede en los Estados Unidos, así como de la distorsionada información que muchas veces acompaña a los medicamentos.

También hace mención de la importancia de implantar programas de regulación de equipo médico, precisamente en los países con menos recursos.

Al referirse a la planificación de salud y a la prestación de los servicios de atención médica, hace hincapié en el hecho de que el empleo de la

“tecnología apropiada” para resolver los problemas de salud pública resulta esencial y debe aplicarse en gran escala en numerosos programas, como se está haciendo con el de vacunaciones, rehidratación oral, etc.

Por último, sugiere que se amplíen las actividades de evaluación de la tecnología y propone que las instituciones internacionales organicen estudios de tecnología importantes y aborden el asunto en reuniones de expertos. También señala que debe proporcionarse el acceso de los funcionarios de salud de cada país a la información pertinente en este campo, y propone que se publiquen en forma periódica revistas o boletines con noticias y conocimientos recientes sobre equipo, medicamentos, técnicas nuevas, etc.

REFERENCIAS

(1) Altman, S. y S. Wallack. Technology on trial—Is it the culprit behind rising health costs? The case for and against. En: Altman, S. y R. Blendon, eds. *Medical Technology: The Culprit Behind Health Care Costs?* Hyattsville, Maryland, National Center for Health Services Research and Bureau of Health Planning, Publicación DHEW No. (PHS) 79-3216, 1979.

(2) Congress of the United States. Office of Technology Assessment. *Policy Implications of the Computed Tomography (CT) Scanner*. Publicación No. OTA-H-56, Washington, D.C., GPO, 1978.

(3) Scitovsky, A. Changes in the use of ancillary services for common illness. En: Altman, S. y R. Blendon, eds. *Medical Technology: The Culprit Behind Health Care Costs?* Publicación DHEW No. (PHS) 79-3216, Hyattsville, Maryland, National Center for Health Services Research and Bureau of Health Planning, 1979.

(4) Congress of the United States. Office of Technology Assessment. *Development of Medical Technology: Opportunities for Assessment*. Publicación No. OTA-H-34, Washington, D.C., GPO, 1976.

(5) Congress of the United States. Office of Technology Assessment. *Assessing the Efficacy and Safety of Medical Technologies*. Publicación No. OTA-H-75, Washington, D.C., GPO, 1978.

(6) Banta, D. y S. Thacker. Assessing the Costs and Benefits of Electronic Fetal Monitoring. *Obstetrical and Gynecological Survey*, 34 (Supplement), 627, 1979.

(7) White, K. International comparisons of health services systems. *Milbank Mem Fund* 46: 117, 1968. (El Dr. White señaló en 1979 en una comunicación personal que no creía que la situación hubiera mejorado.)

(8) Annerstedt, J. *On the Present Global Distribution of R and D Resources*. Viena, Austria, Instituto de Viena para el Desarrollo, 1979.

(9) Bourne, P. A partnership for international health care. *Public Health Reports* 93: 114, 1978.

(10) Citado por Annerstedt, referencia 8.

(11) Bettignies, H. The management of technology transfer: Can it be learned? *Impact of Science on Society*, 28: 321, 1978.

(12) Silverman, M. *The Drugging of the Americas*. Berkeley, University of California Press, 1976.

(13) Murray, M. The pharmaceutical industry: A study in corporate power. *Int J Health Serv* 4: 625, 1974.

- (14) Turshen, M. An analysis of the medical supply industries. *Int J Health Serv* 6: 271, 1976.
- (15) Ford, R. Documento en preparación para el *Congressional Research Service, Library of Congress*, Washington, D.C.
- (16) Piachaud, D. The diffusion of medical techniques to less developed countries. *Int J Health Serv* 9: 629, 1979.
- (17) Roemer, M. *Health Care Systems in World Perspective*. Ann Arbor, Michigan, Health Administration Press, 1976, págs. 274 y 275.
- (18) Organización Mundial de la Salud. *Selección de medicamentos esenciales. Informe de un Comité de Expertos de la OMS*. Ginebra, Serie de Informes Técnicos 615, 1977.
- (19) Walsh, J. y K. Warren. *Selective Primary Health Care: An Interim Strategy for Disease Control in Developing Countries*. Nueva York, The Rockefeller Foundation, 1979, pág. 19.
- (20) Stocking, B. Comunicación personal.
- (21) Newell, K. *et al.* The use of toxoid for the prevention of tetanus neonatorum. Final report of a double blind controlled field trial. *Bull WHO* 35: 863, 1966.
- (22) Organización Mundial de la Salud. *Tecnología apropiada para la salud*. Gaceta 2, Ginebra, octubre de 1978.
-

INFORMATION FOR TECHNOLOGY ASSESSMENT (*Summary*)

The author presents a condensed account of development in medical technology in the United States, and expresses doubts that major technological investments can be justified in terms of real benefits. He defines medical technology in general as encompassing drugs, equipment, and procedures for delivery of care, and states that, because of the rapid and constant rise in medical care costs, the evaluation of that technology has become a political issue. The situation is not very different from that in other industrialized countries.

He refers to the transfer of technology to the developing countries and calls attention to methods that could be used to investigate the effectiveness of treatments involving the use of expensive technology if they are to deal with health problems with limited resources.

He mentions the methods used by U.S. pharmaceutical companies to promote their products in Latin America, and the distorted information often accompanying these products.

He also refers to the importance of developing programs for regulating medical equipment precisely in those countries with scant resources.

As for health planning and services for medical care delivery, he stresses the need to solve public health problems with "appropriate technology," which

should applied on a large scale in many programs, as is currently the case in those involving vaccination, oral rehydration, and others.

Finally, he suggests that activities for the evaluation of technology be expanded, and proposes that the international agencies organize major technology studies and consider the subject at meetings of experts. In addition, each country's health personnel should have access to the pertinent information in this field. To that end, the author proposes the periodical publication of such data in journals or bulletins together with news items and recent information on equipment, drugs, new techniques, etc.

INFORMAÇÃO PARA A AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIA (*Resumo*)

Descreve o autor, em sumária síntese, o que ocorre nos Estados Unidos em relação à tecnologia médica, e formula uma crítica no sentido de que o importante investimento tecnológico é de duvidosa justificação em termos de benefícios reais. Define a tecnologia médica em geral como abrangendo os medicamentos, o equipamento e os procedimentos de atenção. Afirma que, devido ao rápido e constante aumento do custo da atenção médica, a avaliação dessa tecnologia passou a ser uma questão política. Observa que a situação é semelhante em outros países industrializados.

Refere-se à transferência de tecnologia aos países menos desenvolvidos e tece uma série de considerações sobre a forma em que tais países deveriam investigar a eficácia das intervenções que impliquem o emprego de tecnologias onerosas para enfrentar os problemas de saúde, com os escassos recursos de que dispõem.

Menciona os métodos de promoção dos produtos farmacêuticos na América Latina, por parte das empresas sediadas nos Estados Unidos, bem como a informação distorcida que muitas vezes acompanha os medicamentos.

Cita também a importância de implantar programas de regulamentação de equipamento médico, exatamente nos países dotados de menores recursos.

Ao se referir ao planejamento da saúde e à prestação dos serviços de atenção médica, insiste no fato de que, para resolver os problemas de saúde pública, é essencial empregar a "tecnologia apropriada". Deve essa tecnologia ser utilizada em grande escala em numerosos programas, tal como vem sendo feito com os de vacinações, reidratação oral, etc.

Finalmente, sugere a ampliação das atividades de avaliação da tecnologia e propõe que as instituições internacionais organizem estudos relevantes de tecnologia e abordem o assunto em reuniões especializadas. Assinala também a necessidade de proporcionar, aos funcionários do setor da saúde de cada país, acesso à informação pertinente nesse campo, e propõe a publicação periódica de revistas ou boletins com notícias e conhecimentos recentes sobre equipamento, medicamentos, novas técnicas, etc.

INFORMATIONS POUR L'ÉVALUATION DE LA TECHNOLOGIE (Résumé)

L'auteur décrit, en une riche synthèse, ce qui se passe aux Etats-Unis en ce qui concerne la technologie médicale, et il exprime des doutes quant à la justification, du point de vue des avantages réels, des importants investissements consacrés à la technologie aux Etats-Unis. D'une façon générale, il définit la technologie médicale comme englobant les médicaments, le matériel et les méthodes de soins. Il soutient qu'à cause de la hausse rapide et constante des coûts des soins médicaux, l'évaluation de cette technologie s'est transformée en question politique. Il affirme que la situation est la même dans d'autres pays industrialisés.

Abordant la question des transferts de technologie aux pays en développement, il formule une série de remarques sur la forme sous laquelle ces pays devraient étudier l'efficacité des interventions qui supposent l'emploi de technologies onéreuses pour faire face aux problèmes de santé, compte tenu des ressources limitées dont ils disposent.

Il évoque les méthodes de promotion des produits pharmaceutiques utilisées en Amérique latine par des entreprises ayant leur siège aux Etats-Unis, ainsi que les informations déformées qui accompagnent souvent les médicaments.

Il évoque également la nécessité de mettre en oeuvre des programmes de réglementation des matériels médicaux, notamment dans les pays les plus démunis.

Au sujet de la planification de la santé et de la fourniture des services de soins de santé, il affirme que l'utilisation de la technologie appropriée pour résoudre les problèmes de santé publique est essentielle et doit être étendue à de nombreux programmes, conformément à ce qui se fait avec les vaccinations, la réhydratation orale, etc.

Enfin, il suggère que soient élargies les activités d'évaluation de la technologie et il propose que les institutions internationales organisent des études des technologies importantes et abordent cette question dans des réunions d'experts. Il signale également qu'il est nécessaire d'assurer l'accès des fonctionnaires des services de santé de chaque pays à une information pertinente dans ce domaine, et il propose que soient publiées périodiquement des revues ou bulletins contenant des nouvelles et des informations récentes sur le matériel, les médicaments, les techniques nouvelles, etc.

Reformas curriculares

CLEMENTINO FRAGA FILHO¹ E ALICE REIS ROSA²

Nos últimos 25 anos, a preocupação com a educação médica tem-se refletido em numerosas reformas curriculares, expressas em estudos, publicações, congressos e toda espécie de reuniões, resultando em vasto material bibliográfico.

Entre as principais recomendações, ao longo desse tempo, podem ser citadas as seguintes: criação, supressão ou transformação de disciplinas; reorganização curricular, com alterações na seriação, no conteúdo e na carga horária das disciplinas; ênfase no ensino da medicina social e preventiva; preparo didático-pedagógico dos docentes; definição de objetivos educacionais; aperfeiçoamento das técnicas de ensino e de avaliação das ciências dos ciclos básico e profissional, com antecipação da experiência clínica do estudante; utilização dos ambulatórios no ensino e criação do internato.

No Brasil, paralelamente a tais recomendações, modificou-se a organização estrutural da universidade. A legislação de 1967/68 definiu o departamento como sua menor fração e decretou a extinção da cátedra. Da reforma universitária resultaram o Centro, reunindo as várias unidades da área da saúde, e os colegiados de carreira para as tarefas de coordenação didática. Com a criação da Associação Brasileira de Educação Médica, em 1963, houve forte estímulo aos trabalhos de revisão dos currículos.

Esses fatos, que tiveram evidentes reflexos no processo ensino-aprendizagem, não provocaram melhorias nem na prática da medicina, nem nas condições de saúde da população, sem esquecer, é claro, que outros fatores as influenciam. Como disse Villareal:

“...tais mudanças deixaram intacto o modelo estruturador do ensino, que determina, em medida maior, o condicionamento do aluno e do docente para

¹Professor Titular de Clínica Médica e Diretor do Hospital Universitário da UFRJ.

²Diretora Adjunta para Ensino de Graduação da Faculdade de Medicina da UFRJ.

uma prática individual e um enfoque curativo dos problemas de saúde (...) Persistem as habituais dicotomias: teoria-prática, indivíduo-sociedade, psíquico-orgânico" (1).

Assim também, permanecem as contradições entre o currículo recomendado e a organização administrativa universitária; entre o produto que se pretende formar - o médico geral - e o predomínio da especialização (2).

Essas observações, feitas por um grupo de educadores médicos reunidos pela Organização Pan-Americana da Saúde em 1976, também têm sido reiteradamente proclamadas entre nós, bastando citar o relatório final da reunião de Campinas:

"As faculdades de medicina, ainda que formalmente se declarem dispostas à formação de um médico geral, em verdade favorecem a especialização, pela fragmentação do ensino e desenvolvimento desigual das diferentes áreas, pelo predomínio de professores com formação e atividade especializada e pela forma de atendimento hospitalar" (3).

O profissional que se deseja preparar deve ter conhecimento dos problemas de saúde das populações; ser consciente da realidade sócio-econômica e capaz de atuar na extensão da cobertura de atendimento, pela aptidão de prestar cuidados de primeira linha. Formam-se, no entanto, médicos de visão limitada, voltados para uma prática individualista, mais preocupados com a doença do que com a saúde, cujos problemas são encarados sob o ângulo de causalidade puramente biológica, sem percepção do componente social.

A razão da ineficiência das reformas curriculares ensaiadas é que elas se originam e acabam dentro da própria instituição educacional, sem ter em conta que o curso de graduação deve objetivar a prática da medicina e as necessidades de saúde. Nenhuma reforma será eficaz se não considerar a estreita articulação entre o sistema formador e o utilizador dos profissionais, tal como foi amplamente recomendado pela Comissão de Ensino Médico do MEC, no documento no. 2, de 1974.

CURRÍCULO E FATORES QUE INTERFEREM NA FORMAÇÃO MÉDICA

Podem-se reunir os fatores que interferem na formação médica, esquematicamente, em dois grupos: os ligados à instituição formadora e

os relacionados com a organização e prestação de serviços de saúde. Qualquer tentativa de reforma de currículo terá de levá-los em conta, avaliando sua interação em face de situações concretas de cada escola e de seu meio social.

Os trabalhos de reformulação curricular exigem, portanto, que se olhe em duas direções: para fora da escola, visando à assistência médica e à prática profissional, e para dentro, num processo de revisão institucional das particularidades e contradições da própria escola.

Fatores externos à escola médica

As escolas médicas têm sido criticadas por não formarem profissionais adequados às exigências de saúde individuais e coletivas, locais ou regionais. Na verdade, menor é sua parcela de culpa, quando se comprova que “a formação do profissional da medicina está na dependência, em grande medida, das pressões originárias do mercado de trabalho médico” (4). Até agora, a preferência tem sido conferida aos especialistas, não tendo havido ainda oportunidade para se confirmarem as proclamadas tendências de aproveitamento dos médicos gerais.

A prática profissional é hoje quase totalmente estatizada pela Previdência Social, que compra os serviços, através de hospitais próprios ou de convênios com empresas públicas ou privadas. Essa prática é influenciada e deformada por quatro fatores, bem analisados por Landmann: a indústria farmacêutica, a indústria de equipamentos, a empresa médica e a própria classe médica (5).

Essa situação tem-se refletido nas escolas médicas, não só no ensino de graduação, senão também no de pós-graduação, no qual se observa grande predomínio do oferecimento de programas de especialização.

Dois observações reforçam o sentido desses comentários: a primeira é de que não existe no país uma única sociedade de medicina interna, em contraste com as numerosas consagradas às especialidades; a outra é relativa à estrutura dos hospitais de ensino, muitos deles ainda divididos em serviços especializados.

No documento no. 2 da Comissão de Ensino Médico do MEC, assinalaram-se as maneiras como devem ser regulados os entendimentos entre as escolas médicas e os órgãos de saúde, e o imperativo da passagem do estudante pelos vários tipos de unidade de saúde, para que se familiarize com as práticas do atendimento médico em seus diversos níveis.

Resta considerar a influência que as faculdades de medicina devem

exercer sobre “o processo de avaliação e planejamento das atividades regionais de saúde”, conforme dispõe a Lei no. 6229, de 1975. Nesse sentido, a proposta de integração docente-assistencial oferece as melhores perspectivas para obter a máxima eficiência dos recursos alocados ao setor saúde (6).

Fatores ligados à escola médica

Da estrutura departamental resulta a organização curricular por disciplinas, que fragmenta academicamente o conhecimento, dificultando a visão de suas interrelações, a percepção do paciente como um todo, a formação geral do médico e o trabalho em equipe. Além disso, na atividade didática cotidiana, consome carga horária de docentes e alunos, improdutivamente, pela repetição desnecessária de assuntos; restringe os locais de treinamento, que ficam a serviço de uma única disciplina; distorce a avaliação do rendimento escolar contida nos limites artificiais da disciplinas; torna complexas e de custo mais elevado as rotinas administrativas. Em currículos de escolas brasileiras contam-se por mais de três ou quatro dezenas o número de disciplinas, somente no ciclo profissional.

Como as disciplinas costumam dar a medida da importância do departamento, frustram-se as tentativas de sua substituição por projetos multi ou interdisciplinares, prolongando-se defeitos tradicionais atribuídos ao regime de cátedras. As propostas de supressão de disciplinas, por força de sua incorporação num planejamento integrado, constituem, em geral, ameaça ao poder do departamento e dos docentes que pretendem ascensão na carreira mediante concurso na área relativa à disciplina. A estrutura departamental e o objetivo de formar médicos ou clínicos gerais devem-se harmonizar.

Abrahamson, estudando currículos norte-americanos, diagnosticou várias “doenças”, algumas das quais têm como etiologia a estrutura departamental: a esclerose ou rigidez da organização; o carcinoma ou crescimento desordenado de certos setores; a hipertrofia ou desenvolvimento exagerado de determinadas disciplinas (7).

O currículo, como projeto para formação de recursos humanos, deve sobrepor-se aos departamentos, aos quais compete fornecer os meios necessários ao desenvolvimento das diversas etapas desse projeto. Precisa refletir equilíbrio e harmonia entre suas partes, em consonância com as necessidades da prestação de assistência médica, não devendo retratar mera influência pessoal ou de determinada área.

A tendência à criação de “comissões de ensino” ou “comissões de currículo”, destinadas ao planejamento global, representa uma tentativa de impedir que a organização institucional, necessariamente rígida e permanente, configure a organização curricular, necessariamente flexível e reajustável (8). Essas comissões, entretanto, ainda que representativas dos departamentos, não têm poder de decisão suficiente para redefinir a prática educacional.

Outro aspecto a considerar é a metodologia de ensino utilizada. O ensino prossegue informativo, com predominância de atividades em salas de aula, distantes do entrosamento das atividades didáticas com as de prestação de assistência médica. É necessário dar aos alunos, em geral espectadores ou colaboradores eventuais do trabalho assistencial, responsabilidade por tarefas específicas nesse trabalho, conforme o estágio de sua formação. “Aprender fazendo” deve ser o espírito do processo ensino-aprendizagem, e os alunos devem ser preparados para compreender seu papel mais oneroso de agente ativo do processo, para não oferecer resistência às inovações metodológicas exigidas por esse novo papel.

A integração das atividades assistenciais e educacionais, que permite a experiência direta do aluno, esbarra no número excessivo de estudantes. São imperativas a crítica judiciosa ao número de matrículas oferecidas e a expansão do campo de treinamento dos alunos para fora do hospital. A utilização de várias unidades assistenciais no ensino é mecanismo não só para enfrentar esse contingente de alunos, mas também para formá-los no contato com a prática profissional para a qual se preparam.

As mudanças no comportamento do estudante serão secundárias a modificações no comportamento do professor. Este, de informante no ensino, deve passar a orientador na aprendizagem. Nesse sentido, as atividades de assistência e ensino devem ser complementares e interdependentes. A teoria deve estar na própria prática, exercida, sempre que possível, pelo aluno, sob supervisão, e complementada por sessões clínicas, discussão em grupo, aula expositiva ou outro procedimento didático.

Uma contradição nítida na escola médica, em relação ao produto que deseja obter, é a especialização excessiva do corpo docente. É claro que essa especialização reflete a conformação do professor, amesquinhado por seu salário, ao mercado de trabalho. Mas reflete também a subordinação aos critérios de progressão na carreira acadêmica. Estes legitimam o trabalho especializado e, se não forem revistos, induzirão ao mesmo caminho jovens postulantes ao magistério.

É necessário ressaltar a falta de compromisso e a desinformação acerca da educação médica observadas em parte significativa dos quadros docentes. É preciso combater a atividade docente que se resume em contatos episódicos com grupos de alunos desconhecidos, no âmbito exclusivo de uma determinada disciplina, na qual a tarefa de ensino é um fim em si mesma, que se esgota no procedimento didático realizado na enfermaria, no ambulatório ou na sala de aula.

A escola de medicina deve manter programas de aperfeiçoamento dos professores, incluindo neles a avaliação crítica do processo ensino-aprendizagem, com vistas a assegurar o compromisso com a tarefa educacional e a atitude aberta para a mudança. Em publicação recente da Organização Mundial da Saúde, assinala-se que “a verdade é que a maior parte dos professores de medicina foram formados para pensar e atuar, mais do que como educadores, como conhecedores de uma matéria, aos quais foi confiada a responsabilidade de ensinar” (9).

DIRETRIZES PARA REFORMULAÇÕES CURRICULARES

Considerando os fatores determinantes da formação médica, podem-se definir diretrizes para o planejamento curricular. Como ponto de partida deve-se aceitar que o fundamental para esse planejamento é a natureza da função que o graduado deverá desempenhar. Tanto vale dizer que é indispensável considerar as necessidades de saúde e as características da prática médica. Daí decorrem as recomendações seguintes:

1. O planejamento educacional deve orientar-se no sentido do entrosamento das ações de ensino e de assistência. As atividades de prestação de serviços e as atividades didáticas devem ser interdependentes. Isso implica:

- a) expansão do campo de treinamento para fora do hospital de ensino, para expor os estudantes ao atendimento nos diversos níveis do sistema de saúde;
- b) redefinição do papel do aluno, que passa de observador a agente ativo do processo de prestação de assistência, com responsabilidade por tarefas específicas nesse processo;
- c) redefinição do papel do professor, que passa de informante a orientador da aprendizagem, exercendo a supervisão das atividades dos alunos e utilizando como metodologia de ensino sua própria metodologia de trabalho;
- d) redefinição dos procedimentos didáticos, que se tornam sobretudo experiências de aprendizagem nas situações mais comuns da prática médica.

2. A organização curricular dos ciclos básico e profissional deve orientar-se no sentido da interdisciplinaridade, a fim de corrigir os inconvenientes da multiplicidade de cursos isolados, que não permitem ao estudante alcançar o sentido integral da Medicina, e de atender ao crescimento exponencial do conhecimento científico a ser transmitido (10).

3. O internato, período fundamental de ajustamento do estudante à prática profissional, deve ter duração mínima de três semestres, sob a forma de treinamento em serviço, estrita supervisão e rigorosa avaliação nas áreas gerais da formação médica.

4. O planejamento e avaliação do currículo devem estar a cargo de um grupo de professores das áreas básica e profissional, em número restrito, selecionados por critérios de competência, motivação e disponibilidade de tempo, com vistas à continuidade, à seqüência e à integração das experiências de aprendizagem ao longo do curso.

5. O corpo docente é fator decisivo para o bom êxito das reformas curriculares. Dele se devem esperar, além da competência, motivação, preparo pedagógico e compromisso com a tarefa educacional.

Nas palavras de uma publicação especializada:

“Sem ampliar a dimensão pedagógica do ensino de Medicina, sem tornar clara a noção de que o curso de graduação é instrumento para preparar o contingente dos recursos humanos necessários ao setor saúde do País, permanecerão estéreis os trabalhos de análise crítica e reformulação dos currículos. Continuarão os inconvenientes da dicotomia entre educação e assistência, da ausência de responsabilidade dos estudantes nas ações assistenciais, do anonimato da relação professor-aluno, da despreocupação do docente com a formação de atitudes dos alunos. E estes, pela fragilidade de seus conhecimentos, técnicas e valores, permanecerão vulneráveis às conformações e deformações da prática médica” (11):

RESUMO

Defendendo a idéia de que o planejamento da educação médica deve ser orientado para a articulação das atividades de ensino com as de assistência, assinalam os autores deste trabalho que as reformas curriculares dos últimos 25 anos, embora tenham tido reflexos no processo ensino-aprendizagem, não promoveram melhorias na prática da medicina nem nas condições de saúde da população. Essa falha, afirmam, deve-se a que tais reformas têm origem e acabam dentro da própria institui-

ção educacional, sem levar em conta o entrosamento entre o sistema formador e o utilizador dos profissionais, e resultando na formação de médicos individualistas de visão limitada.

Menciona o artigo a pouca consideração em que são tidas a complementaridade e a interdependência das atividades de assistência e ensino, a atividade docente limitada a contatos episódicos de professores especializados com grupos de alunos desconhecidos, cada qual no âmbito restrito de sua disciplina, e a relegação do aluno à condição de espectador e eventual colaborador do trabalho assistencial, no qual nenhuma responsabilidade lhe é atribuída.

REFERÊNCIAS .

- (1) Villarreal, R., *et al.* Bases para el diseño curricular de la carrera de medicina. *Educación Médica y Salud*, 11 (2): 109-118, 1977.
- (2) OPS. *Principios básicos para el desarrollo de la educación médica en la América Latina y el Caribe*. Publicación Científica 341, 1977.
- (3) ABEM. Relatório Final do Seminário "A formação do médico geral", *Rev Bras Ed Méd*, Suplemento 1, 1978.
- (4) Gentil de Melo, C. A formação do médico generalista e a Medicina Previdenciária, *Rev Bras Ed Méd*, Suplemento 1, 1978.
- (5) Landmann, J. Tendências da assistência médica. *Rev Bras Ed Méd* 3 (1): 51-60, 1979.
- (6) Chaves, M. Regionalização docente-assistencial e níveis de assistência médica. Seminário sobre hospitais de ensino. PNTE, agosto de 1975.
- (7) Abrahamson, S. Diseases of the Curriculum. *Journal of Medical Education* 53: 951-957, 1978.
- (8) Fraga Fº, C., e A.R. Rosa. Estrutura departamental no ciclo profissional do curso médico. *Rev Bras Med*, 559-563, 1971.
- (9) McGaghie, W. C., *et al.* *Introducción a la preparación de planes de estudios de medicina basados en la competencia*. OMS, Cuadernos de Salud Pública 68, 1978.
- (10) Fraga Fº, C. e A.R. Rosa. Formação e treinamento do médico geral. *Educación Médica y Salud*, 13(2): 149-161, 1979.
- (11) Rosa, A.R. Editorial. *Rev Assoc Bras Ed Med* 3(1), 1979.

REFORMAS A LOS PLANES DE ESTUDIOS (*Resumen*)

Los autores defienden la idea de que la planificación de la enseñanza de la medicina se debe orientar hacia la articulación de las actividades de enseñanza con las de servicio y señalan que las reformas de los planes de estudios en los

25 años últimos, aunque se hayan reflejado en el proceso de enseñanza-aprendizaje, no han promovido mejoras en la práctica de la medicina ni en las condiciones de salud de la población. Esa deficiencia, afirman, se debe a que tales reformas tienen su origen y acaban dentro de la propia institución docente, sin tener en cuenta la interdependencia entre el sistema formador y el utilizador de profesionales, lo que da como resultado la formación de médicos individualistas y con una visión limitada.

En el artículo se menciona la poca consideración que se ha dado al carácter complementario e interdependiente de las actividades de servicio y las de enseñanza; la acción docente se ha limitado a contactos esporádicos de profesores especializados con grupos de alumnos desconocidos, cada cual en el ámbito estricto de su disciplina. En ese contexto, el alumno queda relegado a la condición de espectador y, con el tiempo, de colaborador en el trabajo asistencial, en el cual no se le asigna ninguna responsabilidad.

CURRICULAR REFORM (*Summary*)

Advocating the thesis that the planning of medical education must be oriented toward the articulation of instruction with care, the authors note that the curricular reforms of the last 25 years, though reflected in the teaching-learning process, have led to no improvement in medical practice or in the health of the population. This failing, they assert, stems from the fact that these reforms begin and end within the educational institution itself, and ignore the interrelations between the education system and the user of the professional, and results in the production of physicians who are individualistic and of narrow vision.

The article refers to the slight importance attached to the complementarity and interdependence of teaching and care work, and to the restriction of teaching to episodic contacts between specialized professors and groups of anonymous students, each in the limited confines of his own discipline, and the relegation of the student to the status of spectator and possible assistant in care work entrusted to him without any responsibility.

REFORME DES PROGRAMMES D'ETUDES (*Resumé*)

Les auteurs de cet ouvrage soutiennent que la planification de l'enseignement médical doit s'orienter vers l'articulation de l'enseignement et de l'octroi des soins. Bien que les réformes apportées aux programmes d'enseignement, soulignent les auteurs, n'aient accordé qu'une faible attention au processus

enseignement-apprentissage, elles'n ont pas pour autant amélioré les conditions d'exercice de la médecine et l'état de santé de la population. Cette faille, selon Fraga et Reis, est due au fait que les réformes précitées ont été conçues et opérées au sein des établissements d'enseignement et pratiquement en vase clos. En conséquence, elles ont négligé les connexions étroites du système de formation avec les tâches que le médecin est appelé à accomplir. Cette méthode a donc formé des médecins qui se cantonnent dans leur domaine et dont l'horizon, de ce chef, est limité.

L'article observe aussi que l'enseignement médical a négligé la complémentarité et l'interdépendance de l'octroi des soins et de la formation, l'enseignement se limitant à des contacts épisodiques de spécialistes avec un groupe d'étudiants qu'ils connaissent à peine, chaque professeur se renfermant, au surplus, dans sa spécialité. Dans un tel contexte, l'étudiant est relégué au statut de spectateur et de collaborateur éventuel pour l'octroi des soins, sans jamais être investi de responsabilités.

DIRECTORIO DE PROGRAMAS DE ADIESTRAMIENTO

En breve se publicará un directorio OPS/OMS de programas de adiestramiento en América Latina y el Caribe.

El volumen contiene información actualizada sobre unos 650 programas en curso sobre materias relacionadas con la salud, clasificada por países y con un índice por materias.

Los gobiernos e instituciones utilizarán el directorio para obtener información sobre las oportunidades de adiestramiento de posibles becarios de la OPS.

Educación en salud: una experiencia en la Secretaría de Salud del Estado de São Paulo¹

JULIETA HITOMI OSHIRO,² SOLANGE L'ABBATE² Y ZENAIDE LAZARA LESSA²

INTRODUCCION

Con una superficie de 8,500,000 km² y una población calculada en 120 millones de habitantes, el Brasil presenta varios problemas de salud que son típicos de los países en desarrollo y que están íntimamente relacionados con las precarias condiciones de vida de la mayoría de la población, a saber, elevada tasa de mortalidad infantil, desnutrición, endemias rurales como esquistosomosis, malaria y enfermedad de Chagas, y elevada tasa de morbilidad por sarampión y poliomielitis en los grandes centros urbanos, para citar solo unos pocos.

Esta situación constituye un grave problema para las entidades gubernamentales encargadas de formular directrices para resolver los problemas de salud de la población. La tentativa hecha para integrar los servicios de salud públicos y privados tuvo como resultado la promulgación de una ley en 1975, mediante la cual se creó el Sistema Nacional de Salud (1). Desde entonces, se ha hecho todo lo posible por coordinar y unificar los diversos organismos dedicados a la promoción, protección y recuperación de la salud. Desafortunadamente, el sector privado predomina en la mayoría de los hospitales y, por lo tanto, la atención médica individual está reservada para un pequeño grupo privilegiado.

El Estado de São Paulo, con una superficie de 250,000 km² y una población de 22 millones de habitantes, constituye una de las regiones más

¹Trabajo presentado en la 10ª Conferencia Internacional de Educación en Salud. Londres, Inglaterra, septiembre de 1979.

²Investigadores científicos del Servicio de Educación de Salud Pública, Secretaría de Salud del Estado de São Paulo, São Paulo, Brasil.

desarrolladas del país. Por esa razón, sufre de problemas de salud que son comunes en las regiones en desarrollo, agravados por otros como contaminación ambiental, accidentes de tránsito y enfermedades degenerativas, que afectan a las regiones desarrolladas.

En un país con las condiciones sanitarias antedichas, y particularmente en el Estado de São Paulo, es de suma importancia realizar actividades sobre educación en salud que puedan convertirse en un medio para mejorar el estado de salud de la población, sobre todo, al tratar de crear una conciencia al respecto.

En el Ministerio de Salud existe una división de educación en salud, encargada de dar orientación y asesoramiento a la mayoría de las entidades oficiales responsables por la ejecución de programas educativos en varios estados.

En el Estado de São Paulo se dicta, desde 1926, un curso de educación en salud destinado a formar profesionales en ese campo. En 1967, el curso fue actualizado según las normas propuestas por la OMS. Ese programa, que es único en el país, funciona dentro de la Facultad de Salud Pública de la Universidad de São Paulo. Actualmente, el Estado cuenta con 294 educadores en ejercicio en las Secretarías de Salud y Educación, la Alcaldía y algunas entidades particulares. El trabajo de los educadores de la Secretaría de Salud se realiza a nivel nacional, regional, distrital y local.

PROGRAMAS DEL SERVICIO DE EDUCACION DE SALUD PUBLICA (SESP)

El Servicio de Educación de Salud Pública (SESP) que funciona a nivel estatal dentro de la Secretaría de Salud del Estado de São Paulo, está encargado de definir las normas técnicas, planificar, coordinar y evaluar los aspectos educativos de los programas de salud, preparar material didáctico y efectuar investigaciones en el campo de la educación en salud (2).

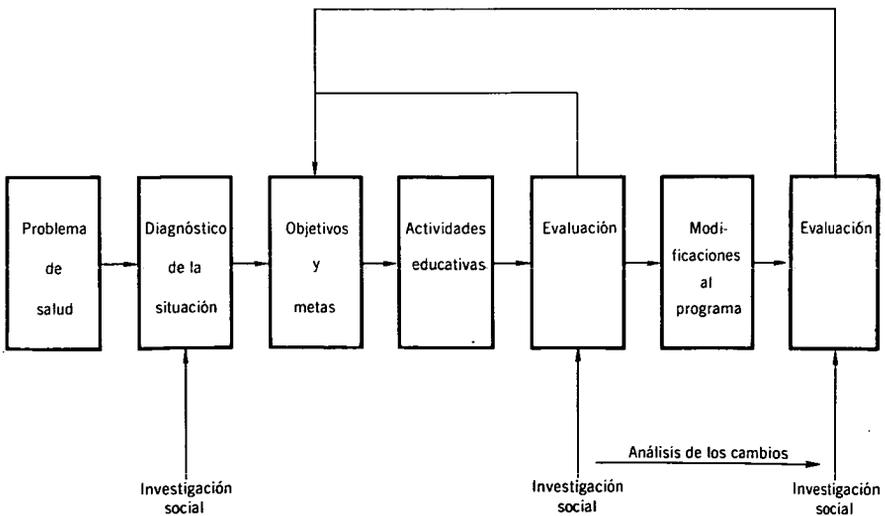
Desde su fundación, el SESP ha modificado continuamente su criterio de trabajo a fin de cubrir todos los aspectos de la educación en salud y las prioridades y los objetivos establecidos por la Secretaría. En 1968 se incorporaron las investigaciones sociales al sector de educación en salud, y el SESP fue uno de los precursores en ese campo en São Paulo. La investigación social surgió como respuesta a varias demandas del sector, entre ellas, la identificación de los factores psicológicos y socioculturales que influyen en la conducta de salud. De ese modo, además de suminis-

trar información básica que permita alcanzar los objetivos de la educación en salud, la investigación pasa a ser un instrumento para evaluar los cambios realizados después de poner en marcha los programas educativos.

En general, la investigación social y la educación en salud deberán estar relacionadas entre sí según lo expuesto en la figura 1. Los programas del SESP siguieron una pauta diferente a la descrita en la figura por falta de materiales y de recursos humanos y por causa de obstáculos administrativos e institucionales. Algunas investigaciones tuvieron por objeto la identificación de problemas y/o la clasificación de la población destinataria y de la comunidad, con el fin de suministrar los elementos necesarios para la planificación del sector salud. Otras tuvieron un carácter exploratorio en vista de la falta total de conocimientos sobre la problemática que iba a estudiarse.

Entre 1968 y 1978, se efectuaron cerca de 20 investigaciones sociales con el objeto de apoyar la planificación y evaluación de las actividades educativas de los programas de salud en las siguientes áreas: inmunización, saneamiento básico, recursos humanos del sector salud, especialmente del campo de educación en salud, evaluación del material didáctico, clasificación de los pacientes de los centros de salud y opinión sobre la atención dispensada, y nutrición.

Fig. 1. Relación entre la investigación social y la educación en salud en los programas de salud.



Para ilustrar, en general, la clase de investigaciones y los programas educativos efectuados, se cita a continuación un ejemplo de cada área.

Inmunización

En 1967, como parte del acuerdo firmado entre la OMS y el Gobierno del Brasil, la Secretaría de Salud de São Paulo asumió la responsabilidad de planear y ejecutar una campaña de erradicación de la viruela en todo el estado, en un lapso de tres años (3).

El SESP, entidad responsable por la planificación, ejecución y evaluación del aspecto educativo de la campaña y preocupada por el carácter impositivo que tienen las actividades de esta naturaleza, se dedicó a sondear los conocimientos y opiniones de la población de una región del Estado de São Paulo, sobre la viruela y la vacuna antivariólica. La investigación se llevó a cabo suponiendo que a medida que la población adquiriera conocimientos (científicos) sobre la viruela, se mostraría favorable a dejarse aplicar la vacuna. El análisis se efectuó teniendo en cuenta las características socioeconómicas y demográficas de la población y, para efectos de la programación educativa, se dedujeron los resultados para todo el estado.

Los resultados alcanzados permitieron planificar el aspecto educativo y la estrategia de la campaña y seleccionar el material didáctico adecuado. El mensaje que iba a transmitirse a la población destinataria se refería a aspectos generales de la enfermedad, por ejemplo, signos, síntomas, transmisión, medidas profilácticas e importancia de la vacuna.

Las actividades educativas, programadas para dar énfasis a la comunicación interpersonal y para ser adaptadas a las características socio-culturales de cada región, se extendieron a 571 municipios del estado, cubriendo a más de 90% de la población (20 millones).

Varios educadores en salud pública y sociólogos participaron en el trabajo.

Saneamiento básico

Durante cuatro años, el organismo estatal responsable por el saneamiento básico trató de establecer un sistema de tratamiento de aguas en el Municipio de Cruzeiro (4). A pesar de contar con una moderna planta de tratamiento, la población de ese municipio se negaba a aceptar el

agua clorada por motivos políticos. Por varios años, el partido de afiliación contraria al de la administración local emprendió una campaña para difundir la idea de que el cloro era perjudicial para la salud y causaba cáncer. Para tratar de evitar obstáculos de orden sociocultural y político, los técnicos en ingeniería sanitaria realizaron una labor educativa dentro de la comunidad, con la colaboración de educadores y sociólogos de las Secretarías de Salud y Educación.

Se efectuó una investigación longitudinal, mediante entrevistas realizadas a la misma muestra de población en tres ocasiones diferentes. En la primera entrevista, que constituyó la fase de diagnóstico, se estudiaron los conocimientos del personal docente y de la población en general sobre el agua clorada, las razones para el uso o rechazo de la misma, la situación socioeconómica y cultural y la afiliación política de cada persona entrevistada. Se trató también de identificar los medios de comunicación más efectivos dentro de la comunidad.

Los datos obtenidos permitieron establecer una base para la programación educativa mediante la definición de objetivos y estrategias, la selección de mensajes y la elaboración del material didáctico adecuado para cada grupo social formado por profesores, jefes designados o no por la comunidad y la población en general. Se utilizaron los medios locales de comunicación en masa y se dió especial atención a la comunicación interpersonal.

Cuatro meses después del comienzo del programa, se continuó con la *fase de evaluación* de la actividad educativa, en la cual se analizaron los cambios ocurridos. Se identificaron los aspectos de la programación educativa que deberían corregirse o modificarse, tales como la necesidad de convencer a los jefes no designados por la comunidad de la importancia del trabajo.

Sin interrumpir el programa educativo, al cabo de un año de haber iniciado el trabajo, se efectuó la *evaluación final*. En esa fase se obtuvieron datos que mostraron la magnitud del cambio efectuado: 90% de la población pasó a beber agua clorada, 70% adquirió conocimientos sobre las molestias que puede causar el agua no tratada y sobre la función del cloro, y la proporción de individuos que se mostraron favorables al uso del agua clorada aumentó de 40% a 80%.

El plan básico seguido en la programación fue el propuesto por Rogers, dentro del proceso de difusión de innovaciones. En ese estudio hubo una integración completa de las actividades de investigación y programación educativa, según el plan descrito inicialmente.

Recursos humanos

Las autoridades de un dispensario de tuberculosis de la capital del estado solicitaron al SESP adiestramiento en educación en salud para sus funcionarios. Como no existía información concreta sobre los conocimientos que tenían los funcionarios sobre tuberculosis y educación en salud, se analizó la situación y se planificó cuidadosamente el contenido del programa (5).

Durante las sesiones, se emplearon técnicas de discusión en grupo para abordar los temas seleccionados. Una vez concluido el adiestramiento, se efectuaron nuevas investigaciones para evaluar los resultados. Los datos obtenidos en esos dos períodos mostraron cambios significativos en relación con el grado de conocimientos sobre tuberculosis y el desempeño de actividades educativas por parte de los funcionarios. La proporción de funcionarios con conocimientos adecuados sobre etiología, transmisión, síntomas y profilaxia de la tuberculosis aumentó de 37% a 92%, sobre la finalidad de la educación en salud, de 11% a 88%, y sobre la importancia de realizar actividades educativas especialmente planeadas para los pacientes, de 70% a 92%.

Al estudiar el aspecto social se analizó la estructura del liderazgo existente entre los funcionarios, lo cual permitió reorganizar las funciones del personal auxiliar de las diversas secciones y mejorar el servicio prestado por los funcionarios a los pacientes del dispensario.

Este trabajo estuvo a cargo de las alumnas del Curso de Educación en Salud Pública de la Facultad de Salud Pública, con la debida supervisión de educadores y sociólogos del SESP.

Material didáctico

El trabajo se limita al área de tecnología de la educación y analiza diversos factores sociales y psicológicos y la utilización de material didáctico, folletos y volantes elaborados por el SESP y distribuidos por la Secretaría de Salud para atender a sus programaciones (6). Puesto que la responsabilidad de divulgar este material a los pacientes de los centros de salud cabe al personal técnico y auxiliar, ese grupo fue entrevistado y observado en su contacto con el público.

Se destacan dos aspectos innovadores del trabajo: 1) el aporte que representa la metodología utilizada para la tecnología de la educación, y 2) la extensión del área de influencia del educador de salud. En relación con el primer punto, con base en referencias teóricas, se elaboró un mo-

delo constituido por el conjunto de variables que interfieren en la utilización de material didáctico por parte de la población. Para ello se tuvo en cuenta todo el proceso de preparación del material, desde planificación, producción y distribución hasta empleo final en los contactos del personal auxiliar de los centros de salud con los pacientes. En el segundo punto se consideró la multiplicidad de los factores detectados que influyen en las actividades educativas y se comprobó la necesidad de revisar los criterios que deben adoptarse para distribuir material didáctico en los centros de salud, de orientar a los funcionarios sobre el uso de materiales para profundizar sus conocimientos sobre el contenido de folletos y volantes, y de supervisar sistemáticamente las actividades educativas realizadas por el personal auxiliar.

El grupo responsable por la ejecución de este trabajo fue integrado por alumnos del Curso de Educación en Salud Pública de la Facultad de Salud Pública y por educadores y sociólogos del SESP.

Clasificación de los pacientes de los centros de salud y opiniones sobre la atención prestada

Se realizó una investigación para conocer la opinión pública sobre el establecimiento de un Centro de Salud-Escuela afiliado al Departamento de Medicina Preventiva de una Facultad de Medicina, en una muestra de dos barrios centrales del Municipio de São Paulo, donde dispensa atención el centro mencionado (7). Para analizar la opinión se utilizó una escala preparada con el método de Thurstone y Chave (8) compuesta de 55 puntos, reducidos posteriormente a 24 (a nivel de escala definitiva), que podrá aplicarse en el trabajo efectuado con otras poblaciones. La escala se empleó en cuatro áreas consideradas representativas de la opinión pública en cuanto al establecimiento de un centro de salud, la relación del médico y del personal paramédico y auxiliar con los pacientes, la eficiencia de los servicios prestados, y el ambiente físico y social del centro de salud.

El resultado final indicó que entre 256 personas entrevistadas, 62% se mostró a favor del establecimiento de un centro de salud, 30%, en contra, y 8%, neutral. No se encontró ninguna relación significativa entre la actitud del grupo y las variables socioeconómicas, demográficas y culturales. Únicamente la variable titulada "conocimientos sobre los servicios prestados por el centro de salud" demostró tener una asociación positiva con la actitud.

Al emplear la escala en estudios de otras poblaciones, posiblemente se

obtendrán resultados diferentes, ya que el Centro de Salud-Escuela cuenta con bastantes recursos, sobre todo humanos, y un equipo bien integrado y preocupado por organizar una agencia de salud que pueda utilizarse como campo de experiencia práctica para futuros médicos.

En la ejecución de esta investigación participaron sociólogos del SESP, técnicos del Centro de Salud-Escuela y estudiantes de medicina, sociología y psicología.

Nutrición

Este trabajo fue el resultado de un esfuerzo conjunto de los Servicios de Educación y Nutrición de la Secretaría de Salud, de la Facultad de Medicina y del Centro de Salud-Escuela de Rio Preto, un municipio del interior del Estado de São Paulo (9). Se realizó un estudio epidemiológico de la nutrición en el área atendida por el Centro de Salud-Escuela, y se exploró la posibilidad de enseñar y efectuar investigaciones sobre medicina preventiva y de implantar un programa de educación en salud materno-infantil en dicho Centro.

Se analizó el estado nutricional de 524 niños menores de siete años en una muestra de 318 familias residentes en las zonas urbana y rural del municipio. Se estableció una relación entre el estado nutricional de los niños y las condiciones socioeconómicas, demográficas y culturales de las familias. También se estudiaron los hábitos alimentarios, sobre todo aquellos relacionados con la lactancia materna y la alimentación del niño en el primer año de vida. El empleo gradual de ciertos alimentos en esa edad se midió con la escala Guttman, con lo cual pudo estudiarse el patrón alimentario de la población. Se estudió el uso que hace la comunidad de los recursos de salud existentes en el área, el liderazgo local y los medios de comunicación en masa más efectivos entre la población.

Los resultados indicaron que 75% de los niños tenía un estado nutricional normal, 23% presentaba desnutrición de primer grado, y 2%, de segundo grado. Se concluyó que el número de desnutridos era proporcionalmente menor que el observado en otras regiones, sobre todo en la capital del estado, y que las variables, ingreso familiar per cápita, condiciones de vivienda, procedencia de la madre, número de hijos menores de siete años y clase de alimentación de las familias estaban directamente relacionadas con el estado nutricional de los niños.

Además, 89% de las familias entrevistadas se mostró a favor de la atención dispensada por el Centro de Salud-Escuela, y varios de los jefes demostraron ser profesionales de salud. En relación con los medios de

comunicación en masa, se concluyó que la radio local llegaba a gran parte de los habitantes del municipio.

En síntesis, los datos obtenidos permitieron no solo evaluar el estado nutricional de la población sino también programar las actividades educativas en el campo de la atención materno-infantil dispensada por el Centro de Salud. Finalmente, los resultados podrán aplicarse a otros municipios del Estado de São Paulo que tengan características similares a las de Rio Preto.

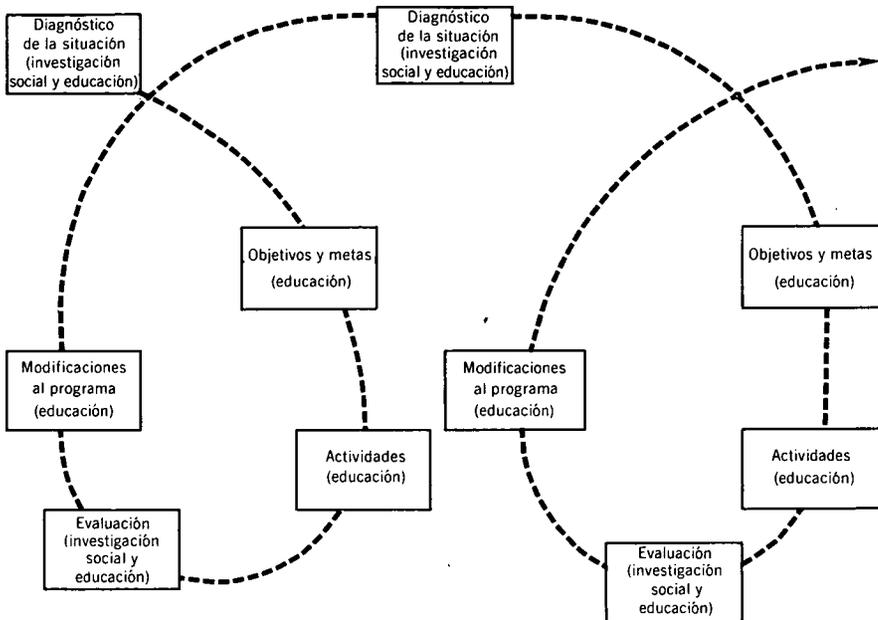
ANÁLISIS Y ACTIVIDADES PROPUESTAS

El resumen de las investigaciones sociales y de las actividades educativas permite reflexionar sobre el trabajo realizado en el campo de la educación en salud por la Secretaría de Salud del Estado de São Paulo, y proponer nuevos criterios de ejecución. Los principales puntos de observación son los siguientes:

a) Los diversos estudios indican que existe una participación cada vez mayor de instituciones y profesionales en diversas áreas, lo cual revela el interés en dar una dimensión global a la problemática de la salud. Sin embargo, esta relación deberá ser más estrecha, pues algunos trabajos fueron descontinuados por obstáculos institucionales. Por eso, en ciertos casos, el trabajo de investigación, planificación y ejecución de actividades educativas deberá realizarse continua y simultáneamente para no fragmentar ni distanciar las actividades ulteriores y para abordar la educación como un proceso integral (figura 2). A medida que los diversos organismos que forman parte del Sistema Nacional de Salud vayan integrándose, será mucho más factible realizar las actividades propuestas.

b) La explicación de los factores sociales relacionados con la conducta de salud se obtuvo combinando los cuadros teóricos resultantes de estudios de sociología, antropología y psicología social efectuados por autores bastante conocidos, como Rogers, Hochbaum, Rosenstock, Suchman, Lewin y otros (10-14). En Brasil no se han hecho estudios de esta naturaleza y por eso fue importante utilizar el trabajo de los autores citados como base para elaborar una metodología de investigaciones que diera una perspectiva global a las variables socioeconómicas, demográficas y culturales y permitiera crear modelos de investigación aplicables en otras circunstancias. Como los autores citados realizaron su trabajo en un medio diferente al brasileño, la adaptación de los cuadros dificultó, en algunos casos, el análisis detallado de la problemática de salud en términos de la realidad del Brasil. Por eso, varias investigaciones arrojaron análisis muy semejantes ya que, en general, se utilizaron las mismas variables sociopsicológicas (conocimiento, actitud y conducta) dentro de un marco cuantitativo.

Fig. 2. Relación propuesta entre la investigación social y la educación en salud en los programas de salud.



Por ese motivo, los individuos y grupos se consideraron en forma fragmentada y estática en un momento dado, sin tener en cuenta su perspectiva histórica. El aspecto social parece estar limitado dentro de su propio contenido, ya que es el resultado de una suma de atributos de diversos individuos y no el de una acción dinámica entre varios procesos. En vista de lo anterior, se propone que la investigación considere a cada individuo dentro del marco de sus relaciones con otros y con la naturaleza, dentro de un todo, y que tenga siempre presente el proceso histórico de la sociedad a la que pertenecen esos individuos. Es fundamental estudiar el aspecto cualitativo de las variables referentes a la conducta de salud. En ese sentido, las técnicas de investigaciones tales como historia personal, análisis de discurso, estudios de casos, etc., deberán utilizarse con mayor frecuencia tanto en estudios específicos como complementarios de análisis cuantitativos.

c) La actividad educativa, planificada con base en los datos obtenidos en las investigaciones, se ha concentrado en la creación de estrategias y técnicas que permitan modificar la conducta de cada individuo y de cada grupo, dejando de lado la participación efectiva de la comunidad en la solución de los problemas de salud, con la cual se crearía una verdadera conciencia de salud. En realidad, aún se hace demasiado hincapié en que la población acepte y se

rija por normas de salud que los técnicos consideran adecuadas, con lo cual se exagera el énfasis de la instrucción basada exclusivamente en las ciencias biológicas y se desprecia el conocimiento popular. De ahí se deriva la enorme dificultad de instar a individuos y grupos a cambiar su conducta en relación con las actividades de salud. A veces, las prácticas de salud consideradas adecuadas por los técnicos, encuentran poca resonancia entre la población destinataria porque excluyen experiencias previas e ignoran la clase de vida del grupo. No se estudia la manera de modificar la actitud o la opinión de un individuo a no ser por el aspecto de "resistencia al cambio". La práctica educativa termina por presentarse como una relación asimétrica entre el técnico y la población, en circunstancias en que el primero trata de imponer un conocimiento que apenas domina. Se propone, por eso, que las actividades educativas sean programadas teniendo en cuenta los conocimientos populares y las costumbres de cada grupo social. Al proceder de esta manera, los educandos pasarán a ser los sujetos de la actividad educativa. Considerada desde ese punto de vista, la educación en salud dejará de ser apenas un complemento de las actividades médico-sanitarias y, al tratar de resolver los problemas reales de la población y dejar de ejercer dominio sobre ella, los profesionales de salud contribuirán eficazmente a que la población comprenda mejor la realidad e involucre en ella el proceso salud-enfermedad. De este modo, los profesionales de salud y la población contarán con todos los elementos para transformar la realidad social, lo cual redundará en mejores condiciones de vida y mejor organización de la atención de salud (15).

d) Por último, no debe olvidarse que la educación en salud, en el ámbito de una institución como la Secretaría de Salud, estará siempre limitada por los objetivos y prioridades de la misma organización. En realidad, la educación en salud en su sentido más amplio de contribuir a la formación de una conciencia de salud, deberá llevar a grupos e individuos a considerar la salud como uno de los derechos básicos del ser humano. Siendo así, las personas que no estén recibiendo atención médica adecuada podrán exigir que se les dispense. En ese sentido, la práctica de la educación en salud traspasa los límites institucionales y llega hasta el sector político. Esto ya está ocurriendo sobre todo en el área periférica de la capital de São Paulo, donde es cada vez mayor el número de grupos populares que se organizan para solicitar mejores condiciones de saneamiento, atención médica, mayor número de instituciones de salud, etc.

En síntesis, en la opinión de los autores, la educación en salud en el Estado de São Paulo y en el Brasil en general, deberá encaminar sus esfuerzos hacia un doble objetivo: 1) la educación en salud deberá formar parte de la educación general de cada individuo y, por eso, es de suma importancia incluir la materia de salud en el currículo escolar en todos los niveles, y 2) el objetivo de la educación en salud debe ser lo suficien-

temente amplio para establecer una relación entre la conducta en relación con la salud y otros aspectos de la vida de cada individuo.

Por último, es preciso hacer hincapié en que la educación en salud debe contribuir a la formación de una conciencia de salud que permita a los profesionales del sector y a la población en general aunar esfuerzos y dirigirlos hacia actividades conjuntas que redunden en mejores condiciones de salud en el futuro.

RESUMEN

Los autores analizan detalladamente las investigaciones sociales y los programas educativos realizados en los últimos diez años por el Servicio de Educación de Salud Pública de la Secretaría de Salud del Estado de São Paulo, y hacen hincapié en las prioridades establecidas y en los logros alcanzados en el campo de la educación en salud. Demuestran que, en general, la actividad educativa se limita a impartir instrucción, especialmente sobre ciencias biológicas, con el objeto de que el individuo adopte ciertas normas para poder disfrutar de un mejor estado de salud. Con esa perspectiva, la actividad educativa adquiere un carácter impositivo que tiene su origen en la relación asimétrica existente entre el técnico y la población, la cual impide crear una verdadera conciencia de salud. Según los autores, dentro del actual contexto histórico, político y social del Brasil y del Estado de São Paulo, en particular, la educación en salud exige que se establezcan prioridades basadas en los principales problemas de salud de la mayoría de la población, valiéndose de mecanismos que aseguren la activa participación de cada individuo involucrado.

REFERENCIAS

- (1) Quadra, A.A.F. y H. A. Cordeiro. Sistema nacional de saúde: antecedentes, tendências e barreiras. *Revista de Administração Pública* 11 (3):15-29, 1977.
- (2) São Paulo (Estado). Secretaria de Salud del Estado. Coordinación de Servicios Técnicos Especializados. Instituto de Salud. Servicio de Educación de Salud Pública. Documento Básico. São Paulo, junio de 1971 (mimeografiado).
- (3) São Paulo (Estado). Secretaria de Salud del Estado. Coordinación de Servicios Técnicos Especializados. Instituto de Salud. Servicio de Educación de Salud Pública. Campaña de Erradicación de la Viruela en el Estado de São Paulo, São Paulo, 1969 (mimeografiado).

(4) Oshiro, J. H., M. H. da C. Borelli, M. F. Westphal y W. Marques. *Aceitação e rejeição da água clorada no município de Cruzeiro*. Servicio de Educación de Salud Pública. Publicación No. 6, São Paulo, 1975.

(5) Silva, E. B., E.M.B. Gaudenzi, R. W. Barbosa e I. Amaro. *Treinamento em Serviço de funcionarios do Dispensário do Ipiranga*. Servicio de Educación de Salud Pública, São Paulo, 1972 (mimeografiado).

(6) Condeixa, G. G. y J. P. Bodra. *Utilização de folhetos: um projeto em tecnologia da educação*. Servicio de Educación de Salud Pública, São Paulo, 1973 (mimeografiado).

(7) L'Abbate, S. y M. F. Westphal. *Atitude da população dos subdistritos da Barra Funda e Bom Retiro em relação ao Centro de Saúde Experimental da Barra Funda*. Servicio de Educación de Salud Pública, São Paulo, 1976 (mimeografiado).

(8) Thurstone, L. L. y E. J. Chave. *The Measurement of Attitudes*. Chicago, University of Chicago Press, 1929.

(9) Boskovitz, E. P., S. L'Abbate, Z. L. Lessa y cols. *Nutrição e educação em saúde*. Instituto de Salud. Publicación No. 36, serie F No. 1, São Paulo, 1979 (en preparación).

(10) Rogers, E. M. *Diffusion of Innovations*. Glencoe, Ill., Free Press, 1962.

(11) Hochbaum, G. Why people seek diagnostic X-rays. *Public Health Rep* 71, 377, 1956.

(12) Rosenstock, I. M. Why people use health services. *Milbank Mem Fund Q* 44:94, 1966.

(13) Suchman, E. A. Health attitudes and behavior. *Arch Environ Health* 20:105, 1956.

(14) Lewin, K. Forces behind food habits and methods of change. *Bull National Research Council* 108:35-65, 1943.

(15) Donnangelo, M.C.F. y J. Nagle. *A prática da educação para a saúde e suas articulações com a Instituição de Saúde e a Instituição Educacional*. División Nacional de Educación Sanitaria, Brasília, 1975 (mimeografiado).

HEALTH EDUCATION: AN EXPERIENCE OF THE SÃO PAULO STATE HEALTH DEPARTMENT (*Summary*)

The authors make a detailed analysis of social research and educational programs carried on in the last 10 years by the Public Health Education Service, an agency of the São Paulo State Health Department. They emphasize the priorities that have been established and achievements made in the field of health education. They show how educational activities have generally been centered around teaching, especially the biological sciences, aiming at the adoption by the individual of standards considered adequate to attain greater well-being. From this point of view, educational activities take on an authoritarian character, stemming from an asymmetrical relationship between technical personnel and the population, which limits the evolution a real health awareness. In the authors' opinion, health education—in the present historical, political, and social context of Brazil and particularly of São Paulo State—requires that priorities be established, based on the main health needs of the majority of the population, through mechanisms that ensure the active participation of the community.

EDUCAÇÃO EM SAUDE: UMA EXPERIENCIA NA SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE DE SAO PAULO (*Resumo*)

Os autores analisam criticamente as pesquisas sociais e programações educativas desenvolvidas nos últimos 10 anos, pelo Serviço de Educação de Saúde Pública, órgão da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, ressaltando as mudanças ocorridas em relação às prioridades e realizações no campo da Educação em Saúde. Constataram que as ações educativas encontram-se, de modo geral, centradas na transmissão de conhecimentos, com conteúdos basicamente provindos das ciências biológicas, visando a adoção pelo indivíduo de práticas consideradas adequadas para atingir um melhor nível de saúde. Nesta perspectiva, o trabalho educativo se reveste de um caráter impositivo, cujos fundamentos se apoiam numa relação assimétrica entre o técnico e a população, consequentemente limitando o seu papel na formação de uma consciência sanitária. Na opinião dos autores, a educação em saúde, no atual contexto histórico-político-social do Brasil e em particular do Estado de São Paulo, está a exigir que as suas prioridades sejam estabelecidas com base nas necessidades mais amplas de saúde e de vida da maioria da população, através de mecanismos que assegurem a efetiva participação dos indivíduos neste processo.

L'ÉDUCATION EN MATIÈRE DE SANTÉ: UNE EXPÉRIENCE DU MINISTÈRE DE LA SANTÉ DE L'ÉTAT DE SAO PAULO (*Résumé*)

Les auteurs analysent en détail les enquêtes sociales et les programmes d'éducation exécutés ces dix dernières années par le Service d'éducation de la santé publique du Ministère de la santé de l'Etat de São Paulo pour insister ensuite sur les priorités établies et les résultats obtenus dans le domaine de l'éducation de la santé. Ils montrent que l'enseignement se limite à donner des cours, en particulier sur les sciences biologiques, afin de faire adopter par l'individu des normes qui lui permettront de jouir d'un meilleur état de santé. Dans cette optique, l'enseignement acquiert un caractère impositif qui a son origine dans le rapport asymétrique existant entre le technicien et la population, lequel empêche la création d'une véritable prise de conscience de la santé. D'après les auteurs, l'éducation de la santé exige dans le cadre historique, politique et social du Brésil et de l'Etat de São Paulo, en particulier, l'établissement de priorités fondées sur les principaux problèmes de santé de la plupart des habitants, se prévalant de mécanismes qui assurent la participation active de chacun des individus intéressés.

El adiestramiento de personal en los programas integrados de control de tuberculosis

EXTRACTO DE UN MANUAL DE LA OPS

La preocupación actual, tanto de los Gobiernos como de la Organización Panamericana de la Salud, es la extensión de la cobertura de la atención primaria. Grandes sectores de la población no tienen acceso alguno a los servicios de salud. Es indudable que el programa de tuberculosis, por la magnitud epidemiológica y la aplicación de las técnicas estándares de control, constituye uno de los componentes de la atención primaria. Sin embargo, para incorporar el control de la tuberculosis en el programa de atención primaria de salud, es necesario acelerar la implantación de las actividades de control en la estructura actual de establecimientos oficiales de salud, tanto en los servicios de salud como en los dependientes del Seguro Social y organizaciones privadas.

La Organización consideró conveniente preparar un manual sobre experiencias recogidas en diversos países acerca de la integración de programas de tuberculosis, que sirviera como guía a los técnicos encargados de los programas de control de la tuberculosis en los países latinoamericanos. El libro se publicó en 1979 con el título de *Control de tuberculosis en América Latina—Manual de normas y procedimientos para programas integrados* (Publicación Científica de la OPS 376). Las normas y los procedimientos que se describen son sencillos, de bajo costo y tienen el valor de haber sido aplicados con éxito en las condiciones propias de los países latinoamericanos.

Seguidamente incluimos la sección del manual correspondiente a adiestramiento, teniendo en cuenta su especial interés para los lectores de *Educación médica y salud*.

ADIESTRAMIENTO

La elaboración de técnicas simples y métodos estandarizados ha permitido la integración porque ha hecho posible la utilización de personal

auxiliar de los establecimientos generales de salud para realizar la mayor parte de las actividades del programa de control de la tuberculosis, con el consiguiente aumento de cobertura. Para ejecutar el programa, es preciso que el personal de todas las categorías lo conozca, lo comprenda, lo acepte y esté adecuadamente adiestrado en las técnicas de control.

Por lo tanto, el adiestramiento del personal es una actividad básica para implantar y mantener el programa integrado. Un requisito indispensable para el adiestramiento a todo nivel es que este se efectúe en establecimientos o áreas donde se aplique en la práctica lo que se enseña (normas, métodos y técnicas) con todo detalle. El tipo de capacitación necesario y los problemas prácticos que se presentan son diferentes según la categoría del personal. Entre estos se destacan:

- Profesionales que cumplirán funciones directivas, administrativas, de supervisión y docencia, integrando los equipos de nivel nacional e intermedio a tiempo completo o haciéndose responsable por el programa en un establecimiento o área a tiempo parcial.
- Personal profesional que en el nivel operativo realizará acciones directas en cuanto a individuos y supervisará al personal auxiliar (médicos, enfermeras, profesionales de laboratorio).
- Personal auxiliar de nivel operativo (auxiliares de enfermería, auxiliares técnicos de laboratorio y otros), que tendrán responsabilidad directa de la ejecución de la mayor parte de las actividades.

Personal profesional directivo

La capacitación que este personal requiere es multidisciplinaria. Debe tener una sólida base técnica y una buena preparación en epidemiología, estadística, administración de salud, programación, investigación operativa y técnicas de supervisión.

El tipo de preparación complementaria dependerá de la base previa; así, un especialista en salud pública debe profundizar los aspectos clínicos de la enfermedad y un especialista en neumotisiología debe adquirir los conocimientos de epidemiología y administración del programa de control. Este último aspecto es más frecuente, ya que permite aprovechar para los equipos directivos el personal especializado en clínica neumotisiológica, preparado para cumplir funciones en servicios monovalentes.

En cuanto al personal administrativo polivalente de nivel local (directores de establecimiento, jefes de servicio, jefes de enfermería, etc.),

bastará con que se les enseñe en cursos breves los fundamentos de los métodos de control y las normas y procedimientos empleados por el programa.

La capacitación de profesionales para las funciones directivas puede suministrarse en cursos teórico-prácticos de nivel nacional o internacional, con énfasis en los conocimientos sobre la epidemiología de la enfermedad, la selección de técnicas simples de máxima eficacia, programación, organización, supervisión y evaluación. El curso, además de proporcionar los conocimientos básicos, debe adiestrar en la práctica de programación, en la toma de decisiones con base epidemiológica y administrativa, en los métodos de capacitación del personal profesional y auxiliar a nivel ejecutivo y en la forma de presentar el programa a los niveles de decisión económica y política.

La duración de los cursos podrá variar según su contenido e intensidad entre uno y tres meses.

Un método muy eficaz de adiestramiento, y especialmente de incentivo para este tipo de personal, es la realización de seminarios periódicos a nivel nacional o regional sobre temas específicos del programa, con orientación fundamentalmente operativa. Es deseable la participación en los seminarios de administradores de salud, profesores de medicina y enfermería y personal de salud de otras especialidades, a fin de modificar gradualmente las actitudes e impulsar la integración del programa al sistema general de salud.

El personal directivo deberá preparar guías de adiestramiento para personal polivalente.

Personal profesional ejecutivo

Generalmente existen dos tipos de personal profesional de muy distintas características:

a) Personal altamente especializado en clínica fisiológica, fundamentalmente médicos fisioneumólogos y enfermeras especializadas, con criterio individualista de la conducta médica. Constituyen el personal de sanatorios y hospitales fisiológicos o recientemente transformados en polivalentes, y de dispensarios antituberculosos. Con frecuencia estos profesionales son los encargados de la formación profesional en las facultades de medicina y escuelas de enfermería. La integración del pro-

grama y la reducción en la prevalencia de la enfermedad determinan una franca disminución en su carga de trabajo.

Junto con la transformación de los establecimientos monovalentes en servicios generales, se debe procurar el cambio de actitud de este personal, en especial en los más jóvenes y en los encargados de la docencia, hacia un enfoque comunitario y acorde a los objetivos del programa. Se debe facilitar la reorientación hacia otras funciones afines: neumonología, clínica general o administración de salud.

La función en el programa de la mayoría de estos médicos especializados será la de asesores y especialistas de referencia para el diagnóstico diferencial de enfermedades del tórax y tuberculosis en los pacientes no confirmados por los exámenes de rutina, y para el tratamiento individual de pacientes con complicaciones o asociaciones de tuberculosis y otras enfermedades que determinen un elevado riesgo de muerte.

Los que opten por la administración de salud se incorporarán, después de adiestrados, al grupo mencionado de dirección y supervisión del programa.

Las enfermeras deber ser reorientadas a actividades polivalentes o utilizadas por el programa en los equipos nacionales o intermedios. El personal profesional de laboratorio es generalmente polivalente, aún en los servicios especializados.

La participación en seminarios con personal del programa es el mejor método para el incentivo y cambio de actitudes del personal especializado.

b) Personal profesional de los establecimientos generales. Por su preparación académica, este personal conoce algunas técnicas de diagnóstico y tratamiento, generalmente con enfoque individual y rara vez actualizado; con gran frecuencia están convencidos de que el control de la enfermedad en la comunidad no corresponde a su campo de acción, por haber aceptado ese concepto durante su formación profesional. Este personal debe adquirir conocimientos sobre las técnicas estandarizadas actuales y sobre todo deben ser estimulados para que se conviertan en supervisores y ejecutores del programa en su establecimiento. El adiestramiento se proporcionará en cursillos cortos de nivel local o de zona, mediante preparación en el servicio durante la implantación del programa, y con supervisión constante.

Se prestará atención especial a la ejecución de actividades normalizadas, delegación de funciones al personal auxiliar de enfermería y uso del laboratorio como elemento principal del diagnóstico.

Personal auxiliar

El cumplimiento de las actividades normalizadas por parte del personal profesional y auxiliar es esencial para el programa de control. La delegación de funciones al personal auxiliar no constituye una solución temporal al problema de falta de personal, sino la distribución de actividades a los que están capacitados para cumplirlas con mayor eficiencia.

Así como un auxiliar no debe realizar funciones para las que no ha sido preparado, un profesional no debe dedicar su tiempo a tareas que un auxiliar realizaría a un costo menor.

Las actividades del programa de control son simples, estandarizadas y de rutina y no se justifica su ejecución por un profesional.

La delegación al personal auxiliar debe hacerse desde el momento de la implantación, asignando simultáneamente la responsabilidad por las acciones y la autoridad para ejecutarlas. Así, la auxiliar de enfermería encargada de la toma de muestras de expectoración debe estar autorizada para solicitar los envases necesarios del depósito, para pedir los exámenes de baciloscopia al laboratorio y para citar a los pacientes sintomáticos respiratorios para que traigan la segunda muestra, etc.

Es evidente que, para que el sistema resulte efectivo, debe realizarse un buen adiestramiento, no solo en las técnicas sino en la forma de tratar con los pacientes y en las relaciones con el resto del equipo de salud. Este adiestramiento debe ser complementado por la supervisión permanente por parte del personal profesional del establecimiento o área, el que cumplirá así una función directiva de mayor complejidad.

Se han mencionado estos aspectos en relación con el programa de tuberculosis porque es habitual que este sea el primer programa de control de una enfermedad que se integra en los establecimientos generales de salud.

Es frecuente que, al integrar el programa, se detecten las fallas mencionadas de distribución de funciones y relaciones entre profesionales y auxiliares. En un sistema de salud bien organizado la delegación de funciones y supervisión permanente por el personal jerarquizado es normal y la integración se realiza con toda facilidad; pero eso no es lo más común.

Una de las objeciones principales para que los establecimientos generales incorporen las actividades del programa es la falta de personal. Si bien esto puede ser real en algunos casos, el análisis del tiempo dedicado a funciones específicas demuestra muchas veces que basta una redis-

tribución de tareas para solucionar el problema. Periódicamente deberían analizarse las funciones que cumple cada individuo, su utilidad y necesidad y si realmente le corresponden. Este es en parte el objetivo de la supervisión profesional, generalmente bien cumplida por enfermería pero no así por parte de los médicos.

El adiestramiento inicial del personal auxiliar se realizará mediante un curso teórico-práctico, en un establecimiento con recursos lo más parecidos posible a los del servicio donde se desempeñarán y donde se cumplan estrictamente las normas técnicas y operativas del programa.

El personal recibirá la instrucción siguiente:

- Teórica simple, sobre la enfermedad, los métodos de control y los objetivos del programa.
- Detallada, sobre las técnicas y los procedimientos, basada en el *Manual de normas* y la guía de supervisión.
- Práctica, en las actividades que le corresponda cumplir, hasta que sea capaz de realizar la función eficientemente.

El tiempo del curso podrá variar según las funciones y la capacitación previa. Una a dos semanas para auxiliares de enfermería y dos semanas para técnicos en baciloscopia ha resultado ser el mínimo satisfactorio para programas de América Latina.

El curso debe ser complementado con adiestramiento y observación durante la implantación, las visitas posteriores de supervisión y adiestramiento en el servicio.

En la vacunación BCG conviene que la tarea sea realizada desde el comienzo por el personal auxiliar adiestrado, bajo la observación del supervisor de nivel intermedio. Esto permitirá completar el adiestramiento y constituirá un incentivo para el personal local, que se sentirá totalmente responsable del nivel de cobertura alcanzado. El tiempo entre el adiestramiento y la iniciación de las actividades no debe prolongarse, ya que se perderá tanto el incentivo como la calidad técnica y operativa adquiridos por el personal.

Cuando la supervisión directa o indirecta determine que la calidad del trabajo es inferior a un punto crítico y no puede corregirse excepto con adiestramiento en el servicio, se realizarán cursos de readiestramiento para el personal que lo necesite.

Programación del adiestramiento

En la programación del adiestramiento para implantar y mantener el programa integrado de control de tuberculosis se deberá prever:

a) La determinación de las necesidades de adiestramiento, cuantitativas y cualitativas, por los establecimientos de salud.

b) La adaptación de las guías de adiestramiento a las necesidades identificadas y la selección del material de enseñanza.

c) El cronograma de los cursos. Se tratará de evitar el retiro simultáneo de varios elementos de un mismo establecimiento de salud o prever su reemplazo temporal. Es conveniente, sin embargo, que los médicos, enfermeras y profesionales de laboratorio que van a constituir el equipo directivo del programa sean adiestrados en forma simultánea, a fin de iniciarlos en el trabajo en equipo. No debe prolongarse el intervalo entre el curso y la implantación del programa.

d) El lugar donde se efectuará el adiestramiento y la disponibilidad de servicios capaces de demostrar la calidad de ejecución de las técnicas y de organización.

e) Las facilidades para el transporte y manutención del personal a adiestrar. Generalmente esto se realiza mediante financiamiento especial de los gastos correspondientes al adiestramiento, complementados o no con becas, el pago del transporte y la licencia con goce de haberes.

f) La selección del personal a adiestrar. Este aspecto comprende la selección individual y la de grupos con características relativamente homogéneas de preparación.

g) La evaluación del adiestramiento, que comprenderá la evaluación individual durante el curso, combinando distintas técnicas educacionales; la utilización de los individuos adiestrados en las actividades del programa para las que fueron preparados, y la evaluación de los conocimientos y su aplicación práctica durante las visitas de supervisión. Estas constituyen la medida permanente de la efectividad del programa de adiestramiento.

Capacitación a largo plazo

Es evidente que la necesidad de llevar a cabo un adiestramiento especial para ejecutar las actividades programadas se debe a una deficiencia en el sistema de capacitación del personal durante la educación académica. Uno de los objetivos a largo plazo consiste en modificar el contenido de los planes de estudio de la docencia universitaria médica y de enfermería para adaptarlos a las necesidades del programa de control dándole un enfoque comunitario. Si bien los profesionales deben recibir adecuados conocimientos sobre la atención individual a los enfermos de tuberculosis, no se justifica que estos sean diferenciados ni más pro-

fundos que los relativos a otros problemas de igual o mayor magnitud. En cambio, es importante que el médico, como también la enfermera y el profesional de laboratorio, adquieran conocimientos sobre la epidemiología de la enfermedad, los métodos para su control, la organización administrativa para implementar cualquier programa de salud en un establecimiento o comunidad y la importancia del cumplimiento de normas estándar y de la supervisión. Todos estos aspectos se aplican no solo a la tuberculosis sino a cualquier programa de control de enfermedades y pueden ser presentados en forma genérica con ejemplos de aplicación por patología.

Difícilmente estos aspectos pueden ser abordados convenientemente por profesores con preparación clínica pero sin experiencia en salud pública. Los responsables del programa a nivel nacional o intermedio deberán establecer estrechas relaciones con el personal docente de las escuelas de ciencias de la salud, ofrecer su colaboración en la enseñanza teórica y práctica, invitar a los profesores a participar en seminarios y discusiones técnicas y mantenerlos permanentemente informados sobre el programa de control de la tuberculosis.

RESUMEN

Se reproduce aquí la parte relativa a formación de personal de un manual de normas y procedimientos integrados de control de la tuberculosis publicado por la OPS en 1979.

Los programas de lucha contra la tuberculosis constituyen uno de los componentes de la atención primaria de salud, base de la extensión de la cobertura de los servicios a las poblaciones desatendidas de la región.

Se considera que la capacitación del personal es una actividad esencial para llevar a cabo en forma exitosa un programa integrado de control. La formación abarcará a los profesionales que asumen funciones directivas, administrativas, de supervisión y docencia; al personal profesional que en el nivel operativo supervisa al personal auxiliar y realiza acciones directas en cuanto a los individuos de la comunidad, y al personal auxiliar que tiene la responsabilidad de ejecutar la mayor parte de las actividades del programa.

STAFF TRAINING IN INTEGRATED TUBERCULOSIS CONTROL PROGRAMS (*Summary*)

The training section of a manual of integrated rules and procedures for tuberculosis control published by PAHO in 1979 is reproduced *in extenso*.

Tuberculosis control programs are one of the elements of primary health care, which is the basis for extending the coverage of services to underserved communities in the Region.

Training is considered an essential part of a successful integrated control program. The manual covers the training of professionals in management, administrative, supervisory and educational positions; professional staff in charge of supervising auxiliary personnel at the operational level and working directly with individuals in the community; and the auxiliaries themselves, who are responsible for the major part of the work in the program.

O TREINAMENTO DE PESSOAL NOS PROGRAMAS INTEGRADOS DE CONTROLE DA TUBERCULOSE (*Resumo*)

Este artigo reproduz a parte referente à formação de pessoal, contida num manual de normas e procedimentos integrados de controle da tuberculose publicado em 1979 pela OPAS.

Os programas de luta contra a tuberculose são um dos componentes dos cuidados primários de saúde, que formam a base da extensão da cobertura dos serviços às populações não atendidas da região.

Considera-se que a capacitação de pessoal é uma atividade essencial para a exitosa realização de um programa integrado de controle. A formação abrangerá os profissionais que desempenham funções de direção, administração, supervisão e docência, o pessoal profissional que, ao nível operacional, supervisiona o pessoal auxiliar e empreende ações diretas junto aos indivíduos que formam a comunidade, e o pessoal auxiliar responsável pela execução da maior parte das atividades do programa.

LA FORMATION DU PERSONNEL DANS LE CADRE DES PROGRAMMES INTÉGRÉS DE LUTTE CONTRE LA TUBERCULOSE (*Résumé*)

Ce document reproduit la partie relative à la formation du personnel d'un

manuel de normes et de procédures intégrées de lutte contre la tuberculose publié par l'OPS en 1979.

Les programmes de lutte contre la tuberculose constituent l'un des éléments des soins de santé primaires qui sont la base de l'extension de la couverture des services aux populations négligées de la région.

La formation du personnel est considérée comme une activité essentielle pour mener à bonne fin un programme intégré de lutte. Cette formation intéressera les cadres qui exercent des fonctions de direction, d'administration, de supervision et de formation; les cadres qui au niveau opérationnel supervisent le personnel auxiliaire et mènent des actions directes vis-à-vis des membres de la communauté, et le personnel auxiliaire à qui incombe la responsabilité d'exécuter la majeure partie des activités du programme.

REUNION SOBRE EDUCACION EN ADMINISTRACION

Un grupo de trabajo OPS/Kellogg sobre educación en administración de salud se reunió en Washington en marzo, y definió sus funciones en la fase de continuación y apoyo de este programa regional:

- Servir como grupo de consulta y asesoría respecto al desarrollo del programa.
- Mejorar el proceso educacional y el contenido de los programas.
- Establecer programas de educación continua para los administradores de salud de diferente nivel, diseñados de acuerdo con las necesidades.
- Desarrollar modelos de prestación de servicios de salud para lograr la integración docente-asis-tencial.
- Establecer nuevos programas de formación en administración de salud.

Reseñas

PERSPECTIVAS DE LA PEDIATRIA EN AMERICA LATINA¹

Dr. E. Néstor Suárez Ojeda²

Una simple mirada al perfil sanitario infantil de Latinoamérica³ nos permite comprobar el acierto de las recomendaciones de la IV Reunión Especial de Ministros de Salud de las Américas, al reiterar la necesidad de poner énfasis en la atención primaria de salud para lograr la extensión de la cobertura de servicios hacia las áreas rurales y periurbanas marginadas en donde se estima que viven 140 millones de seres humanos. De ellos, unos 50 millones son menores de 15 años.

En ese contexto no cabe duda de que la atención primaria y la extensión de cobertura de servicios básicos constituyen la primera prioridad. Pero, casi simultáneamente, deberán desarrollarse servicios de complejidad progresiva, para poder responder a las necesidades de atención de patologías más severas que esa misma expansión de coberturas permitirá detectar.

Y es en estos niveles de atención de mayor complejidad donde el pediatra, debidamente formado, se transforma en un recurso humano necesario para el sistema de salud. Para poder estimar su necesidad y calidad se requiere que existan programas nacionales de salud materno-infantil, normas y estándares establecidos y una sólida coordinación entre el sistema de salud que emplea el recurso humano y el sistema de educación que lo forma.

El nivel de atención en que el pediatra entra a cumplir un papel de importancia varía con la situación de salud de cada país o región, y consecuentemente, la variedad y profundidad de sus destrezas y conocimientos.

A esa definición debe adaptarse el proceso de formación de pediatras, y demás recursos humanos para la atención infantil.

Parece evidente que en el momento actual corresponde desarrollar programas de formación de pediatras en las que el hospital no sea el centro exclusivo de sus formación. La regionalización docente-asistencial, dando a la universi-

¹Extracto de un documento presentado en la Reunión de Líderes de Pediatría organizada por la Fundación Josiah Macy, Jr., en La Paz, Bolivia, marzo de 1979.

²Asesor Regional de la OPS en Salud Materno-infantil, División de Servicios Integrados de Salud, Washington, D.C.

³Véase *Las condiciones de salud del niño en las Américas*. Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., Publicación Científica No. 381, 1979.

dad responsabilidad compartida con el servicio de salud, facilita que una amplia y variada red asistencial sea utilizada en las distintas etapas de esta especialización, variando desde centros de salud, hospitales locales, hospitales regionales a hospitales especializados y docentes.

La educación continua, entendida como un proceso planificado de aprendizaje permanente y no como eventos aislados de instrucción episódica, es otra vía promisoría para el desarrollo de los recursos humanos necesarios en la atención perinatal e infantil.

Del análisis de las patologías prevalentes y de las tendencias epidemiológicas surge la idea de que el pediatra latinoamericano debe ser un profesional de formación bastante más extensa que hasta ahora. En efecto, quizás más que la profundización de su conocimiento en pequeñas áreas de la problemática de salud infantil requiera una formación más amplia, que le permita comprender la familia como una unidad biopsicosocial y la salud familiar como una etapa intermedia entre el microcosmos de la salud infantil y el macrocosmos de la salud comunitaria.

Cuadro. Total de médicos, pediatras y población menor de 10 años por pediatra, por país, 1975 ó 1976.

País	Total de médicos	Pediatras	Población menor de 10 años por pediatra (en miles)
Bahamas	143	2	33.1
Barbados	166	4	15.0
Belice	41	1	51.1
Canadá	40,130	1,209	3.2
Costa Rica	1,293	128	4.5
Chile	4,414	393	6.3
Estados Unidos de América	348,443	23,516	1.4
Guyana	133	1	246.0
Haití	418	23	60.1
Honduras	954	66	14.7
Martinica	231	7	15.8
México ^a	46,473	2,089	9.5
Nicaragua	1,357	103	7.3
Panamá	1,356	125	4.3
Suriname	205	5	29.3
Trinidad y Tabago	539	6	47.9

^aDatos para 1974.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud. Oficina de Estadísticas, 1978.

En el cuadro adjunto se advierte que la mayoría de los países latinoamericanos (11 en un total de 14) tienen más de 10,000 niños menores de 10 años por cada pediatra. Las proyecciones demográficas comparadas con el ritmo de formación adecuada de pediatras, sugieren que hacia el año 2000 esa proporción será todavía más marcada. De allí que veamos con especial interés el desarrollo de residencias en "medicina familiar", como lo están haciendo ya en varios países.⁴

En esta concepción, "especialidad" no necesariamente es sinónimo de sofisticación, pudiendo acercarse al concepto de mayor extensión de conocimiento, para cubrir toda la gama de problemas que tienen como común denominador a la familia.

Otro elemento a tomar en cuenta es la modificación de la política de los países desarrollados en cuanto a la formación de profesionales, especialmente médicos, procedentes de países en desarrollo, mediante enmiendas a las leyes de inmigración. A partir de 1977, se estableció en Estados Unidos un nuevo examen mucho más exigente, y en ese año solo el 25% de los postulantes logró aprobar.

Esto nos lleva a pensar seriamente en la colaboración entre los propios países, aprovechando los centros mejor desarrollados para docencia y asistencia que existen en cada uno. Quizá sea muy difícil establecer qué país latinoamericano tendrá las mejores condiciones para formar el recurso humano adecuado para la atención infantil. Pero si podemos identificar áreas en las que se destaca un centro u hospital o servicio. Se podría establecer un currículo combinando entre varios centros de diferentes países de América Latina que llevaría a la formación de personal quizá más adecuado a las necesidades de atención infantil de la región y que no sufriese tan agudamente la "frustración de retorno", cuando concluida su capacitación en los países desarrollados debe enfrentarse con la realidad de su propio país.

Este tipo de cooperación técnica entre países en desarrollo, llevaría a constituir un grupo de instructores de residentes con una visión más integradora de las necesidades de salud del niño latinoamericano, que actuarían como multiplicadores de este enfoque, mejorando la calidad de la pediatría y la atención infantil.

En tal sentido, es necesario insistir en que la pediatría adquirirá su lugar dentro de la medicina moderna, no por la sofisticación de la metodología de diagnóstico y tratamiento que utilice sino por la capacidad que tenga de responder a los verdaderos problemas que perturban el crecimiento físico y el desarrollo psicosocial de los niños.

⁴En un número próximo, *Educación médica y salud* dará a conocer algunas de estas experiencias.

CONSIDERACIONES SOBRE LA FORMACION DEL PERSONAL DE SALUD Y EL PROGRAMA DE LIBROS DE TEXTO DE LA OPS⁵

Dr. Carlos A. Vidal⁶

La formación del personal de salud ha estado orientada sobre todo hacia la creación de grupos de excelencia, dentro de un sistema escolarizado que limita el ingreso de grandes números de estudiantes y que no responde a las necesidades de salud de los países. Posteriormente, la formación de personal se ha ido extendiendo a categorías y niveles diferentes como personal auxiliar o colaborador y en la actualidad ha logrado, en mayor o menor grado, un perfil propio, pero casi siempre desvinculado de la realidad.

Los nuevos programas de extensión de la cobertura exigen la formación de personal de todos los niveles y categorías, especialmente niveles técnico y auxiliar, en forma masiva y acorde con la problemática de salud de cada país.

Por lo tanto, la formación de recursos humanos en salud vive una etapa histórica en la que sus programas y objetivos no deben estar predeterminados y ordenados en secuencias, ni mucho menos en términos de modelos sociales y educacionales tomados en préstamo y destinados a un grupo muy reducido de la sociedad; serían, en cambio, el resultado de una consulta permanente de la necesidad de salud, en función de preocupaciones reales e inmediatas destinadas a un crecido número de personas necesario para el desarrollo de los programas de salud.

Así pues, la formación en salud, en un nuevo concepto, debe ser permanente, de carácter integrador y contar con la participación continua de toda la sociedad. De esta manera sería, más que una adquisición individual, un medio con el cual una población o un país progresa en materia de salud.

Este tipo de formación, al no estar divorciado del trabajo y la producción de salud, es decir, al estar ligado a los servicios dentro del proceso de integración docente-asistencial hace de cada estudiante un trabajador. El estar unido al propio desarrollo de la comunidad y contar con la participación activa de los pobladores, hace de cada estudiante un conocedor de sí mismo y de sus comunidades, permitiéndole una mejor asociación con ellas y creando condiciones para el desarrollo de acciones de participación mutua.

Es preciso asegurar que la mayoría o la totalidad de los estudiantes se integren al proceso de enseñanza-aprendizaje y puedan desempeñar cabalmente las funciones para las que fueron preparados. Es indispensable, entonces, utilizar

⁵Presentado a la Reunión de Responsables Docentes y Encargados Administrativos del Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción de la OPS celebrada en México, D.F., en febrero de 1980.

⁶Jefe, Unidad de Desarrollo de Recursos Humanos, División de Recursos Humanos e Investigación, OPS/OMS.

estrategias educacionales que permitan alcanzar este propósito, y a este respecto viene a colación la influencia que la tecnología ejerce actualmente en todos los campos de la actividad humana. El proceso educacional también incorpora este componente en su desarrollo, pero al tratar de aplicar la tecnología a la formación de recursos humanos para la salud, es necesario definir su campo de acción, orientar adecuadamente su influencia, y hacer de su utilización una actividad racionalizada y destinada a resolver necesidades específicas.

A diferencia de las actividades intuitivas, la tecnología apropiada en educación encierra un sentido de creación, invención de nuevos procedimientos, hallazgos de recursos y una organización nueva —o que ha sido nueva alguna vez— para alcanzar un fin del que se tiene plena conciencia previamente. Cuando se le aplica al campo de la educación, no se pretende sustituir al profesor por aparatos complejos, sino utilizarla como “instrumento de análisis y perfeccionamiento de los diferentes métodos, materiales, equipos y arreglos logísticos empleados por la educación en su progreso”.

Gran parte de la nueva tecnología no se limita al campo audiovisual o al de la computación, sino que se hace sentir en todas las etapas del proceso educativo: selección de estudiantes, delimitación de funciones para estudios analíticos, diseño curricular con base en actividades del servicio, transmisión del conocimiento, adiestramiento en habilidades específicas, evaluación y capacitación permanente de los docentes para la aplicación de los mismos modelos educacionales.

El estado actual de desarrollo educacional permite crear una nueva definición de racionalidad, un nuevo modelo de pensamiento que subraya el aspecto cuantitativo y las relaciones estructurales (técnicas y sociales) entre los “agentes” y los “sujetos” del proceso de enseñanza-aprendizaje. Utiliza los criterios de eficiencia, eficacia y efectividad, o sea, utiliza los recursos con el menor costo y el menor esfuerzo; al mismo tiempo evalúa sus resultados según las transformaciones que se operan para permitir una mayor oferta de oportunidades educativas.

El reconocimiento de que los individuos aprenden a ritmos distintos y el gran desarrollo de los programas de autoinstrucción, dan a la tecnología un enfoque cualitativo que la define como el recurso fundamental para la individualización del proceso educativo. Con este enfoque, la tecnología educacional no constituye una disciplina en sí misma, sino que representa un abordaje interdisciplinario de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual sirve como instrumento de la investigación al mismo tiempo que abre nuevos campos de aplicación para los recursos tecnológicos disponibles. Proporciona, además, un abordaje viable de los problemas de planificación, organización y administración de la educación, y provee mecanismos de integración efectiva de esta con el servicio, mejorando así la calidad de los mismos.

Dentro de este marco general del desarrollo educacional, los procedimientos utilizados para el adiestramiento, como el método psicosocial, la calificación extraordinaria no escolarizada, los procedimientos supletivos, etc., constituyen

verdaderas tecnologías apropiadas en el campo de la educación en salud. Igualmente, el uso adecuado de todos los medios de comunicación educativa para facilitar los procedimientos de autoinstrucción y los sistemas de adiestramiento en gran escala constituyen nuevas estrategias educacionales, a lo que debe agregarse el reconocimiento actual de la necesidad de hacer investigación en educación, con el propósito de buscar modelos educativos apropiados a la situación que se pretende resolver con el recurso humano así formado.

Vemos así que la tecnología educacional comprende una base científica; tiene un conocimiento previo derivado de la investigación educacional, de la psicología y de las ciencias sociales; un proceso de enseñanza-aprendizaje, y unos instrumentos, uno de los cuales es el libro de texto, con un fin último: mejorar los niveles de salud de la población, mediante la formación de los recursos humanos indispensables para los programas y servicios de salud.

Si se quiere hacer de la enseñanza realmente un proceso activo, o sea, *aprendizaje* y, por lo tanto, desarrollar los procesos de autoinstrucción, debe hacerse del libro el principal vehículo de transmisión del conocimiento. Esto, que parece muy lógico, no es así en algunos países de América Latina. El profesorado latinoamericano, en una buena proporción, no ha logrado llegar aún a lo que McLuhan llama de la "Galaxea de Gutenberg": la utilización del libro; se comporta todavía como el lector medieval que recitaba pergaminos y papiros para sus alumnos.

La biblioteca no es aún la fuente de informaciones. Todavía en las escuelas de muchos países la clase teórica es la principal experiencia de aprendizaje. Podría decirse que esas escuelas transmiten sus mensajes oralmente como los pueblos prehistóricos, sin tradición escrita. Una pregunta que siempre nos hacemos es si este hecho no resulta un acto voluntario, como forma sutil del dominio del profesor sobre sus alumnos.

En otras palabras, el libro fue la gran revolución tecnológica del sistema escolar, industrializando y produciendo en serie el texto escrito en el papiro o en el pergamino. Pero existen escuelas y programas actualmente que aún no absorbieron totalmente la tecnología del libro y de la biblioteca. Así, el desarrollo de nuevos instrumentos educacionales, las más simples ayudas audiovisuales y los más complicados, como el satélite y el computador, puede encontrar a dichas escuelas en la época pre-Gutenberg. Por una ironía histórica, la imprenta contaminó todo menos las escuelas, donde se preveía su mayor influencia.

También nos preguntamos si el libro no está llegando demasiado tarde. Ya Lamartine en 1830 decía que "el libro llega demasiado tarde". Pero lo decía por la firmeza con que las viejas estructuras educativas estaban enraizadas en las escuelas y el libro no podía romperlas. Nosotros creemos que el libro solo no podrá hacerlo tampoco. Por lo tanto, será un esfuerzo tecnológico intenso basado en una investigación profunda lo que cambie el proceso educacional y haga del estudiante el sujeto activo de su aprendizaje y, al material escrito—el

libro y la biblioteca—su principal herramienta para obtener el conocimiento. Ello cambiará el papel del profesor de recitador a orientador, de repetidor de conocimientos a expositor de experiencias.

Muchos de los postulados anteriores se han venido cumpliendo en el Programa de Libros de Texto de la OPS y hemos logrado algunos éxitos en América Latina. Más de 500,000 libros de medicina y enfermería constituyen un buen número de volúmenes puestos a disposición de los estudiantes. Pero si bien desde un punto de vista económico el Programa es un éxito, no sabemos a ciencia cierta cuál es el impacto que ha tenido sobre el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje.

A manera de comparación, podemos decir que sucede algo parecido a lo que pasa cuando se evalúa equivocadamente un programa de inmunizaciones. Se toma como base el número de vacunaciones y no realmente el número de personas inmunizadas. Sabemos cuántos libros hemos vendido y qué significa este número dentro del total del estudiantado latinoamericano, pero no sabemos cuántos han quedado “inmunizados”; cómo el proceso de enseñanza-aprendizaje ha sido beneficiado, y cómo el producto final sirve mejor a los pueblos de sus países. Indudablemente que este impacto positivo no solo ha de tener como base el libro, pero creemos que es un elemento fundamental del cambio educacional.

Será preciso, por lo tanto, desarrollar un proceso de evaluación permanente. Con tal fin se ha pedido a las escuelas y facultades de ciencias de la salud incorporadas al Programa que designen a un responsable docente. Un profesor que esté profundamente interesado en el bienestar del estudiante, en el mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje y, especialmente, en servir mejor a su comunidad, que pueda ser el nexo entre el Programa y la escuela, entre el Programa y el profesorado y entre el Programa y los estudiantes. Quien en forma permanente y periódica revise el empleo en su escuela de los materiales educacionales por parte del estudiantado, no solo como apoyo del profesor. Quien analice y cuantifique cómo se emplean los textos, las ayudas audiovisuales, etc. en el proceso de enseñanza-aprendizaje; cómo se seleccionan estos materiales; el grado de uso por los estudiantes; qué opinan los profesores y los alumnos, etc. Para esto estamos prontos a recibir sugerencias sobre formas de evaluación y sus instrumentos.

Indudablemente que el proceso de evaluación del impacto de los materiales de instrucción en el proceso educacional estará en íntima relación con el proceso de evaluación del estudiante.

Si el estudiante únicamente se le evalúa por los conocimientos obtenidos a través de la clase teórica y de sus apuntes de clase; el empleo de materiales educacionales, textos, revistas, etc. será inútil. Asimismo, si existe solo un tipo de evaluación—la sumativa—que sirve para aprobar o desaprobar al estudiante, pidiéndole así que se restrinja a lo indispensable para “pasar de año”, de poco serviría una biblioteca que amplía horizontes. Es preciso, por lo tanto, relacio-

nar el empleo de materiales de instrucción con la posibilidad de implantar sistemas de evaluación formativa que incentive la búsqueda bibliográfica.

Igualmente, cuando evaluemos a los estudiantes por el desempeño de determinadas funciones, el empleo de materiales audiovisuales que le demuestre "cómo hacer las cosas" se reconocerá entonces como importante por el estudiante. Mientras los sigamos evaluando nada más que por el conocimiento, el aprendizaje de destrezas no será lo indispensable.

Vemos así que la evaluación del material de instrucción a emplearse está en íntima relación con las formas de evaluación del sujeto que las emplea, o sea el estudiante. Este hecho es una demostración más de que los materiales educativos no son para ser utilizados por el profesor, sino por el estudiante. De allí que este Programa esté orientado a los estudiantes de todos los niveles y categorías de las ciencias de la salud.

A pesar de esta década fructífera del Programa, la OPS no estaba totalmente satisfecha, pues este no tenía total coherencia con los nuevos lineamientos de política que le habían señalado los Cuerpos Directivos: extensión de la cobertura, atención primaria, participación de la comunidad, nutrición maternoinfantil, salud ambiental, control de las enfermedades infecciosas y formación de personal para lograr la meta de "salud para todos en el año 2000" a que se han comprometido los países del mundo en general y de esta Región en especial. Por ello ha entrado a una nueva etapa, seguramente más enriquecedora y totalizadora, proporcionando materiales de instrucción a los estudiantes de todas las profesiones y a todas las categorías y niveles del personal de salud.

LA CAPACITACION DE UN PROFESOR

Dr. T. Fülöp⁷

Uno de los principios fundamentales de la planificación educativa moderna es que los objetivos de un programa de formación de personal se deben enunciar en función de las actividades que haya de desarrollar y las aptitudes que deba poseer quien haya cursado un programa.⁸ A continuación figuran algunos de los objetivos de aprendizaje que pueden recomendarse para un programa de formación de profesores. A su vez, cada uno de los objetivos presupone un determinado contenido mínimo del programa:

- *Objetivo:* El profesor debe estar capacitado para formular objetivos de aprendizaje viables y mensurables, para sus propios alumnos y con la participa-

⁷ Director, División de Formación y Perfeccionamiento del Personal de Salud, OMS, Ginebra. Reseña tomada de "Enseñando a enseñar". *Crónica de la OMS*, Vol. 32, No. 8, 1978.

⁸ Organización Mundial de la Salud. *Normas para la evaluación de los objetivos de aprendizaje en la formación del personal de salud*. Informe de un Grupo de Estudio. Ginebra, Serie de Informes Técnicos No. 608, 1977.

ción de estos. Es preciso que tales objetivos respondan a las demandas y necesidades sanitarias de la sociedad, se amolden a las normas de la profesión de que se trate y se formulen en términos de la conducta observable. Además, el profesor debe estar capacitado para preparar un plan de estudios basado en esos objetivos de aprendizaje. *Contenido:* métodos para la evaluación de las necesidades sanitarias de la sociedad; métodos para el establecimiento de objetivos de aprendizaje; principios y métodos para la selección y la organización de un plan de estudios.

- *Objetivo:* El profesor debe estar capacitado para aplicar los principios de las teorías fundamentales del aprendizaje a la selección de métodos didácticos eficaces y adecuados a cualquier situación docente. Por ejemplo, si se trata de desarrollar el espíritu crítico, el profesor deberá recompensar al alumno por haber analizado de forma crítica su modo de abordar un problema clínico o de otro tipo, en vez de haber copiado servilmente su proceder. Asimismo el profesor debe estar capacitado para elegir y organizar las experiencias del aprendizaje, emplear adecuadamente las diversas técnicas didácticas, incluidos los debates en grupo y los medios visuales y audiovisuales y, si fuere necesario, preparar, con sencillez, su propio material. *Contenido:* estudio de las teorías del aprendizaje y de la psicología educativa; métodos e instrumentos destinados a ayudar a los estudiantes a estudiar; algunos elementos de la dinámica de grupo.

- *Objetivo:* El profesor debe tener la preparación necesaria para concebir instrumentos apropiados, válidos y objetivos para evaluar todo el proceso enseñanza-aprendizaje—que incluye la comprensión de los objetivos de aprendizaje por parte de los alumnos, la idoneidad de dichos objetivos respecto de las necesidades actuales y futuras de la comunidad en materia de salud, la eficacia de su propia actividad pedagógica y los métodos de evaluación—y debe utilizar los datos recogidos para el ulterior mejoramiento del proceso. En particular, el profesor debe manejar la amplia gama de métodos que existen para evaluar los conocimientos de los estudiantes, y no recurrir únicamente a los exámenes orales (de viva voz) o a los escritos, que a menudo no permiten apreciar realmente la preparación del alumno o no son oportunos. *Contenido:* métodos para comprobar y evaluar el rendimiento de los estudiantes, la pericia del personal docente y la eficacia de los programas de instrucción.

Lo fundamental es que el profesor comprenda la importancia de basar los planes de estudios, no en disciplinas teóricas, sino en problemas sanitarios reales, incluidos los problemas con los que se enfrenta la comunidad, tales como la malnutrición, los problemas demográficos, los accidentes y el abuso del alcohol o de las drogas. El profesor también debe estar capacitado para fomentar el aprendizaje de los estudiantes en la propia comunidad, organizando grupos de trabajo con alumnos de distintas disciplinas.

Por supuesto, la lista que se ha dado de objetivos y contenido de un progra-

ma de formación de profesores no es exhaustiva. Con ella se pretende solamente indicar a grandes rasgos algunos de los principales conocimientos prácticos que necesitan poseer quienes planifican y dirigen el proceso enseñanza-aprendizaje.

SEMINARIO INTERREGIONAL SOBRE EDUCACION CONTINUA⁹

El Seminario Interregional sobre Educación Continua del Personal de Salud, auspiciado por la OPS y la OMS, tuvo lugar en Washington, D.C., del 30 de abril al 4 de mayo de 1979. Asistieron a él representantes de todas las Regiones de la OMS (Africa, las Américas, Asia Sudoriental, Europa, Mediterráneo Oriental y Pacífico Occidental).

Los siete países que representaban a las Américas desplegaron considerable actividad en el Proyecto Regional de Educación Continua, patrocinado por la OPS, la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional y otros países.

También estuvieron presentes representantes de Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Cuba, Ecuador, Egipto, Estados Unidos de América, Ghana, Guatemala, Honduras, Jamaica, Kenia, México, Nicaragua, Sudán, Suecia, Tailandia, Venezuela y Zambia, así como miembros del personal técnico de distintas Regiones de la OMS y la OPS. Esta variada representación ofreció una oportunidad especial para debatir los problemas planteados por la enseñanza continua del personal en diversas situaciones y modalidades de servicios de salud.

Los objetivos del Seminario fueron: examinar las políticas, programas y experiencias nacionales sobre educación continua; analizar los métodos de enseñanza continua disponibles, y esbozar la cooperación interregional y la programación en materia de educación continua.

El último día de la reunión se dedicó al debate de los siguientes aspectos:

Alcance de la educación continua. Hubo consenso en que la educación continua debería extenderse a todo el personal de salud, y que la presencia o ausencia de una formación previa, acreditada o no por un diploma o título, no altera la naturaleza del proceso de educación continua.

En realidad, la educación continua del personal de salud es el producto de dos elementos: la capacidad y el deseo de aprender del personal de salud, y una organización o mecanismo estructural permanente que, mediante programas de educación continua, presta apoyo al personal de salud.

⁹ Reseña basada en el informe del Seminario, Serie de Recursos Humanos No. 30, Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1979.

Objetivos de la educación continua. Se identificaron dos objetivos:

- El perfeccionamiento científico/técnico (médico o no médico) del personal de salud para la función que concretamente le corresponda en el grupo de salud.
- El desarrollo humano del individuo— cultural, intelectual y social— recomendado por la UNESCO.

El perfeccionamiento científico/técnico y humano del personal es indispensable para una mayor eficacia de los servicios de salud y para mejorar la calidad de la atención ofrecida. Este mejoramiento de los servicios, obtenido gracias a la educación continua, debe responder a su vez a las necesidades de salud de la población.

Si bien los participantes llegaron a un acuerdo acerca de estos dos objetivos, se expresaron varias opiniones que reflejan distinto orden de prioridad, en cuanto a la importancia que puede concederse a los aspectos profesionales, humanísticos y sociales de la educación continua, según las condiciones respectivas de los países.

Lugar que corresponde a la educación continua en el proceso de desarrollo de recursos humanos para la salud. Algunos de los participantes, cuyos países experimentan una grave escasez de personal, plantearon la cuestión de si realmente había llegado el momento de conceder prioridad a la educación continua, cuando la formación básica seguía siendo objeto de principal preocupación. Se afirmó que los programas de educación continua no desplazan ni, en muchos casos, pueden sustituir a la formación profesional básica. Se reiteró, además, que esa educación solo puede brindar los resultados previstos si se lleva a cabo en la estructura de los servicios de salud y si constituye un elemento integrado del proceso global de formación y perfeccionamiento del personal de salud (planificación, educación y utilización de este personal).

Responsabilidad por la educación continua. Varios oradores insistieron en que la educación continua es una responsabilidad individual de los trabajadores de salud, y el grupo consideró que esta opinión merecía ser aclarada. Se admitió, en principio, que la educación continua, como proceso de desarrollo, ocurre entre adultos y que la responsabilidad de obtenerla incumbe principalmente a las personas interesadas en ella. En ciertos casos, este principio rige sin limitaciones (graduados universitarios, zonas urbanas, países industrializados), mientras que en otros (personal auxiliar, zonas rurales o personal aislado) sería irrisorio imponer esta responsabilidad al individuo sin destacar la que corresponde a los servicios de salud, es decir, la de proporcionar programas de educación continua a todo trabajador de salud. Sin excepción alguna, la responsabilidad no se deposita exclusivamente en el individuo y es compartida por los servicios de salud, empleadores, asociaciones profesionales, universidades e instituciones docentes. En estas condiciones, el trabajador de salud está obligado a buscar y utilizar la educación continua, y los servicios deben ofrecer esa educación o prestarle su apoyo.

Función de la universidad. Se consideró esencial la función de la universidad y otras instituciones docentes en la educación continua, por las siguientes razones:

- la universidad suele ser la institución mejor dotada para proporcionar los medios de un proceso educativo global;
- la universidad es responsable a lo largo de la formación básica de inculcar a los alumnos los hábitos de un aprendizaje permanente;
- la universidad tiene posibilidades científicas, técnicas y generalmente didácticas para cooperar en los programas de enseñanza continua;
- esta institución parece ser el mejor lugar para evaluar objetivamente los programas de educación continua con métodos simples o complejos, según la situación del país.

Evaluación de la educación continua. Los programas de educación continua requieren evaluaciones para justificar los recursos que se les asignan. Se reconoce la dificultad de determinar los efectos que esa educación pueda tener sobre la calidad de la atención de salud, porque hay muchos otros factores que interviene. De todos modos, hay que desarrollar urgentemente métodos sencillos para evaluar la producción y el resultado de los programas de educación continua.

Del Seminario emanaron las siguientes recomendaciones:

1. Todos los miembros del personal de salud tienen la obligación y el derecho de acceder a una educación continua y a un desarrollo individual. Incumbe a los servicios de salud la responsabilidad de convertir ese derecho en realidad, ofreciendo educación continua o los medios para obtenerla a todos los trabajadores de salud.

2. La coordinación nacional de los programas de educación continua para las distintas categorías de personal de salud requiere la creación, en cada país, de un organismo coordinador o comité asesor en el que estén representados los organismos gubernamentales de salud, los principales proveedores de atención médica, las asociaciones profesionales y los docentes de las facultades de ciencias de la salud u otras instituciones de formación.

3. Es preciso asegurar la cooperación de las universidades y otras instituciones docentes para formar un personal ya preparado para participar en un aprendizaje permanente y en la provisión de los componentes científicos y de investigación de los programas de educación continua.

4. A los efectos de prestar apoyo y mantener los programas de educación continua, todos los países deberían establecer una infraestructura de recursos bibliotecarios, documentación y tecnología de la educación. Asimismo, la OMS y la OPS han de continuar colaborando con los países interesados en la preparación y diseminación de información biomédica, en la producción de material didáctico pertinente y en el desarrollo de una tecnología educativa apropiada para los programas.

La OMS y la OPS deben incrementar su asistencia a los países interesados, para lo cual podrían explorar posibles fuentes de recursos y garantizar que

todos los programas de extensión de la cobertura de los servicios posean un elemento de educación continua para el personal de salud involucrado.

6. Es necesario que la OMS y la OPS estimulen y apoyen el desarrollo de métodos simples de evaluación para determinar los efectos de la educación continua del personal de salud sobre la calidad de la atención que recibe la comunidad.

SEMINARIO REGIONAL SOBRE INVESTIGACION OPERATIVA EN SALUD

El Seminario tuvo lugar en Washington, D.C., del 13 al 15 de noviembre de 1979, y fue convocado por la OPS con el fin de promover el interés del personal de los programas académicos de ingeniería industrial y de sistemas, así como del personal ejecutivo de las instituciones del sector salud, en el desarrollo de investigaciones sobre los servicios de salud. Específicamente, se trataba de crear conciencia sobre posibles campos de aplicación de la investigación operativa en el sector salud y de establecer un intercambio de experiencias entre los países de las Américas que resulte de utilidad práctica. Participaron en el evento representantes de Colombia, Costa Rica, Chile, Estados Unidos de América, México y Perú, y personal técnico de la OPS.

Se examinaron las experiencias en la investigación de servicios de salud de estos países, así como algunas áreas prioritarias que podrían ser objeto de investigación operativa en salud. Se analizó un documento sobre bases generales para un programa regional de investigación de servicios de salud, en el que se destacan las características, orientación, propósitos y objetivos de ese tipo de investigación en el contexto de las metas regionales de atención de salud y se presenta un plan de acción al respecto.

Conclusiones y recomendaciones

Marco conceptual. Los participantes concordaron en que la problemática de salud comprende todos los aspectos que se relacionan con:

- El estado de salud de la población, expresado en riesgos de enfermar y morir.
- La operación de los servicios de salud existentes para atender a la población.
- La estructura del sistema de servicios de salud.

Consideraron que la actual situación de salud por la que atraviesan la mayoría de los países en desarrollo está condicionada por las estructuras económico-sociales vigentes. También los sistemas de salud afrontan dificultades determinadas por el uso indiscriminado de tecnología, el incremento de los costos de bienes y servicios de salud, el proceso inflacionario, la asignación anual de recursos y presupuestos cada vez menores. Estos aspectos contribuyen a mantener un estado de insatisfacción de las necesidades básicas de salud de grandes mayorías de población.

Se formularon las siguientes recomendaciones con respecto al empleo de la investigación operativa en salud:

1. Que se oriente a la satisfacción de las aspiraciones nacionales, particularmente en lo referente a la justicia social y autodeterminación.
2. Que se distinga la diferencia de su alcance en países industrializados y en países en desarrollo, y que además, tome en cuenta las diferencias regionales dentro de cada país.
3. Que constituya un medio eficaz para la toma de decisiones políticas, técnicas y administrativas dentro del sistema de servicios de salud.
4. Que requiera del apoyo del más alto nivel político para contribuir a la solución de los problemas prioritarios en salud dentro de un enfoque integral, multidisciplinario y multisectorial.
5. Que reconozca la necesidad de dar énfasis a las áreas críticas en el campo de la salud (nutrición, alimentación, tecnología en salud, cobertura de servicios de salud, educación para la salud).
6. Que apoye el desarrollo de la atención primaria de salud.
7. Que se utilice en forma permanente para el mejoramiento de los sistemas de servicios de salud, tendiendo a lograr una eficiencia y eficacia cada vez mayores.

Además, los médicos, ingenieros y otros especialistas que participaron en el Seminario reconocieron la necesidad de un trabajo conjunto de sus especialidades para poder hacer efectivos los planteamientos anteriormente formulados en sus respectivos países.

Desarrollo de la investigación operativa en salud. Se discutieron varios aspectos, a saber:

a) *Aspectos metodológicos:* Se recomendó el uso de la metodología científica compuesta por las siguientes fases: 1) identificación del problema, 2) definición del sistema, 3) construcción de un modelo, 4) generación de alternativas, 5) evaluación y selección de alternativas, 6) análisis de sensibilidad de la solución, 7) ejecución de la solución, 8) supervisión y control de la solución, y 9) evaluación final del impacto de la solución en el logro de los objetivos del sistema.

Así, la investigación operativa en salud basada en la metodología científica definirá criterios de análisis de evaluación y selección de alternativas, desarrollo de técnicas específicas y procedimientos de implantación a la luz de su propia realidad para de esa manera difundir entre los países los métodos generales para abordar los problemas de los servicios de salud de tal forma que cada país pueda adoptar sus propias decisiones de acuerdo con su situación real.

b) *Formación de recursos humanos.* Se identificaron los perfiles del conocimiento del ingeniero industrial y de sistemas, médico salubrista y administrador en salud. Se propuso una información y una formación de acuerdo con un cambio de "perfiles", lo cual se logrará a través de la realización de actividades de difusión (seminarios, talleres) de la teoría de sistemas e investigación operativa, aspectos de salud y administración dirigidos a los niveles directivos y de actividades de capacitación y formación (cursos, maestría, programas avanza-

dos de investigación operativa en servicios de salud y educación continua) para el personal técnico.

Otra estrategia sería la incorporación de los componentes de teoría de sistemas e investigación operativa en los currículos de los administradores y médicos y de investigación operativa en servicios de salud en los de ingeniería industrial e ingeniería de sistemas. Con respecto a este punto se recomienda tener en cuenta que al capacitar no se trata de improvisar "pseudo-especialistas" sino crear una actitud sobre el enfoque básico y el uso de un lenguaje común entre los componentes del grupo multidisciplinario de investigación operativa en salud.

Mecanismos de difusión y promoción de la investigación de servicios de salud. Con respecto a este tema se hicieron las siguientes recomendaciones.

A nivel de la OPS

1. Que se levante un inventario de investigación operativa de sistemas de salud y se prepare un catálogo y bancos de información.
2. Que se establezcan bibliotecas depositarias de información en servicios de salud, y que realicen actividades de documentación y reproducción.
3. Que se elabore un directorio de investigadores operativos en sistemas de salud.
4. Que se difunda información sobre fuentes de financiación y subvenciones.
5. Que se contribuya a fortalecer las bibliotecas con libros y publicaciones periódicas relacionados con la investigación operativa de servicios de salud.
6. Que se promueva la elaboración de bibliografías y reseñas de libros sobre la materia.
7. Que se promueva la disseminación de artículos seleccionados para los investigadores.
8. Que se favorezca el acceso a los bancos de datos mundiales a fin de apoyar el diseño de protocolos y ejecución de investigación.

A nivel de los profesionales en investigación de servicios de salud

1. Que se establezca una asociación de profesionales de investigación operativa en sistemas de salud.
2. Que se utilicen las publicaciones de medicina para difundir la metodología e investigaciones en sistemas de salud.
3. Que se impulse la regionalización de la circulación de revistas con el objeto de aumentar la cobertura de estas, logrando una mayor difusión de los trabajos y actividades en investigación de servicios.
4. Elaborar material que facilite la difusión de la metodología y de las técnicas de la investigación de servicios de salud.
5. Promover la investigación de servicios de salud en los programas de pregrado y posgrado de ingeniería industrial, dando impulso a los trabajos prácticos en instituciones y en el sistema de salud.

Recursos financieros. Se tuvo en cuenta lo siguiente:

1. La Declaración de Alma-Ata establece la necesidad de incorporar el componente de investigación de servicios en los programas de salud.
2. En los países del área se realizan programas de investigación orientados principalmente a desarrollar tecnologías sofisticadas de atención terciaria.
3. Se desarrollan programas de investigación en instituciones de salud y en instituciones de enseñanza superior, sin que exista coordinación entre ellos.

4. Se desarrollan proyectos de formación de recursos con financiamiento de fundaciones internacionales.
5. Se realizan investigaciones biomédicas para fundamentar el proceso de planificación de los servicios de salud financiadas por las instituciones de salud o por los consejos de investigación.
6. La OPS destina fondos para el financiamiento de programas de investigación de salud.
7. El incremento neto de los recursos para la investigación enfrenta los mismos problemas que el de la financiación de los servicios de salud.

Se formularon entonces las siguientes recomendaciones:

A nivel de la OPS

1. Promover medidas para mejorar los criterios de asignación de fondos para la financiación de proyectos prioritarios de investigación para el desarrollo de los sistemas de atención primaria.
2. Promover ante las instituciones de crédito internacional que para la asignación de préstamos se exija que en la fundamentación de las solicitudes se incluyan estudios elaborados sobre la base metodológica de la investigación de salud.

A nivel de los países

1. Promover la formulación de políticas de investigación de salud.
2. Incorporar el componente de investigación de servicios en los programas de salud.
3. Promover disposiciones legales que formalicen la existencia de recursos dedicados a la investigación de salud en las unidades de mayor rango.
4. Promover las políticas de verificación de los recursos destinados a la investigación en la atención terciaria hacia la investigación en la atención primaria.
5. Promover la integración de equipos entre instituciones de salud e instituciones de enseñanza superior para coordinar programas de investigación de salud.
6. Aprovechar los programas de formación de recursos humanos financiados con fondos internacionales para incluir en forma prioritaria los destinados a la formación de recursos para la investigación de salud.
7. Orientar los programas desarrollados por los consejos de investigación hacia la investigación operativa en salud.

Relación entre investigadores de servicios de salud, administradores y políticos. Teniendo en cuenta que los funcionarios de alto nivel suelen desconocer los aportes de la investigación operativa en salud para el conocimiento y solución de los problemas de salud, se formularon las siguientes recomendaciones:

A nivel de la OPS

1. Realizar reuniones de alto nivel, orientadas a la sensibilización de los ministros de salud.

A nivel de los países

1. Realizar reuniones de nivel medio, orientadas a la sensibilización de funcionarios de alto nivel administrativo.
2. Mejorar la formación del profesional en investigación de operaciones en las ciencias del comportamiento.
3. Promover la investigación operativa en salud entre los funcionarios de alto nivel.
4. Aprovechar cualquier oportunidad o coyuntura para fomentar la investigación operativa de los servicios de salud.

Noticias

SALUD PARA TODOS: UNA EMPRESA MULTIDISCIPLINARIA

En marzo de 1980, se reunieron en la sede de la OPS los Representantes de la Organización, de Area y de País, y Directores de Centros Panamericanos, así como altos funcionarios de la OPS, con el fin de examinar las implicaciones de la meta de salud para todos en el año 2000 para la Organización, los Gobiernos y la Secretaría y programar las actividades correspondientes.

Al dirigirse a los participantes, el Director, Dr. Héctor R. Acuña, señaló:

“La característica principal de la meta es su dimensión totalizadora, que considera a la salud como uno de los componentes del desarrollo y lo pone en el contexto del nivel de bienestar de cada sociedad. Por lo tanto, la consecución de la meta reclama tanto transformaciones sociales y económicas, así como una revisión de los conceptos en que se ha basado la organización de los sistemas de salud”.

Hizo énfasis en que no podrá alcanzarse la meta si se siguen los métodos y enfoques tradicionales. “En consecuencia —destacó— deberán adoptarse nuevas estrategias y procedimientos, introducir innovaciones en la tecnología y cambios fundamentales en la programación y utilización de los recursos, así como en la concepción de los sistemas dentro de los esquemas nacionales de desarrollo”.

Refiriéndose a las estrategias nacionales y regionales que habrán de adoptarse, destacó el Director:

“Los Gobiernos del mundo acordaron en Alma-Ata que la atención primaria constituye la estrategia clave para alcanzar la meta de salud para todos. El reconocimiento de que la atención primaria es mucho más que una simple extensión de los servicios de salud, obliga a formular políticas multisectoriales en las cuales el sector salud obtiene la contribución de los demás componentes del desarrollo, y participa en la definición y consecución de una perfil de bienestar satisfactorio para la sociedad como un todo y en particular para los grupos postergados”.

“Ha llegado el momento en que se debe fijar claramente en el pensamiento que el sector salud, por sí sólo, no podrá mejorar los niveles de bienestar de las comunidades ni alcanzar sus propios objetivos sin el concurso y cooperación de otros sectores”.

Reiteró que los componentes principales de la estrategia de atención primaria definidos por los Gobiernos son, entre otros:

1. La reorientación y reorganización de los sistemas nacionales de salud, extensión de su cobertura, establecimiento de niveles de atención y mecanismos de referencia.

2. El proceso de participación de la comunidad.
3. El desarrollo administrativo para conferir una mayor capacidad operativa a los sistemas.
4. Las estrategias y métodos de financiamiento consistentes con la distribución del ingreso nacional determinada por el estilo político social decidido.
5. La selección, adaptación y creación de tecnologías apropiadas según las necesidades, requerimientos y posibilidades reales del país.
6. El desarrollo de recursos humanos teniendo en cuenta la necesidad de participación y capacitación de todos los agentes a lo largo del proceso.
7. La promoción de la investigación en servicios de salud para garantizar la máxima eficiencia y eficacia en las actividades del sector.
8. La cooperación técnica entre países en desarrollo.
9. El análisis y programación nacional de las necesidades de cooperación técnica externa.

DECENIO INTERNACIONAL SOBRE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

En los últimos años, sucesivas conferencias internacionales han reiterado la necesidad de suministrar servicios de agua potable y saneamiento al mayor número posible de personas para 1990, en especial las desposeídas de las zonas rurales y las de las zonas urbanas deficientemente servidas. El esfuerzo mundial para alcanzar esa meta ha sido designado con el nombre de Decenio Internacional sobre Agua Potable y Saneamiento.

Según la OMS, el 80% de todas las enfermedades y padecimientos que azotan a los países del Tercer Mundo son atribuibles al agua contaminada. De ahí la enorme importancia que requiere lograr el objetivo señalado.

En la América y el Caribe el esfuerzo entraña la esperanza de que para 1990, la mayoría de los 338 millones de personas que vivirán en zonas urbanas y los 147 millones en zonas rurales podrán disponer de servicios adecuados de agua, alcantarillado y eliminación de excretas.

Las Discusiones Técnicas de la XXVI Reunión del Consejo Directivo de la OPS (1979) versaron sobre el tema "Estrategias para la extensión y mejoramiento de los servicios de abastecimiento de agua potable y disposición de excretas para el decenio de 1980".¹ En el informe de las Discusiones se hacen firmes recomendaciones a fin de que los Gobiernos refuercen los diversos programas en este campo para alcanzar la meta deseada.

La OPS, como parte de su programa de cooperación con los países para el mejoramiento de la calidad del agua, tradujo y publicó en 1978 el manual *Procedimientos simplificados para el examen de aguas* (Pub. Cient. No. 369), de la American Water Works Association. Esta publicación, y la titulada *Riesgos*

¹ Véase Publicación Científica de la OPS No. 390 (1979).

del ambiente humano para la salud (Pub. Cient. No. 329), han sido agregadas a las ya disponibles del Programa Ampliado de Libros de Texto y Materiales de Instrucción de la OPS.

BOLETIN EPIDEMIOLOGICO DE LA OPS: UN NUEVO ESFUERZO PARA FOMENTAR EL INTERCAMBIO DE INFORMACION ENTRE LOS PAISES DE LAS AMERICAS

Con el fin de difundir noticias y reseñas de actualidad sobre las enfermedades de importancia en las Américas y en otras regiones del mundo, se inició este año la publicación del *Boletín Epidemiológico* de la Organización Panamericana de la Salud. Además de los datos sobre casos y defunciones por enfermedades objeto del Reglamento Sanitario Internacional, se incluirán en él comentarios sobre los programas de vigilancia, prevención y control de enfermedades en los países de la Región, así como sobre el cumplimiento de las recomendaciones y resoluciones de organismos internacionales en este campo. Especial atención habrá de otorgarse tanto a los éxitos como a los fracasos registrados por los programas.

Asimismo se publicarán resúmenes de informes sobre experiencias en la aplicación de la metodología epidemiológica en la programación y evaluación de las actividades de salud que puedan servir de ejemplo a los esfuerzos de los países para alcanzar la meta de "salud para todos en el año 2000".

El *Boletín Epidemiológico*—que inicialmente aparecerá cada dos meses—ofrecerá a las autoridades nacionales orientación y guía en relación con la labor de asignar recursos para sus programas de salud.

La publicación viene a sustituir al *Informe Epidemiológico Semanal*, que se suspendió a fines de 1978.

NUEVAS CINTAS FIJAS

Acaban de producirse otras dos cintas fijas del programa de la OPS en este campo:²

La titulada "Trastornos oculares evitables en niños" (No. 78) describe algunos de los problemas del ojo que afectan a los niños, por ejemplo, la xeroftalmía, las cataratas y la ambliopía. Tiene por objeto promover las actividades de salud relacionadas con el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado de estos trastornos antes que la visión quede afectada de por vida.

La cinta "Saneamiento en el servicio de alimentos en el hospital" (No. 79) se

² En *Educación médica y salud*, Vol. 13, No. 3 (1979) págs. 296-297, publicamos una reseña sobre este programa.

preparó con el fin de ayudar a orientar al personal de los servicios de alimentos en la importancia de la higiene personal y en las técnicas básicas utilizadas para el control de plagas y la manipulación adecuada de los alimentos. Como en los casos anteriores, la narración de la cinta se incluye en un cuaderno impreso. Pero esta vez, el cuaderno contiene también una guía para la utilización del material en la sala de clases. La guía sugiere varios grupos de pruebas que los estudiantes podrían realizar después de ver la cinta. Estas pruebas también se incluyen en forma de hojas sueltas para facilitar su reproducción.³

VII TALLER DE ACTUALIZACION BIOQUIMICA

El Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), está organizando el VII Taller de Actualización Bioquímica, que se llevará a cabo en la Universidad de Yucatán, Mérida, Yucatán, del 28 de septiembre al 3 de octubre de 1980.

Este evento está dedicado a profesores que enseñan bioquímica en las diferentes carreras universitarias y en él se revisarán los siguientes temas: aspectos bioquímicos de la anidación del huevo fecundado; estructura de proteínas; bases del tratamiento inmunológico del cáncer; fosforilación oxidativa; metabolismo intermedio de purinas; conservación y transformación de energía en sistemas biológicos; papel del agua en la germinación; el ciclo de vida vegetativo de *Neurospora crassa* como modelo de diferenciación celular; clasificación isoenzimica de las amibas, y metabolismo de lípidos y hormonas en alcoholicos.

Dentro del programa se incluye otra etapa del Taller de Análisis de la Enseñanza de la Bioquímica, el cual se ha venido realizando con la asesoría de personal del Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud.

Los interesados pueden solicitar mayor información al Departamento de Bioquímica, Facultad de Medicina, UNAM, Apdo. Postal 70-159, México 20, D.F.

PROGRAMA LATINOAMERICANO DE INFORMACION SOBRE INVESTIGACIONES EN CANCER (LACRIP)

El programa LACRIP ha sido diseñado para exponer las actividades relacionadas con la oncología que se realizan en los países de América Latina y para ayudar a los investigadores, a los clínicos y al personal administrativo de estos países, en el desarrollo de mejores enfoques para abordar los problemas de prevención, diagnóstico y tratamiento del cáncer.

³El precio de cada cinta es de EUA\$2.50. Los interesados pueden dirigir sus pedidos a la Oficina de Publicaciones Biomédicas y de Salud, Programa de Cintas Fijas, Organización Panamericana de la Salud, 525 23rd Street, N.W., Washington, D.C., 20037, E.U.A.

Se pretende en esta forma abrir nuevos canales de comunicación, diseminando información sobre los últimos avances en el campo de la oncología e identificando áreas para el desarrollo de actividades colaborativas que comprendan estudios epidemiológicos, investigación básica y clínica y programas de control de cáncer. Esta iniciativa de la Organización Panamericana de la Salud se está desarrollando en colaboración con el Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos de América (NCI) y con la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC).

Los objetivos específicos de LACRIP son:

1. Identificar en América Latina a las principales instituciones y centros dedicados a la investigación, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y otras actividades relacionadas con cáncer. Ayudar a la UICC en la edición y actualización del *Directorio internacional de establecimientos especializados en investigación y tratamiento de cáncer*.

2. Localizar y coleccionar en América Latina, publicaciones sobre investigación en cáncer, resúmenes de presentaciones a reuniones científicas, descripciones de trabajos de investigación en marcha y protocolos clínicos sobre el cáncer, para ser incorporados al Programa de Banco Internacional de Datos sobre Investigaciones en Cáncer (ICRDB) del NCI; y diseminar los servicios del ICRDB en América Latina por el Servicio de Información sobre Cáncer.

3. Determinar áreas apropiadas para investigaciones colaborativas en cáncer, así como para el desarrollo de programas integrales de control de cáncer en Latinoamérica. Se ha terminado la preparación en español del *Manual de la OMS sobre Registros Hospitalarios de Cáncer* y la traducción al español y portugués de la *Clasificación Internacional de Enfermedades—Oncología* (CIE-O). Está en marcha el Programa Colaborativo de Investigación en el Tratamiento del Cáncer, con la participación de centros oncológicos de América Latina y los E.U.A.

La OPS tiene una Oficina de Representación en cada uno de sus países miembros, que está ayudando en la ejecución de los objetivos señalados anteriormente.

Bajo este programa se están estudiando los mecanismos para identificar más fácilmente las necesidades de información y de apoyo a sus programas de investigación en ciencias básicas, clínicos y otros profesionales relacionados con el problema del cáncer.

TALLER INTERNACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA CLINICA

La Escuela de Medicina de la Universidad de Cambridge, Inglaterra, con el apoyo de la Fundación Rockefeller, ofrecerá, del 20 de septiembre al 2 de octubre, un taller de epidemiología clínica. Podrán participar en él 25 personas, y se

dará prioridad a los jefes de departamentos y profesores de las especialidades clínicas—particularmente medicina, pediatría y psicología—de escuelas de medicina de países en desarrollo.

Se discutirán los principios y métodos de la epidemiología, su aplicación práctica a los problemas de la medicina clínica y los servicios de salud, y los enfoques actuales a la enseñanza de esta materia.

Los docentes procederán de Africa, las Américas, Australia y el Reino Unido.

Para más información, los interesados pueden dirigirse a: Sir John Butterfield, O.B.E., M.D., D.M. R.F.C.P., Regius Professor of Physic, Cambridge University School of Clinical Medicine, Addenbrooke's Hospital, Hills Road, Cambridge CB2 2000, England.

CAMBIO DE EDITOR CIENTIFICO DE *EDUCACION MEDICA Y SALUD*

El Dr. Miguel A. Márquez, médico ecuatoriano que desde 1972 venía actuando como editor científico de la revista *Educación médica y salud*, ha sido designado Representante de la OPS en Nicaragua. Durante el tiempo en que desempeñó esas funciones, la revista adquirió nuevo impulso, como lo reflejan los artículos aparecidos en los últimos años.

El Dr. Márquez era funcionario médico de la División de Recursos Humanos e Investigación en la Sede de la OPS, y ha trabajado en varios proyectos de educación médica en la América Latina y en la formación de personal técnico de salud.

El Dr. José R. Teruel, médico brasileño, que desde 1973 se ha venido ocupando de diversos aspectos del programa de desarrollo de recursos humanos de la mencionada División, ha asumido la responsabilidad técnica de la revista, entre otras nuevas funciones.

BIENVENIDAS LAS CONTRIBUCIONES

Deseamos informar a nuestros lectores que recibiremos con gran entusiasmo cualquier información o noticia sobre actividades en el campo de la capacitación de recursos humanos en las ciencias de la salud que se estime sea de interés divulgar. Favor de enviar las contribuciones a la Oficina de Publicaciones Biomédicas y de Salud, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C., 20037, E.U.A.

Libros

PUBLICACIONES DE LA OPS Y DE LA OMS¹

Salud animal en las Américas, 1979. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1980. *Publicación Científica de la OPS 391* (ISBN 92 75 31391 1). 140 págs. Precio: EUA\$6.00.

Presenta el informe final y documentos de la XII Reunión Interamericana, a Nivel Ministerial, sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis, celebrada en Curazao en abril de 1979.

En el evento se revisaron los programas y presupuestos de los Centros Panamericanos de Fiebre Aftosa y de Zoonosis, así como varios temas de actualidad en el campo del control de las enfermedades de los animales y la promoción de programas de salud pública veterinaria. Se aprobaron una serie de resoluciones que servirán de guía a los países en el futuro en el desarrollo de sus respectivos programas, entre ellas las relativas al control de calidad de la vacuna antiaftosa, laboratorios de diagnóstico de salud animal, vigilancia epidemiológica de enfermedades vesiculares, capacitación de asistentes de salud animal en el Caribe, diagnóstico de la situación de salud animal en las Américas, capacitación de inspectores de cuarentena agropecuaria, etc.

Los principales temas del programa fueron: la peste porcina africana, que reapareció en las Américas en el año, y la utilización de laboratorios de diagnóstico de salud animal como apoyo a programas de atención médica en áreas rurales. Se presentaron nueve trabajos sobre estos dos últimos temas, que se incluyen en la presente publicación. También se incluyen los discursos pronunciados en la sesión inaugural.

(Se publica también en inglés: *Animal Health in the Americas, 1979*).

¹Estas 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.

World Directory of Medical Schools. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1979. (ISBN 92 4 150006 9). 358 págs. Precio: Fr. s. 30.

Se presenta en este volumen la quinta edición del *World Directory of Medical Schools*, que contiene información sobre enseñanza universitaria de la medicina, y enumera las instituciones que la proporcionan en más de 100 países. Los datos presentados reflejan en general la situación existente en los distintos países durante el año académico 1975/1976; sin embargo, durante la preparación del repertorio se comunicó a la OMS la fundación de cierto número de escuelas después de esa fecha, y los nombres y direcciones de esas instituciones se han incluido en forma de notas de pie de página. De esta manera, se ha tratado de mantener al día en todo lo posible a este volumen. La información se basa fundamentalmente en las respuestas dadas a un cuestionario preparado por la Organización y distribuido entre las escuelas de medicina por los respectivos gobiernos. Antes de su publicación, la información se comunicó a esos gobiernos para que la verificaran.

En la parte dedicada a cada país se hace una exposición general sobre la organización y estructura administrativa de la enseñanza universitaria de la medicina. El lector podrá apreciar que en esta edición se ha incluido información sobre los nuevos conceptos y tendencias. Por ejemplo, la sección sobre condiciones de admisión se ocupa de los criterios y procesos utilizados para seleccionar a los estudiantes; en ella se describen los diferentes tipos de programas de estudio y se hace también referencia a los métodos de enseñanza utilizados y a los procedimientos empleados para evaluar el trabajo de los estudiantes, en la medida en que se ha proporcionado dicha información.

Varias escuelas han informado que han definido, o están en proceso de definir, sus objetivos educacionales, y se han incluido algunos ejemplos de dichos objetivos.

Desde hace algún tiempo, la OMS fomenta el desarrollo del programa de capacitación que gira en torno a las necesidades sanitarias de la comunidad. Algunos de los programas que se describen en el repertorio constituyen ejemplo de los conceptos que la OMS ha estado tratando de difundir. Se espera que estos programas de capacitación innovadores sirvan de ejemplo a las escuelas que están tratando de lograr que sus programas respondan a las necesidades sanitarias básicas de las zonas en que están situadas.

También se ha hecho un esfuerzo por presentar las características más importantes de los requisitos que rigen la calificación, la inscripción y la concesión de licencia para practicar la medicina.

Cada exposición va seguida de una enumeración de las escuelas de medicina del país interesado. En la mayor parte de los casos los nombres y direcciones se dan en el idioma nacional. En otras columnas se enumeran el año en que comenzó la instrucción, el número de personal docente, la matrícula total, el número de admisiones y el número de graduados. En estas tres últimas columnas

se clasifica a los estudiantes en nacionales y extranjeros y hombres y mujeres, siempre que se ha dispuesto de la información necesaria.

En una serie de anexos se presenta la información siguiente: datos sobre la inscripción y concesión de licencias para practicar la medicina en algunos países que no tienen escuelas de medicina; un ejemplo de los objetivos generales de estas escuelas; una definición de la "integración" en el programa de estudios médicos; y una lista general del número de escuelas de medicina en 1955, 1960, 1970 y 1975, clasificada por países y zonas.

Planificación del personal de salud: principios, métodos, problemas, edición preparada por T. L. Hall y A. Mejía, Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1979. (ISBN 92 4 354130 7). 357 págs. Precio (tela): Fr. s. 50 (rústica): Fr. s. 44.

Uno de los principales problemas que hoy se plantean en el sector de la salud es el uso del personal disponible de modo que resulte eficaz, equitativo y económico. La forma en que se utilice este personal es por lo menos tan importante como su número.

La planificación es uno de los principales sectores de la reorganización del conjunto del personal de salud de modo que responda a las necesidades nacionales de atención sanitaria. Por desgracia, las tentativas de planificación del personal de salud hechas en los últimos años han sido numerosas, pero con escasos resultados. Esto se debe en gran parte a que los métodos usados eran con frecuencia inadecuados o a que la acción era esporádica y a que la planificación no estaba debidamente integrada en los esfuerzos hechos para establecer servicios de salud, junto con el personal necesario, como elemento indispensable del desarrollo socioeconómico adaptado a la estructura política del país interesado.

La necesidad de promover una planificación mejor concebida es lo que ha movido a publicar esta obra, cuya finalidad es reunir y analizar información sobre los diversos aspectos de la planificación del personal de salud, establecer los principios de la planificación del personal de salud como parte integrante de la planificación general de la salud en el contexto del desarrollo socioeconómico, poner de manifiesto las dificultades con que más frecuentemente se ha tropezado en esa planificación y describir los elementos que integran el proceso de planificación y las técnicas que cabe emplear, comprendidas sus posibles ventajas y limitaciones.

En los primeros capítulos se examina el problema, explicándose la función de la planificación y el proceso de desarrollo y planificación del personal de salud. Los temas tratados en otros capítulos incluyen la oferta y la demanda, la producción de recursos humanos (con sus consecuencias para los planificadores) y la distribución del personal, la prestación de atención primaria de salud a cargo de personal no médico, los problemas de planificación de algunas cate-

gorías de recursos humanos (personal de enfermería, de partería, de planificación de la familia, de odontología y de higiene del medio), la migración internacional de personal profesional de salud y los aspectos políticos y económicos de la planificación de recursos de personal de salud.

Aunque esta obra no pretende constituir una suma de la experiencia internacional y de los conocimientos acumulados en materia de personal de salud, contribuye bastante a compendiar las opiniones actuales sobre esta cuestión. Está principalmente destinada a atender las necesidades de los países en desarrollo, lo que no impide que la mayor parte de los principios y muchas de las técnicas expuestas resulten asimismo aplicables en los países desarrollados.

Se espera que, además de los directamente interesados en la salud y en la planificación del personal de salud, encuentren este volumen de interés para sus respectivas especialidades los administradores sanitarios, los educadores, los encargados de la formulación de políticas, los estadísticos, los miembros de órganos consultivos de salud y, respecto de ciertos capítulos, los legisladores y los miembros del público informado.

Physician and nurse migration: analysis and policy implications. Informe de un estudio de la OMS realizado por A. Mejía, H. Pizurki y E. Royston. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1979. (ISBN 92 4 156059 2). 476 págs. Precio: Fr. s. 64.

Pocos fenómenos politicosociales de nuestro tiempo han dado lugar a mayores inquietudes en el ámbito internacional que el "éxodo" de personal profesional. En el seno de la Organización Mundial de la Salud se ha manifestado repetidamente la preocupación que suscita la migración de personal de salud, y que indujo a la Asamblea Mundial de la Salud a adoptar, hace ya algunos años, una resolución en la que se pedía que se efectuara un estudio del fenómeno con miras a una acción futura.

La publicación que se reseña es el resultado final de ese estudio. En ella se documenta ampliamente la tesis según la cual la migración de médicos y enfermeras no se debe a un conjunto aleatorio de hechos sino que es el resultado de toda una jerarquía de factores identificables tanto en los países donantes como en los receptores. En otro plano, la publicación pone de manifiesto que ese tipo de migración es, fundamentalmente, un síntoma de los desequilibrios políticos, económicos y sociales que se registran en el sistema mundial.

El estudio estuvo basado en parte en los resultados de una investigación estadística efectuada por medio de cuestionarios, y en parte en un examen de la copiosa bibliografía relacionada con la migración de personal de salud. La obra se presenta en tres partes: en la primera figuran una descripción y un análisis globales del fenómeno de la migración; la segunda parte se compone de estudios monográficos sobre 13 países, desarrollados y en desarrollo; y la tercera parte es un resumen, y comprende además las observaciones y conclusio-

nes. Las dos primeras partes están abundantemente documentadas con cifras y cuadros estadísticos.

Los Capítulos I y II tratan respectivamente de las dimensiones y direcciones de la migración y de la distribución profesional de los migrantes. En el Capítulo III, que versa sobre las causas determinantes de la migración, se exponen con suma claridad los factores que influyen en la migración, su interacción, y la relación entre esos factores y los sistemas sanitarios, en una muestra de 40 países seleccionados. En el Capítulo IV se debate el pro y el contra de la migración de personal de salud y se describen las consiguientes pérdidas y ganancias económicas así como la influencia que la migración ejerce en la asistencia sanitaria. El Capítulo V versa sobre la influencia de las políticas nacionales y la migración.

Los perfiles de países que figuran en la segunda parte permiten apreciar de qué manera los factores identificados en la primera se manifiestan en los 13 países estudiados. La situación que impera en cada uno de esos países se analiza bajo los siguientes epígrafes: dirección y dimensiones de la migración; características de los migrantes; factores que influyen en la migración; consecuencias, y política de migración. En los casos apropiados, una sección trata de la exportación y la importación de la enseñanza de la medicina, que es un caso diferente de la exportación e importación de personal médico.

La tercera parte contiene un resumen y un catálogo de 25 observaciones. Le sigue un capítulo en el que, bajo el título de "Perspectivas más amplias", se analizan los estímulos a la migración en relación, por una parte, con el sistema de salud, sus políticas, estructura e instituciones, y por otra con el conjunto de la sociedad. En el penúltimo capítulo se exponen una docena de "conclusiones", que se formulan sucintamente, señalándose las medidas que son recomendables y las que deben evitarse, para orientación de los países que deseen regular la migración mediante el establecimiento y la aplicación de políticas más apropiadas en materia de personal de salud. En un breve capítulo final se describe a grandes rasgos la función de cooperación de la OMS con los Estados Miembros en el establecimiento y la ejecución de planes de acción encaminados a reglamentar la migración. La publicación comprende además una lista de más de 200 fuentes y referencias bibliográficas.

Lucha contra el tabaquismo epidémico. Informe del Comité de Expertos de la OMS sobre Lucha Antitabáquica. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1979. *Serie de Informes Técnicos* No. 636. (ISBN 92 4 320636 2). 99 págs. (Se publica también en francés e inglés).

El hábito de fumar puede considerarse como una epidemia mundial que causa enfermedades graves e inmensos problemas de salud. Un comité de expertos de la OMS, reunido con el objeto de proponer medios de contener y dominar esa

epidemia, señala que en los países donde desde hace muchos años está muy difundido el hábito de fumar, este es causa del 90% de las defunciones por cáncer de pulmón, del 75% de las defunciones por bronquitis y del 25% de las defunciones por cardiopatía isquémica en hombres de menos de 65 años. En realidad, el fumador tiene el doble de probabilidades de morir antes de los 65 años que el no fumador. Sin embargo, a pesar de los peligros evidentes que presenta el hábito de fumar, este se está difundiendo en los países en desarrollo y habrá que emprender una acción resuelta para impedir que arraigue.

Además de sus efectos sobre la tasa de mortalidad, el hábito de fumar es causa de un considerable aumento de la tasa de morbilidad, lo que acarrea como consecuencia la pérdida de días de trabajo y una demanda excesiva de servicios médicos. La exposición al humo de tabaco suele guardar una relación sinérgica con otros riesgos del medio que se plantean en ciertas ocupaciones, como la minería, la fabricación de amianto, la industria de la construcción y la industria del cemento, y ciertos investigadores han descubierto que la frecuencia de los accidentes de trabajo es más elevada entre los fumadores.

Las repercusiones socioeconómicas del consumo de tabaco son considerables porque el hábito entraña grandes pérdidas de productividad y provoca la subida de los gastos de atención sanitaria.

El comité de expertos propone que los esfuerzos de lucha antitabáquica tenga como base programas de información y educación y medidas legislativas. Los programas de información que recurren a los medios de comunicación social están destinados a la difusión de los conocimientos sobre el problema del tabaquismo y a crear un ambiente en el que puedan prosperar los programas de educación, cuyo objetivo es modificar el comportamiento del fumador e impedir que los jóvenes adquieran el hábito. Es necesario que esos esfuerzos sean apoyados por disposiciones legales y medidas restrictivas para regular la publicidad y la promoción de la venta de cigarrillos, para reducir el rendimiento de alquitrán y nicotina en los productos del tabaco, para restringir el consumo de tabaco en los lugares públicos y en los lugares de trabajos y para establecer un sistema de imposición diferencial sobre los productos del tabaco a fin de reducir su consumo. Abundan las indicaciones procedentes de diversos países en el sentido de que esas restricciones son sumamente eficaces. Ante todo, debe ser patente el interés mostrado al respecto por el gobierno y la opinión médica. Uno de los métodos más eficaces y baratos para ayudar al individuo a que deje de fumar es el consejo personal directo del médico.

El comité señala que las disposiciones de lucha antitabáquica no tienen por objeto castigar al fumador, sino fomentar el reconocimiento de que lo normal es no fumar. Cuando exista una aceptabilidad decreciente del consumo de tabaco y haya restricciones cada vez mayores a ese consumo en los lugares públicos, es probable que el fumador considere más sencillo dejar definitivamente de fumar, y la estrategia trazadas por el comité está destinada a facilitar ese resultado.

OTRAS PUBLICACIONES²

Journal of Ethnopharmacology. Volumen 1, No. 1.—Elsevier Sequoia, S.A., P.O. Box 851, 1001 Lausana 1, Suiza, 1979. 104 págs. Publicación trimestral. Suscripción anual Fr. s. 150.³

La práctica de la medicina tradicional implica el uso de medicamentos de origen natural, principalmente plantas medicinales. La Organización Mundial de la Salud ha señalado que en los países o regiones en los que este tipo de medicina forma parte de la herencia cultural de la población, ella debe cumplir una función provechosa en la atención de la salud organizada. En el contexto de la atención primaria de salud, el uso de las preparaciones tradicionales para tratamiento sintomático puede tener justificación médica y económica. Los críticos de la medicina tradicional, si bien reconocen que muchos medicamentos modernos derivan de la observación de las prácticas indígenas, señalan que la eficacia y la seguridad de la mayor parte de las preparaciones herbarias que se usan hoy no se han confirmado con estudios científicos. Así, llegan a la conclusión de que es incorrecto fomentar su uso cuando se cuenta con productos sintéticos de eficacia reconocida.

Tanto los defensores como los críticos de las medicinas tradicionales deben acoger con beneplácito la publicación del primer número de la revista trimestral *Journal of Ethnopharmacology*, que se describe a sí misma como publicación interdisciplinaria dedicada a las investigaciones biocientíficas de los medicamentos indígenas. Su objetivo es proporcionar un criterio sistemático y moderno para la apreciación del valor terapéutico de las medicinas tradicionales.

El consejo de redacción está constituido por investigadores destacados en este campo, quienes reflejan el carácter interdisciplinario de la etnofarmacología y el interés mundial que existe por ella. Sin embargo, los temas escogidos para este número son de interés especial para la Región de las Américas: el uso de *Pilocarpus jaborandi* entre los indios tarahumaras mexicanos; las hierbas medicinales de los indios de las provincias marítimas de Canadá; los niveles de cocaína en sangre entre masticadores de coca; y el uso medicinal de las plantas en el noroeste del Amazonas.

La aparición de esta revista especializada constituye una contribución muy oportuna a la evolución de la etnofarmacología y por lo tanto merece el apoyo de todos aquellos que consideran que la medicina "occidental" tiene mucho que aprender del estudio de la medicina "tradicional".

²Deben solicitarse a la casa editora directamente.

³Reseña preparada por el Dr. Enrique Fefer, Asesor Regional en Control de Medicamentos, División de Prevención y Control de Enfermedades, OPS/OMS.

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 educativos 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.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS RECIENTES DE LA OPS

	Precio EUAS
No. 392 Tuberculosis: Detección de casos y quimioterapia, Preguntas y respuestas, por K. Toman. 1980 (En prensa.)	10.00
No. 391 Salud animal en las Américas, 1979. Documentos de la XII Reunión Interamericana, a Nivel Ministerial, sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis. 1980 (144 págs.)	6.00
No. 391 Animal Health in the Americas, 1979. Proceedings of the XII Inter-American Meeting, at the Ministerial Level, on Foot-and-Mouth Disease and Zoonoses Control. 1980 (136 pp.)	6.00
No. 390 Estrategias para la extensión y mejoramiento de los servicios de abastecimiento de agua potable y disposición de excretas para el decenio de 1980. Discusiones Técnicas de la XXVI Reunión del Consejo Directivo de la OPS. 1979 (55 págs.)	3.00
No. 390 Strategies for Extending and Improving Potable Water Supply and Excreta Disposal Services during the Decade of the 1980s. Technical Discussions of the XXVI Meeting of the Directing Council of PAHO. 1979 (50 pp.)	3.00
No. 389 Criterios de salud ambiental No. 4—Oxidos de nitrógeno. 1979 (88 págs.)	5.00
No. 388 Criterios de salud ambiental No. 3—Plomo. 1979 (177 págs.)	8.00
No. 387 Criterios de salud ambiental No. 2—Difenilos y trifenilos clorados. 1979 (94 págs.)	6.00
No. 386 Inter-American Investigation of Mortality: A Household Sample. 1979 (150 pp.)	5.00
No. 385 Normas para la erradicación de la carencia de vitamina A y la xeroftalmia. 1979 (73 págs.)	2.50
No. 384 Evaluación del programa nacional de fortificación de azúcar con vitamina A, por G. Arroyave, J. R. Aguilar, M. Flores y M. A. Guzmán. 1979 (89 págs.)	5.00
No. 384 Evaluation of Sugar Fortification with Vitamin A at the National Level, by G. Arroyave, J. R. Aguilar, M. Flores, and M. A. Guzmán. 1979 (87 pp.)	5.00
No. 383 Four Decades of Advances in Health in the Commonwealth Caribbean. 1979 (163 pp.)	3.00
No. 382 Criterios de planificación y diseño de instalaciones de atención de la salud en los países en desarrollo, Vol. 2. B. M. Kleczkowski y R. Piboleau, eds. 1979 (166 págs.)	4.00
No. 381 Condiciones de salud del niño en las Américas. 1979 (238 págs.)	8.00
No. 380 Animal Disease Prevention in Developing Countries: Its Relationship to Health, Nutrition, and Development. 1979 (62 pp.)	4.00
No. 379 Criterios de planificación y diseño de instalaciones de atención de la salud en los países en desarrollo, Vol. 1. B. M. Kleczkowski y R. Piboleau, eds. 1979 (176 págs.)	4.00
No. 378 Genética craneofacial, C. F. Salinas, ed. 1979 (266 págs.)	10.00
No. 377 Técnicas de aislamiento para uso en hospitales. 1979 (103 págs.)	3.00
No. 376 Manual de normas y procedimientos para un programa integrado de control de la tuberculosis en América Latina. 1979 (238 págs.)	8.00
No. 375 Dengue in the Caribbean, 1977. 1979. (198 pp.)	8.00
No. 374 La comercialización de animales y sus productos y la salud animal—Documentos de la XI Reunión Interamericana, a Nivel Ministerial, sobre el Control de la Fiebre Aftosa y Otras Zoonosis. 1979 (198 págs.)	5.00
No. 374 Marketing of Animals and Their Products and Animal Health—Proceedings of the XI Inter-American Meeting, at the Ministerial Level, on Foot-and-Mouth Disease and Zoonoses Control. 1979 (186 pp.)	5.00
No. 373 Guide to the Chemotherapy of Malaria. 1979 (24 pp.)	1.00
No. 373 Orientações sobre quimioterapia da malária humana. 1979 (26 págs.)	1.00
No. 373 Orientaciones sobre quimioterapia de la malaria humana. 1979 (26 págs.)	1.00
No. 372 El control de las enfermedades transmisibles en el hombre, 12ª ed. 1978 (436 págs.)	4.00
No. 371 Diseño de programas de vigilancia del aire para zonas urbanas e industriales. 1978 (68 págs.)	3.00
No. 370 Metodología para la planificación integral de departamentos de radiodiagnóstico, por A. Cordera. 1978 (240 págs.)	5.00
No. 369 Procedimientos simplificados para el examen de aguas—Manual de laboratorio. 1978 (145 págs.)	4.00
No. 368 Normas e instrucciones para la obtención de material cervicouterino, por M. Pontês Cunha. 1978 (18 págs.)	1.50
No. 367 Procedimientos para la investigación de enfermedades transmitidas por alimentos. 1978 (68 págs.)	2.00
No. 366 The Armadillo as an Experimental Model in Biomedical Research. 1978 (144 pp.)	10.00
No. 365 Psychosocial Determinants of Fertility and Contraception in Venezuela, by S. B. Kar and R. González-Cerrutti. 1978 (157 pp.)	3.00
No. 364 Health Conditions in the Americas, 1973-1976. 1978 (335 pp.)	5.00
No. 364 Las condiciones de salud en las Américas, 1973-1976. 1978 (339 págs.)	5.00
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. 1978 (16 págs.)	1.00
No. 362 Criterios de salud ambiental No. 1—Mercurio. 1978 (214 págs.)	4.00
No. 361 La salud del niño en los trópicos, 2ª ed. 1978 (214 págs.)	4.00
No. 360 Health Education. Addresses Presented at the IX International Conference on Health Education. 1978 (65 pp.)	1.50
No. 360 Educación para la salud. Discursos pronunciados en la IX Conferencia Internacional sobre Educación para la Salud. 1978 (73 págs.)	1.50
No. 359 Modern Medicine and Medical Anthropology in the United States-Mexico Border Population. B. Velimirovic, ed. 1978 (240 pp.)	10.00
No. 359 La medicina moderna y la antropología médica en la población fronteriza mexicano-estadounidense. B. Velimirovic, ed. 1978 (242 págs.)	10.00
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. 1978. (174 págs.)	5.00
No. 358 Animal Disease Control in the Americas, 1977. Proceedings of the X Inter-American Meeting, at the Ministerial Level, on Foot-and-Mouth Disease and Zoonoses Control. 1978 (178 pp.)	5.00
No. 357 Radiology and Primary Care, by P.E.S. Palmer. 1978 (60 pp.)	3.50
No. 357 La radiología y la atención médica primaria, por P.E.S. Palmer. 1978 (63 págs.)	3.50
No. 356 Proceedings, IV International Conference on the Mycoses—The Black and White Yeasts. 1978 (343 pp.)	10.00
No. 355 Ventures in World Health—The Memoirs of Fred Lowe Soper. J. Duffy, ed. 1977. (379 pp.)	10.00
No. 355 Andanzas por el mundo de la salud—Memorias de Fred Lowe Soper. J. Duffy, ed. 1979 (403 págs.)	10.00
No. 354 Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales, por P. N. Acha y B. Szyfres. 1977 (726 págs.)	15.00
No. 354 Zoonoses and Communicable Diseases Common to Man and Animals, by P. N. Acha and B. Szyfres. 1980 (717 pp.)	15.00
No. 353 y 353-A Clasificación Internacional de Enfermedades—Manual de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades, Traumatismos y Causas de Defunción, Vols. 1 y 2, Novena revisión. 1978. (871 y 684 págs.)	30.00

Se pueden enviar pedidos directamente a la Oficina Sanitaria Panamericana, 525 Twenty-Third Street, N.W., Washington, D.C. 20037, E.U.A. En Sudamérica, diríjase a: Biblioteca Regional de Medicina y Ciencias de la Salud, OPS, Rua Botucatu 862, São Paulo, S.P., Brasil.

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
Brasilia, D.F., Brasil

Area II, Homero 418, 1^{er} 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

EDITORIAL: A PROPOSITO DE ADIESTRAMIENTO Y DESARROLLO

¿QUE PUBLICACIONES CIENTIFICAS CONVIENE LEER?

TUTORIAS MEDICAS UNIVERSITARIAS EN MEXICO

INFORMACION PARA LA EVALUACION DE LA TECNOLOGIA

REFORMAS CURRICULARES

EDUCACION EN SALUD EN SÃO PAULO

ADIESTRAMIENTO EN PROGRAMAS INTEGRADOS DE CONTROL DE TUBERCULOSIS

PERSPECTIVAS DE LA PEDIATRIA

FORMACION DE PERSONAL Y EL PROGRAMA DE LIBROS DE TEXTO

LA CAPACITACION DE UN PROFESOR

SEMINARIO INTERREGIONAL SOBRE EDUCACION CONTINUA

SEMINARIO REGIONAL SOBRE INVESTIGACION OPERATIVA EN SALUD

SALUD PARA TODOS: UNA EMPRESA MULTIDISCIPLINARIA

DECENIO INTERNACIONAL SOBRE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO

BOLETIN EPIDEMIOLOGICO DE LA OPS

NUEVAS CINTAS FIJAS

TALLER DE ACTUALIZACION BIOQUIMICA

PROGRAMA LACRIP

TALLER INTERNACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA CLINICA

CAMBIO DE EDITOR CIENTIFICO DE *EDUCACION MEDICA Y SALUD*

PUBLICACIONES DE LA OPS Y DE LA OMS

OTRAS PUBLICACIONES

