

# Educación médica y salud



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

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

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

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

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

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

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

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

# Educación médica y salud

Volumen 13, No. 2  
1979

## Artículos INDEXED

- 113 La medicina en el mundo contemporáneo—*Aldo C. Neri*  
134 Diseño de un curso de fisiología en función de la formación  
médica—*Patricio Zapata y Jaime Alvarez*  
149 Formação e capacitação do médico geral—*C. Fraga Filho*  
164 Formación de recursos humanos en el Instituto de Nutrición y  
Tecnología de los Alimentos—*Julio Espinosa y Sergio Valiente*

### Reseñas

- 175 Día Mundial de la Salud  
178 Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales  
para Países de Habla Española (CIFCA)  
182 Tecnología apropiada en educación—*Carlos Vidal*  
184 Premio Abraham Horwitz en Salud Interamericana

### Noticias

- 188 Subvenciones de la Fundación Josiah Macy, Jr. para el desa-  
rrollo de la educación médica  
189 Taller de actualización bioquímica en México  
190 Segundo curso monográfico de medicina social en México  
191 Material de enseñanza sobre enfermedades tropicales  
192 Reunión sobre enseñanza de la nutrición  
193 Programa de Adiestramiento en Salud de la Comunidad para  
Centroamérica y Panamá

### Libros

- 196 Publicaciones de la OPS y de la OMS  
200 Otras publicaciones

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

# La medicina en el mundo contemporáneo

DUPLICADO

DR. ALDO C. NERI<sup>1</sup>

INDEXED

---

---

## SALUD E IDEOLOGIA

Afirmar, desde el umbral de estas páginas que, en salud, en un principio fue el caos y la injusticia, puede ser una manera de clarificar la postura ideológica del responsable de escribirlas. Y toda clarificación es oportuna aquí, dado que cualquier hecho social es siempre analizado desde el punto de vista de una ideología personal, por mucho cacareo objetivo que le insuflamos. La objetividad puede y debe estar presente en la toma y comprobación de los datos necesarios, pero la preocupación que origina el análisis, los objetivos del mismo, la selección de la información conveniente, su agrupamiento y elaboración, son hechos inextricablemente unidos al particular perfil anímico del analizador, a sus ideales y apetitos, sus fobias y prejuicios, su experiencia vital y su sustento ideológico.

La afirmación inicial quiere, pues, decir, dándole vuelta, que hay para el autor un orden y una justicia posibles y deseables en la atención de la salud de nuestros pueblos que son muy superiores a los logrados hasta hoy, y que lo que le interesa discutir aquí es qué de malo tenía lo anterior y lo actual, y qué de bueno podríamos ponerle al futuro. Para lograr éxito en esta discusión debemos ir quitándole a los términos su inevitable vaguedad inicial. Porque órdenes y justicias hay muchos postulándose por el mundo. El fascismo, por ejemplo, es uno de ellos, y no el menos popular, habituado como está a vestirse históricamente con signos diversos. Por eso, digamos desde ya que el orden y la justicia elegidos para enmarcar estas reflexiones aspiran a un atributo de racionalidad fundamental, en la búsqueda de un hombre común que protagonice el destino de su sociedad, en vez de ser un mero seguidor de masas hipnóticas, "slogans" intelectuales, o consignas deleznable de un interesado aparato productivo.

---

<sup>1</sup>Ex Director de la Escuela de Salud Pública, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Dicho esto, pasemos a comentar, por unos instantes, algunos aspectos del fenómeno salud-enfermedad tal como se observa en nuestro mundo moderno.

Resulta común, entre los estudiosos de estos temas, sostener que la salud de un pueblo es función de los atributos peculiares que en lo social, político, cultural, económico, biológico, geográfico y demográfico dicho pueblo ostenta. En otras palabras, que de todo ello depende la ausencia o presencia de determinada patología y, más aún, depende también qué considera la gente que es estar enfermo o sano, y qué sucesos personales identifica como enfermedades. Para citar, con respecto a esto último, un ejemplo extremo:

“Los tiv no hacen en realidad distinción entre paciente y médico, enfermedad y desdicha en general. Akombo significa enfermedad, pero se le usa también para designar la mala suerte en el comercio, el matrimonio, la caza y los accidentes. Sería exacto decir que, para los tiv, la enfermedad no se distingue nítidamente de una racha general de mala suerte” (1).

Dando un paso más allá, podemos observar también que los mismos condicionantes rigen las respuestas sociales al problema de la enfermedad, o sea al tipo, cantidad y calidad de recursos que emplea cada sociedad para enfrentar estas necesidades, y cómo organiza tales recursos.

Todo esto resulta por cierto muy convincente, y un buen historiador de la medicina y la salud pública nos ofrecería un nutrido catálogo de ejemplos que variarían desde la exotiquez extrema de ciertas culturas primitivas—pasadas y presentes—hasta una gama más sutil de diferencias observables entre los países que se autodenominan hoy civilizados. Pero lo que a nosotros nos puede ser más útil apuntar aquí es el hecho de que en este mundo cada vez más intercomunicado e interdependiente, rige una evidente tendencia a la universalización de estos procesos, y que ella borra paulatinamente significativas diferencias tradicionales entre los modos de entender y responder ante la salud y la enfermedad que ostentan distintos pueblos. Y en esta comprobación nos apoyaremos para comentar nuestro tema, en sus características más generales y generalizables, precisamente aquellas que pueden ser evidenciadas, en mayor o menor grado, en gran parte del mundo actual.

Un primer hecho observable es la rápida difusión en este siglo del criterio que postula a la atención de la salud como un derecho social básico, de donde se desprende la obligación del cuerpo social de sub-

venir a las necesidades que, en este campo, ocurran a sus integrantes. El que en muchos casos esto esté más declamado que realizado, que en otros se practique este derecho con notorias diferencias entre distintos grupos de población, no disminuye para nada la realidad del cambio ideológico producido ni su tremenda fuerza expansiva, verificable aun en ciertos países baluartes del más acendrado liberalismo, y asimismo en otros cuyas concepciones religiosas los predisponen poco a ocuparse de los males de este mundo. El objetivo central del cambio en marcha es, en definitiva, acercar a la totalidad de la población los beneficios del adelanto médico contemporáneo.

Visto el fenómeno desde un punto de vista histórico-político, implica, por una parte, uno de los resultados de la creciente gravitación social de las clases populares en la vida de las naciones y, por la otra, desde Bismarck, una de las formas de respuesta del capitalismo moderno al siempre candente problema de la distribución de la riqueza en el mundo. El derecho a la salud íntegra, junto a muchos otros elementos, el camino hacia el "welfare-state," forma superior de adaptación del capitalismo a su cuestionamiento, salvando así lo esencial de su organización económica y la estructura de poder de la misma derivada. A lo que se agrega la motivación emergente de las nuevas escalas de producción de la expansiva industria contemporánea, imposibles de absorber por las clases ricas solamente, y necesitadas por lo tanto de una cada vez más amplia masa consumidora de aceptable nivel de vida.

Simplificando bastante las cosas, podríamos sostener que, en no hace más de un siglo, la medicina expandió notablemente los beneficios científicamente comprobables que es capaz de ofrecer a la humanidad. Antes, sus logros eran mucho más limitados e inciertos. Antes, también, y hasta bastante avanzado este siglo de franco progreso médico, tales beneficios alcanzaban solo a quienes podían pagárselos por sí mismos. Aunque en siglos anteriores, claro está, no era mucho lo que realmente se perdían los marginados de esos beneficios. Pero la característica que aquí nos interesa destacar es que las clases populares, al demandar y obtener paulatinamente los frutos de la medicina, aspiran concretamente al estilo de consumo que antes era privilegio de unos pocos. Y nos interesa destacarla porque reproduce, en el área social circunscrita de la salud, una actitud observable en muchos otros planos de la relación entre las clases y, en una escala mayor, se asimila al denominado "efecto-demostración" que insufla a los países pobres las expectativas de consumo propias de los ricos. Complemen-

tariamente, podemos apuntar que, así como los países postergados pretenden imitar a los más exitosos sin rediscutir lo bueno o lo malo de su modelo de progreso, las clases trabajadoras absorben la medicina hasta ayer destinada a grupos privilegiados sin revisar la adecuación de la misma a sus verdaderas necesidades.

En resumen, el conflicto real que hoy se nos plantea tiene dos componentes:

a) cómo ofrecer igualmente a toda la población servicios médicos satisfactorios, mediante un mecanismo socialmente solidario y financieramente armónico con las posibilidades nacionales.

b) qué son y qué deberían ser esos servicios médicos para que su función social se halle avalada por una fundamentación científica suficiente.

De entre los dos términos del problema, las luchas reivindicatorias de los grupos postergados y las postulaciones de los ideólogos de la salud han hecho un énfasis casi exclusivo en el primero de ellos. Gracias a esto, en muchos países se observan sustanciales progresos en la distribución de tales beneficios; pero solo recientemente comienzan a escucharse voces preocupadas que cuestionan la utilidad misma de lo que estamos distribuyendo. Llevó un tiempo comenzar a reconocer que los mecanismos que condicionan nuestra actitud ante el consumo de servicios médicos responden, en última instancia, a idéntica ley que los determinantes de nuestras preferencias y actitudes ante los aparatos de uso doméstico, las bebidas, los libros, o la elección del lugar para nuestras vacaciones. Dicho en jerga más económica: que los requerimientos y necesidades del aparato productivo determinan en gran parte las características de la demanda observable para un bien o servicio. Esto, que fuera lúcidamente estudiado por diversos economistas contemporáneos para el campo de la producción de bienes en general como una de las fuerzas generadoras de la avidez consumista actual, no resulta menos aplicable al área social que nos ocupa. Para citar un ejemplo obvio: ningún conocedor del tema se atrevería a negar que el tercio del gasto total en salud en la Argentina, o la mitad del gasto del seguro de salud en España que se llevan los medicamentos tiene bastante poco que ver con la salud de los asistidos. Aludir a la tremenda capacidad de la industria farmacéutica mundial para fijar los tipos y niveles de consumo de sus productos, así como la absoluta falta de prueba científica aceptable de la verdadera utilidad de una gran mayoría de los mismos, es hoy por hoy un

hecho común; pero lo que no lo es es que hayamos acertado a hacer algo al respecto.

## EL PODER MEDICO

La urdimbre del asunto se teje no solo con los hilos gruesos que dibujan los intereses de una determinada estructura económica, sino también con los más finos que perfilan ideologías y actitudes propias de los prestadores del servicio y de la misma población que los utiliza. Y vamos a eso.

El aparato productivo de servicios de salud tiene un eje fundamental, alrededor del cual se articula el resto de los elementos que los componen; este eje es la profesión médica. Ahora bien, el otorgarle a ella un papel protagónico tan importante no implica atribuirle una influencia unilateral y absolutamente dominante en el mencionado aparato; ella emite, pero también recibe vitales influencias del resto de los protagonistas, así como de la población a la que asiste. Pero lo que nos importa observar es el proceso mediante el cual metaboliza tales influjos, encontrando modos de adaptación de los mismos a sus particulares convicciones e intereses.

Este tipo de intercambio es, por otra parte, un proceso dinámico verificable en la relación de cualquier profesión con el medio que la sustenta, y se inserta en la problemática más amplia de cuánto de su función social corresponde a objetivos útiles a su comunidad y cuánto a la expansión de intereses propios de la misma profesión, desajustados o incluso antagónicos con los de la sociedad toda. Y lo que además cambia, entre las distintas profesiones, es el nivel de poder desde el cual se plantea esta peculiar negociación.

Para el caso de la profesión médica, ese nivel de poder es muy alto. Reflexionemos un momento en por qué ésto es así y cómo se caracteriza el fenómeno en nuestra sociedad actual, y trataremos de agrupar estas observaciones en los puntos siguientes:

1. Vivimos en un mundo deslumbrado por los nuevos alcances del conocimiento científico y de la tecnología desarrollada en base al mismo. Esta imagen pública de las posibilidades tecnológicas no hace diferencia sustantiva entre nuestra capacidad de visitar planetas y la de curar enfermedades. Tal espejismo se ve reforzado por la evidente disminución y aún desaparición de muchas enfermedades tradicionales, éxito que se atribuye a la medicina, sin percibir que es, en mu-



cha mayor medida, producto de la mejoría progresiva del nivel de vida de los pueblos. Incluso la aptitud real que tiene hoy la medicina para prevenir, curar o, al menos atemperar la gravedad de numerosas enfermedades infecciosas, se generaliza a la gama más amplia del resto de la patología, donde sus posibilidades son mucho más inciertas. Y aún en el caso de las enfermedades infecciosas es bien conocido, aunque escasamente comprendido, el hecho de que su acentuado descenso en muchos países fue bastante anterior a la aparición de medios útiles de tratamiento y prevención. Quizás el mejor ejemplo lo constituya la tuberculosis, que era en los Estados Unidos de América la segunda causa de muerte en 1900, con una tasa de 200 defunciones por 100,000 habitantes, y había descendido a alrededor de 25 hacia 1950, cuando comenzó a difundirse su quimioterapia. Escribe Winkelstein:

“De hecho, yo creo que, en los Estados Unidos, la incidencia y prevalencia de las diez enfermedades responsables de la mayor morbilidad y mortalidad no se ve alterada por la más vigorosa aplicación del sistema de atención médica” (2).

2. La sobrevaloración pública aludida en el punto anterior se expresa, naturalmente, en la alta estimación asignada a los oficiantes de la moderna liturgia médica. Los mismos médicos compartimos con frecuencia esta confortante opinión, sin que ello encierre ningún cinismo. Lo que sucede es que administramos una disciplina que solo muy parcialmente, aún, aplica rigor científico en la verificación de sus hipótesis, y además, hemos sido formados en un empirismo simplista, con muy poco estímulo a la capacidad de crítica de nuestras propias herramientas y sus resultados.

Para aclarar la herejía: existe una expansión notable de nuestro conocimiento acerca de los mecanismos íntimos de muchas enfermedades; existe también una expansión bastante menos notable de los procedimientos para diagnosticarlas oportunamente, y existe una expansión comparativamente mucho menos notable de las armas terapéuticas realmente eficaces para prevenirlas y curarlas. Pero el proceso de considerable mitificación que rodea al progreso médico nos envuelve a todos, y público y doctores confundimos sistemáticamente la actual capacidad tecnológica de, por ejemplo, mutilar exitosamente pacientes en un quirófano, con la capacidad de tener un adecuado conocimiento de sus enfermedades e indicar acertadamente una tera-

péutica oportuna que sea, en definitiva, mejor que no hacer nada o darles un buen consejo.

El problema emerge, principalmente, de la muy difundida confusión observable en el mundo moderno respecto a la validez científica de la tecnología. En otras palabras: no diferenciamos claramente la base de saber científico que da nacimiento y aval a determinada herramienta tecnológica con el acierto científico en su aplicación, etapas que, al menos en la medicina, encierran problemas muy distintos.

3. De entre los integrantes de la profesión médica, las mayores concentraciones de estima orlan a los más especializados. Concomitantemente, los mismos detentan parcelas mayores de poder social.

La difusión de la especialización en la profesión médica obedece, en parte, a las necesidades surgidas de la ampliación y complicación del conocimiento en este campo, y en parte al estímulo emanado de que la sociedad premia con mayor prestigio y dinero a los ejecutantes de los instrumentos tecnológicos más sofisticados, fiel a la concepción general enunciada más arriba. La valoración implícita en esta actitud del público y de la profesión ante la especialización puede esquematizarse así: medicina más compleja = mejor medicina. Ya discutiremos, un poco más adelante, el equívoco que encierra esta valoración. Pero apuntemos entretanto que, según nos enseña Sigerist:

“La especialización en medicina no es un fenómeno nuevo. Cuando Herodoto viajó por Egipto, en el siglo V a. C., encontró especialistas por todas partes, doctores para todos los órganos y enfermedades. Lo mismo ocurría en el Imperio Romano. Mientras que los médicos hipocráticos eran médicos generales, en los últimos siglos del Imperio se multiplicaban los especialistas” (3).

4. Dadas todas estas condiciones, la profesión médica, como integrante fundamental del aparato productivo del servicio de salud, genera una estructura de demanda que, en gran parte, responde a apencencias de su propio desarrollo, las que solo parcialmente se adecúan a las auténticas necesidades de salud vigentes en la comunidad, aunque ciertamente son aceptadas por esta última con el respeto reverencial emergente de la ideología predominante al respecto. Como afirmara el actual Director General de la OMS, Dr. Halfdan T. Mahler:

“... en la actualidad la parte principal y más costosa de la tecnología médica parece aplicarse más para dar satisfacción a los miembros de las profesiones sanitarias que en provecho del consumidor de servicios de salud” (4).

Durante algún tiempo, muchos pensamos, con cierto simplismo, que el factor condicionante más poderoso de esta situación era la ventaja económica que, dentro de una práctica liberal, resultaba del ejercicio de una medicina cuanto más tecnificada, más cara y retributiva. Pensábamos, además, que esta situación complotaba, inconscientemente, con los intereses de buena parte de los integrantes del resto del aparato productivo, estableciéndose una activa dinámica sectorial con muy poca propensión a la autocrítica. Hoy, a la luz de mucha experiencia mundial, sin caer en la subestimación del factor aludido, vemos que la vocación de expansión y poder que muestra la profesión médica—como cualquier otra profesión—entretrejida con los preconceptos tecnológicos y la carga de ansiedades y frustraciones sociales que la población canaliza hacia equívocas demandas médicas, constituyen fuerzas básicas no tan evidentes pero mucho más estables que la motivación económica. Buena prueba de ello surge de observar lo que acontece en el servicio nacional de salud del Reino Unido, el país occidental que probablemente ha ido más lejos en el camino hacia una medicina puesta fuera del mecanismo ciegamente competitivo del mercado, y asimismo, de recoger la experiencia actual de los países socialistas, donde la atención de la salud es un servicio público suministrado por empleados del Estado. Pues bien, en todos estos casos, la atención de la salud muestra también el alto grado del consumismo artificial evidenciable en los países desarrollados y en los grupos privilegiados de los subdesarrollados y, aquí también, la profesión médica cimienta su poder en el atributo de ser custodio exclusivo del arcano tecnológico.

## LOS DAÑOS

Apuntadas estas observaciones respecto al origen y resultado del poder médico en nuestra sociedad, revisemos seguidamente algunas otras consecuencias importantes de las concepciones dominantes en curadores y asistidos:

1. La creciente accesibilidad de la atención médica a más amplios sectores de la población, sumada a la expansión de una tecnología agresiva y deslumbrante, pero con frecuencia dudosamente eficaz, ha modificado sustancialmente la escala de la iatrogenia, que fue siempre uno de los precios inevitables del quehacer médico. Hoy se ha multiplicado la capacidad de hacer daño, y esto ha sido reiterada-

mente señalado por numerosos integrantes de la profesión médica. Tomemos la cirugía: los ingleses más lúcidos se alarman por los altos porcentajes de operaciones injustificadas que evidencian los estudios realizados, y en su país apenas se ejecutan, en relación a su población, la mitad de las intervenciones que se llevan a cabo en los Estados Unidos. Idéntica situación encontramos en el uso y abuso de una farmacopea fantástica, cuyas consecuencias enfermantes no siempre, lamentablemente, aparecen en forma inmediata y evidente. O recordemos la frecuente utilización de recursos diagnósticos que conllevan muchos más riesgos seguros para el paciente que garantías de utilidad para su atención.

2. Mirados los hechos psicosociológicamente, el recurrir al servicio médico ha pasado a ser una compulsión mágica que facilita al hombre—a un alto costo psicológico y social—la evasión de los conflictos de su vida personal y de los males del contorno societario en que se inserta. En un plano personal esto quiere decir, por ejemplo, reemplazar el cuestionamiento de sí mismo por un psicofármaco, y en un plano colectivo, sustituir la crítica a un sistema productivo deshumanizado y enfermante por la expansión de la medicina laboral o la psiquiatría, que intentan emparchar sus consecuencias. Adaptando el famoso apotegma de Marx, en este caso sería la medicina la que actuaría como una nueva especie de “opio de los pueblos”.

3. Finalmente, interesa destacar el hecho de que el hombre de las sociedades modernas ha delegado enteramente la responsabilidad de su salud en el aparato institucional médico, tanto más venerable para el usuario cuanto más incomprensible. Al efectuar tal delegación ha abdicado de su papel necesario como protagonista de su vida y de la de su propia comunidad, incorporando una pasividad más a las muchas que jalonan la masificación característica de los pueblos modernos. La complejidad del conocimiento actual es un mal pretexto para explicar este hecho; por el contrario, el mejor nivel educativo popular y el mayor saber disponible sobre la salud humana (que en lenguaje simple es, en gran parte, accesible a casi todo el mundo) permitirían hoy la recuperación de un papel que los hombres hemos dejado olvidado en los vericuetos del progreso. En otras palabras, la medicina “segura”, la poco o nada iatrogénica, la que tiene evidencia científica hoy incontrastable, encierra un cúmulo de conocimientos y procedimientos que pueden ser perfectamente patrimonio del común de los seres humanos. A lo que se agregaría un cada vez más

maduro autocontrol y adaptación frente a las situaciones sin remedio, hoy frecuentemente agravadas por la búsqueda ciega de panaceas tecnológicas.

Estas tres últimas consecuencias señaladas de la medicalización de la sociedad moderna constituyen el eje crítico que utiliza Ivan Illich (5) en su demoledor análisis del fenómeno, como parte de un abordaje más amplio que comprende distintas áreas críticas de la sociedad industrial. Es muy posible que muchas de las generalizaciones de Illich sean aventuradas, pero no lo son más que las que fundamentan nuestra infantil confianza en el acierto e inocuidad de los procedimientos actuales de diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. Y, en todo caso, no hacen más que retomar una línea de descartada preocupación que ha tenido exponentes previos tan lúcidos e ilustres como René Dubos en su obra *Espejismo de la salud* (6) y en otros trabajos.

### LA CRISIS DE LA MEDICINA GENERAL

Las ideas vertidas hasta aquí nos sirven ahora para legitimar las observaciones que siguen, orientadas al comentario de uno de los aspectos más críticos de la organización médica contemporánea.

La secuencia causal apuntada más arriba—deslumbramiento tecnológico, sobrevaloración de la medicina, sobrevaloración de la especialización, generación de una fuerte demanda artificial, más presiones reivindicativas de los sectores populares—ha motivado una organización médica centrada en el establecimiento hospitalario como modelo óptimo de servicio. Y este es el ambiente propio de la mayor especialización, la tecnología más compleja y, también, de la más fuerte evidencia de deshumanización y masificación del asistido. Aquí se expresa una grave contradicción en que se debate la medicina moderna: por un lado su conciencia de la compleja unidad biopsicosociológica que es la persona, así como de la necesidad de la consiguiente atención personalizada, humanizada e integral que tan claramente definió Laín Entralgo; por el otro, la creciente complicación de los conocimientos y destrezas necesarios para ejercer su modalidad actual, que presiona hacia la parcelación del hombre, a lo cual se suma la tendencia automatizante generada por la masividad de las demandas emergentes de la población. A esta contradicción hemos respondido acentuando uno de sus términos: la vertiente espe-

cializada, la fragmentación del paciente, la despersonalización de la atención.

Concomitantemente a esta evolución, en la mayoría de los países se viene notando una disminución sensible de los profesionales dedicados a la medicina general, médicos generalistas, de familia, de cabecera, prácticos generales, o como se prefiera denominarlos en cada ambiente. Legos e idóneos opinan en voz alta que esto es inevitable y progresivo, y que se debe a la cada vez mayor complejidad del conocimiento. Y, en voz bastante más baja, opinan también que los doctores más dinámicos y capaces buscan especializarse, y como generalistas quedan los apáticos, los poco estudiosos, o los que tienen mala suerte. Tales criterios han llevado paulatinamente a la atención médica primaria o básica a su crisis actual, hipertrofiando peligrosamente la sofisticación médica y otorgándole generosa retribución social y económica. Esto es no casual, es necesariamente así en una sociedad que confunde sistemáticamente el valor de costo con el valor de necesidad, extrapolando a los servicios criterios personales provenientes del sector productivo de bienes.

Pero nos debe importar el precisar si estamos frente a la agonía histórica de un campo vital de la medicina o ante un cambio sustantivo de sus funciones y ubicación social. Y digamos pronto que esta no es cuestión secundaria, sino que se trata de un asunto fundamental para acordar el papel social de la medicina toda, ante la opción entre un sistema ajustado a las necesidades reales del hombre y las posibilidades vigentes de satisfacerlas y otro modelado por una ideología de consumismo indiscriminado y embrutecedor.

Desde el punto de vista del médico, el ámbito de la atención primaria es un mundo cargado de incertidumbres, el mundo de la enfermedad que comienza, e incluso de la que aún no ha comenzado. Abordarlo implica navegar en el mar incierto de variadas e insatisfactorias hipótesis fisiopatológicas, diagnósticas y terapéuticas, atender a la psicología íntima del enfermo, conocer los factores presentes en su medio familiar, laboral y social en general, ofrecer continuidad en la relación preventiva y terapéutica, poseer una cierta intuición que compense las limitaciones de la ciencia en uso; en fin, tener casi la paciencia y la humildad del sabio auténtico. Nuestro pobre hombre encuentra, en fin, que la variedad de los conocimientos necesarios para manejarse en la práctica general es demasiado grande, que la certeza de los mismos es demasiado pequeña, y que la cosecha de éxitos que recoge es considerablemente magra, medida con

los cartabones vigentes en su medio. Corolario: le conviene derivar a una práctica más acotada, con una tecnología más precisa (pero no necesariamente más eficaz), y una imagen pública y profesional más gratificante. La población aplaude, largamente educada como está por un eficaz aparato comercial-publicitario interesado en generar costosos niveles de consumo médico.

Naturalmente, este cuadro, dialécticamente, refleja y se refleja en las características de la educación médica. No tendría sentido reiterar aquí las difundidas y acertadas críticas a los excesos y carencias de la misma, en cuanto la alejan de un marco de realidad científica y social que facilite la posterior adaptación del egresado. Apuntemos solamente que el aprendiz, a lo largo de sus estudios, transita de uno a otro superespecialista, quienes le transmiten su particular ideología y parcelada visión profesional. Y como no es cierto que la suma algebraica de estos compartimentos sea la medicina entera, al futuro médico le sigue faltando una conceptualización y una experiencia totalizadora de la persona sana o enferma y una visión crítica de su oficio, dentro de los cuales pueda luego insertar los eventuales desarrollos de la especialización.

Las modalidades organizativas contemporáneas han tendido a consolidar las pautas e intereses aludidos, mucho más aún en los países occidentales, donde predomina una concepción competitiva y mercantil del servicio de salud. Observemos que esto es así a pesar de las fuertes tendencias socializantes observables en todo el mundo no socialista. Pero resulta oportuno hacer notar que la tan mentada socialización, para la mayor parte de Occidente, no pasa del establecimiento de modalidades solidarias para el financiamiento colectivo de los riesgos en salud, aspecto fundamental pero obviamente parcial del problema. Lo que no está socializado—si lo entendemos como adecuación a los intereses reales del conjunto comunitario—es el estilo de prestación de los servicios, sus prioridades, su jerarquización, su calidad, su oportunidad. Esto resulta aplicable también, aún en buena medida, a aquellos países en que la socialización resulta ser un dogma de la religión oficial del Estado, como sucede en la URSS y otras naciones socialistas.

Con la no por muy humana ménos lamentable inclinación que tenemos a buscar víctimas propiciatorias para cargarlas con todas las culpas, centramos en la medicina "libre empresista" el origen de todos los vicios del sistema. Pero la difusión de las modalidades contemporáneas de financiar los servicios médicos mediante la seguridad

social o las rentas del Estado que sostienen los servicios nacionales de salud, no solo generaliza la accesibilidad en las situaciones justificadas sino que también disminuye o suprime las limitaciones a la demanda artificial, que modera el mecanismo de mercado a través de los precios. Así, si bien es cierto que estamos generalizando los beneficios también lo es que simultáneamente multiplicamos los vicios en una escala aún mayor, al difundir un servicio sin modificación de sus características estructurales.

Muchos países contemplan con preocupación el crecimiento de los costos médicos y del gasto resultante, que aproximan aceleradamente el gasto nacional en salud al 10% de su producto bruto interno. Es un espectáculo tediosamente humano el que muchas de las harto conocidas iniquidades e irrationalidades del sistema de atención de la salud estén siendo recién hoy revisadas bajo el estímulo exclusivo de su repercusión en los costos. Pero aún así, las medidas de control que se postulan no pasan de reordenamientos administrativos, normas para evitar los abusos, y experimentos con nuevas combinaciones de personal de salud. Lo que apenas ahora apunta muy tímidamente en las discusiones sobre el problema es el planteo de interrogantes de fondo respecto a la validez real del servicio que estamos brindando.

## EL FUTURO

Este es el camino: ni un regreso a los males de una edad de privilegios de clase, ni la ciega democratización de una medicina maleada. Pero no se trata de un camino fácil. Quisiera resumir sus objetivos en los puntos siguientes:

1. "Desacralización" de la medicina. Resulta indispensable una amplia discusión pública sobre sus aciertos, limitaciones y ficciones. No puede esperarse, claro, que las profesiones médicas se sumen alegremente a la misma —sería pedirles un desprendimiento inhumano. Pero ciertamente lo harán muchos de sus más lúcidos integrantes. Fundamentalmente, este debe dejar de ser un tema tabú para los no iniciados. Así como muy pocos se sienten tan ignorantes como para no animarse a opinar irrespetuosamente sobre la economía de su país, sin atarse demasiado al juicio de los expertos, así también debe ser el nuestro un tema público, sometido al mismo riesgo de disparate y acierto de tantos otros; juego que, en definitiva, modela una opinión comunitaria participante. Refiriéndose a la ciencia en general, hablando en



1969 al Parlamento británico, el entonces Ministro de Tecnología, Anthony Weddwood Benn, decía algo enteramente aplicable a la medicina:

“Es la organización de la ciencia, su propósito, su control y supervisión y sus implicaciones sociales y políticas lo que debe preocupar a todos y cuya discusión es condición inherente a todos. Si la gente es demasiado modesta para unirse al debate sobre estas cuestiones, se está entonces ausentando de participar en los problemas centrales de nuestro tiempo. Para nuestra generación, esta es la fuente central de poder, comparable a la propiedad de la industria en el siglo XIX o de la tierra en la época feudal; y aquellos que no se interesan por el uso del poder científico están abdicando sus funciones políticas” (7).

2. Desaceleración de la expansión del hospital como eje del sistema de atención de la salud. Debe llegarse paulatinamente a que la entrada a ese establecimiento represente el último recurso a utilizar ante un problema de salud, y solo en situaciones en que exista evidencia convincente de que puede traer beneficio cierto. Habrá que revertir, pues, el proceso psicológico que lo hace hoy frecuentemente una vía de descarga de las ansiedades e incertidumbres del paciente y del médico, o una mera búsqueda de satisfacción a los intereses profesionales de este último.

3. Desarrollo concomitante de las actividades de atención primaria o básica en el seno mismo de las comunidades, pero con una puntualización ineludible: en la relación médico-paciente debemos propender al cambio del nivel mágico-infantil en que está aún hoy planteada, a un plano de asociación madura. Quizás el psicoanálisis nos pueda servir de modelo de referencia: él pretende— independientemente de que lo logre o no— asentar la relación en términos de que el médico es una ayuda en un proceso cuya responsabilidad fundamental está en manos del paciente. La opuesta patología dependiente que con frecuencia se observa no sirve más que para destacar, por contraste, la integridad del postulado básico. Debemos esforzarnos en provocar similar reasunción del papel activo que en su salud compete a la persona y a los grupos que ella integra.

Este es el sentido más legítimo que le vemos al tan buscado y publicitado incremento de la participación de la comunidad en las acciones de salud; esto es lo que podría constituir un cambio auténtico, y no un mero arbitrio de mejor administración. Porque en caso contrario

mantendremos en el nivel organizativo el presupuesto paternalista que impregna la relación actual entre curador y paciente.

Inglaterra y otros países buscan hoy poner freno a la complejidad viciosa del hospital a través de una mayor preocupación en el desarrollo de la "medicina comunitaria", entendiendo por tal bastante más que las acciones estrictamente médicas, dado que su definición comprende una amplia gama de servicios sociales y educativos. Hay un germen de salud evidente en el intento, pero hay también un riesgo escondido: la eclosión de un nuevo monstruo burocrático, sobreprotector y expansivo, en el que nuevas profesiones (como ya avanzan, insurrectas frente a la medicina, la enfermería y el servicio social en ciertos países) osifiquen nuevamente a la gente, enajenándoles la oportunidad de desarrollar un juicio y una responsabilidad propias.

China es quizás el laboratorio nacional de mayor interés contemporáneo en este campo. Su acentuada pobreza de recursos y una línea ideológica de obsesivo sentido social la llevaron a redescubrir un incomparable recurso olvidado: la gente misma. Es demasiado temprano para saber si allí han comprendido definitivamente que la activa responsabilidad popular lograda en los hechos de salud y una medicina más modesta y realista constituyen, más allá de un arbitrio adaptativo, el camino más sabio disponible en cualquier país del mundo. Solo el tiempo y la prueba de una mayor riqueza completarán el experimento. Entretanto, y más allá de las enormes diferencias nacionales que hacen intransferible gran parte del modelo chino, queda en pie la orientación hacia una concepción de la salud como responsabilidad activa del individuo y del grupo comunitario, una reducción del profesionalismo a ultranza, y una conciencia de la íntima interdependencia de los objetivos sanitarios con los cambios generales societarios involucrados en cada proyecto político nacional.

4. Esta reubicación de la medicina en el plano de la comunidad general debe corresponderse con un replanteo crítico en el estrictamente científico. Hasta hoy, el llamado progreso médico es una mezcla variada de aciertos sólidamente fundados, analogías impresionistas y generalizaciones aventuradas. Como sostienen Henderson y Meinert:

"La actual falla en la inclusión de evaluación científica como integrante del desarrollo y prueba precoces de un nuevo procedimiento, ha llevado a la introducción de una cantidad de enfoques terapéuticos que son ampliamente aceptados como 'buena' práctica médica, sin ninguna evidencia firme que la fundamente" (8).

La experiencia acumulada y la metodología disponible permiten ya, si queremos hacerlo, ampliar notablemente la prueba objetiva de nuestros conocimientos y técnicas en el campo de la salud humana. Perseguir tal objetivo significa someter sistemáticamente a investigación la validez de procedimientos diagnósticos, conductas terapéuticas, normas de funcionamiento de los servicios asistenciales, alternativas de organización, utilización de profesiones y oficios para la salud, etc. Esto se está haciendo en muchos países, pero en una escala notoriamente insuficiente o, a veces, encubriendo apenas nuestro empirismo con la túnica aparatosa de una pseudociencia.

Esto requiere mucho tiempo y recursos. Sin embargo, buena parte de lo que hoy dilapidamos en costosas prestaciones será mucho mejor empleado en someter a prueba científica lo que estamos haciendo y en la búsqueda de soluciones originales y realistas a los dilemas de la salud social. Porque el problema de muchos servicios de alta complejidad y costo, así como de los abusos comunes de la farmacopea es que el mismo dinero puesto en otras actividades podría rendir un beneficio mucho mayor a la salud colectiva, pero su peor implicación es que además, y muy frecuentemente, sirven de poco o de nada a los asistidos o son más agresivos que la enfermedad misma.

Existe una fuerte resistencia de intereses y prejuicios a aceptar estas ideas, incluso cuando emergen de experiencia científica inobjetable, y es atributo inevitable de nuestra condición humana que así sea. Pero la ampliación paulatina de las pruebas de evaluación de procedimientos médicos hoy observable debe ser estimulada y difundida en amplios círculos. Para citar solo un ejemplo, cuando Mather y colaboradores (9) encuentran que enfermos de infarto del miocardio tratados en su domicilio no mostraban diferencia significativa en su pronóstico con otros asistidos en los archiespecializados servicios hospitalarios, deberíamos ser muchos los preocupados en analizar estos resultados: para estudiar su validez, para repensar nuestras terapéuticas, y para repensar la concepción de nuestros hospitales, e incluso nuestro posible destino y el de nuestros semejantes como pacientes potenciales.

Si buena parte de nuestra costosa y compleja medicina solo cumple, en realidad, la función de otorgar esperanza al afligido y calma al ansioso, deberíamos tener la cordura de buscar modalidades más económicas y humanizadas de ofrecerlas, conscientes de que tales excedentes de recursos resultarán mucho más redituables socialmente si los canalizamos hacia una investigación médica inteligente por una parte, y por la otra a remover las iniquidades e irracionalidades de nues-

tra sociedad, donde asienta la causalidad última de muchas enfermedades.

5. Lograr lo anterior conlleva la necesidad de transformaciones sustantivas en el papel del médico frente a la población que sirve. De heredero del brujo y el exorcista, artesano después—y hasta el presente, en gran medida—y vestido hoy con las galas equívocas de la era electrónica, deberá transformarse en algo más que el mero administrador de una tecnología desbordada. Y en ese algo más reside un hermoso desafío. Porque, dentro de esta concepción de su futuro deseable, ya no le bastará al médico siquiera con llegar a ser “el abogado de los pobres”, como quería Virchow—quien también se anticipara en el siglo pasado en clasificar a la medicina entre las ciencias sociales—sino que tendrá que ser principalmente el consejero y educador permanente de grupos e individuos, y el cuestionador atento de aquellos elementos de la organización social, urbana y productiva que gravitan negativamente en la salud humana, mal encubiertos frecuentemente por la apariencia de progreso.

Sería ingenuidad pensar que un cambio de esta clase vaya a emerger del simple reconocimiento de su necesidad; las cosas no suceden así entre los hombres. Como afirman Wolfe y Badgley, refiriéndose a los médicos de familia en particular:

“En la mayoría de los países occidentales, los cambios en cómo serán capacitados los médicos de familia, cómo serán pagados y cómo trabajarán, vendrán principalmente de las amplias fuerzas sociales que rehagan la estructura social como un todo, más que de importantes iniciativas e innovaciones provenientes de los líderes de las profesiones de salud” (10).

Y esto, que es seguramente cierto, ubica muy claramente los cambios planteados en los puntos anteriores en el campo más amplio de las transformaciones postulables para una sociedad más racional y justa—de lo cual no debemos deducir ni la conveniencia de un quietismo expectante, ni la necesidad de un furor totalizador. Un proyecto político realista se desarrolla en la medida de la fuerza de convicción volcada en las distintas áreas sociales en que se expresa. Más tarde, en algún momento de su camino, está el poder. Pero antes y después resulta esencial para su éxito la coherencia y claridad persistentes de sus objetivos y de los modos postulados para alcanzarlos en cada campo.

No hemos avanzado poco en el dibujo de tal proyecto de futuro de salud. Resulta hoy claro para muchos que ninguna modificación significativa de nuestra modalidad de atención de la salud podrá lograrse

fuera del camino hacia una medicina excluida de los mecanismos del mercado, organizada con estrecha participación del Estado, los prestadores y los usuarios, y financiada por las rentas generales del Estado, dentro de un régimen de tributación solidaria. El que esto escribe se ha sentido relevado de comentar aquí estos cambios por dos razones: porque este trabajo es parte de otro más amplio en el que se tratan también esos temas, y porque considera que tales cambios son condición necesaria pero no garantía de lo postulado en estas páginas. En otras palabras, al interés en la reforma estructural del sistema de atención de la salud vigente debemos agregarle por lo menos tres preocupaciones para conformar un proyecto cabal:

- La atención al hecho de que los cambios más sustanciales en salud deben ser programados en áreas distintas del propio sector, y que involucran además la modificación profunda de intereses, valores y preferencias muy arraigados en las ideologías imperantes en buena parte del mundo.

- La revisión crítica de los fundamentos científicos que avalan la aplicación de buena parte de la tecnología médica contemporánea.

- La búsqueda de transformaciones sustanciales en el papel de las profesiones de salud y en la actitud y protagonismo de la gente misma ante el hecho de la enfermedad.

Solo así lograremos, en muchos casos, algo más que una eficiente pero ilusoria redistribución del producto de uno de los grandes mitos vigentes en la sociedad contemporánea.

## RESUMEN

El autor deja sentado como premisa que hay un orden y una justicia posibles y deseables en la atención de la salud de los pueblos que son superiores a los logrados hasta hoy, y que, por lo tanto es necesario discutir lo malo que tenía lo anterior y tiene lo actual, y qué de bueno podríamos ponerle al futuro. Analiza las diferentes concepciones acerca del significado del complejo "salud-enfermedad" y los hechos observables en la sociedad contemporánea sobre aspectos específicos, tales como: la rápida difusión del criterio de que la atención de la salud es un derecho social; el cuestionamiento de la práctica médica y de la formación del médico, proceso en los cuales predomi-

na un "empirismo simplista", con muy poco estímulo a la capacidad crítica; y la difusión de la especialización.

Luego de estas disquisiciones, profundiza sus comentarios acerca de la accesibilidad a la atención médica por parte de amplios sectores de la población; la delegación de la responsabilidad de la atención a la salud en la sociedad moderna en el aparato institucional médico, y las contradicciones generadas por el deslumbramiento tecnológico, la sobrevaloración de la especialización y las presiones reivindicativas de los sectores populares.

Señala que el conflicto que hoy se plantea tiene dos componentes: cómo ofrecer a toda la población servicios médicos satisfactorios mediante un mecanismo solidario y financieramente armónico con las posibilidades nacionales, y qué deberían ser esos servicios para que su función social se halle avalada por una fundamentación científica suficiente.

En la parte final del artículo, plantea algunas consideraciones para el futuro, centralizando su enfoque en la "desacralización" de la medicina, la desaceleración de la expansión del hospital como eje del sistema de atención de la salud y el desarrollo de las actividades de atención básica en el seno mismo de la comunidad, o sea en la reubicación de la práctica médica en el plano de la comunidad general.

#### REFERENCIAS

- (1) Price, W. Citado por M. Read en *Cultura, salud y enfermedad*. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1968.
- (2) Winclstein, Jr., W. Epidemiological considerations underlying the allocation of health and disease care resources. *Proceedings of the Sixth International Meeting, International Epidemiological Association*. Primosten, Yugoslavia, 1971.
- (3) Sigerist, H. *Historia y sociología de la medicina*. Selecciones traducidas por Gustavo Molina. Bogotá, Edit. Guadalupe, Ltda., 1974.
- (4) Mahler, H. T. *Crónica de la OMS* 29 (2):45-48, 1975.
- (5) Illich, I. *Némesis médica*. Barcelona, Barral Editores, S.A., 1975.
- (6) Dubos, R. *Mirage of Health*. Nueva York, Harper and Row, 1971.
- (7) Benn, A. W. Citado por S. Wolfe y R. F. Badgley. The family doctor. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, Vol. 1, No. 2, abril de 1972.
- (8) Hendersen, M. M. y C. L. Meinert. A plea for a discipline of health and medical evaluation. *Int J Epidemiol* 4 (1), marzo de 1975.
- (9) Mather, H. G. et al. Acute myocardial infarction. Home and hospital treatment. *Brit Med J* 3:334-338, 1971.
- (10) Wolfe, S. y R. F. Badgley. The family doctor. *The Milbank Memorial Fund Quarterly*, Vol. 1, No. 2, abril de 1972.

MEDICINE IN THE CONTEMPORARY WORLD (*Summary*)

The author begins with the premise that, contrary to what has been attained to date, greater order and higher justice are both possible and desirable in medical care and, therefore, that it is worthwhile to consider the shortcomings of the past and present and the improvements that can be carried out in the future. He analyzes the various meanings given to the "health-sickness" complex and such current social phenomena as the rapid spread of the view that health care is a social right, the charge against medical practice and training of being dominated by "simplistic empiricism" and of relegating the importance of the critical faculty, and widespread specialization.

He expands on the accessibility of medical care to broad segments of the population, the delegation in modern society of the responsibility for health care to the institutional medical apparatus, and the contradictions generated by overemphasis on technology and specialization and by the pressure of demands from the community.

He contends that the dilemma today is twofold: how to offer the entire population satisfactory medical services through comprehensive system consistent with national financial capabilities, and what these services should be so that their social function is based on sound scientific foundations.

In the closing section of the article, the author makes several points about the future, with emphasis on humanizing medicine and on removing the hospital from the hub of the health care system and of basic care services of the population—that is, on shifting medical practice toward the general community.

A MEDICINA NO MUNDO CONTEMPORÂNEO (*Resumo*)

O autor estabelece a premissa de que, no atendimento da saúde dos povos, é possível e desejável a existência de uma ordem e uma justiça superiores às obtidas até agora e que, portanto, é necessário discutir os males anteriores e atuais e as melhorias capazes de ser introduzidas no futuro. Analisa as diferentes concepções referentes ao significado do complexo "saúde-doença" e os fatos específicos observados na sociedade contemporânea, tais como: a rápida difusão do critério de que a atenção em saúde é um direito social; as dúvidas suscitadas quanto à prática médica e à formação do médico, processos em que predomina um "empirismo simplista", com muito pouco estímulo à capacidade crítica; e a difusão da especialização.

Feitas essas observações, aprofunda-se nos comentários sobre a acessibilidade à atenção médica por parte de amplos setores da população, a delegação, na sociedade moderna, da atenção em saúde ao mecanismo institu-

cional médico, as contradições geradas pelo deslumbramento tecnológico, a supervalorização da especialização e as pressões reivindicativas dos setores populares.

Assinala que o conflito que hoje se apresenta tem dois componentes: o modo de oferecer serviços médicos satisfatórios a toda a população mediante um mecanismo solidário e financeiramente compatível com as possibilidades nacionais, e a natureza desses serviços, para que sua função social fique avalizada por uma fundamentação científica suficiente.

Na parte final do artigo, formula algumas considerações em relação ao futuro, focalizando a "dessagração" da medicina, a desaceleração da expansão do hospital como eixo do sistema de atenção em saúde e o desenvolvimento das atividades de atendimento primário na própria comunidade, vale dizer, a redistribuição da prática médica pelo plano comunitário geral.

#### LA MÉDECINE DANS LE MONDE CONTEMPORAIN (*Résumé*)

L'auteur pose comme prémisse que les soins de santé pourraient être meilleurs que ce qu'ils sont aujourd'hui et qu'il faut donc discuter des insuffisances du système actuel et des améliorations que l'on pourrait lui apporter à l'avenir. Il analyse les différentes conceptions du sens des notions de santé et de maladie et les faits que l'on peut observer dans la société contemporaine à propos de certains aspects particuliers, tels que la propagation rapide du principe selon lequel les soins de santé sont un droit social, la remise en question de la pratique médicale et de la formation du médecin, les méthodes dominées par un empirisme simpliste dépourvu des bienfaits de l'analyse critique et la diffusion de la notion de spécialisation.

Il examine ensuite de façon plus approfondie les possibilités d'accès aux soins de santé de vastes couches de population; l'attribution de la responsabilité des soins de santé au corps médical dans la société moderne et les contradictions engendrées par la technologie, la surévaluation de la spécialisation et les pressions revendicatives des secteurs populaires.

Il fait observer que le conflit auquel on assiste aujourd'hui procède de deux composantes: comment offrir à toute la population des services de santé satisfaisants par un esprit de solidarité et avec des moyens financiers conformes aux possibilités nationales, et quels doivent être ces services pour qu'ils puissent remplir leur mission sociale sur une base scientifique suffisante.

Dans la dernière partie de son article, il présente quelques idées pour l'avenir, en mettant l'accent sur la désacralisation de la médecine, le ralentissement du développement de l'infrastructure hospitalière en tant que pivot du système de soins de santé ainsi que sur le développement des activités de soins de santé primaires au sein même de la communauté, et sur le retour de la pratique médicale au niveau de la communauté en général.



# Diseño de un curso de fisiología en función de la formación médica

DR. PATRICIO ZAPATA Y DR. JAIME ALVAREZ<sup>1</sup>

---

---

## ANTECEDENTES

En un sistema tradicional de educación profesional, se supone que el alumno acumula conocimientos para luego aplicarlos. Los notables progresos recientes en el campo biomédico hacen que tal tarea informativa resulte gigantesca y, por ende, absurda si se tiene en cuenta que estos conocimientos están en continua revisión. Más racional sería adiestrar a los alumnos en la solución de problemas, partiendo de lo observado para llegar a lo conceptual. Esta situación plantea un cambio en el diseño de los estudios biomédicos, en que los "objetivos de contenido" (conocimientos) están supeditados a los "objetivos de proceso" (esquemas de acción)—proposición de Ferreira (1) aparecida en esta misma revista.

Desde 1971, los alumnos de la Escuela de Medicina de la Universidad Católica de Chile participan, durante su segundo año de estudios, en un Curso de Fisiología General y Neurofisiología que ha sido planteado con dos propósitos fundamentales:

1. *Formación.* Adquisición de disciplina y criterio científicos, con especial énfasis en:

- actitud de observación;
- capacidad de descripción y hábito de cuantificar las observaciones;
- criterio para interpretar las observaciones, discutir y formular conclusiones generales;
- planteamiento de situaciones experimentales para ampliar las observaciones;
- obtención y manejo de información bibliográfica;
- aplicación de criterios y conocimientos adquiridos a la solución de problemas nuevos.

---

<sup>1</sup>Instituto de Ciencias Biológicas, Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

2. *Información.* Adquisición de los conceptos fundamentales sobre:

- mecanismos generales de funcionamiento del organismo;
- sistema nervioso, como elemento de información, regulación e integración del resto del organismo.

El curso cuenta con un grupo de profesores y los medios materiales para llevar a cabo una serie de actividades. Sin embargo, lo esencial es el entusiasmo y participación activa de los alumnos: tal actitud es una exigencia intrínseca para lo formativo y también para lo informativo si se le concibe como la búsqueda en vez de la recepción de información.

En este documento se describe la evaluación de las actividades realizadas en este curso—en particular respecto del propósito formativo—y la evolución del mismo a lo largo de siete años.

## ACTIVIDADES DEL CURSO

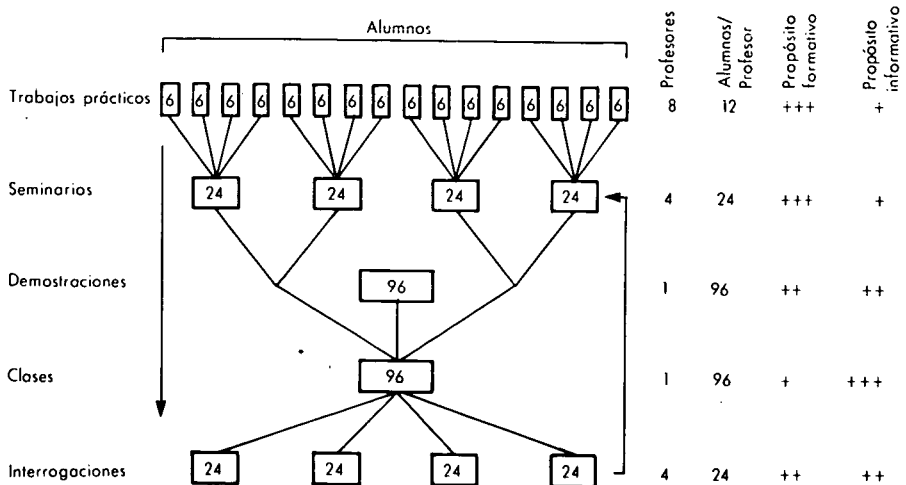
El curso comprende las siguientes actividades (figura 1):

*Trabajos prácticos.* Diseñados para que los alumnos, en grupos de cinco o seis, aborden personalmente una situación experimental, antes de haber estudiado o participado en otras actividades relacionadas con el tema. Las indicaciones para su ejecución figuran en una guía que se entrega a todos los alumnos. Ellos deben recurrir a un profesor solo cuando se encuentran frente a situaciones que les resultan insuperables. Cada grupo debe entregar, dentro de cierto plazo, un protocolo con la relación del experimento, resultados obtenidos y conclusiones que pueden derivarse de las observaciones realizadas.

*Seminarios.* Reuniones de los alumnos de tres o cuatro grupos de trabajos prácticos (15 a 24 alumnos), asesorados por un profesor. Constituyen la oportunidad preferente de diálogo entre los alumnos y con el profesor.

En los seminarios de presentación de trabajos prácticos, un alumno expone los resultados obtenidos en determinado trabajo práctico, en base a los protocolos de los grupos asistentes. La presentación se ilustra con gráficos preparados en pizarras, cartulinas o diapositivas y es seguida de un debate entre los alumnos asistentes. La participación del profesor se restringe a sugerir dudas, plantear nuevas interrogantes o reorientar la discusión cuando es necesario.

Fig. 1. Esquema de la secuencia de actividades del curso, distribución de alumnos y profesores en ellas, índice alumnos/profesor y propósitos (formativo e informativo) de las actividades. Las flechas indican el orden de la secuencia.



En los seminarios de presentación bibliográfica, un alumno expone resumidamente y comenta el contenido de un trabajo original publicado en alguna revista científica, y después tiene lugar una discusión general.

Todo alumno debe actuar como expositor por lo menos en un seminario.

**Demostraciones.** Experimentos realizados por un profesor ante todo el curso, para analizar problemas de diseño experimental y derivar conceptos fundamentales a partir de los hechos observados. Comprenden técnicas difíciles de lograr en trabajos prácticos realizados por los propios alumnos.

**Clases.** Reuniones de un profesor con todo el curso, destinadas a jerarquizar, ordenar, complementar y discutir la información adquirida a través de los trabajos prácticos, demostraciones y seminarios realizados. Algunas clases consisten en la presentación de experiencias valiosas (ilustradas con diapositivas), para derivar de ellas conceptos fisiológicos, discutirlos y mostrar su evolución en base a experiencias sucesivas.

**Interrogaciones.** Al mismo tiempo que un control periódico de la formación e información adquiridas, constituyen otras actividades más de aprendizaje. Incluyen preguntas referentes a materias tratadas

en trabajos prácticos, demostraciones, seminarios, clases o lectura personal, como problemas nuevos que requieren juicio crítico. Consisten en cuestionarios con preguntas de elección múltiple de tipo integrativo, cada una de las cuales consta de un enunciado con tres sentencias no excluyentes entre sí que pueden combinarse en cinco opciones. El alumno debe establecer las relaciones significativas, acertando si elige la combinación adecuada.

Las interrogaciones son seguidas de inmediato de reuniones de los profesores con cada uno de los grupos de seminarios, para analizar y discutir el contenido de las preguntas y problemas planteados, así como las dudas surgidas.

## DISTRIBUCION HORARIA DE LAS ACTIVIDADES

El curso se realiza en forma intensiva durante nueve semanas, aproximadamente, con disponibilidad horaria semanal de 28 horas en los últimos años (24 horas en los primeros años).

El cuadro 1 ilustra el horario del contacto docente-alumno por alumno en el curso realizado en 1977. Los porcentajes indicados son similares a los cursos de años precedentes. La distribución se refiere solo al horario curricular oficial; sin embargo, los trabajos prácticos solían prolongarse más allá de cuatro horas y cada uno de ellos comprendía por lo menos igual número de horas extracurriculares para la confección de los protocolos.

*Cuadro 1. Curso de fisiología general y neurofisiología, 1977: contacto docente—alumno por alumno.*

Actividad	Número de sesiones	Horas por sesión	Horas totales	% de horas
Trabajos prácticos	12	4	48	20.9
Demostraciones	16	2	32	13.9
Seminarios	30	2	60	26.1
Clases	53	1.5	79.5	34.5
Interrogaciones	7	1.5	10.5	4.6
Total			230.0	100.0

## EVALUACION DEL CURSO POR LOS ALUMNOS

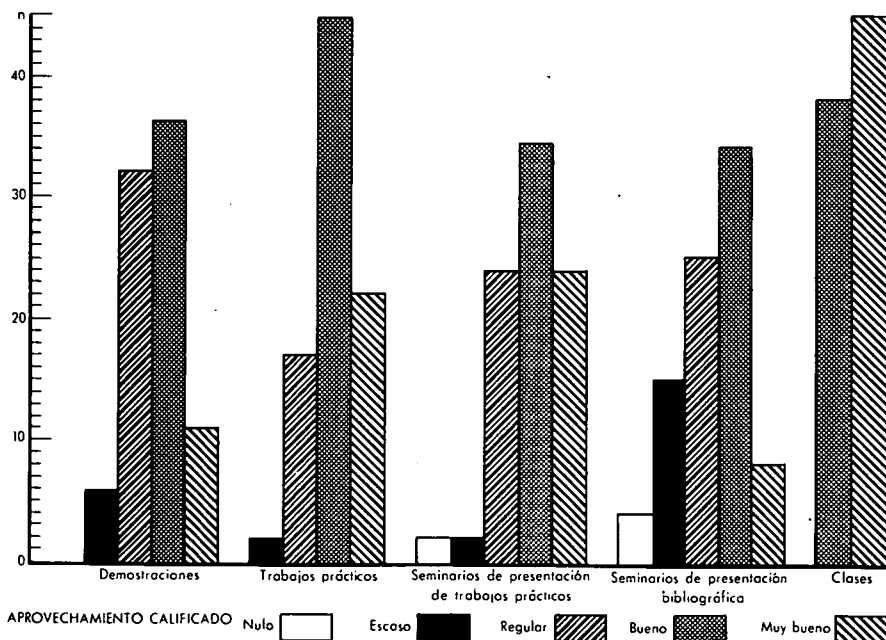
Al término de cada curso, los alumnos completaron en forma anónima una encuesta acerca de las actividades realizadas y expresaron sus críticas.

En todos los años, se consultó la opinión de los alumnos sobre:

- el desarrollo global del curso;
- las exigencias en cuanto a participación activa y estudio personal;
- la novedad en los temas y el enfoque de las materias desarrolladas;
- el grado de dificultad y las características de las interrogaciones;
- el grado de aprovechamiento de cada uno de los tipos de actividades realizadas;
- el desempeño docente de cada profesor participante.

La encuesta realizada al término del curso de 1977 señaló que el 70.2% de los alumnos opinaba que las interrogaciones parecían destinadas a evaluar tanto información como juicio crítico alcanzados, el 29.8% consideraba que parecían destinadas a evaluar fundamentalmente el juicio crítico alcanzado, y ninguno estimó que

*Fig. 2. Opinión de los alumnos sobre el aprovechamiento obtenido en las distintas actividades del curso de 1977.*



parecían destinadas a evaluar fundamentalmente la información adquirida. En la figura 2 se refleja la opinión de los alumnos sobre el aprovechamiento obtenido en las diferentes actividades del curso de 1977.

## EVOLUCION DEL CURSO

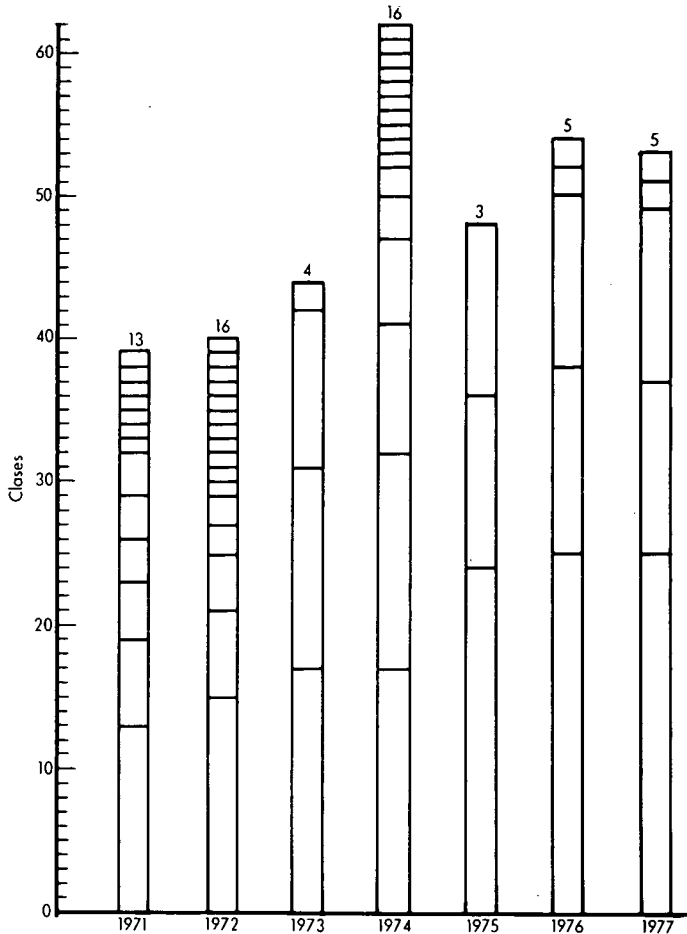
Las modificaciones de la programación del curso en el período considerado fueron primordialmente consecuencia de las evaluaciones anuales.

La figura 3 indica que en los primeros años las clases fueron dictadas por un número relativamente alto de profesores, muchos de los cuales daban solo una clase sobre un tema en el que tenían especial competencia. Los autores de este trabajo, que asistimos como espectadores a dichas clases, las encontramos sumamente interesantes y completas. Sin embargo, los alumnos opinaron en las encuestas de evaluación que tales clases— a las que sería mejor llamar “conferencias”— entregaban una visión muy parcelada, carente de ilación, con repetición a veces de algunos conceptos y ausencia total de otros muy importantes. El resultado era un aprovechamiento pobre de parte de los alumnos. Esto llevó a concentrar las secuencias de clases en manos de un pequeño grupo de profesores, como se refleja en la figura 3 para los últimos años. A consecuencia de ello, los alumnos expresaron que observaban una mejoría notable en el aprovechamiento de las clases.

Como las clases reúnen a todos los alumnos, la oportunidad de una discusión resulta muy escasa. El intercambio de ideas entre alumnos y profesores resulta entonces más factible y provechoso a nivel de los seminarios, en los que toma parte un número de asistentes más apropiado. En los primeros años, había una rotación de profesores que participaban en los seminarios de determinada agrupación de alumnos. Al ensayar posteriormente la modalidad de un solo profesor asesorando a una agrupación de alumnos a lo largo de todo el ciclo de seminarios, los alumnos indicaron en las encuestas que podían alcanzar un mejor contacto personal con dicho profesor y una notable mejoría en el aprovechamiento de este tipo de actividad.

Las encuestas también mostraron que el mejor aprovechamiento se logra con clases de 75 a 90 minutos de duración y que el tiempo límite útil de una demostración es de dos horas, pero que podía prolongarse un trabajo práctico cuando exigía la participación activa de todos los alumnos.

Fig. 3. Distribución de las clases en los cursos realizados en 1971-1977. La altura de cada barra indica el número total de clases efectuadas ese año, y cada sector de ella, el número de clases dictadas por cada profesor. Los números al tope indican el número de profesores que dictó clases ese año.



Las encuestas señalaron asimismo que los seminarios de presentación bibliográfica eran muy útiles para el alumno relator, pero que los restantes alumnos se desinteresaban. En vista de eso, en el último curso se hicieron pruebas cortas de carácter sorpresivo al término de algunos de estos seminarios, en las que se podía resumir o discutir la presentación. Los alumnos prestaron mayor atención a la exposición y la discusión posterior resultó más activa. La encuesta de ese año mostró

que los alumnos aprovecharon mejor este tipo de actividad que en años anteriores.

La introducción de las pruebas mencionadas en el párrafo anterior obedeció asimismo a la constatación de la gran dificultad con que los alumnos redactaban sus historias clínicas al llegar a cursos superiores. Por eso en la corrección de estas pruebas también se prestó atención a la ordenación lógica, sintaxis y ortografía, haciéndose llegar los comentarios pertinentes a cada alumno. Las expresiones redundantes o telegráficas de las primeras pruebas tendieron a ser reemplazadas por un estilo conciso y ordenado en las últimas.

Se introdujo igualmente en 1977 la auditoría de clases, consistente en comentarios de un profesor asistente sobre el desempeño del profesor exponente. Para ello se usó un cuestionario adaptado del sistema de evaluación propuesto por Irby y colaboradores (2), el cual se llena y entrega al expositor inmediatamente después de terminada la clase.

## ANALISIS DEL VALOR FORMATIVO DEL CURSO

Si bien las interrogaciones y encuestas de evaluación sugerían el valor formativo que tendría este curso, ello resultaba difícil de separar de su valor informativo. Por eso en 1977 se realizó una experiencia destinada a analizar más directa e independientemente la influencia del curso sobre el desarrollo del juicio crítico frente a situaciones nuevas.

Se confeccionó un cuestionario de nueve problemas sobre temas no desarrollados en este curso ni en los anteriores del currículo de estos alumnos. Se reunió a los alumnos al inicio y al término del curso para que lo respondiesen. Después del cuestionario inicial (CI), los profesores evitaron toda discusión de su contenido, no sabiendo los alumnos que sería el mismo del cuestionario terminal (CT).

Algunos de los problemas presentados fueron los siguientes:

- Si usted desea saber cuál es la influencia de la vitamina C sobre la capacidad para realizar ejercicio muscular, ¿cómo obtendría la información deseada?
- Una pareja de perros ingiere 1 gramo de cianuro de sodio cada uno, lo que causa la muerte solo del macho, ¿qué concluye usted?
- En un estudio se encontró que los gatos a los que se había extirpado el cerebelo eran incapaces de sostenerse en dos patas por más de 45 segundos, ¿qué concluye usted?

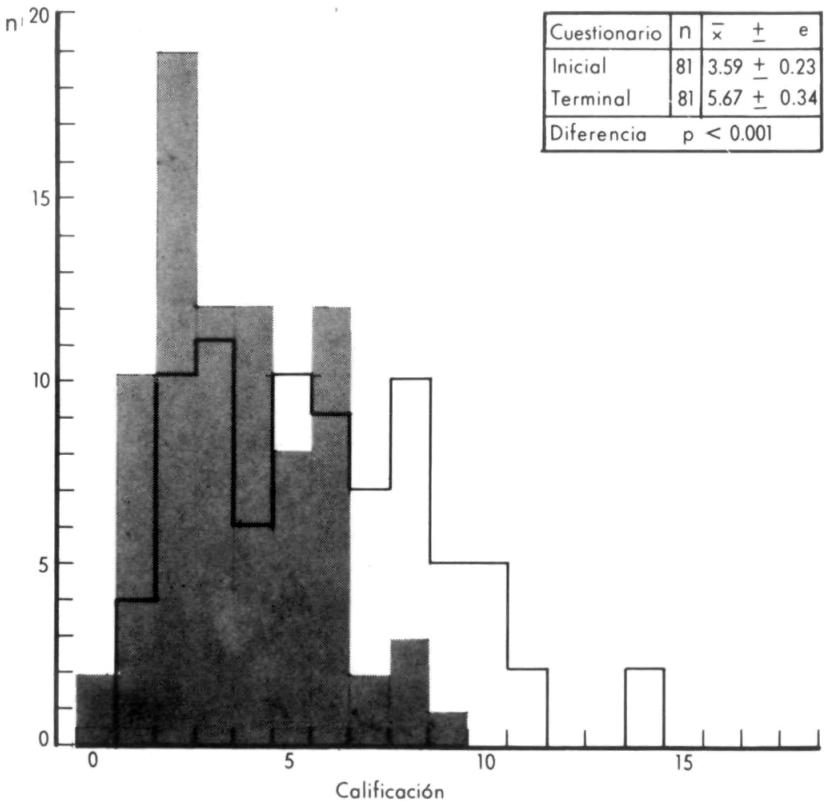


• En un informe sobre las condiciones sanitarias de la ciudad de Santiago se indica que en 1930 ocurrieron 500 casos de fiebre tifoidea y en 1940, 1,000 casos, ¿qué concluye usted?

Solo después del término del curso, los autores de este trabajo corrigieron simultáneamente los CI y CT de cada alumno, pero desconociendo cuál era cuál. Se calificó cada respuesta como satisfactoria (nota 2), parcialmente satisfactoria (nota 1) o insatisfactoria (nota 0). El reconocimiento de cada cuestionario como CI o CT lo realizó una tercera persona, en base a una clave.

La figura 4 presenta el histograma de las calificaciones correspondientes a ambos cuestionarios. Dos alumnos contestaron en forma

Fig. 4. Evaluación de juicio crítico. Histograma de las calificaciones obtenidas por los alumnos en el cuestionario inicial (área sombreada) y en el terminal (área delineada por trazos sólidos) en 1977.



insatisfactoria las nueve preguntas en el CI, y fueron calificados con 0 puntos. Si los alumnos contestaban en forma totalmente satisfactoria las nueve preguntas obtenían 18 puntos, pero esto no ocurrió en ningún caso. La media aritmética de las calificaciones subió de 3.59 en el CI a 5.67 en el CT, siendo la diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0.001$ ).

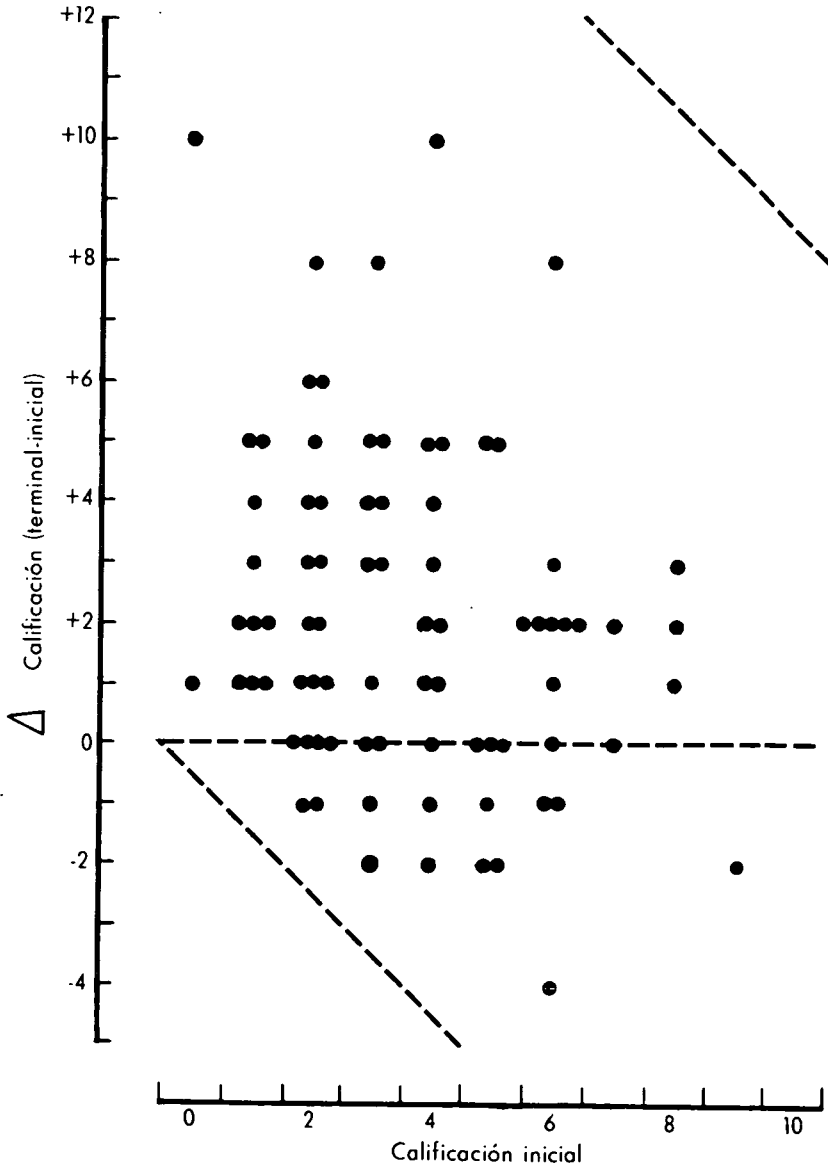
La figura 5 analiza el cambio individual en las calificaciones de los 81 alumnos sometidos a ambos cuestionarios. De los dos alumnos que obtuvieron la calificación mínima (0) en el CI, uno obtuvo solo 1 punto en el CT, mientras que el otro mejoró en 10 puntos. Otro alumno que había tenido nota 4 en el CI también mejoró su calificación en 10 puntos. Sin embargo, 13 alumnos bajaron sus calificaciones, siendo el caso extremo el de una alumna que habiendo obtenido 6 puntos en el CI solo llegó a 2 puntos en el CT. Se dio un caso en el que un alumno que había obtenido el mejor puntaje (9) en el CI bajó 2 puntos en el CT.

## DISCUSION

El proceso de formación médica en sus formas históricamente más primitivas debió ocurrir como una interacción informal pero estrecha entre maestro y discípulo. Sin embargo, el proceso expansivo reciente en el cupo de las escuelas de medicina, junto a la creciente complejidad del quehacer médico, ha determinado deficiencias notables, entre las que nos parece conveniente destacar una comunicación docente-alumno casi exclusivamente unidireccional y una excesiva "entrega" de información, con la consecuente asunción de una actitud pasiva del alumno.

Conscientes de las deficiencias en la educación médica impartida, las escuelas de medicina de la América Latina se han lanzado con gran entusiasmo en los últimos decenios a la reforma de los estudios médicos. La discusión y el cambio se han referido fundamentalmente al currículo médico y así hemos asistido a un proceso agitado y permanente de desintegración de un curso en varios cursos, integración de varios cursos en uno solo o al intercambio de cursos que se ofrecen más al principio o más al final en la secuencia de los estudios médicos. Creemos, sin embargo, que la cáustica crítica formulada por Comroe y Dripps (3) a la planificación de la investigación médica podría extenderse a este continuo proceso de cambio en la educación médica: gran parte de este valioso esfuerzo ha carecido de objetividad, estando

Fig. 5. Variación de las calificaciones obtenidas por cada alumno (representadas por un punto) en el cuestionario inicial y en el terminal. La abscisa representa las calificaciones iniciales en el rango 0 a 10; la ordenada, la diferencia en las calificaciones (terminal-inicial) en el rango -5 a +12. Los puntos que caen en la línea horizontal (a nivel del 0) corresponden a alumnos con iguales calificaciones en el cuestionario inicial y en el terminal. Las líneas diagonales superior e inferior indican los límites posibles de variación.



las discusiones teñidas de anécdotas que pretenden sustentar o refutar un sistema, sin tener en cuenta que la anécdota es precisamente lo que se sale de lo común y, por lo tanto, es menos representativa de lo que se pretende observar.

Resulta curioso que los mismos investigadores biomédicos—que son tan objetivos en sus observaciones y exigentes en la evaluación de sus experimentos—cuando actúan como docentes proponen reemplazar un programa educativo por otro, sin evaluar la eficiencia del que se descarta, ni diseñar la evaluación a que se someterá el nuevo. La barrera entre investigación y docencia desaparecería si nos propusiésemos investigar nuestro quehacer docente.

Para lograr progreso en la función educativa de la Universidad, Reif (4) afirma: “Los requisitos mínimos serían proceder sistemáticamente a especificar operativamente los propósitos a alcanzar, formular los modelos de instrucción, especificar explícitamente todas las etapas de la interacción instructiva, ensayar experimentalmente la efectividad de la instrucción y la validez de los modelos y hacer revisiones sucesivas para mejoras acumulativas”.

El presente trabajo analiza la efectividad con que un curso contribuye al propósito de desarrollar en los alumnos sus capacidades de aprendizaje independiente y juicio crítico y describe las modificaciones graduales del curso a consecuencia de sus evaluaciones periódicas.

La idea de diseñar sistemas para medir las habilidades o actitudes que los alumnos desarrollan como resultado de su educación universitaria es relativamente nueva (5), aunque una apreciación subjetiva de conjunto aparece implícitamente en la calificación llamada “nota de apreciación”, sujeto de tantas encendidas críticas. Estos sistemas distan mucho de ser perfectos, pero solo ensayándolos puede adquirirse alguna experiencia.

Hemos ensayado preguntas de elección múltiple de tipo integrativo que pretendían investigar el juicio crítico de los alumnos. En las primeras interrogaciones de cada curso, los alumnos que respondían correcta y rápidamente las preguntas que investigaban fundamentalmente sus conocimientos, tenían gran dificultad para responder aquellas preguntas que se referían a problemas nuevos y en que debían ejercitar su criterio. Las discusiones en los seminarios que seguían a estas pruebas se centraron en estas preguntas, expresando muchos alumnos su asombro o incomodidad por ellas. En las últimas interrogaciones de cada curso pudo apreciarse una mayor rapidez para con-

testar las preguntas y mejores calificaciones; más aún, los alumnos expresaron su satisfacción por el ejercicio a que se veían sometidos. La opinión unánime de los alumnos de 1977 confirma que es posible confeccionar preguntas de elección múltiple orientadas a investigar el juicio crítico.

Debe destacarse que los alumnos estaban informados de que al contestar las interrogaciones de múltiple elección obtendrían un punto a favor si habían señalado la opción correcta, pero no se les restaría puntaje si señalaban alguna de las cuatro opciones incorrectas. Correspondiendo la nota mínima al acierto en el 20% o menos de las preguntas, se les invitaba a hacer un ensayo, marcando la alternativa más atractiva en casos de duda. Se había discutido la conveniencia de agregar un "coeficiente de seguridad" con que los alumnos autocalificaran cada una de sus respuestas, pero prevaleció la opinión de que siendo la fisiología una disciplina experimental, se debía estimular el desarrollo de una actitud crítica hacia el conocimiento biomédico. Solo así podría conseguirse el propósito señalado por Newton (6): "El aprendizaje no siempre consiste en la adquisición de conocimientos nuevos. Más frecuentemente consiste en la modificación o aun el rechazo de conocimientos previamente adquiridos".

### *Agradecimiento*

El Curso de Fisiología General y Neurofisiología ha sido posible gracias al entusiasmo y dedicación de los numerosos profesores que han participado en él, así como al interés y responsabilidad con que los alumnos han contribuido a su evaluación.

Se agradece a la Sra. Carolina Larraín de Zapata por su colaboración en el análisis de resultados, como en la preparación del manuscrito y figuras de este trabajo.

### RESUMEN

En este artículo se describen las características de un curso de fisiología general y neurofisiología que se ofrece en la Escuela de Medicina de la Universidad Católica de Chile. El curso fue diseñado para proporcionar al alumno destreza en el planteamiento, ejecución y análisis de problemas experimentales.

Se da cuenta de los cambios introducidos en la realización del curso a lo largo de siete años, como consecuencia de un proceso anual de evaluación de sus actividades. Se analizan los procesos de evaluación del progreso de los alumnos en cuanto a sus capacidades de juicio crítico, manejo de información y solución de problemas.

Los autores consideran que un curso de este tipo contribuye a mejorar el criterio para juzgar problemas ajenos al contenido del curso. Analizan la ventaja de cursos con estas características para la formación del médico, y recomiendan programar y evaluar una acción sostenida a lo largo de los estudios médicos que estimule el desarrollo del juicio crítico de los alumnos.

#### REFERENCIAS

- (1) Ferreira, J. R. Las ciencias fisiológicas en la formación del médico. *Educ méd salud* 9(1):74-89, 1975.
- (2) Irby, D., J. de Mers, M. Scher y D. Matthews. A model for the improvement of medical faculty lecturing. *J Med Educ* 51:403-409, 1976.
- (3) Comroe, J. H., Jr. y R. D. Dripps. Scientific basis for the support of biomedical science. *Science* 192:105-111, 1976.
- (4) Reif, F. Educational challenges for the university. *Science* 184:537-542, 1974.
- (5) Rose, C. Stalking the perfect teacher. *Chronicle Higher Educ*, 4 October, pág. 24, 1976.
- (6) Newton, R. F. Inquiry: science and pedagogy in conflict. *Teachers College Rec* 77:107-122, 1975.

---

#### DESIGN OF A COURSE IN PHYSIOLOGY FOR MEDICAL TRAINING (*Summary*)

This article describes a course in general physiology and neurophysiology being offered at the School of Medicine of the Catholic University in Chile since 1971. The course was designed to provide the student skills in the planning, performance, and analysis of experimental problems.

An account is given of the changes made in the course in response to annual evaluations over seven years. The procedures for grading student progress in developing critical judgment, handling information, and solving problems are analyzed.

The authors are of the view that a course of this kind helps improve the ability to judge problems beyond the course curriculum. They describe the advantage of such courses for the training of physicians and recommend that activities that could be continued throughout medical training be designed and evaluated to stimulate the development of the students' critical faculties.

## FORMULAÇÃO DE UM CURSO DE FISIOLOGIA EM FUNÇÃO DA FORMAÇÃO MEDICA (*Resumo*)

São descritas neste artigo as características de um curso de fisiologia geral e neurofisiologia que vem sendo ministrado na Escola de Medicina da Universidade Católica do Chile desde 1971. O curso foi formulado com o objetivo de proporcionar ao estudante destreza na proposição, execução e análise de problemas experimentais.

São indicadas as modificações introduzidas na realização do curso, ao longo de sete anos, em consequência de um processo anual de avaliação de suas atividades. São analisados os processos de avaliação do progresso dos alunos no tocante a suas capacidades de juízo crítico, manejo de informação e solução de problemas.

Consideram os autores que um curso desse tipo contribui para melhorar o critério de julgamento de problemas alheios a seu conteúdo curricular. Analisam as vantagens de cursos com tais características para a formação do médico e recomendam seja programada e avaliada, ao longo dos estudos médicos, uma ação sustentada que estimule o desenvolvimento do juízo crítico dos alunos.

## ELABORATION D'UN COURS DE PHYSIOLOGIE EN FONCTION DE LA FORMATION MEDICALE (*Résumé*)

Le présent article décrit les caractéristiques d'un cours de physiologie générale et de neurophysiologie qu'offre depuis 1971 l'école de médecine de l'Université catholique du Chili. Le cours a été conçu pour donner à l'étudiant les compétences requises en vue de soulever, d'exécuter et d'analyser des problèmes de caractère expérimental.

Les auteurs font état des changements apportés à la réalisation du cours pendant sept ans, conséquence d'un processus annuel d'évaluation de ses activités. Ils analysent les processus d'évaluation des progrès accomplis par les étudiants en matière de jugement critique, de gestion de l'information et de la solution des problèmes.

Les auteurs estiment qu'un cours de ce genre contribue à améliorer l'attitude nécessaire pour juger des problèmes extérieurs au contenu du cours. Ils analysent les avantages des cours dotés de ces caractéristiques pour la formation du médecin et recommandent la programmation et l'évaluation d'une action soutenue tout au long des études de médecine, qui stimule le développement du jugement critique des étudiants.

# Formação e treinamento do médico geral<sup>1</sup>

DR. CLEMENTINO FRAGA FILHO<sup>2</sup> E DRA. ALICE REIS ROSA<sup>3</sup>

*"Nada mais oportuno do que a volta do clínico geral, desejada no mundo inteiro. Tantos males se acumularam sobre o homem de hoje, que este também se tornou um paciente geral."*

Carlos Drummond de Andrade

---

O movimento no sentido da formação de médicos capazes de uma atuação ao mesmo tempo mais simples e mais ampla é universal. Representa uma reação à tendência para a especialização excessiva, iniciada na década de 20 e acentuada após a Segunda Guerra Mundial. De 1931 para 1974, nos Estados Unidos, o número dos chamados "general practitioners" caiu de 83% para 18%, com aumento concomitante do número de especialistas (1). Mesmo nos países desenvolvidos, observa-se a preocupação em reverter essa tendência, na convicção do papel desempenhado pelo médico geral como fator de melhoria da qualidade da assistência, com redução apreciável de seus custos. Explica-se, pois, que nos países em desenvolvimento, muitas vezes sem uma política de saúde bem definida e sem um sistema de saúde bem estruturado, se venha fortalecendo, nos últimos anos, uma posição em favor da formação de médicos com características muito diferentes dos especialistas e subespecialistas. Não se trata de retorno ao velho tipo de "médico de família", carregado de virtudes, mas, não raro, pobre de ciência. Trata-se de um novo tipo de médico, que acrescenta às qualidades humanas tradicionais daquele a base sólida das ciências biológicas e das ciências do comportamento e o conhecimento dos problemas da comunidade.

<sup>1</sup>Apresentado à Sétima Conferência Panamericana de Educação Médica. New Orleans, Outubro 1978.

<sup>2</sup>Professor titular de Clínica Médica. Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

<sup>3</sup>Directora Adjunta de Ensino de Graduação, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro.



Os modelos observados nos Estados Unidos e em outras nações desenvolvidas podem gerar lições e influências, mas não é aconselhável nem possível reproduzi-los na América Latina. Cada país terá que organizar seu programa, de acordo com os recursos disponíveis e com suas características demográficas, sociais e econômicas. Dentro de um mesmo país, haverá necessidade de modelos diferentes, em face da diversidade de condições regionais.

### SITUAÇÃO ATUAL NO BRASIL

No Brasil, não existe atualmente um só programa organizado e sistemático de formação do médico geral. No entanto, o problema tem despertado grande interesse nos últimos cinco anos, cabendo mencionar o seminário realizado em 1973 pela Associação Brasileira de Escolas Médicas (2); as recomendações do Documento nº 2 da Comissão de Ensino Médico do Ministério da Educação e Cultura, em 1974 (3); e o seminário sobre a formação do médico geral realizado em Campinas, São Paulo, em 1978 (4). Na prática, observaram-se algumas modificações curriculares, ainda um tanto tímidas, e alterações na estrutura de serviços hospitalares, com a valorização de ambulatórios de atendimento geral e as tentativas de evitar a fragmentação de serviços gerais de clínica e de cirurgia, mantendo-lhes a unidade.

As condições brasileiras, nesse particular, estão a impor uma mudança de rumos. Entre 1966 e 1971, houve grande expansão do ensino médico, existindo atualmente 75 faculdades de medicina, que estão diplomando cerca de 9.000 profissionais por ano. Aproximamo-nos da proporção de um médico para 1.200 habitantes, mas há grande distorção, porque a imensa maioria dos profissionais se concentra nas capitais e nos grandes centros urbanos, escasseando no interior.

País que apresenta condições de saúde ainda precárias, com uma rede de escolas médicas distribuídas por todo o território e as populações atendidas por um sistema de assistência dependente direta ou indiretamente do Estado, o Brasil tem que se enfileirar entre as nações que mais necessitam de modificar seus padrões de médico. As escolas de medicina não estão alcançando esse objetivo, embora quase todas o reconheçam como essencial. E certo que no interior se encontram médicos que, além de exercer a clínica geral, são capazes de realizar algumas intervenções cirúrgicas e determinados atendimen-

tos especializados. Dados estatísticos indicam a proporção de 32% de clínicos gerais, o que não corresponde ao médico geral ou de família. Muitos desses clínicos exercem também alguma especialidade (5).

Por outro lado, vem-se observando, paralelamente, uma rápida expansão da instituição estatal de assistência e previdência social, que já se aproxima da cobertura de 90% da população, constituindo poderoso mecanismo regulador do tipo de profissional utilizado. Até há pouco tempo, esse mecanismo favorecia a formação de especialistas. Ultimamente, anuncia-se decidida inclinação pelo aproveitamento de médicos gerais.

Só quando se alcançar a articulação e o equilíbrio entre os subsistemas de formação de recursos humanos para a saúde e o de sua utilização é que se poderá atingir a meta da produção de médicos de acordo com as necessidades do país, quer do ponto de vista de seu número, quer do de sua qualidade.

## IDENTIFICAÇÃO DO MÉDICO GERAL

Para definir como deve ser formado o médico geral, será preciso, antes, identificar seu papel na prestação de cuidados de saúde. Talvez fosse conveniente chegar também a um acordo sobre a questão de terminologia. Nos diversos países, se usam nomes diferentes para o mesmo tipo de profissional ou o mesmo nome para tipos diversos. Nos Estados Unidos, a preferência é pela designação "*family physician*", tendo mesmo a antiga *American Academy of General Practice* passado a chamar-se *American Academy of Family Physicians*. Segundo essa associação, "o médico de família é educado e treinado para desenvolver e utilizar em sua prática atitudes e habilidades que o tornem capaz de prover cuidados médicos e manter completo e contínuo atendimento de saúde à família, como um todo, independentemente de sexo, idade ou tipo de problema, seja biológico, social ou de conduta. Esse médico serve como um advogado para a família e para o paciente, em todas as matérias relacionadas com a saúde, inclusive a utilização adequada de consultores e de recursos da comunidade" (6).

Na verdade, nem sempre o atendimento tem base na unidade familiar, que muitas vezes não existe, em face da dispersão de seus membros. De outra parte, como observou Aloysio de Paula, sobre o exemplo brasileiro, "não existe uma família brasileira, mas várias, que se distinguem na escalada social e às quais a diferenciação

econômica acaba impondo peculiaridades” (7). Fiquemos, pois, com a expressão “médico geral”.

A tentativa de caracterização do médico geral com base no perfil ocupacional tem levado a identificá-lo com o médico apto a prestar os chamados cuidados primários. São correntes e bem conhecidas as definições desses cuidados. Todas tendem a salientar as condições de acessibilidade, primeiro contato, responsabilidade contínua pelo paciente, abrangência, promoção e manutenção da saúde, orientação e coordenação das providências relativas a ela.

A importância desse conceito é tanto maior porque pode ser aplicado a todas as nações, seja qual for seu estágio de desenvolvimento, guardadas as diferenças de estrutura e processos, sob a influência de fatores nacionais e locais (8).

É essencial não desvalorizar os cuidados primários. Abrangem eles as condições mais comuns, o que não quer dizer que sejam também as mais simples. Muitas vezes, suscitam complexos problemas de diagnóstico e de orientação, envolvendo a necessidade de profundos conhecimentos e ampla experiência do médico.

Os cuidados primários não são da competência exclusiva do médico geral. Podem ser compartilhados por clínicos gerais ou internistas, cuja faixa de atribuições em parte se confunde com a dos médicos gerais. As definições nem sempre são esclarecedoras. Para Laguna García, médico geral é “o profissional de saúde que, sem recorrer ao auxílio de recursos especializados, pode atender aos aspectos preventivos, diagnósticos, curativos e de reabilitação de problemas biológicos, psicológicos e sociais que afetam os indivíduos, famílias e comunidades” (9). Já o internista, conforme Spaulding, tem como funções essenciais as da avaliação clínica inicial, orientação continuada e manutenção da saúde, bem como as de consultor, para qualquer paciente adulto (10).

Concluimos que o médico geral tem funções comuns aos internistas, acrescidas de conhecimentos e habilidades em outras áreas, como a pediatria, a tocoginecologia, a pequena cirurgia, a medicina comunitária. Por tais razões, é ele o mais habilitado a prestar e a ensinar os cuidados primários.

## FORMAÇÃO EM GRADUAÇÃO E EM PÓS-GRADUAÇÃO

Discute-se se o médico geral deverá ser formado já no curso de graduação ou em programa para graduados. Não se pode equiparar

o que se passa, por exemplo, nos Estados Unidos com o que se observa na maioria dos países latino-americanos. Nos Estados Unidos, em 1978, foram oferecidos 342 programas de residência para médico de família. Este é considerado um especialista. Sua associação profissional conta com 40.000 membros (6).

Nos países em desenvolvimento, com graves problemas de saúde-peculiares a essa fase de sua evolução e uma estrutura de pós-graduação incapaz de absorver mais do que 50% dos graduados (caso do Brasil), não será conveniente prolongar o período de formação, parecendo evidente que o curso de graduação deve preparar médicos capazes de atuar de imediato na prestação de cuidados de primeira linha. Foi essa uma das conclusões a que chegou a maioria dos participantes de recente seminário realizado em Campinas.

Deve-se reconhecer, aliás, que cada etapa do processo educacional, embora seja este contínuo ou permanente, tem um fim em si mesma, podendo o aluno deter-se em qualquer delas, conforme as circunstâncias e suas aspirações. Assim, nas nações latino-americanas, o médico geral não deve ser um especialista; será antes o próprio médico.

Isso não significa que não se devam oferecer programas de especialização em medicina geral, através dos quais seriam desenvolvidas as aptidões nesse campo e se formariam especialistas capazes, inclusive, de ajudar na preparação do novo tipo de médico que se recomenda. Por outro lado, ganhariam esses profissionais o *status* e o maior prestígio de que geralmente desfruta o especialista. Já há 40 anos, ante o crescimento acelerado da especialização, dizia o mestre Clementino Fraga que, em breve, seria preciso diplomar o "especialista em medicina geral".

Qual deve ser a preparação do médico geral durante o curso de graduação? Acredito que devam existir, entre os países latino-americanos, e dentro de um mesmo país, várias possibilidades. Não se pode imaginar que se produza o mesmo tipo de médico numa faculdade de grande centro urbano e noutra do interior. Devem ser oferecidas opções, uma vez estabelecidas qualificações mínimas a serem adquiridas. No Brasil, por exemplo, a maioria das escolas médicas não tem hoje condições para oferecer aos alunos a oportunidade de desenvolver habilidades cirúrgicas durante o curso de graduação, em face do grande número de estudantes em tais cursos e do número elevado de pós-graduados em treinamento cirúrgico.

A preparação mínima necessária para formar o médico geral na

graduação deverá torná-lo apto a prestar cuidados de primeira linha, em clínica de adultos e de crianças, reconhecendo e tratando as doenças mais comuns; a aconselhar em matéria de ações preventivas e de promoção de saúde; a dar apoio ao doente em seus problemas psicológicos e sociais; e a orientar o paciente para o especialista, continuando a agir como coordenador dos planos de diagnóstico e tratamento.

Nos programas de pós-graduação seriam reforçados todos os aspectos já mencionados, especialmente o treinamento cirúrgico, para capacitar o profissional a realizar intervenções de pequeno vulto e de emergência. O especialista em medicina geral poderá ser formado em programas de residência de dois a três anos de duração, durante os quais aprofundará não somente seus conhecimentos científicos, mas sobretudo sua capacidade de lidar com os problemas do doente, suas repercussões sobre a família e as influências desta sobre o paciente e sua doença. Não é demais insistir na conveniência da flexibilidade dos programas, em função das condições do meio e dos objetivos a serem atingidos.

Segundo Lewy (1), três aspectos essenciais distinguem o programa da prática familiar dos programas das demais especialidades: uma unidade modelo de prática, que serve de base maior para o aprendizado do residente, com ênfase em pacientes de ambulatório, doenças de alta incidência, doenças crônicas, manutenção e reabilitação da saúde; uma de medicina comunitária, com base em epidemiologia, bioestatística e saúde ambiente, para dar ao residente a compreensão dos problemas de saúde da população; uma de ciências sociais e do comportamento, incluindo sociologia, antropologia e psicologia, a fim de integrar os elementos culturais, sociais e psicológicos que se relacionam com a saúde e a doença.

A educação do médico geral, como a de qualquer médico, prolonga-se por toda sua vida ativa. O programa da McMaster University salienta a importância da auto-aprendizagem, cujo hábito deve ser adquirido desde a pré-graduação e reforçado durante o período de residência (11).

Os programas de medicina de família criaram uma inovação na educação continuada nos Estados Unidos. O Board of Family Practice exige 300 horas de estudos orientados e um exame a cada seis anos para renovação do certificado (1).

## REFORMULAÇÕES CURRICULARES

No seminário de Campinas, concluiu-se que “a aquisição de conhecimentos, o aprendizado de técnicas e o desenvolvimento de atitudes

necessárias para a formação do profissional em foco só poderão ser obtidos, no tempo atualmente disponível para o curso de graduação, se houver um melhor aproveitamento deste e uma reestruturação dos currículos, desde suas primeiras fases, no sentido do objetivo em vista”.

A propósito, convém lembrar que o curso de graduação na maioria das escolas médicas latino-americanas é de seis anos, os dois primeiros consagrados às ciências básicas e o último ao internato (algumas escolas já oferecem internato em um e meio e dois anos).

Para alcançar o objetivo da formação do médico geral, seria recomendável observar as seguintes diretrizes:

(1) Imprimir ao ensino o caráter de *relevância* para o exercício profissional, considerada a relevância em termos de frequência, gravidade, prevenção e emergência das condições patológicas;

(2) Compactar o ensino, valorizando a noção de *interdisciplinaridade*, que é a única maneira de racionalizá-lo e de atender ao crescimento exponencial dos conhecimentos científicos a serem transmitidos. A interdisciplinaridade, além de dar coerência ao ensino, corrigindo os inconvenientes da multiplicação de disciplinas em cursos isolados que não permitam ao estudante alcançar o sentido integral da medicina, não prejudica o conhecimento especializado, porque, como disse Piaget, “todo aprofundamento especializado leva ao encontro de múltiplas interconexões”.

(3) Centrar o ensino na *estrutura da matéria*; que é núcleo de generalização e que explica os fatos. Disse-nos certa vez o grande patologista Paul Klemperer: “Os fatos se aprendem, é preciso ensinar a interpretá-los, saber por que eles ocorrem.” Daí a importância de compreender os fatores de agressão e os mecanismos de defesa, das correlações orgânicas e das bases fisiopatológicas.

(4) Dar ao curso e a cada matéria um enfoque global que tenha sempre em vista a preocupação com a pessoa, a personalidade biopsicossocial, apreciando o indivíduo na doença e o doente em seu meio familiar e social.

(5) Objetivar, considerando que a prestação de assistência ao doente é resultado do trabalho multiprofissional, a *integração do estudante de medicina com os das demais profissões de saúde*. Foi nesse sentido a recomendação de Organização Mundial da Saúde, em relatório sobre a Formação do Médico de Família, de 1963: “Em todos os estágios de formação do médico de família, é necessário

desenvolver cada vez mais nos interessados as aptidões que lhes permitam tirar maior partido do pessoal auxiliar e paramédico" (12).

Além dessas diretrizes, algumas recomendações podem ser formuladas:

- O ensino das clínicas gerais deve ser integrado a não fragmentado em especialidades. Investigação recente, realizada por Bevilaqua, mostrou que, em 34 (63%) de 54 escolas brasileiras, o ensino de clínica médica ainda é disperso pelas várias especialidades; (13)

- O ensino das especialidades cirúrgicas, tais como otorrinolaringologia, oftalmologia e traumatologia, deverá ser limitado ao reconhecimento e à orientação terapêutica das situações de emergência e ao conhecimento das correlações entre essas especialidades e a medicina interna;

- O período de internato deverá ser ampliado para dois anos e tornado obrigatoriamente rotatório nas duas grandes áreas—clínica e cirúrgica. Os programas deverão sempre incluir atendimento materno-infantil e ginecologia. O desenvolvimento da parte cirúrgica ficará na dependência das disponibilidades das escolas e das inclinações dos alunos.

## PROBLEMAS ACADÊMICOS

Estão intimamente relacionados com a formação do médico geral alguns problemas de natureza acadêmica, como a preparação de professores, a criação de departamentos próprios e a pesquisa.

A carreira acadêmica, até o presente, tem sido dominada pelos estímulos à especialização favorecida por critérios de seleção e oportunidades de trabalho e de pesquisa, do que resulta um quadro docente com predominância de especialistas. Em tais circunstâncias, estes muitas vezes não se acham motivados nem capacitados para a preparação de médicos gerais e hesitam em participar desse processo, quer nas atividades didáticas, quer nas assistenciais. Há sempre notórias dificuldades de compor as escalas dos ambulatórios gerais e de pronto atendimento, onde devem estagiar os estudantes. Daí reconhecer-se a necessidade de produzir professores com a nova mentalidade, ou de um trabalho de reciclagem dos atuais professores, em que lhes fossem transmitidas as novas tendências da educação médica e os conhecimentos sobre a organização dos serviços de saúde.

Paralelamente, há que criar incentivos que possam ser atraentes para esses professores e para os profissionais que devem ajudar a formar. Entre esses incentivos, contam-se perspectivas de progressão acadêmica, semelhantes às que se ofereciam aos especialistas; possibili-

dades de aperfeiçoamento, através de programas de pós-graduação especializada e acadêmica, e de educação continuada; valorização da imagem desse tipo de médico; criação de maiores oportunidades de emprego; fundação de associações profissionais que congreguem os médicos gerais.

Já se indagou se a medicina geral deve constituir disciplina autônoma. Isso não nos parece razoável. O essencial é que o objetivo terminal do curso seja a preparação do médico geral e que o ensino seja interdisciplinar, harmonizando os programas das várias disciplinas e convergindo para esse objetivo.

A criação de departamentos de medicina geral ou de família poderia representar um estímulo para a formação desse tipo de profissional. De 119 escolas médicas norte-americanas, 93 têm departamentos ou divisões de "medicina de família", e outras sete têm algum programa no mesmo sentido (1). Pellegrino, reconhecendo que um departamento desse tipo é o mais adequado para ensinar a prestação de cuidados primários, chama atenção para o risco de duas tendências: a de se comprometer com modelos mais sofisticados de medicina de família integral e a de se envolver, predominantemente, com pacientes internados nos hospitais de ensino (14).

Na situação atual da maioria das escolas médicas brasileiras, não vemos vantagens na criação imediata de um departamento independente. Não existem recursos humanos e condições estruturais para isso. No futuro, porém, quando estiverem implantados os programas de pós-graduação em medicina geral, isso poderá tornar-se recomendável.

Por outro lado, torna-se necessário estimular e apoiar planos de pesquisa clínica, epidemiológica e operacional em relação à prestação de cuidados primários. Como reconheceu Mario Chaves, essas pesquisas são necessárias para o desenvolvimento da medicina geral, tanto como incentivo aos que a ela se dedicarem quanto por seu valor prático para a implantação do Sistema Nacional de Saúde (15).

## TREINAMENTO DO MÉDICO GERAL

O Documento nº 2 da Comissão de Ensino Médico do Ministério da Educação e Cultura acentuava que a formação do médico deveria ser feita "não apenas nos hospitais universitários, ou nos de ensino, senão, também, em outras unidades do sistema de saúde, como os hospitais comunitários, os serviços de emergência, os hospitais especializados, as unidades sanitárias".



O Plano A 36 da Faculdade de Medicina da Universidade Nacional Autônoma do México assinala que “para desenvolver as capacidades próprias de um médico geral é preciso que o estudante tenha oportunidade de praticar repetidamente as condutas que essas capacidades implicam. A prática dessas condutas depende do sítio onde se desenvolve a aprendizagem” (16).

Embora haja concordância em relação a esses conceitos, o ensino, atualmente, na maioria das escolas médicas, é feito em enfermarias de serviços hospitalares, onde há grande predominância de patologia secundária e terciária. Os alunos quase não têm oportunidade de acompanhar a prestação de cuidados primários, nem de contato com a população sadia, nos centros de saúde encarregados de programas de prevenção de doenças e de diagnóstico precoce. Esse contato ocorre somente em algumas escolas e em alguns programas de medicina comunitária.

Essa situação decorre de dois fatores:

- (1) A massificação do ensino, dificultando sua programação, em face do grande número de alunos por turma;
- (2) A falta de articulação formal e efetiva entre os aparelhos formador e utilizador de recursos humanos para a saúde.

A correção desses fatores vem sendo tentada no Brasil. Foi sustada por algum tempo a criação de novas escolas médicas e reduzido o número de matrículas em muitas das já existentes. Ainda assim, os problemas da produção adequada de médicos, de sua distribuição pelo país, do mercado de trabalho e do desemprego continuarão graves nos próximos anos.

Para o segundo fator, a melhor solução, como concluiu o seminário de Campinas, será a implantação de programas de integração docente-assistencial, com hierarquização dos serviços de saúde, sobre uma ampla base de cuidados primários. Assim, o treinamento será feito não apenas nos hospitais de ensino, mas, sobretudo, nos hospitais comunitários, ambulatórios e centros de saúde.

Qual o papel do hospital de ensino na formação do médico geral?

Tradicionalmente, o hospital de ensino deve ter características de hospital geral altamente diferenciado, organizado de acordo com modernas técnicas de administração hospitalar, com recursos humanos e materiais de boa qualidade, para exercer funções de assistência, ensino e pesquisa.

No entanto, a verdade é que “onde e enquanto a regionalização

docente-assistencial não estiver implantada será necessário que o hospital universitário tenha estrutura mista, flexível, numa espécie de modelo concentrado de atendimento, dando cobertura de saúde nos níveis primário, secundário e terciário, para que possa ensinar em ambiente mais próximo da realidade de trabalho" (17).

A estrutura funcional dos hospitais de ensino deve incluir ambulatórios de atendimento geral, em que o aluno tenha a oportunidade de acompanhar a prática de primeiros cuidados. Os serviços clínicos de internação de pacientes, embora contando com elementos humanos e recursos materiais diferenciados para as diversas especialidades, ao invés de se fragmentarem, devem guardar a unidade da clínica geral e da cirurgia geral. E os objetivos do hospital devem abranger programas de ação comunitária, mediante atividades extramuros, propiciando contatos mais aproximados do estudante residente com as famílias e populações.

Cumpramos reconhecer, finalmente, que, apesar de todos os esforços envidados nos países latino-americanos pela formação de um tipo de médico adequado às suas necessidades de saúde, continuam evidentes as contradições, apontadas em documento da Organização Pan-Americana da Saúde, "entre o produto que se deseja obter—um médico geral—e o caráter de especialistas da maioria do professorado; entre esse desejo de formar médicos gerais e a tendência para a especialização, que predomina na prática médica e que é habitualmente estimulada pelos sistemas de atenção médica; entre a intenção de promover o trabalho em equipe e a atitude individualista que predomina entre o professorado e ao nível do exercício profissional" (18).

É possível que essas contradições decorram da observação feita por Sidel, na recente conferência sobre "Cuidados Primários de Saúde em Países Industrializados": "As forças que controlam os cuidados de saúde e a atenção médica na maioria dos países industrializados, assim como na maioria dos países em desenvolvimento, baseiam seu poder, seu prestígio e seus lucros—e, em certos casos, as três coisas—, em sua estrutura atual, e de modo geral não permitirão que o sistema e seja modificado, sem oferecer resistência" (19).

## RESUMO

Os autores deste trabalho, apresentado, em parte à Sétima Conferência Pan-Americana de Educação Médica, realizada em

New Orleans, em outubro de 1978, reconhecem que os programas de formação do médico geral deverão ter características próprias em cada país e em cada região, em função das condições sócio-econômicas locais.

Julgam que nos países em desenvolvimento será conveniente que o médico geral seja preparado já no curso de graduação, para que possa prestar de imediato cuidados primários e, por outro lado, porque não há oportunidades de pós-graduação para todos os recém-formados.

Após discutir as reformulações curriculares recomendadas para a formação de um novo tipo de médico geral, opinam que não seria conveniente no momento a criação de departamento de medicina geral nas escolas médicas latino-americanas.

Propõem que se faça o treinamento do médico geral em ambulatórios, centros de saúde, hospitais comunitários e hospitais de ensino, recomendando a integração docente-assistencial. Onde e enquanto essa integração não estiver funcionando, o hospital de ensino deverá funcionar como miniatura do mesmo, com ambulatórios gerais, serviços clínicos não fragmentados em especialidades e atividades de saúde comunitária.

#### REFERÊNCIAS

- (1) Lewy, R. M. The Emergence of the Family Practitioner: an Historical Analysis of a New Specialty. 52:873-881, 1977.
- (2) Associação Brasileira de Escolas Médicas. Seminário "A formação do Médico de Família". Petrópolis, Maio 1973.
- (3) Comissão de Ensino Médico—Ministério da Educação e Cultura. Doc. n° 2, Ensino Médico e Instituições de Saúde. Brasília, 1974.
- (4) Associação Brasileira de Educação Médica. Seminário sobre "A formação do Médico Generalista". *Rev Bras Ed Méd*, Suplemento n° 1, 1978.
- (5) Sacramento, E. O universo profissional dos médicos. *Vida Médica*, junho/julho de 1978.
- (6) Traveling Seminar Held April 9-28, 1978 for the Purpose of Visiting Programs of Training Family Physicians in the United States of America. Preliminary report. 1978.
- (7) Paula, A. O médico de família. Seminário "A formação do Médico de Família", pg. 27. Petrópolis, maio de 1973.
- (8) Fry, J. Content and Process Problems in Primary Care. A British Viewpoint. In "Primary Health Care in Industrialized Nations". *Ann New York Acad Sci* 310:150, 157, 1978.
- (9) Laguna Garcia, J. Estrategia para la formación del Médico General, Familiar y Comunitario. Simpósio Internacional de Medicina General, Familiar y Comunitaria, pgs. 39-42. México, 1976.
- (10) Spaulding, W. B. Defining the Roles of Internists. *Forum of Medicine* 1:31-35, 1978.

(11) Department of Family Medicine. McMaster University. Family Medicine at McMaster, 1978.

(12) Organisation Mondiale de la Santé. Série de Rapports Techniques. n° 257. La formation du Médecin de famille. Genève, 1963.

(13) Bevilacqua, F. Tendências curriculares na área profissional e a formação do médico de família, *Rev Bras Ed Med* 2:17-20, 1978.

(14) Pellegrino, E. D. Medical Education for Primary Care; em "Primary Health Care in industrialized Nations". *Ann New York Acad Sci* 310:227-233, 1978.

(15) Chaves, M. Formação do médico generalista. Novos rumos. *Rev Bras Ed Med* Suplemento n° 1, pgs. 113-124. 1978.

(16) Facultad de Medicina, UNAM. Plan A. 36. 1974.

(17) Fraga F°, C., e A. R. Rosa. Hospital Universitário: Conceito e perspectivas. *Medicina de Hoje* 3:61-63, 1977.

(18) Organización Panamericana de la Salud. Primera reunión sobre Principios básicos para el desarrollo de la Educación Médica en la América Latina y el Caribe. Informe Final, 1977.

(19) Sidel, V. W. Human qualities to meet human needs and technical skills to meet technical needs: how can we bridge the gap in Primary Care? In "Primary Health Care in Industrialized Nations", *Ann New York Acad Sci* 310:193-197, 1978.

---

## FORMACION Y ADIESTRAMIENTO DEL MEDICO GENERAL (*Resumen*)

Los autores de este trabajo, presentado, en parte, a la Séptima Conferencia Panamericana de Educación Médica (Nueva Orleans, octubre de 1978), reconocen que los programas de formación del médico general deben tener características propias en cada país y en cada región, en razón de las condiciones socioeconómicas locales.

Proponen que en los países en desarrollo el médico general sea preparado ya en el curso de graduación, para que pueda, de inmediato, prestar cuidados primarios y, por otro lado, porque no hay oportunidades de posgraduación para todos los recién graduados.

Después de discutir las reformulaciones curriculares recomendadas para la formación de un nuevo tipo de médico general, consideran que no es conveniente, en estos momentos, la creación de departamentos de medicina general en las escuelas médicas latinoamericanas.

Sugieren que el adiestramiento del médico general se haga en ambulatorios, centros de salud, hospitales comunitarios y hospitales docentes, recomendando la integración docente-asistencial. Donde y mientras esa integración no se produzca, el hospital docente debe ofrecer educación médica y atención médica en menor escala, por medio de ambulatorios generales, servicios clínicos especializados y actividades de salud comunitaria.

## PREPARATION AND TRAINING OF THE GENERAL PHYSICIAN (*Summary*)

The authors of this paper, part of which was presented at the Seventh Pan American Conference on Medical Education (New Orleans, October 1978), recognize that training programs for general physicians should relate to the particular socioeconomic conditions and characteristics of the individual country and region.

They propose that the general physician in developing countries be prepared in graduate courses to provide primary care, in order to give service immediately after graduation and because opportunities elsewhere for recent graduates are limited.

After outlining new curriculum proposals for the general physicians, they argue against the establishment of departments of family medicine in Latin American medical schools.

It is suggested that the general physician's training take place in outpatient clinics, health centers, and community and teaching hospitals, to make possible the integration of the medical education and medical care. Until such time when integration is achieved, the teaching hospital should afford medical education and care on a small scale, offering outpatient general clinics, nonspecialized services, and community health activities.

## LA FORMATION ET LE PERFECTIONNEMENT DU MÉDECIN GÉNÉRALISTE (*Résumé*)

Les auteurs de cette communication présentée en partie à la septième conférence panaméricaine sur l'enseignement de la médecine tenue à la Nouvelle-Orléans en octobre 1978 sont d'avis que les programmes de formation du médecin généraliste doivent avoir des caractéristiques propres dans chaque pays et chaque région, et ce, du fait des conditions socio-économiques locales.

Ils estiment que dans les pays en développement, il serait bon que le généraliste soit déjà préparé durant ses études à donner aussi rapidement que possible des soins primaires car il n'y a pas pour tous les récents diplômés des possibilités d'études post-universitaires.

Après avoir examiné les changements qu'il a été suggéré d'apporter aux programmes d'études pour assurer la formation d'un nouveau type de médecin généraliste, les auteurs pensent qu'il est préférable pour le moment de ne pas créer un département de médecine générale dans les écoles de médecine latino-américaines.

Ils proposent que le perfectionnement du médecin généraliste se fasse dans des dispensaires, des centres de santé, des hôpitaux communautaires et des hôpitaux universitaires, recommandant ainsi l'intégration de la théorie et de la pratique. Là où cette intégration n'existe pas et lorsqu'elle n'existe pas, l'hôpital universitaire doit la représenter sur une petite échelle avec des dispensaires de caractère général, des services cliniques non fragmentés en spécialités et des activités de santé communautaire.

#### EL MUNDO NECESITA MUCHAS MAS ENFERMERAS

De acuerdo con el Director General de la OMS, Dr. Halfdan T. Mahler,\* el mundo necesita muchas más enfermeras de las que ahora ejercen (alrededor de cuatro millones en todos los países) y también muchas más auxiliares de enfermería (aproximadamente dos por cada enfermera). El hecho de que solo un 15% de las enfermeras diplomadas que hay en el mundo trabajen en los países en desarrollo, donde vive el 66% de la población del planeta, es algo que deberá tenerse muy en cuenta cuando se preparen planes para el mejoramiento de las condiciones de salud en esos países.

*Educación médica y salud* dedicará su número 4 del volumen 13 (1979) a enfermería, y dará a conocer una serie de experiencias que han tenido lugar en los países de las Américas en el desarrollo de los recursos humanos en este campo.

---

\*En el artículo publicado en la revista de la OMS *Salud Mundial* de diciembre de 1978.

# Formación de recursos humanos en el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos<sup>1</sup>

DR. JULIO ESPINOZA Y DR. SERGIO VALIENTE<sup>2</sup>

---

## INTRODUCCION

El actual Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), de la Universidad de Chile, surgió como resultado de un proceso de desarrollo institucional que se inició en 1955. El interés en los problemas de nutrición del lactante y del niño, llevó a un grupo de pediatras, en esa época, a establecer el Laboratorio de Investigaciones Pediátricas en el Hospital de Niños Manuel Arriarán. Inicialmente las investigaciones se centraron en el estudio de problemas nutricionales básicos y clínicos: trastornos metabólicos causados por la desnutrición en el niño, mecanismos de adaptación metabólica, tratamiento de la diarrea y deshidratación infantil aguda en el niño desnutrido, etc. Rápidamente, sin embargo, se fue configurando un enfoque más global del problema. La investigación se hizo progresivamente multidisciplinaria e integrada, orientándose fundamentalmente hacia el estudio de los problemas nutricionales en su contexto ecológico, que incluye tanto la investigación básica, clínica y epidemiológica como los aspectos sociales, económicos y culturales. Este desarrollo culminó en 1976 con la creación del INTA, como organismo independiente administrativamente de las Facultades y conectado con la Rectoría de la Universidad de Chile, a través de la Vicerrectoría de Asuntos Académicos.

Los objetivos del INTA incluyen, en un contexto de activa investigación científica y tecnológica: el estudio de los problemas nutricio-

---

<sup>1</sup>Trabajo presentado en la Mesa Redonda sobre "Educación en Nutrición: Un Desafío", del Simposio Internacional de Intervención Nutricional (INTA, Santiago, Chile, 21-24 de agosto de 1978) y en la Primera Reunión del Comité del Programa de Libros de Texto de la OPS/OMS para la Enseñanza de la Nutrición (Washington, 18-22 de septiembre de 1978).

<sup>2</sup>División de Docencia y Extensión, INTA, Universidad de Chile, Santiago, Chile.

nales del país, la investigación de los medios para la realización de las acciones necesarias para mejorar las condiciones de nutrición de la comunidad, y la formación de investigadores y de personal profesional, técnico y auxiliar en el área de la nutrición.

Reconociendo la estrecha relación que existe entre nutrición y desarrollo socioeconómico, el INTA estima que para la solución del complejo problema de la nutrición son necesarias tanto la investigación básica como la aplicada, así como la formación de investigadores. Pero, saliéndose de los moldes clásicos universitarios prevalentes en Chile, se ha introducido de lleno en los problemas nutricionales del país, contribuyendo a su diagnóstico y proponiendo soluciones apropiadas desde el punto de vista técnico y científico—todo ello manteniendo una amplia libertad e independencia académica.

El INTA cuenta actualmente con un núcleo multidisciplinario integrado por 120 académicos con formación profesional en agricultura, bioquímica, química, odontología, economía, nutrición, tecnología de los alimentos, psicología, sociología, medicina, medicina veterinaria. La gran mayoría de este personal ha realizado estudios avanzados de posgrado en centros seleccionados de otros países.

En 1977, la Universidad de Chile convino con la Universidad de las Naciones Unidas (UNU) que el INTA funcione como “centro de excelencia” asociado con la UNU en el área de estudio de las necesidades humanas, con énfasis en el Programa sobre Hambre en el Mundo. En su calidad de centro asociado, el INTA realizará investigación aplicada, operativa y orientada a problemas en nutrición, alimentación y planificación, asumiendo el liderazgo en el desarrollo y mantenimiento de la comunicación y coordinación entre las instituciones; realizará y promoverá la organización de talleres de trabajo y otras reuniones para la divulgación de conocimientos prácticos en las áreas prioritarias del programa; proveerá adiestramiento práctico y formación académica en las áreas prioritarias del Instituto a becados de la UNU; colaborará en el establecimiento de una red mundial de instituciones interesadas en el problema del hambre en el mundo, y asesorará a la UNU en el desarrollo de programas y proyectos de formación profesional y de investigación (1).

## POLITICA DOCENTE DEL INTA

Una de las más importantes contribuciones del INTA para hacer frente al desafío que significa la educación nutricional es la formación de recursos humanos en alimentación y nutrición.



En el área de docencia, a la cual nos referiremos específicamente, los propósitos del Instituto son:

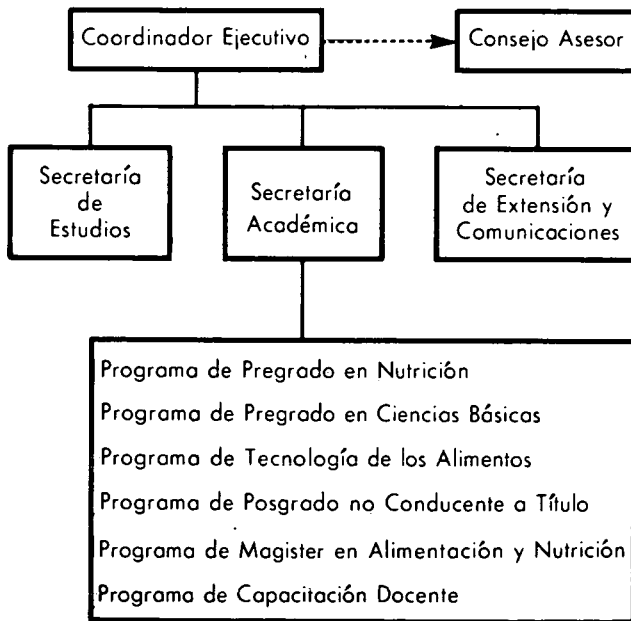
1. Contribuir a la formación de personal profesional y técnico en nutrición y tecnología de los alimentos y ciencias básicas afines.
2. Perfeccionar a otros profesionales, técnicos, etc., en las áreas antes mencionadas.
3. Propender a la capacitación técnica y pedagógica de los docentes.
4. Prestar asesoría en educación en nutrición.

De acuerdo con los propósitos anteriores, se estableció una política de educación continua, teniendo en cuenta las normas vigentes, con metas y prioridades acordes con las necesidades, compromisos internacionales y recursos disponibles por el Instituto, propendiendo a la vinculación con organismos similares dentro y fuera del país (2).

### ESTRUCTURA DOCENTE DEL INTA

Para cumplir esta política, el INTA ha establecido la División de Docencia y Extensión (DIDOE), cuya estructura se detalla en la figura 1.

*Fig. 1. Estructura de la División de Docencia y Extensión del INTA.*



La División coordina las actividades docentes de los 120 académicos del INTA, los cuales destinan el 30% de su tiempo a ellas, y las de unos 3,000 alumnos de diferentes niveles y de siete Facultades.

A continuación se describen las actividades de pregrado, posgrado y capacitación pedagógica de docentes.

### ACTIVIDADES DE PREGRADO DEL INTA

Las actividades de pregrado en nutrición y ciencias básicas afines propenden a que todos los alumnos reciban un programa común de carácter multidisciplinario con niveles adecuados a las necesidades de las distintas profesiones (3).

Para esto se han elaborado programas en base a unidades temáticas que se han integrado al resto del currículo del alumno durante la enseñanza de los ramos básicos o preclínicos y clínicos, como se observa en el cuadro 1.

*Cuadro 1. Programa de pregrado en nutrición.*

---

*Unidades temáticas comunes*

---

- Relación del hombre con su medio ambiente.
  - Circulación de nutrientes y energía en la naturaleza.
  - Recursos naturales renovables.
  - Regulación metabólica de nutrientes.
  - Alimentación normal y terapéutica.
  - Fuentes no tradicionales de alimentos.
  - Valoración del estado nutricional.
  - Estados patológicos en nutrición.
  - Problemas nutricionales colectivos.
  - Políticas y programas de alimentación y nutrición.
  - Educación en nutrición.
- 

En 1978 el INTA dictó 22 cursos a 1,400 alumnos de pregrado de las Facultades de Medicina (Carreras de Medicina, Enfermería, Obstetricia), Odontología, Ciencias Químicas (Carreras de Bioquímica, Química y Farmacia, Ingeniería de los Alimentos), Medicina Veterinaria y Agronomía.

### ACTIVIDADES DE POSGRADO DEL INTA

El INTA tiene dos tipos de programas de posgrado: conducentes al Grado de Magister y no conducentes a grado.

### *Programa de Magister*

Iniciado en 1975, el Programa de Magister se constituyó en una de las principales actividades docentes del INTA, tanto por sus proyecciones nacionales como internacionales. En efecto, la promoción 1975-1976 de 10 alumnos aumentó a un total de 66 candidatos en la promoción 1978-1979, lo que refleja la trascendencia de la contribución del INTA a la formación y capacitación de posgrado al servicio del país.

La promoción 1975-1976 concluyó con la obtención del Grado de Magister en Nutrición Humana de nueve alumnos (tres médicos, tres químico-farmacéuticos, dos nutricionistas y una bioquímica), que se constituyeron en los primeros profesionales que obtuvieron este grado en Chile, al cabo de un largo período de experiencias docentes y humanas de alumnos y académicos del INTA.

Evaluada la experiencia anterior y vista la necesidad de especialistas en nutrición humana, se introdujeron cambios significativos en la nueva programación para este Grado. Asimismo se estimó de gran importancia diseñar un nuevo currículo con el fin de formar especialistas en planificación en alimentación y nutrición.

Para ambos Programas de Magister (Menciones de "Nutrición Humana" y "Planificación en Alimentación y Nutrición"), se diseñó un plan de estudios que contempla un sistema de créditos y una cierta flexibilidad y que incluye: a) asignaturas obligatorias de formación básica, general y especializada y b) asignaturas electivas (básica, general, especializada), estableciéndose la posibilidad de completar el grado en un mínimo de 18 y un máximo de 40 meses.

La Universidad de Chile aprobó, en enero de 1978, el Decreto Universitario No. 1, que establece el Reglamento General y el Plan de Estudios para ambas menciones, con un total de 30 asignaturas y una Tesis de Grado o Experiencia de Terreno (4).

La tesis, con 16 créditos, es la actividad más importante dentro del currículo y refleja el grado de perfeccionamiento que ha alcanzado el alumno. Puede realizarse en el INTA, el Servicio Nacional de Salud, el Consejo Nacional para la Alimentación y Nutrición, la Corporación para la Nutrición Infantil, organismos internacionales y otras facultades nacionales o extranjeras.

El Magister se ha estructurado en siete áreas, que se muestran en el cuadro 2, en el que además se indica el número de créditos que tiene cada área y el porcentaje de tiempo destinado a esa área.

La reestructuración del programa inicial significó para DIDOE

Cuadro 2. Programa de Magister en Nutrición.

Áreas	Intensidad de las áreas temáticas	
	No. de créditos	%
Básica	12	27
Social y pedagógica	3	7
Económica	2	4
Nutrición	10	23
Alimentación	8	18
Salud pública	3	7
Informática	6	14
Total	44	100
Tesis o experiencia de terreno:	16 créditos	

planificar y desarrollar 30 asignaturas, que se ofrecen regularmente para el Magister y también como cursos de perfeccionamiento profesional. Así el INTA se convirtió en 1977 en el principal centro docente de posgrado en nutrición del país y probablemente de América Latina.

La cooperación del Proyecto Interagencial de Promoción de Políticas Nacionales de Alimentación y Nutrición (PIA/PNAN) y UNICEF ha sido de gran trascendencia.

En 1977 iniciaron el Programa de Magister 66 alumnos—quienes fueron seleccionados de acuerdo con la proposición hecha por la DIDOE a las autoridades universitarias—de 14 profesiones diferentes, tanto chilenos como extranjeros.

La promoción 1979-1980 se iniciará el 26 de marzo de 1979 en ambas Menciones.

#### *Actividades de posgrado no conducentes a grado*

Las actividades de posgrado del INTA que no conducen a grado son variadas, según se observa en el cuadro 3.

Se han dictado 11 cursos de perfeccionamiento a unos 700 profesionales de siete profesiones diferentes, en las áreas de nutrición básica y aplicada, tecnología de los alimentos, bioquímica nutricional, desnutrición infantil, etc. Además, 40 profesionales han hecho estadias tutoriales y otros han hecho visitas programadas, con una intensidad promedio de dos por semana.

*Cuadro 3. Programas no conducentes a grado, 1978.*

Cursos de perfeccionamiento	700 alumnos
Estadías tutoriales	40 profesionales
Visitas programadas	± 2 por semana
Tesis de grado	20 alumnos

El INTA constituye un centro abierto para recibir alumnos y profesionales, nacionales y extranjeros en este tipo de programas.

La asociación con la UNU permitirá aumentar la contribución del Instituto a la formación de recursos humanos para otros países.

### PROGRAMA DE CAPACITACION PEDAGOGICA DE DOCENTES DE NUTRICION

El docente universitario generalmente tiene información suficiente para manejar los contenidos que las asignaturas exigen; sin embargo, la mayoría de ellos carece de la capacitación pedagógica necesaria para desarrollar sus potencialidades creadoras con la formación universitaria que se le ha proporcionado. Su papel no consiste solo en transmitir información y adiestrar al estudiante en el campo de la técnica, sino también en educarlo y formarlo en relación con los hábitos de conducta, responsabilidad, creatividad y cambios de actitudes.

Ante este planteamiento, el Programa de Capacitación Pedagógica de Docentes del INTA tiene como propósito proporcionar información acerca de métodos y técnicas pedagógicas indispensables para que el docente universitario complete su formación profesional en un contexto de educación permanente, y lograr una mayor eficiencia en la comunicación del proceso enseñanza-aprendizaje.

Los objetivos específicos del Programa son los siguientes:

1. Mejorar y elevar al mejor nivel posible la docencia a través del cambio de enfoque tradicional por uno moderno y científico.
2. Hacer uso de las mejores técnicas pedagógicas existentes.
3. Uniformar la capacidad docente del equipo académico.
4. Promover un proceso continuo de capacitación docente para académicos.
5. Asesorar a los docentes sugiriendo métodos y técnicas pedagógicas (formulación, objetivos, evaluación, etc.).

Cuadro 4. Talleres de capacitación pedagógica, 1977.

Talleres	No. de alumnos
Problemas de docencia universitaria (2)	48
Objetivos educacionales	20
Currículo y dinámica de grupo	31
Criterios de evaluación	19
Instrumentos de evaluación	19
Total	137

6. Lograr una buena comunicación mediante buenas relaciones interpersonales y entre los grupos de trabajo.

7. Formar docentes capaces de dirigir talleres.

El Programa cumple sus objetivos en base a talleres y con la colaboración de pedagogos de las Universidades de Chile y Católica y la Organización Panamericana de la Salud.

En el cuadro 4 se indican los talleres realizados y el número de alumnos participantes en 1977.

Conforme a lo señalado en esos talleres, es importante destacar que los programas docentes del INTA evalúan permanentemente lo relativo a: introducción y características; objetivos, metodología, tipo de actividades y calendario; tiempo asignado, materiales, docentes a cargo, evaluación de conocimientos y aptitudes, y evaluación total del Programa.

El INTA sigue la filosofía de capacitación pedagógica de docentes, presentada en diversas ocasiones, que se resume en la frase "para enseñar nutrición, se debe aprender a enseñar" (5).

## CONCLUSIONES

En resumen, conviene reiterar que:

1. El INTA tiene una política docente y una estructura académica que contribuyen a enfrentar el desafío que representa la educación en nutrición.

2. Destaca la formación en alimentación y nutrición común a todos los alumnos de pregrado, en base a unidades temáticas.

3. Los Magister en Nutrición Humana y Planificación en Alimentación y Nutrición forman personal de más alto nivel académico.

4. INTA considera que "para enseñar nutrición se debe aprender a enseñar", para lo cual promueve la capacitación pedagógica de sus docentes.

5. El INTA ofrece sus programas para la formación y perfeccionamiento de profesionales y técnicos de Chile y otros países.

## RESUMEN

El Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), de la Universidad de Chile, fue establecido en 1976. Sus objetivos incluyen el estudio de los problemas nutricionales del país, la investigación de los medios para la realización de las acciones necesarias para mejorar las condiciones de nutrición de la comunidad, y la formación de investigadores y de personal profesional, técnico y auxiliar en el campo de la nutrición.

Desde 1977, funciona como un centro asociado con la Universidad de las Naciones Unidas (UNU) en el área de estudio de las necesidades humanas, y como tal realiza investigaciones sobre problemas de nutrición y alimentación, proporciona adiestramiento y formación académica a becados de la UNU, colabora en el establecimiento de una red mundial de instituciones interesadas en el problema del hambre en el mundo, y asesora a la UNU en el desarrollo de programas de formación profesional e investigación.

Este artículo se refiere más específicamente a las funciones docentes del INTA y da cuenta de sus actividades de pregrado y posgrado, así como de su programa de capacitación pedagógica de docentes de nutrición.

## REFERENCIAS

(1) INTA. *El Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos*. Santiago, Chile, Universidad de Chile, 1977.

(2) Valiente, S., R. Leal, E. Yáñez, M. Perretta, y S. Cornejo. *Política y estructura docente del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos*. Santiago, INTA, Documento mimeografiado, 1976.

(3) Valiente, S. y M. Beaudry-Darisme. La problemática nutricional en América Latina y el desarrollo de recursos humanos en nutrición. Documento de referencia presentado a la Primera Reunión del Comité del Programa de Libros de Texto de la OPS/OMS para la Enseñanza de la Nutrición, Washington, 1978.

(4) Universidad de Chile. Decreto 1/1/78 sobre Grados Académicos de Magister en

Nutrición Humana y Magister en Planificación en Alimentación y Nutrición. Asesoría Técnica de la Prorectoría, Universidad de Chile, 1978.

(5) Valiente, S., M. T. Boj, M. A. Olivares, E. Parra, V. Rojas, y O. Romo. Un programa de capacitación pedagógica para docentes universitarios de nutrición. Documento mimeografiado.

---

### MANPOWER TRAINING AT THE INSTITUTE OF NUTRITION AND FOOD TECHNOLOGY (*Summary*)

The Institute of Nutrition and Food Technology (INTA) of the University of Chile was established in 1976. Its functions are, among others, to study the country's nutritional problems, conduct research into measures for improving the nutritional status of the community, and train researchers and professionals, technical, and auxiliary staff in the nutrition field.

Since 1977 the Institute has operated as an associated center of the United Nations University (UNU) in the area of human needs and, as such, carries out research in food and nutrition problems, provides training and education to UNU fellows, collaborates in the establishment of a worldwide network of institutions interested in the problem of world hunger, and advises UNU on the conduct of occupational training and research programs.

This article refers more specifically to the teaching functions of INTA and describes its undergraduate and graduate activities and pedagogical training for nutrition instructors.

### A FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS NO INSTITUTO DE NUTRIÇÃO E TECNOLOGIA ALIMENTAR (*Resumo*)

Criado em 1976, o Instituto de Nutrição e Tecnologia Alimentar (INTA) da Universidade do Chile tem por objetivos o estudo dos problemas nutricionais do país, a investigação dos meios para empreender as necessárias ações de melhoria das condições de nutrição da comunidade e a formação de pesquisadores e de pessoal profissional, técnico e auxiliar no campo da nutrição.

A partir de 1977, o INTA vem operando como centro associado à Universidade das Nações Unidas (UNU) na área do estudo das necessidades humanas. Nessa qualidade, investiga problemas de nutrição e alimentação, proporciona treinamento e formação acadêmica a bolsistas da UNU, colabora para o estabelecimento de uma rede mundial de instituições interessadas no



problema da fome no mundo e assessora a UNU na elaboração de programas de formação profissional e pesquisa.

O presente artigo refere-se mais especificamente às funções docentes do INTA e dá conta de suas atividades aos níveis de pré e pós-graduação, bem como de seu programa de capacitação pedagógica de docentes em nutrição.

#### DÉVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES À L'INSTITUT DE NUTRITION ET DE TECHNOLOGIE DES ALIMENTS (*Résumé*)

L'Institut de nutrition et de technologie des aliments (INTA) de l'Université du Chili a été créé en 1976. Ses objectifs comprennent l'étude des problèmes nutritionnels du pays, la recherche de moyens de prendre les mesures nécessaires pour améliorer les conditions de nutrition de la communauté et la formation d'enquêteurs et de personnel professionnel, technique et auxiliaire dans le domaine de la nutrition.

Depuis 1977, il fonctionne comme centre associé à l'Université des Nations Unies (UNU) pour l'étude des besoins des êtres humains, et il mène des enquêtes sur les problèmes de la nutrition et de l'alimentation, il dispense une formation pratique et théorique à des boursiers de l'UNU, il collabore à l'établissement d'un réseau mondial d'institutions intéressées par le problème de la faim dans le monde, et il appuie l'action de l'UNU en ce qui concerne le développement de programmes de formation professionnelle et de recherche.

Le présent article traite plus particulièrement des fonctions d'enseignement de l'INTA et il rend compte des activités de cet institut dans les domaines des études préparatoires à la licence et post-licence ainsi que du programme de formation pédagogique des enseignants de la nutrition.

## Reseñas

El Día Mundial de la Salud se celebra todos los años el 7 de abril, para conmemorar la entrada en vigor de la Constitución de la OMS hace 31 años. El lema escogido para cada año permite centrar la celebración en un aspecto preciso de la salud pública. En 1979, Año Internacional del Niño, el tema del Día Mundial de la Salud fue el bienestar del niño, con el lema: "Niño sano, porvenir del mundo".

En su mensaje en esa ocasión, el Dr. H. Mahler, Director General de la Organización Mundial de la Salud, destacó lo siguiente:

"Los primeros años de la existencia son decisivos para sentar las bases de la buena salud y mejorar la calidad de la vida. No obstante, de los 125 millones de niños nacidos en 1978, es probable que 12 millones, la mayoría en países en desarrollo, no lleguen a cumplir su primer año de vida.

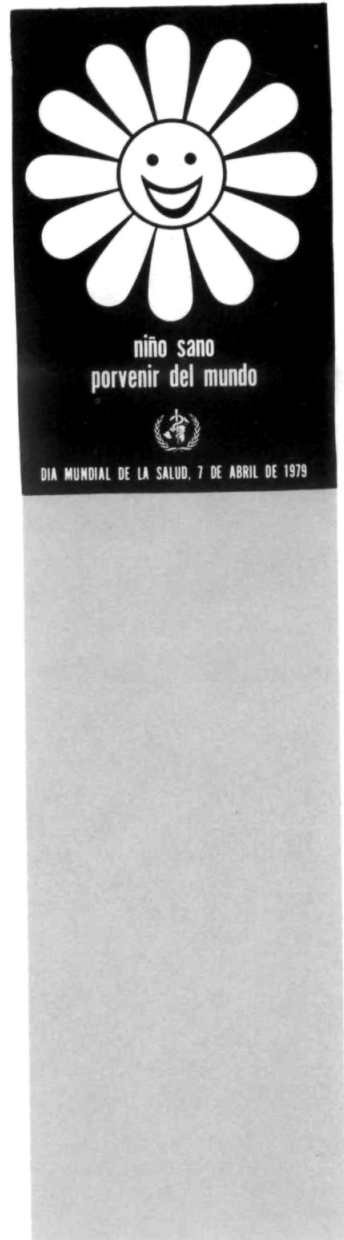
Esta trágica pérdida de vidas humanas es tan solo la punta del iceberg: mayores proporciones alcanza aún la tragedia de los muchos millones de supervivientes que, por razón de condiciones ambientales adversas, no disfrutarán de buena salud ni desarrollarán todo su potencial humano.

Del total aproximado de 1,500 millones de niños que hay ahora en el mundo, 1,220 millones (81%) viven en países en desarrollo, la mayoría de ellos en un medio marcado por la malnutrición, las infecciones, las malas condiciones de vivienda, la falta de agua salubre y de saneamiento y una atención de salud deficiente.

Empezando su vida en situación tan desventajosa, la mayoría de estos niños tienen pocas probabilidades de hacer realidad todas sus posibilidades económicas y sociales. Engendrarán a su vez otra generación enferma, perpetuándose así un círculo vicioso.

Esta ininterrumpida tragedia hunde sus raíces mucho más allá de la zona de influencia de los servicios de salud. En efecto, la experiencia de los últimos decenios ha mostrado claramente que si la acción sanitaria ha de ser eficaz no deberá planearse y ejecutarse como una actividad independiente sino como elemento incorporado al esfuerzo total de desarrollo y en armonía con las demás fuerzas interdependientes que impulsan el progreso económico y social.

El Día Mundial de la Salud ofrece este año una oportunidad para despertar la conciencia social ante la suerte que pesa sobre millones de niños en el mundo. En la 30ª Asamblea Mundial de la Salud, y más recientemente en la





Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, celebrada en Alma Ata, todas las naciones han hecho suya la meta de lograr la salud para todos en el año 2000. Los niños nacidos entre 1979 y el año 2000 constituirán un tercio de la población mundial al comienzo del siglo próximo. Ello pone de manifiesto la urgencia de una acción inmediata por parte de todas las personas interesadas para conseguir que los niños que hoy están naciendo reciban una óptima atención de salud.

El éxito de esta acción quedará asegurado por una atención primaria de salud centrada en las necesidades de los sectores más desfavorecidos de la comunidad y del grupo más vulnerable de la población, las madres y los niños, y en la que se realce la participación del individuo, de la familia y de la comunidad en su propia salud y bienestar.

Es preciso comprender que, urgente como es la salvaguardia de la salud de los niños, no se podrá lograr por medios tradicionales. Se necesitan criterios radicalmente nuevos apoyados en la justa distribución de los recursos de salud, en la movilización de los recursos nacionales e internacionales, en el uso imaginativo de la medicina tradicional y de quienes la ejercen, en el estudio y elaboración de tecnologías apropiadas de salud aplicables a las necesidades locales y en la estrecha cooperación entre todos los países.

En algunas sociedades prósperas de países desarrollados se encuentran problemas de un género diferente. No solo hay bolsas de miseria en medio de la abundancia, sino problemas que tienen su origen en un medio psicosocial diferente y pueden hacer que se desatienda o maltrate a los niños o conducir a la toxicomanía, al vicio y al crimen. Ese fenómeno ha de entenderse teniendo en cuenta la transformación del papel de la familia en la crianza de los hijos. En los países desarrollados el cuidado tradicional de los niños ha sido sustituido por prácticas que acentúan la dependencia de la familia respecto de grupos o personas profesionales y semiprofesionales. Importa alcanzar el justo equilibrio entre las funciones respectivas de la sociedad y de la familia, sin reparar en esfuerzos por promover la autoresponsabilidad de esta última en lo que respecta a la salud de sus miembros, especialmente para la crianza de los hijos.

Por inevitable que sea el cambio en las formas tradicionales de la vida familiar, cada comunidad debe esforzarse para que no desaparezcan valiosas prácticas, como la lactancia natural. Lo sensato es acoger lo nuevo injertándolo en lo que de mejor tiene el pasado.

Las Naciones Unidas declararon 1979 Año Internacional del Niño reconociendo la 'importancia fundamental' de los programas en favor de los niños, no solo para el bienestar de estos sino como parte del empeño general para acelerar el progreso económico y social. Es de esperar que las actividades a que den lugar el Año Internacional del Niño y el Día

Mundial de la Salud creen un clima sociopolítico de urgencia en torno a las necesidades y problemas de la infancia actual y pongan los cimientos de una acción continua y sistemática centrada en la salud y bienestar del niño”.

Por su parte, el Dr. Héctor R. Acuña, Director de la Oficina Sanitaria Panamericana, manifestó:

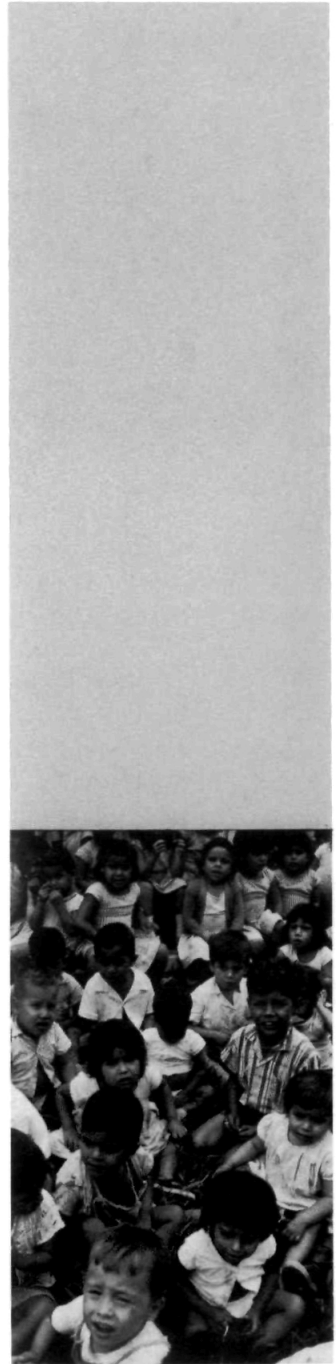
“Vivimos en una época dominada por las cifras, cuando los acontecimientos son de tan gran magnitud e interrelacionados que nuestras sencillas observaciones nos presentan un panorama desesperadamente inadecuado. Abstracciones tales como el producto nacional bruto, tasas de crímenes, tasas de inflación, cifras sobre la longevidad y las tendencias de la población se convierten en las realidades sobresalientes de nuestros días. Algunas de estas estadísticas adquieren un significado personal cuando sentimos sus efectos muy cerca. Lo notamos aún más cuando el precio de los alimentos aumenta a raíz de la inflación.

Pero ¿qué imagen surge en nuestra mente al enterarnos que la tasa de mortalidad infantil en los países en desarrollo es por lo general de 10 a 20 veces mayor que en los países desarrollados; que en algunos países las tasas de mortalidad alcanzan a 200 por 1,000 nacidos vivos; o que en una encuesta realizada sobre 35,000 muertes de niños menores de cinco años de edad se encontró que el 57% padecía deficiencia nutricional, sumada al bajo peso al nacer como causa subyacente?

Si bien las estadísticas constituyen una herramienta para determinar las condiciones de salud y el establecimiento de prioridades en los programas, las cifras de mortalidad infantil no expresan adecuadamente la verdadera situación de los niños y sus familiares. Ni tampoco pueden darnos un panorama exacto de los efectos que estos fallecimientos causan en la vida nacional en su totalidad.

El Día Mundial de la Salud, con su lema ‘Niño sano: porvenir del mundo’ nos presenta este año una ocasión especial para dar vida a estas cifras ensombrecedoras. Esta ocasión, celebrada juntamente con el Año Internacional del Niño, de las Naciones Unidas, nos anima a realizar un examen público a conciencia de la necesidad de la gente desprovista, y en particular los niños, de las zonas rurales aisladas y en los barrios pobres de las ciudades del mundo.

Por demás está decir que la necesidad de los niños está íntimamente ligada con la condición de salud de sus familiares y la comunidad. Alrededor del 40% de los habitantes de la América Latina y el Caribe no cuentan con los servicios modernos de cuidados de salud. De ahí que la mayor prioridad de la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud sea extender los servicios de salud a este sector desprovisto de la población y a su grupo más vulnerable: los niños. Durante una reciente conferencia inter-





nacional los países del universo se comprometieron a facilitar servicios de salud a todos sus pueblos para fines de este siglo. Los medios para lograr tan ambiciosa meta serán los cuidados primarios de salud, que subrayan la importancia de que el individuo, la familia y la colectividad contribuyan a resolver sus propias necesidades de cuidados de salud.

Para alcanzar el blanco—salud para todos en el año 2000— será menester contar con esfuerzos combinados de todos los habitantes del mundo, desde el obrero de la aldea hasta los funcionarios gubernamentales y ciudadanos de los países desarrollados.

Podemos ver con más claridad la urgencia de la situación cuando traducimos las estadísticas a términos humanos. Entonces, al trabajar de consuno, podremos crear las condiciones en que los niños de hoy se desarrollarán en adultos capaces de sentar las bases para que las generaciones futuras se sientan seguras y en perfecto estado de salud”.

#### CENTRO INTERNACIONAL DE FORMACION EN CIENCIAS AMBIENTALES PARA PAISES DE HABLA ESPAÑOLA (CIFCA)<sup>1</sup>

La creciente toma de conciencia a lo largo de los últimos decenios sobre la gravedad de los problemas del medio ambiente, culminó en la Asamblea General de las Naciones Unidas y en su decisión de convocar una conferencia mundial que se abocase a ellos. Reunida en Estocolmo en 1972, dicha conferencia consideró necesario establecer el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y desde 1973—año en que se creó el organismo—han tomado gran impulso los esfuerzos nacionales e internacionales en materia medioambiental.

En los países económicamente más desarrollados existe gran preocupación por controlar el continuo deterioro del medio ambiente provocado por el acelerado proceso de industrialización y la gestión inadecuada de sus recursos naturales. Esa misma preocupación se da en los países en vías de desarrollo, en los que la calidad de la vida va estando agudamente afectada por idénticas causas, con el agravante de que han de hacer frente a este problema desde su condición de naciones subdesarrolladas.

En estos últimos países—entre los que se cuentan los de América Latina—se va haciendo cada vez más patente la posición de que no debe haber conflicto entre el desarrollo que necesitan y los problemas de medio ambiente que están padeciendo. Por ello, toda acción ambiental en esos

<sup>1</sup>Tomado de *El CIFCA y la formación ambiental*. Cuadernos del CIFCA, No. 1. Madrid, CIFCA, 1977, págs. 1-3.

países, lejos de desvirtuar el compromiso adquirido en favor del desarrollo, debe incorporar al proceso perspectivas, energías y recursos nuevos, junto con una nueva dimensión cualitativa. Así ha sido reconocido en distintos foros internacionales recientes en la región latinoamericana y muy especialmente—en el plano general—en las reuniones del Consejo de Administración del PNUMA.

El asedio a todos estos problemas ha puesto de manifiesto una cuestión verdaderamente crucial para resolverlos: la carencia de profesionales capacitados tanto en las administraciones del Estado como en las corporaciones provinciales y en las empresas privadas. De aquí que se hayan comenzado a establecer programas de formación ambiental en diversas universidades y centros de investigación y estudio.

Desde su creación, el PNUMA ha prestado atención preferente a este tema, cuya importancia y urgencia a nadie se oculta, y el Consejo de Administración consideró a fondo la idea de fomentar el establecimiento de instituciones destinadas a satisfacer esa necesidad en diversas naciones del mundo, otorgándoles la cooperación técnica y financiera necesaria.

El Gobierno de España propuso oportunamente al Consejo la creación en Madrid de un centro internacional de capacitación en materia de medio ambiente destinado a los países de habla española y ofreció una importante contribución financiera y técnica para su establecimiento. El PNUMA acogió con gran beneplácito esta propuesta y, de común acuerdo con el Gobierno español, se diseñó un proyecto que estableció en octubre de 1975 el Centro Internacional de Formación en Ciencias Ambientales (CIFCA).

Comenzadas sus actividades en mayo de 1976, el CIFCA ha organizado cursos y seminarios en su sede de Madrid, así como en distintas capitales latinoamericanas en colaboración con otros organismos internacionales e instituciones nacionales. Dado que, por las características de sus programas, en estas actividades participan normalmente no más de 30 ó 40 profesionales, la Dirección del CIFCA decidió iniciar la publicación de conferencias y otros materiales relacionados con sus cursos a fin de que el esfuerzo de capacitación que realiza tenga la mayor difusión posible y se puedan aprovechar sus resultados en los medios universitarios y de investigación de los países de habla española.

Se quiso denominar *cuadernos* a estas primeras publicaciones del CIFCA por varias razones, a las que no es ajeno un sentido de modestia y de rigor científico. Aparte servir con más agilidad y prontitud los propósitos de divulgación y difusión que persiguen, los cuadernos pueden ir recogiendo sobre la marcha, casi con el mismo ritmo de los cursos, la labor realizada por el CIFCA. De otro lado, los cuadernos ponen de manifiesto por sí mismos el carácter experimental que todavía tienen los estudios medioambientales. Y las aproximaciones que a estos temas nuevos están haciendo los profesores y expertos del CIFCA se reflejan mejor y más sencillamente en las páginas de

un cuaderno destinadas a recoger unos apuntes y notas de clase o una serie de conferencias, que con la publicación más ambiciosa—y sin duda prematura todavía—de un libro, empresa que tiene siempre un carácter definitivo.

Así pues, estos cuadernos irán ofreciendo—en ocasiones hasta en forma provisional deliberada, por tratarse de anticipos de investigaciones todavía en marcha—los resultados de la labor de capacitación que lleva a cabo el CIFCA. Con todo, y señaladas ya sus características generales, los cuadernos aspiran a poner a disposición de los estudiantes y estudiosos del tema—y del público en general que se asome a ellos—las aportaciones con que el CIFCA va contribuyendo a la dilucidación y el análisis de los problemas del medio ambiente, uno de los desafíos más apasionantes que tiene planteados el hombre de nuestros días en función del desarrollo y de la calidad de la vida presente y futura.

Los títulos de los cuadernos<sup>2</sup> aparecidos hasta diciembre de 1978 son los siguientes:

1. *El CIFCA y la formación ambiental*. Texto preparado por la Secretaría del CIFCA con la colaboración del Prof. P. J. Newbould (Universidad de Ulster, Reino Unido), con un apéndice acerca de la Reunión de Expertos sobre Estudios Superiores Medioambientales (Sigüenza, diciembre 1976), y un trabajo de la Secretaría del Centro sobre las tendencias generales de la enseñanza medioambiental a nivel universitario. Madrid, 1977, 84 págs.
2. Estevan Bolea, M. T. *Las evaluaciones de impacto ambiental*, Madrid, 1977, 100 págs. (con la matriz de identificación para la evaluación diseñada por Leopold y otros, fuera de texto).
3. López de Sebastián y Gómez de Agüero, J. *Evaluación económica del impacto ambiental*. Madrid, 1977, 86 págs.
4. *Tres casos de impacto ambiental: Aeropuertos—Embalse con central hidroeléctrica—Vertedero de residuos sólidos*. Textos preparados por H. Domínguez Hernández, E. Rodríguez Paradinas y L. Cordero Garrido. Madrid, 1977, 116 págs.
5. Muruais Lamas, J. y R. Fernández Aller. *Impacto ambiental: Refinería de petróleo—Fábrica de papel*. Madrid, 1978, 90 págs.
6. Estevan Bolea, M. T. *Impacto ambiental de centrales nucleares*, Madrid, 1978, 124 págs.
7. Porras Martín, J. y J. P. Thauvin. *Agua subterráneas. Problemas generales de la contaminación*. Madrid, 1978, 82 págs.
8. *La formación ambiental en América Latina*. Dos textos preparados por la Secretaría del CIFCA para la Reunión sobre Estudios Superiores Medioambientales en América Latina (México, diciembre de 1977), con el informe y conclusiones de la misma. Madrid, 1978, 140 págs.

<sup>2</sup>Los cuadernos se venden al precio de 200 pesetas en España y de EUA\$2.50 en el extranjero. Distribución y venta: José Porrua Turanzas, S.A., Cea Bermudez, No. 10, Madrid 3 (Distribuidor en España y en el extranjero). Pedidos al CIFCA: Publicaciones, Serrano 23, piso 1, Madrid 1, España.

9. *Una experiencia de ecodesarrollo. El caso de Santa Marta, Colombia.* Síntesis de los trabajos realizados y conclusiones del Curso-Taller que el CIFCA, conjuntamente con INDERENA, celebró en Santa Marta del 7 de marzo al 2 de abril de 1977. Madrid, 1978, 122 págs.
10. Gómez Orea, D. *El medio físico y la planificación. I* (introducción general y capítulos I y II de un trabajo que sirvió de base en los cursos sobre gestión ambiental en el desarrollo). Madrid, 1978, 144 págs.
11. Gómez Orea, D. *El medio físico y la planificación. II* (capítulos finales del trabajo antes mencionado, con un apéndice metodológico basado en los planes especiales de Málaga y su entorno y de Sierra Calderona en la región levantina). Madrid, 1978, 160 págs.
12. Lucena Bonny, C. y R. L. Lenton. *Contaminación de aguas subterráneas. Modelos de simulación.* Madrid, 1978 (en prensa).

Todos los cuadernos en general cuentan con abundante material gráfico y estadístico.

Los cuadernos 2, 3, 4, 5 y 6 recogen, muy reelaborados, los materiales que sirvieron de base para el curso sobre impacto ambiental organizado por el CIFCA en octubre de 1976. En los cuadernos 7 y 12 se han comenzado a reunir textos relativos a dos cursos (1976 y 1977) sobre contaminación de las aguas subterráneas impartidos en la sede del Centro; esta serie contará próximamente con más títulos.

Aparte de ampliar y completar temas ya tratados, están en preparación cuadernos sobre distintas materias entre las que cabe destacar: desarrollo y medio ambiente, gestión de residuos sólidos, técnicas de planificación ambiental, asentamientos humanos, ecología, la industria energética y el medio ambiente, planificación ambiental de ciudades medias, contaminación atmosférica, etc. En 1979 se iniciará dentro de los cuadernos una serie especial destinada a recoger bibliografías sobre temas y problemas medioambientales.

La Biblioteca del CIFCA tiene asignada una cantidad de ejemplares de cada título de los cuadernos para establecer canje de publicaciones con entidades españolas e iberoamericanas.

\*\*\*\*\*

Entre otros documentos del CIFCA se encuentran los referentes a: impacto ambiental, contaminación de aguas subterráneas, gestión ambiental en el desarrollo, corporaciones locales y medio ambiente, problemática de los residuos sólidos, problemática del medio ambiente, energía, desarrollo y medio ambiente, el mar y su degradación, planeamiento ambiental de ciudades medias, Curso-Seminario sobre el Habitat Humano, aspectos ambientales del manejo de recursos hídricos y Primer Seminario Subregional Andino sobre Estudios Integrados de Recursos Naturales.



### TECNOLOGIA APROPIADA EN EDUCACION<sup>3</sup>

Dr. Carlos Vidal<sup>4</sup>

La formación de los recursos humanos en salud—como respuesta a una demanda creciente, no solo en función de las necesidades del país sino de una masa estudiantil que demanda este tipo de estudios—constituye hoy día un desafío para los educadores, y consiste en encontrar procedimientos didácticos que satisfagan el factor numérico, o sea la cantidad, sin perjudicar la calidad.

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 preciso entonces utilizar estrategias educacionales que permitan alcanzar este propósito. He ahí que la nueva tecnología educacional, aplicada a la formación de los recursos humanos en salud, cumple un papel específico y de importancia extraordinaria.

Es indudable la influencia que ejerce la tecnología en todos los campos de la actividad humana. El proceso educacional también incorpora este componente en su desarrollo y resulta importante orientar adecuadamente esa influencia, empezando por definir su campo de acción.

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 la aplica al campo de la educación, no se pretende sustituir al profesor por aparatos sino utilizarla como “instrumento de análisis y perfeccionamiento de los diferentes métodos, materiales, equipos y arreglos logísticos empleados por la educación en su progreso”.<sup>5</sup>

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, transmisión del conocimiento, adiestramiento en habilidades específicas y evaluación.

Para nosotros, la tecnología educacional permite crear una nueva definición de racionalidad, un nuevo modelo de pensamiento que subraya el

---

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

<sup>4</sup>Unidad de Recursos Tecnológicos, División de Recursos Humanos, Organización Panamericana de la Salud, Washington, D.C.

<sup>5</sup>Ferreira, J. R. Tecnología educacional en el proceso de formación de personal de salud. *Educ Med Salud* 8(2):131-138, 1974.

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; al mismo tiempo evalúa sus resultados según las transformaciones que se operan para permitir una mayor oferta de oportunidades educativas.

La tecnología educacional comenzó en términos muy limitados a través de la proyección de diapositivas o películas que ilustraban la exposición teórica de los temas y mejoraban la calidad de la lección. Luego, a medida que se fueron incorporando nuevas técnicas, que en cierto modo reemplazaban al profesor en situaciones especiales y con carácter complementario, se la empezó a considerar como un instrumento para hacer frente al número creciente de alumnos. Por último, cuando se reconozca el hecho de que los individuos aprenden a ritmos distintos y de que ha comenzado el auge de los procesos de autoinstrucción, se dará a la tecnología un enfoque cualitativo que la definirá 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.

Dentro de este marco general de la tecnología educacional, los procedimientos utilizados para la educación, como el método psicosocial, la calificación 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 (ayudas audiovisuales, libros de texto, etc.) y los sistemas de adiestramiento en gran escala constituyen nuevas estrategias educacionales.

\* \* \*

*Los Centros Latinoamericanos de Tecnología Educacional para la Salud (CLATES), de la OPS/OMS, en Río de Janeiro, y en la ciudad de México, se dedican al desarrollo de modernas estrategias y métodos educacionales, así como a la producción de nuevos materiales instruccionales. Estas nuevas estrategias se refieren, entre otros, a la autoenseñanza, estimulando a los estudiantes para "aprender a aprender" y el empleo de "simulaciones" en el proceso de aprendizaje. Si desea obtener catálogos de los materiales audiovisuales disponibles en estos dos centros, comuníquese con CLATES en Río o en México, o escriba a la División de Recursos Humanos e Investigación de la OPS, Unidad de Recursos Tecnológicos, 525, 23rd St., N.W., Washington, D.C. 20037.*

## PREMIO ABRAHAM HORWITZ EN SALUD INTERAMERICANA

La Dra. Ruth Rice Puffer—quien desde 1953 hasta 1970 desempeñó el cargo de Jefa del Departamento de Estadísticas de Salud de la Oficina Sanitaria Panamericana—recibió el Premio Abraham Horwitz en Salud Interamericana en 1978, en una ceremonia que tuvo lugar el 28 de septiembre en St. George's, Grenada, durante la XX Conferencia Sanitaria Panamericana.

Según el Dr. Abel Wolman, Presidente de la Fundación Panamericana de la Salud y Educación (PAHEF), se reconoce que la Dra. Puffer “es una de las fuerzas principales en el desarrollo de las estadísticas vitales en las Américas durante los últimos 25 años... Su ejemplo de dignidad intelectual en el campo de las ciencias, así como su dedicación, se han vuelto legendarios”.

El premio anual, que se otorgó por primera vez, fue creado en honor del Dr. Horwitz, Director Emérito de la Oficina Sanitaria Panamericana, para enaltecer la labor científica y pedagógica de una o varias personas en cualquier rama de la salud. Es administrado por PAHEF, una organización independiente ligada a la OPS, y consiste en un certificado y una pequeña cantidad en efectivo (\$400).



La Dra. Puffer, y a la derecha, el Sr. Clarence H. Moore, Secretario Ejecutivo de PAHEF, y el Director de la OPS (foto: OPS, R. Hamilton).

Acompañaban a la Dra. Puffer en la mesa de honor durante la ceremonia el Sr. Herbert L. Preudhomme, Presidente de la Conferencia y Ministro de Salud y Vivienda de Grenada, el Dr. Héctor R. Acuña, Director de la OSP; el Dr. Charles L. Williams, Subdirector (hoy retirado), y el Sr. Clarence Moore, Secretario de PAHEF.

La Dra. Puffer realizó estudios de posgrado en la Universidad John Hopkins y en la Universidad de Yale, en la cual recibió el doctorado en salud pública. Antes de trabajar en la OPS, ocupó el cargo de Directora de los Servicios de Estadística en el Departamento de Salud Pública del Estado de Tennessee, E.U.A. Durante ese período fue conferencista y profesora visitante en varias universidades y publicó dos libros, uno sobre susceptibilidad familiar a la tuberculosis y otro sobre la estadística en salud y en el trabajo médico.

Dos importantes estudios fueron realizados por la Dra. Puffer en sus años con la OPS: la Investigación Interamericana de Mortalidad en los Adultos y la Investigación Interamericana de Mortalidad en la Niñez. Ambos han tenido un impacto en los servicios de salud de las Américas y son de gran utilidad para la planificación racional de programas de salud y control de enfermedades. Los libros<sup>6,7</sup> resultantes de los estudios son hoy clásicos en la literatura científica.

Después de recibir el premio de manos del Sr. Preudhomme, la Dra. Puffer agradeció a la OPS las oportunidades que le brindó para realizar investigaciones en las Américas y el premio concedido, y destacó el vigoroso apoyo otorgado por el Dr. Horwitz a la incorporación de estos proyectos de investigación en los programas de salud en la Región. Seguidamente, presentó un trabajo<sup>8</sup> titulado "Desafíos para la investigación y los programas de salud futuros como consecuencia de las investigaciones de mortalidad". Explicó que:

la Investigación de Mortalidad en los Adultos se llevó a cabo en 12 ciudades: 10 de América Latina, San Francisco (Estados Unidos) y Bristol (Inglaterra), y abarcó el examen de los datos relativos a un total de 43,298 defunciones.

Sus resultados permitieron comprobar que eran reales las marcadas diferencias de orden geográfico observadas en las tasas de mortalidad por enfermedad arterioesclerótica del corazón y que las tasas eran mucho más bajas en las ciudades latinoamericanas. Al analizarse los datos por clase social, se observaron pronunciadas diferencias por clase en las ciudades latinoamericanas: la mayor proporción de defunciones por dicha enfermedad se observó en los adultos varones profesionales y ejecu-

<sup>6</sup>Puffer, R. R. y G. W. Griffith. *Características de la mortalidad urbana*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica 151, 1968.

<sup>7</sup>Puffer, R. R. y C. V. Serrano. *Características de la mortalidad en la niñez*. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, Publicación Científica 262, 1973.

<sup>8</sup>El texto del trabajo completo se publicó en el *Bol Of Sanit Panam* 86(2), 1979, págs. 170-176.

tivos, mientras que en las ciudades de habla inglesa no había esas diferencias. La proporción de defunciones en los trabajadores manuales o no calificados fue muy baja en las ciudades latinoamericanas. La dieta probablemente varíe por clase y es posible que un estudio más detenido de las características nutricionales por clase social en las ciudades latinoamericanas contribuya a la determinación de los factores causales.

El Comité Asesor de la OPS sobre Investigaciones Médicas<sup>9</sup> examinó los resultados de la Investigación y formuló recomendaciones específicas sobre investigaciones y programas; exhortó a América Latina a estudiar la manera de evitar el aumento de la mortalidad por aterosclerosis que ha afectado a los Estados Unidos, y señaló, entre las medidas importantes, la educación en favor de dietas satisfactorias que eviten grasas saturadas y colesterol y dar a conocer los peligros del hábito de fumar, así como la conveniencia de controlar el peso y de llevar una vida física activa en los primeros años.

En cuanto a la mortalidad por neoplasmas malignos sorprendieron las pronunciadas variaciones. Por ejemplo, las tasas de mortalidad ajustadas por edad debida a cáncer de la laringe, del pulmón y de los bronquios, como asimismo de la vejiga urinaria fueron muy elevadas entre los varones en una de las ciudades de América Latina. Aunque la asociación del hábito de fumar con el cáncer del pulmón ha sido observada en repetidas ocasiones, las anomalías en las características de la mortalidad en esas ciudades merecen ser investigadas más a fondo. En este caso también, el desafío es organizar programas de educación con fines preventivos en América Latina, a fin de evitar que la mortalidad por cáncer del pulmón alcance los elevados niveles de los Estados Unidos y de varios países europeos.

Dadas las excesivas tasas de mortalidad debida al alcoholismo, psicosis alcohólica y cirrosis hepática en dos ciudades latinoamericanas, se planteó el problema de saber qué factores se relacionan con el tipo y la calidad del alcohol que consumen, y con el daño hepático o malnutrición preexistentes. La excesiva mortalidad materna debida a aborto y otras complicaciones del embarazo y del parto subrayó la conveniencia de ahondar más en este campo, así como de organizar programas preventivos.

Por su parte, la Investigación de Mortalidad en la Niñez se realizó a través de 13 proyectos latinoamericanos, un proyecto en California y otro en Quebec, Canadá, y en ella se estudiaron unas 35,000 defunciones de niños menores de cinco años. Sin duda, el mayor desafío derivado de los hallazgos de esta Investigación y de estudios subsiguientes es la creación de programas para prevenir la inmaduridad y la deficiencia nutricional, trastornos que ponen en peligro la supervivencia, menoscaban el crecimiento y el desarrollo de los menores de 1 año y niños pequeños y son probablemente perjudiciales para las madres futuras. Habrá que realizar las investigaciones y las actividades preventivas necesarias para garantizar en el mayor grado posible el nacimiento de criaturas sanas con la mayor posibilidad de supervivencia.

Las enfermedades diarreicas constituyeron la principal causa básica de mortalidad en los niños de menos de cinco años. En los 13 proyectos latinoamericanos en conjunto, el mayor número de defunciones debidas a enfermedad diarreica por mes ocurrió en el primer mes de vida. De los niños que morían en el período neonatal, 66.4% padecían de inmaduridad o revelaban deficiencia nutricional antes de morir; en consecuencia, muchos de ellos eran muy susceptibles a la enfermedad diarreica por su condición al nacer. De los que sobrevivían el período neonatal, pero morían de esa enfermedad cuando tenían menos de cinco años, 60.8% tenían también deficiencia

---

<sup>9</sup>Organización Panamericana de la Salud. *Epidemiologic Studies and Clinical Trials in Chronic Diseases*. Publicación Científica 275. Washington, D.C., 1972.

nutricional. También en este caso el desafío para prevenir la morbilidad y la mortalidad es dar a luz hijos sanos con peso satisfactorio al nacer y proporcionarles en los primeros meses los nutrientes necesarios para que resistan a las enfermedades. La investigación y las actividades encaminadas a prevenir la combinación de estados graves—inmadurez, deficiencia nutricional y enfermedad diarreica—parecen ser más lógicas que su tratamiento en un período prolongado. Asimismo, habrá que profundizar más acerca del papel que desempeña la lactancia materna, alimento vital que protege contra la infección y contiene los nutrientes necesarios para el crecimiento.

Quedó claramente establecido que muchas enfermedades se debían a una combinación de causas, es decir sarampión o enfermedad diarreica y deficiencia nutricional, destacando en alto grado la combinación. En el análisis futuro habrá que examinar las causas múltiples para comprender la razón de muchas enfermedades y trastornos.

Al examinar los resultados de ambas Investigaciones, el desafío principal parece ser el de la nutrición, es decir: 1) facilitar a las mujeres embarazadas los nutrientes que necesitan para tener niños sanos e inteligentes, 2) garantizar que los niños reciban leche materna u otro sustituto satisfactorio para que lleven una infancia y niñez saludables, y 3) producir suministros alimentarios y promover su uso correcto durante la niñez y la vida adulta a fin de evitar la enfermedad coronaria del corazón y probablemente algunos tipos de cáncer.

Ambas Investigaciones han demostrado la importancia de coordinar la investigación geográfica para descubrir problemas de salud y establecer programas eficaces. La OMS ha estructurado un ambicioso programa relacionado con las enfermedades tropicales en el que se combinan la investigación y la acción. Un programa semejante y en gran escala que se concentre en la manera de criar niños sanos e inteligentes y de facilitarles durante la vida los nutrientes recomendados o que serán recomendados a medida que la investigación amplíe nuestros conocimientos, reportaría enormes beneficios para la humanidad.



(Foto: INCAP).

## Noticias

---

### SUBVENCIONES DE LA FUNDACION JOSIAH MACY, JR. PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACION MEDICA<sup>1</sup>

La Fundación Josiah Macy, Jr., de Nueva York—establecida en 1930 mediante una donación de la Sra. Macy Ladd—se interesa por el progreso de la medicina y la salud tanto en los Estados Unidos de América como en el extranjero. Sus actividades principales se relacionan con programas sabáticos para profesores en reconocimiento de su labor destacada en el ejercicio de su carrera; preparación de grupos minoritarios en las profesiones de la salud; estudios en atención médica y quirúrgica de emergencia; estudios en psiquiatría académica; programas para el fortalecimiento de la pediatría en países en desarrollo, y conferencias nacionales e internacionales. El capital de la Fundación a fines de 1978 era de \$47 millones. Las subvenciones siguientes han sido anunciadas recientemente por la Fundación:

- La Academia Nacional de Ciencias de *Bolivia* recibió una subvención para un programa de pediatría social y preventiva. Las tasas de natalidad y de mortalidad de Bolivia son de las más altas de Sudamérica. El país está atravesando un proceso de urbanización creciente, a medida que los indios que vivían en el Altiplano se trasladan a los barrios marginales de La Paz y otras ciudades. Se estima que este cambio en el estilo de vida ha afectado la salud de los niños bolivianos. La subvención servirá para financiar un estudio encaminado a conocer mejor el impacto de las transformaciones sociales y culturales en las prácticas de salud, en especial en lo relativo a la salud del niño en Bolivia.

- En *Honduras*, el Departamento de Pediatría del Hospital-Escuela de Tegucigalpa recibió una subvención para su programa de pediatría social y preventiva. Se estima que el 60% de la población de Honduras es menor de 15 años, y la gran mayoría vive en las zonas rurales. Solo existe un hospital de niños en el país, por lo que la prestación de atención médica a la población infantil de dichas zonas ha constituido un grave problema. En 1977 el Hospital-Escuela comenzó un programa rotatorio de residencias en clínicas y pequeños hospitales en aldeas periféricas. Con el fin de fortalecer este esfuerzo, la subvención de la Fundación servirá para mantener a los tres resi-

---

<sup>1</sup> Reseña preparada con la información recibida de la Fundación en febrero de 1979. Para más detalles, diríjase a Miss Rina Forlini, Grants Coordinator, Josiah Macy, Jr. Foundation, One Rockefeller Plaza, New York, N.Y. 10020

dentes que han firmado un contrato para pasar por lo menos un año en hospitales y clínicas rurales después de completar su adiestramiento de tres años.

- En los *Estados Unidos de América*, se concedió una subvención a la Universidad de Columbia, Nueva York, para el fortalecimiento de sus actividades de biología premédica. El Departamento de Ciencias Biológicas de la Universidad establecerá programas específicos para mejorar las experiencias educacionales de alumnos de premédica y desarrollar en los futuros médicos las habilidades analíticas que son esenciales para la práctica clínica hoy día. A esos efectos, ofrecerá becas a estudiantes para que trabajen en laboratorios de investigación en los periodos de vacaciones; celebrará seminarios para estudiantes que participen en proyectos de investigación a fin de instarlos a que se comuniquen y cooperen con otros que realicen actividades afines, y organizará un nuevo curso en el que se combinarán la epidemiología, la estadística y la teoría de decisión para estudiantes de "college".

- Se concedió una subvención a la Universidad de Maryland para dar apoyo a un programa dirigido a estudiantes de grupos minoritarios que deseen cursar carreras en medicina y en las profesiones de la salud. Se contratará estudiantes destacados de estos grupos para que participen en el programa, y se asegurará a aquellos que terminen con éxito los cuatro años de premédica, que serán aceptados en la Escuela de Medicina de esta Universidad. La selección se basará en las calificaciones obtenidas en los estudios de secundaria y en las pruebas realizadas, así como en un examen de admisión, entrevistas y cartas de recomendación. La subvención permitirá la concesión de becas de apoyo y el asesoramiento académico a los estudiantes seleccionados.

- La Universidad de Florida recibió una subvención para un programa de humanidades en educación médica. En 1975 dio comienzo un amplio programa con el objeto de integrar las humanidades en la educación de pregrado y de nivel profesional en medicina, administración, ingeniería y leyes. La subvención dará apoyo a un nuevo programa, centrado en las humanidades en medicina, que comenzará en el primer año de la carrera con el estudio de historias de casos sobre problemas éticos en medicina, y continuará en el tercero y cuarto años con una serie de discusiones sobre problemas pertinentes que se encuentran en la práctica de la medicina, tales como deficiencias al nacer, envejecimiento, etc.

## TALLER DE ACTUALIZACION BIOQUIMICA EN MEXICO

Del 25 al 29 de septiembre de 1978 se llevó a cabo en Parras, Coahuila, México, el V Taller de Actualización Bioquímica, que reunió a profesores de la materia procedentes de diferentes universidades o instituciones de enseñanza superior del país.

Esta actividad—organizada desde 1974 por el Departamento de Bioquímica



de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)—tiene como finalidad que algunos profesores o investigadores con mayor información en un área de la bioquímica o de la didáctica de la bioquímica, la presente al resto de los profesores con la intención de actualizarlos en esas áreas.

Los temas que se trataron en esta ocasión fueron: la biosíntesis de las proteínas en procariotes; metabolismo de las lipoproteínas; excreción del ácido ascórbico en esquizofrénicos; bases moleculares del origen de la vida; las enzimas, magos del cambio químico; bioquímica y cibernética; la nutrición: una unidad de autoenseñanza; aspectos bioquímicos de los virus oncogénicos; la esporulación bacteriana; efecto de la temperatura sobre la velocidad y la energía de activación de las reacciones catalizadas por enzimas membranales, y experiencia integrativa de la bioquímica con otras materias.

Un total de 72 profesores de 13 estados del país y del Distrito Federal revisaron los temas del programa y trabajaron en un análisis de la enseñanza de la bioquímica—conducido por tecnólogos y pedagogos del Centro Latinoamericano de Tecnología Educativa para la Salud (CLATES) de México—en el que se estudiaron los problemas que confronta esa enseñanza, utilizando el modelo de “Diabetes” propuesto por CLATES y algunos de los profesores del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Medicina de la UNAM, como alternativa de solución.

El libro *Mensaje bioquímico*, que contiene todas las ponencias presentadas en este V Taller, ha sido puesto a la venta en la Librería de dicha Facultad.

## SEGUNDO CURSO MONOGRAFICO DE MEDICINA SOCIAL EN MEXICO

La División de Ciencias Biológicas y de la Salud de la Universidad Autónoma Metropolitana de México, Unidad Xochimilco, a través de su programa de Maestría en Medicina Social, ha realizado en los últimos años una activa labor docente e investigativa en el campo de las ciencias sociales aplicadas a la salud, estudiando problemas tales como: condicionantes sociales del conocimiento médico, distribución y determinantes de salud-enfermedad, el Estado y los servicios de salud, etc. En base a estas experiencias, durante 1978 se dictó un curso intensivo, de un mes de duración, donde estos conocimientos se impartieron de forma resumida. Para 1979 se ha programado un nuevo curso, con una serie de modificaciones menores a la luz de la experiencia adquirida.

*Objetivos.* Los objetivos del Curso son los siguientes:

- Promover el conocimiento sobre algunos de los principales problemas sociomédicos vigentes en la América Latina.

- Actualizar la información sobre aspectos de epidemiología, saber y práctica médica en América Latina.
- Estimular la formación continua de recursos humanos en el campo de las ciencias sociales aplicadas a salud.

*Requisitos de admisión.* Título universitario, experiencia e interés en el campo de los problemas sociomédicos.

*Fecha.* Del 10 de septiembre al 5 de octubre de 1979 (dedicación a tiempo completo). La fecha límite de inscripción<sup>2</sup> es el 25 de julio.

*Metodología de trabajo.* Se utilizarán técnicas de trabajo de grupo, estimulando una activa participación de los alumnos. Habrá sesiones plenarios a cargo de docentes de la Maestría y profesores invitados, y sesiones de grupo coordinadas por docentes e instructores.

*Becas.* Se sugiere que los candidatos mexicanos gestionen becas para cubrir gastos de colegiatura y mantenimiento ante instituciones nacionales, tales como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Secretaría de Educación Pública o la Asociación Nacional de Universidades o Institutos de Enseñanza Superior, y que los extranjeros procuren apoyo, a través de sus respectivas universidades y ministerios de salud, para los trámites ante la Organización Panamericana de la Salud o instituciones similares.

## MATERIAL DE ENSEÑANZA SOBRE ENFERMEDADES TROPICALES (MEDDIA)<sup>3</sup>

En colaboración con la Organización Mundial de la Salud (División de Formación y Perfeccionamiento del Personal de Salud y División de Paludismo y otras Enfermedades Parasitarias), el Real Instituto Tropical de Amsterdam, Países Bajos (Departamento de Higiene Tropical, Dr. H. Folmer), y la Escuela de Medicina Tropical de Liverpool, Reino Unido (Profesor W. Peters), están preparando series completas de transparencias en color sobre 10 grupos de enfermedades tropicales importantes: esquistosomiasis, paludismo, leishmaniasis, lepra, tripanosomiasis, infecciones por geohelminthos, filariasis, amebiasis y otras helmintiasis e infecciones por protozoos.

Las series se presentarán en dos formatos (microfichas y diapositivas sin montar) y versarán sobre epidemiología, anatomía patológica, etiología, diagnóstico, tratamiento y control de esas enfermedades. Cada serie irá acompañada de un breve texto explicativo (en español, francés o inglés). Ese

<sup>2</sup>Para la inscripción, dirigir la correspondencia a: Segundo Curso Monográfico de Medicina Social, Maestría en Medicina Social, UAM-Xochimilco, Apartado Postal 23/181, México 23, México.

<sup>3</sup> Tomado de *Crónica de la OMS* 32(2):76, 1979.

material se destina principalmente al personal de salud de distintas categorías que participa en el estudio y el tratamiento de esas enfermedades, que constituyen importantes problemas de salud pública en muchos países en desarrollo.

El Real Instituto Tropical de Amsterdam ha construido un visor de plástico manejable y barato para la observación individual de las microfichas en color. Además, existen otros aparatos de lectura de microfichas con pantalla incorporada o con un sistema de proyección sobre pantalla exterior. Las microfichas constituyen así un medio docente de considerable interés para las instituciones de enseñanza. Por otra parte, el precio módico, el cómodo almacenamiento y el franqueo reducido son ventajas nada desdeñables cuando se trata de suministrar material audiovisual a los países en desarrollo.

Ya está disponible la primera serie, dedicada a la esquistosomiasis, y las demás saldrán en 1979 y 1980. Los precios de suscripción (incluidos los gastos de franqueo por vía aérea) son EUA\$65 para todas las series de microfichas (en total, 840 imágenes en color relativas a diez enfermedades tropicales, acompañadas de los correspondientes textos y de un visor manual) y EUA\$130 para la serie de diapositivas sin montar. Los precios de las series por separado resultan \$9 para cada microficha y \$15 para cada tira de diapositivas sin montar. El pago ha de hacerse por adelantado en dólares de los Estados Unidos al Real Instituto Tropical de Amsterdam (Países Bajos, ABN, NV. rek. nr. 540264903) mediante cheque bancario u orden de pago internacional, haciendo figurar la mención MEDDIA. También se aceptan los cupones de la UNESCO. Los pedidos se han de hacer al Real Instituto Tropical, Departamento de Higiene Tropical, Sección de Enseñanzas Teóricas y Prácticas de Medicina, Mauritskade 63, 1092 AD Amsterdam, Países Bajos.

Esas series de microfichas diapositivas vienen a colmar una importante laguna en el material de enseñanza sobre enfermedades tropicales y facilitarán la formación del personal sanitario para la lucha contra esos azotes que tanto sufrimiento causan en muchos países del mundo.

## REUNION SOBRE ENSEÑANZA DE LA NUTRICION

Del 18 al 22 de septiembre de 1978 se celebró en Washington, D.C., la Primera Reunión del Comité del Programa de Libros de Texto de la OPS/OMS para la Enseñanza de la Nutrición. Participaron en ella 10 expertos en nutrición provenientes de Brasil, Colombia, Chile, México, Perú, Uruguay y Venezuela; dos profesionales del Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP), y personal de la División de Recursos Humanos e Investigación y de la Sección de Nutrición de la División de Salud de la Familia de la Organización Panamericana de la Salud.

El Comité analizó el marco conceptual, los objetivos generales, los contenidos y la metodología de la enseñanza de nutrición que se ofrece a los diferentes grupos de personal que tienen responsabilidades en este campo. Asimismo, se planteó la necesidad de establecer áreas prioritarias de los conocimientos de nutrición. En base a estas discusiones, estableció criterios de selección de material educativo en nutrición y formuló recomendaciones pertinentes.

Se identificaron siete áreas prioritarias de conocimiento para la selección de libros y material educativo: nutrición básica, alimentos, alimentación normal, nutrición clínica y dietoterapia, administración de servicios de alimentación, nutrición en salud pública, y educación nutricional. Esto no significa que estas áreas coincidan plenamente con las necesarias para la formación integral de un profesional; solo representa un consenso sobre la importancia de la materia contenida en dichas áreas y la mayor o menor disponibilidad de textos en el mercado latinoamericano al alcance de los alumnos.

Además de recomendar ciertos textos para ser publicados por el Programa de Libros de Texto, el Comité recomendó para el área de nutrición en salud pública, que se hiciera una compilación en un libro de las publicaciones de la OPS, la OMS, la FAO y otros organismos que trabajan en este campo, de acuerdo con un índice que cubra los principales aspectos en dicha área.

En cuanto a manuales u otro material que puede ser útil para la formación de personal auxiliar que va a prestar servicios de atención primaria de salud a sectores marginados de la población, se recomendó que la OPS realice una encuesta en los países sobre el material de enseñanza de nutrición que existe al respecto, con el fin de contar con información adecuada para definir con precisión las necesidades en este aspecto.

También se hicieron recomendaciones a los programas académicos de formación de personal en nutrición y a la OPS, para mejorar la formación de recursos humanos en nutrición en la Región.

## PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO EN SALUD DE LA COMUNIDAD PARA CENTROAMERICA Y PANAMA

El Programa de Adiestramiento en Salud de la Comunidad para Centroamérica y Panamá (PASCCAP) inició sus acciones durante el primer trimestre de 1979. Desde su sede central, en San José, Costa Rica, el programa dará apoyo a la red de instituciones de los países centroamericanos y Panamá que constituirán sus núcleos nacionales y que, en realidad, conforman el PASCCAP. Tiene como objetivo general cooperar en el desarrollo de recursos humanos adecuados a los programas de extensión de la

cobertura y atención primaria de salud, con la participación de la comunidad, y como objetivos específicos los siguientes:

1. Incrementar la capacidad de los países de formación de personal y acelerar el proceso formativo, con el fin de alcanzar la meta para el año 2000 de dar cobertura a toda la población con servicios de salud.
2. Adecuar el personal ya formado a las nuevas necesidades, racionalizando su utilización y aumentando las posibilidades de retención.
3. Promover la investigación socioepidemiológica como base para definir modalidades de servicio y la estructuración del recurso humano.
4. Precisar lo que se desea como "participación de la comunidad" y buscar modelos y estrategias para la detección, el adiestramiento y la mejor utilización del personal voluntario de la comunidad.

Este programa tuvo su origen en una propuesta presentada por el Gobierno de Costa Rica al Comité Ejecutivo de la Organización Panamericana de la Salud en 1976, para crear un Centro Panamericano de Adiestramiento en Salud de la Comunidad. El Consejo Directivo de la OPS, en su XXIV Reunión (México, octubre de 1976), acogió<sup>4</sup> favorablemente la iniciativa y pidió al Director de la Oficina Sanitaria Panamericana que colaborara con el Gobierno de Costa Rica en la elaboración de un plan detallado para ese Centro, que negociara los arreglos aceptables entre dicho Centro y la Organización, y que considerara el uso de fondos extrapresupuestarios para atender cualquier aumento de los gastos que se previeran como consecuencia del plan, a fin de que el Centro pudiera estar en condiciones de servir a toda la Región.

Posteriormente el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo se interesó en el programa, como proyecto subregional para Centroamérica y Panamá, limitándose entonces el ámbito del mismo. Durante la XXIII Reunión de Ministros de Salud de Centroamérica y Panamá (Guatemala, octubre de 1978), los países del área reafirmaron su deseo de llevar adelante el proyecto y le brindaron su total respaldo.

El PASCCAP tiene como estructura una matriz tridimensional en la que se establecen las siguientes áreas fundamentales de desarrollo:

- Investigación operativa y socioepidemiológica.
- Investigación y desarrollo educacional e integración docente-asistencial.
- Supervisión y educación continua.

Además, se establecen los siguientes sectores de apoyo:

- Recuperación y diseminación selectiva de información.
- Tecnología educacional.
- Producción de materiales de instrucción.

<sup>4</sup>Véase Resolución XI. *Documento Oficial de la OPS* 145 (1977), 15.

- Adiestramiento directo de docentes y planificadores de la educación.
- Cooperación técnico-administrativa y coordinación entre países.

El PASCCAP contempla además la inclusión de actividades de adiestramiento avanzado en administración de salud y de acciones de investigación en este campo en el área centroamericana. Todo lo anterior en función de las prioridades de la OPS señaladas en el Plan Decenal de Salud para las Américas.

Como Coordinador del Programa ha sido designado el Dr. Jorge Haddad, ex Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Honduras y ex Jefe de la División de Desarrollo de Recursos Humanos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Honduras. Igualmente, la Srita. Enfermera Cecilia Barrera ha sido trasladada a San José como miembro del grupo de trabajo suministrado por la OPS. El Gobierno de Costa Rica ha cedido al Programa un local adecuado en San José y ha puesto a disposición del mismo diversas áreas para trabajo de campo, específicamente el Programa de Medicina Comunitaria que funciona en la localidad de San Ramón, a 70 km de la capital. En la actualidad se está negociando la inclusión de otros recursos en el resto de los países centroamericanos en las actividades del Programa.

Durante 1979 el Programa realizará un diagnóstico de la situación que en este campo prevalece en la subregión para determinar las necesidades de adiestramiento; iniciará investigaciones y actividades de capacitación en áreas específicas, coordinará el proyecto de adiestramiento en supervisión en Centroamérica y Panamá así como el programa de educación continua recientemente iniciado, y dará todos los pasos necesarios para su organización y establecimiento apropiados para entrar de lleno en otras actividades a comienzos de 1980.

# Libros

---

---

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

Normas de atención de enfermería-obstetricia en el parto normal y participación en el parto prematuro. Washington, D.C., Organización Panamericana de la Salud, 1978. *Serie de Informes de Enfermería, No. 20.* 37 págs.

El presente informe es el resultado del trabajo elaborado por los participantes en el II Curso sobre Atención de Enfermería Obstetricia en Programas de Salud Maternoinfantil (Montevideo, septiembre de 1975), al que asistieron obstetrices, personal docente y otras profesionales de enfermería procedentes de seis países de América del Sur. También tomaron parte asesoras de enfermería de la OPS y varios profesores, investigadores y asesores médicos del Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano (CLAP). El informe representa la labor y esfuerzo conjunto de un grupo de enfermeras y obstetrices en el desarrollo de normas de atención maternoneonatal intrahospitalaria en el CLAP.

Al elaborar estas normas, se tuvieron como base las prioridades dictadas por los altos índices de morbimortalidad maternoinfantil en América Latina por causas reducibles e implicadas en la atención perinatal, que señalan la necesidad de mejorar la atención obstétrica-neonatal proporcionada por el personal de enfermería y obstetricia. El objeto es extender la cobertura y mejorar la utilización de los recursos existentes a fin de prestar una atención libre de riesgo durante el proceso del parto. También se tuvo en cuenta el Plan Decenal de Salud para las Américas en lo que se refiere a las directrices y prioridades sobre la atención de salud a la población vulnerable. Un aspecto importante de dicha atención es la existencia de normas que guíen las acciones del personal de salud, precisando su responsabilidad y definiendo sus funciones en los servicios de salud maternoinfantil.

Específicamente, la finalidad de estas normas es servir de guía para el manejo del parto normal y el cuidado de la madre y el neonato en el parto

---

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

prematuro intrahospitalario; en ellas se emplean nuevas tecnologías que requieren un cambio de comportamiento en la atención obstétrica-neonatal tradicional. Su aplicación en los servicios puede requerir adaptación según el nivel de atención y los recursos, humanos y materiales, disponibles. La metodología empleada para desarrollar las normas consistió principalmente en el estudio clínico y el trabajo de tres grupos, cada uno encargado de aspectos diferentes de investigación.

El informe ofrece una guía detallada de la atención de enfermería-obstetricia en el parto. El contenido se divide en tres partes principales. La primera, titulada "Manejo por enfermería-obstetricia del trabajo de parto y parto normal", incluye cuatro aspectos: valoración de la edad gestacional por amenorrea, altura uterina y circunferencia abdominal; control de la etapa del parto; atención del parto, y atención del recién nacido. La segunda parte se refiere a la participación de enfermería-obstetricia en el manejo del parto, en lo que atañe a: valoración de la madurez fetal; ruptura prematura de membranas; drogas útero-inhedoras y recepción del neonato gravemente deprimido. La tercera parte ofrece guías sobre la participación de enfermería-obstetricia en el manejo de drogas útero estimulantes y de drogas anestésicas y analgésicas. El informe termina con una serie de conclusiones y recomendaciones encaminadas principalmente a la aplicación de estas normas, e incluye, además, dos importantes anexos: I. Hoja de control del período dilatante del parto, con instrucciones para llenar este formulario y II. Valoración de la edad gestacional.

**Orientaciones sobre quimioterapia de la malaria humana.** Washington, D.C.: Organización Panamericana de la Salud, 1979. 26 págs. *Publicación Científica* 373 (ISBN 92 75 31373 3). Precio: EUA\$1.00. (Se publica también en inglés y en portugués).

El deterioro de la situación epidemiológica de la malaria y los problemas relacionados con la persistencia de la transmisión hacen que sea necesario un nuevo enfoque para la utilización de métodos combinados y de nuevas medidas de control, aplicadas con suficiente flexibilidad y adaptadas a las condiciones y recursos de cada país.

El uso de los medicamentos antimaláricos desempeña una función importante dentro de la selección de métodos. Sin embargo, la distribución de las drogas ha de hacerse en forma adecuada y conforme a la situación epidemiológica prevalente en cada lugar.

En el presente trabajo se presenta información sobre los ciclos de vida de los plasmodios humanos, mecanismo de acción de las drogas antimaláricas, toxicidad en mamíferos y seres humanos, resistencia de los plasmodios a las drogas, aplicación práctica de los esquemas de tratamiento, y seguimiento de casos. Contiene nueve cuadros con información estadística pertinente.



**Pobreza, desarrollo y política de salud**, por B. Abel-Smith, con el concurso de A. Leiserson. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1978. *Cuadernos de Salud Pública* No. 69. (ISBN 92 4 330069 5). 132 pág. Precio: Fr. s. 10. (Se publica también en francés y en inglés).

El mejoramiento de la salud es un elemento esencial del desarrollo nacional, y en esta obra se describen algunos de los modos en que las actividades del sector sanitario pueden reforzar la planificación nacional del desarrollo rural para aliviar la pobreza. En la primera parte, relativa a las relaciones mutuas de dependencia existentes entre la política de salud y la planificación nacional, se trata de la pobreza como una de las principales causas del bajo nivel de salud y se muestra cómo pueden los administradores sanitarios contribuir a mejorar el nivel de vida. No basta con que desempeñen su función clásica, que consiste en preparar planes de salud y allegar los fondos necesarios para ponerlos en práctica; deben además participar en el desarrollo en el sentido amplio de la palabra. Los autores alegan que los intentos de asociar la organización de servicios de salud a los aumentos de la productividad industrial resultan a menudo vanos, y que es mejor adoptar criterios más amplios, que no sean exclusivamente económicos. La organización de servicios de salud puede constituir, por ejemplo, una forma de redistribución de la riqueza y un paso hacia una mayor equidad, aun si no tiene efectos duraderos en la salud, ni repercusiones en la producción. Sí puede, en todo caso, contribuir a reforzar la cohesión social y a infundir un sentimiento de seguridad.

Aunque no pretende ser un texto de economía sanitaria ni de planificación, el libro incluye una breve explicación de los criterios económicos empleados para la planificación nacional, a fin de dar una idea del tipo de conocimientos que necesita un administrador sanitario.

La segunda parte del libro trata de los aspectos económicos de los servicios de salud, ya que el análisis económico puede ser útil para hallar la manera de alcanzar los objetivos sanitarios utilizando menos recursos. Por eso, los capítulos de que consta esta parte están dedicados al análisis de los gastos en servicios de salud, la financiación de esos servicios y al análisis de la relación costo-beneficio y de la relación costo-eficacia, subrayándose especialmente las ventajas económicas de los programas de salud.

En el último capítulo, referente a servicios a bajo costo, se pone de relieve la necesidad de suscitar la participación de la población en la prestación de servicios. Los preceptos de salud más importantes se refieren a los aspectos básicos de la vida: una alimentación adecuada, un abastecimiento de agua salubre, la evacuación higiénica de excretas, la higiene personal y la lucha contra los vectores y roedores, y en todas estas cuestiones la comunidad puede hacer mucho por sí misma. Asimismo, los médicos empíricos y las parteras tradicionales siguen siendo muy consultados en numerosos países en

desarrollo y se les podría hacer participar útilmente en el sistema de asistencia sanitaria, con una formación apropiada y la debida ayuda.

Este trabajo está destinado principalmente a los funcionarios de sanidad y a los instructores de personal de salud de los países en desarrollo. Sus autores han expuesto sus ideas con un mínimo de terminología económica.

**Promoción y desarrollo de la medicina tradicional. Informe de una reunión de la OMS.** Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1978, *Serie de Informes Técnicos* No. 622 (ISBN 92 4 320622 2). Precio: Fr. s. 5. (Se publica también en inglés y francés).

La medicina tradicional ha formado siempre parte de todas las culturas humanas, reflejando los tipos de vida, las actitudes y las creencias de los pueblos. En muchos casos, ha evolucionado conjuntamente con los cambios y los avances culturales y ha conseguido así mantener su función de proveedora de asistencia sanitaria a la comunidad. Por tanto, su objetivo es el mismo que el de otros sistemas médicos, si bien en algunos países en desarrollo ha evolucionado más lentamente que la medicina practicada en los países industrializados, es decir, la "medicina moderna", que sigue más de cerca las innovaciones científicas y técnicas.

Este informe expone las opiniones de un grupo de expertos, representantes de algunos de los sistemas principales de medicina tradicional, sobre el presente y el desarrollo futuro de esta forma de medicina y sobre su utilización y sus posibilidades de integración en la medicina moderna para formar un sistema total de asistencia primaria de salud, con el fin de resolver el problema de asegurar asistencia de salud adecuada a todos los pueblos en el año 2000.

Al mismo tiempo que se describe la práctica médica indígena en ciertos países (Egipto, Ghana, la India, Sri Lanka y el Sudán), donde aquella tiene una función importante en la asistencia sanitaria, se dan ejemplos de los intentos realizados para integrar la medicina tradicional y la moderna, especialmente en China y la India, países que han conseguido notables progresos en esta tarea.

Como la formación de personal para la medicina tradicional tiene una importancia fundamental, en el informe se expone la experiencia adquirida por ciertos países—especialmente la República Unida del Camerún—en lo referente a la adopción de los necesarios métodos docentes. A este respecto, se presta gran atención al adiestramiento de parteras tradicionales y a la integración de estas en los sistemas de asistencia sanitaria existentes; este personal es importante porque atiende a las dos terceras partes de los partos en todo el mundo y a menudo ha sido considerado como un sector fundamental de personal dedicado a la asistencia primaria de salud.

En el informe se enumeran a continuación las investigaciones prioritarias para el fomento y el desarrollo de la medicina tradicional y se exponen algunas de las actividades realizadas en el plano nacional, entre las cuales cabe citar como ejemplo: el ensayo científico de las plantas medicinales usadas por los curanderos tradicionales en México; la difusión de los resultados de las investigaciones para mejorar la eficacia de los servicios y eliminar las prácticas nocivas en Nigeria; y la aplicación de las investigaciones científicas modernas a las prácticas de la medicina tradicional, comprendidas la acupuntura y la herbología en China. Se examina asimismo la función de la investigación en el estudio de las posibilidades de la medicina tradicional para resolver problemas específicos de salud, como la regulación de la fecundidad, ciertas enfermedades tropicales, la farmacodependencia, el cáncer y la artritis reumatoide.

Por último, una serie de recomendaciones proporcionan orientaciones para las siguientes actividades: el apoyo nacional e internacional para el fomento de la medicina tradicional; el acopio y la difusión de informaciones; la planificación de programas de educación destinados a la comunidad en su conjunto, a los miembros de las profesiones sanitarias y a los propios curanderos tradicionales; la aplicación de la medicina tradicional a la asistencia primaria de salud; el establecimiento de programas de formación para obtener el personal necesario, y la formulación de un programa de investigaciones pluridisciplinarias.

## OTRAS PUBLICACIONES<sup>2</sup>

**The Changing Roles and Education of Health Care Personnel Worldwide in View of the Increase of Basic Health Services.** R. W. McNeur (Ed.). Filadelfia, Pensilvania, Society for Health and Human Values, 1977. 290 págs.

Esta obra es el resultado de la consulta planteada por la Society for Health and Human Values a un grupo de expertos—reunido en el Rockefeller Foundation Study and Conference Center, Bellagio, Italia, en mayo de 1977—que contó con la colaboración y el apoyo de la Organización Mundial de la Salud. Está dirigida a todo el personal que en una u otra forma está involucrado en la educación de recursos humanos en salud y en la aplicación de servicios básicos en el cuidado de la salud.

En el libro se describen los servicios básicos en el cuidado de la salud, sus implicaciones en la capacitación de médicos y enfermeras y en el adiestramiento de los trabajadores sociales en salud, y el papel que estos últimos

---

<sup>2</sup>Las publicaciones reseñadas en esta sección deben solicitarse a las casas editoras que en cada caso corresponda.

deben desempeñar en el sistema, así como la estrecha relación que debe existir entre estos dos grupos.

Consta de cuatro partes. En la primera se presenta una perspectiva de los cambios que se han producido en el cuidado de la salud y se analizan las interrogantes que necesitan encararse en la educación de acuerdo con la función que le corresponde a los diferentes tipos de personal de salud. En la segunda parte se da cuenta de varios estudios sobre servicios contemporáneos en salud y se reúnen informes de varios países sobre el tema. En la tercera parte se recogen las opiniones y directivas presentadas por el grupo de expertos, y en la cuarta, se mencionan aquellos puntos que el grupo consideró como de más importancia en la aplicación de métodos efectivos para la prestación de servicios básicos de salud, en especial en zonas rurales.

**Fundamentos de epidemiología**, por Kahl-Martín Colimón. Medellín, Colombia, 1978. 558 págs. Precio: EUA\$21.00.

El libro consta de 13 capítulos que abarcan los principales aspectos de la metodología epidemiológica, entendiéndose por esa la rama que le da "racionalidad a la epidemiología, y con ella al diagnóstico y pronóstico de la situación de salud-enfermedad de las comunidades, al descubrimiento de las causas y condicionamientos, de toda índole, de las enfermedades y a la evaluación del resultado de los programas de salud pública".

Su autor es profesor de epidemiología de la Escuela Nacional de Salud Pública de la Universidad de Medellín.

La obra va dirigida a estudiantes de pre y posgrado, a profesionales y especialistas de ciencias de la salud, y a todos aquellos que ejercen en campos afines al de la salud.

Está dividida en tres partes. La primera comprende las generalidades de la epidemiología, nociones de variable epidemiológica y causalidad, medidas de frecuencia, variables de persona-tiempo-lugar, estrategia de epidemiología, los riesgos y su estimación.

La segunda parte incluye los principales tipos de estudio útiles en epidemiología para explicar la distribución de los hechos de salud (estudios descriptivos, de cohorte, de casos y controles, y estudios experimentales).

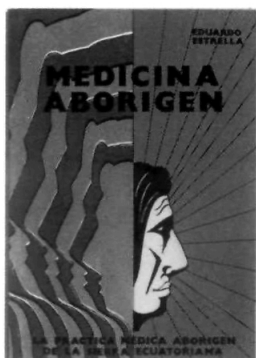
La tercera parte se refiere a algunas de las aplicaciones y usos de la epidemiología. Trata de la prueba tamiz, de la vigilancia epidemiológica, como base para el conocimiento y el estudio de la patología de la comunidad y para investigaciones etiológicas y operativas y la planificación en salud, y del diseño de investigaciones en salud.

Este amplio panorama es cubierto en los diferentes capítulos en forma didáctica, incluyendo la solución de ejercicios para facilitar la comprensión

de algunas nociones matemáticas y de bioestadística indispensables para la explicación de algunos hechos de salud.

El libro está actualizado en los métodos epidemiológicos más recientes. Incluye un índice alfabético y una bibliografía selecta, así como 136 cuadros, figuras y diagramas.

**Medicina aborígen. La práctica médica aborígen de la sierra ecuatoriana**, por Eduardo Estrella. Quito, Ecuador, Editorial Epoca, 1977. 239 págs. Precio: Suces 70.<sup>3</sup>



Los países de América Latina y el Caribe presentan una diversidad de sistemas de atención de la salud, con multiplicidad de organizaciones paralelas que demuestran un esfuerzo muchas veces más competitivo que cooperativo.

Mucho antes de que se estableciera en la América Latina la medicina científica, formal e institucional, la población indígena había elaborado un sistema de curación que todavía persiste, especialmente en países como Ecuador, Perú, Bolivia, Guatemala, México, con una población indígena importante, o el Estado de Marañón, en el interior del Brasil, donde la escasez de médicos hace que el principal recurso de la población para remediar sus males sea la consulta a diversas clases de curanderos indígenas.

La persistencia de la medicina tradicional no científica en los países y su coexistencia con la medicina científica institucional debe interpretarse como un signo de adaptación de los pueblos a sus necesidades y su enfrentamiento con la pobreza, la falta de educación formal, la falta de recursos modernos y las antiguas tradiciones culturales.

Entre los observadores del exterior, existe, muchas veces, la tendencia a exagerar los aspectos pintorescos y supersticiosos de las creencias populares sobre la enfermedad y la atención médica en el interior de los países en desarrollo. Es indudable que esas creencias están profundamente enraizadas en las culturas rurales y que satisfacen numerosas necesidades psicológicas.

Antropólogos, médicos y otros profesionales que han trabajado en los poblados indígenas han contribuido a reunir la escasa información disponible hoy sobre los antecedentes, objetivos, organización, funcionamiento, financiamiento, recursos humanos y calidad de la atención del sistema indígena de atención de salud.

---

<sup>3</sup>Reseña preparada por el Dr. Manuel A. Bobenrieth, Asesor Regional en Educación para Administración de Salud, División de Recursos Humanos e Investigación, OPS/OMS.

*Medicina aborígen* representa un esfuerzo estructurado de aproximación teórica a la práctica médica aborígen de la sierra ecuatoriana. Contiene los hallazgos de un proyecto de investigación, auspiciado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador y el Instituto Indigenista Interamericano, cuyos objetivos fueron conocer los aportes y limitaciones de la práctica médica aborígen, los conceptos de salud y enfermedad con sus nociones de etiología, nosografía y terapéutica, los agentes de salud, su proceso formativo y la relación agente de salud-paciente y la forma cómo la cultura aborígen percibe la medicina científica, y establecer mecanismos de concientización para médicos y estudiantes de medicina acerca de los aportes de la medicina aborígen en el Ecuador.

El libro está organizado en seis capítulos, a los que se agregan las conclusiones y una bibliografía. En el capítulo I se propone un marco de referencia conceptual en que el modelo de producción sería un factor determinante de los modelos de articulación de la medicina a la estructura social. A continuación se describe la práctica médica en el Ecuador destacándose la coexistencia de tres modelos:

1) Modelo científico, formal, institucional. Este es el modelo oficial, cuya organización, estructura y funcionamiento corresponde al Estado. En el Ecuador da cobertura, aproximadamente, a un 50% de la población y funciona especialmente a nivel urbano.

2) Modelo aborígen, informal, comunitario. Este modelo presenta las siguientes características: a) aplicación de un conjunto de reglas, rituales, expresiones y acciones que emergen históricamente y conforman enunciados acerca de la salud y la enfermedad; b) elaboración de un "saber médico" con enunciados que se forman sobre elementos empíricos, mágicos, teúrgicos y racionales con influencia de la religión católica; c) mantenimiento de este saber, a través del tiempo, por medio de la tradición; el saber médico aborígen puede asimilarse a las categorías "medicina folklórica" o "medicina tradicional" con su conjunto de ideas, creencias y prácticas mantenidos por la tradición popular, aparte, y muchas veces en contra, de lo aceptado por la cultura dominante; d) desarrollo preferente en el campo, en todas las comunidades rurales donde es utilizado tanto por la población indígena como por la población mestiza.

3) Modelo popular, informal, urbanomarginal. Este modelo es básicamente semejante al aborígen trasladado al medio urbano, cuyos conceptos y prácticas han confluído con la medicina popular española y algunos elementos de la medicina científica popularizada.

Especial mención merece la diferenciación que hace el autor entre la medicina aborígen y el "charlatanismo" o medicina de embaucamiento. También se incluye en este capítulo la justificación, los objetivos del proyecto y la descripción de las cuatro comunidades estudiadas.

El capítulo II presenta una breve sinopsis de conceptos del mundo y el hombre, y de salud y enfermedad como bases para comprender la práctica médica aborígen. Se mencionan aquí al hombre como ser social, los problemas de relaciones y de identidad entre el ser y el pensar, entre el espíritu y la materia, el papel ideológico de la religión y de las superestructuras jurídicas y políticas, y los procesos de aculturación. La salud representa una dimensión ideal de la vida donde la felicidad y la capacidad de trabajo son centrales; la salud se altera por la acción de entidades sobrenaturales, factores del ambiente y condiciones de la vida práctica; la enfermedad originada en la voluntad divina requiere que el curandero aive la fe del paciente; la enfermedad como un hecho social cumple una función social importante en la comunidad.

Los conceptos de etiología y las nociones de causalidad, condición y sus múltiples conexiones introducen el capítulo III. Luego se presentan el animismo, la magia y la religión como factores sobrenaturales; entre los factores naturales se discuten las condiciones socioeconómicas, las condiciones ambientales, y las condiciones personales tales como los "antojos", las penas y sufrimientos, la ira o el coraje, el mal comportamiento, y el consumo de bebidas alcohólicas.

La nosografía médica aborígen es el tema central del extenso capítulo IV. El autor clasifica las enfermedades en dos categorías: a) enfermedades del campo o del alma, cuya etiología es sobrenatural. Aquí se describen el "espanto", el "mal viento", el "mal de ojo", el "mal blanco", el "mal del arco iris"; b) enfermedades de Dios de etiología natural y que puede curar tanto el curandero como el doctor o se pueden curar con remedios de botica. Esta categoría incluye la diarrea, el cólico seco, el colerín, el tóxico, el cólico hepático, la pulmonía, la enfermedad de pecho, el pulmón secado, el catarro, el dolor de corazón, el mal de corazón, el pasmo, el mal de cabeza, la contención de orina, la enfermedad de los riñones, la escalentación de la sangre, y otros.

El capítulo V describe los curanderos como agentes de salud: historia, características generales, formación y clasificación donde se diferencian los brujos, los curanderos generales, los curanderos-hierbateros, las curanderas del espanto, los sobadores, y las comadronas (curiosas). Además presenta la terapéutica y relación agente de salud-paciente: terapia comunal, terapia religiosa, terapia mágica, terapia empírica, y psicoterapia.

Las relaciones de la medicina aborígen con la medicina científica ocupan el capítulo VI, en el que se utilizan los resultados de una encuesta de opiniones de médicos rurales y las entrevistas con campesinos como elementos de análisis para el estudio.

El capítulo final de conclusiones expone una síntesis exacta en 10 puntos sobre la práctica médica formal e informal, características, conceptos y prácticas de la medicina aborígen, relación terapeuta-paciente, papel del

curandero, y utilización de categorías mágico religiosas. Finaliza con reflexiones sobre la negación de valores de la medicina tradicional por la medicina científica, el valor de la práctica de la medicina rural, y el papel de un Plan Nacional de Medicina Rural y del Seguro Campesino como forma de vinculación de la medicina científica con la medicina informal aborígen. En cada capítulo, los conceptos y opiniones se apoyan en referencias en general abundantes y bien ordenadas. Cierra el libro una bibliografía con 80 títulos.

La obra está escrita con un estilo claro y conciso. El lenguaje es variado y definido, evita el vocabulario demasiado técnico de las ciencias que utiliza para la exposición. El libro proporciona una descripción amplia y actualizada de teorías y prácticas de la medicina aborígen. La presencia de temas polémicos, como es el caso del cuerpo de doctrina que se propone como marco de referencia conceptual de la medicina y la estructura social, no disminuye el valor y la utilidad del libro como texto introductorio para estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud; por el contrario, constituye un aporte serio a la escasa producción de publicaciones latinoamericanas en su campo. Por otra parte, será sin duda una valiosa contribución de interesante lectura para profesionales y público estudioso de la situación de salud de 15 millones de personas de origen indígena.



## INFORMACION A LOS AUTORES

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

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

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

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

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

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

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

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

---

## NOTICE TO AUTHORS

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

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

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

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

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

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

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

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

## ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD

*Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la*

## ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

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

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

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

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

### GOBIERNOS MIEMBROS DE LA OPS

Argentina  
Bahamas  
Barbados  
Bolivia  
Brasil  
Canadá  
Colombia

Costa Rica  
Cuba  
Chile  
Ecuador  
El Salvador  
Estados Unidos  
de América

Grenada  
Guatemala  
Guyana  
Haití  
Honduras  
Jamaica  
México  
Nicaragua

Panamá  
Paraguay  
Perú  
República Dominicana  
Suriname  
Trinidad y Tabago  
Uruguay  
Venezuela

### GOBIERNOS PARTICIPANTES

Francia

Reino de los Países Bajos

Reino Unido

### OFICINAS DE AREA

Area I, Apartado 6722  
Caracas, Venezuela

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

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

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

Area IV, Casilla 2117  
Lima, Perú

Area VI, Charcas 684, 4º 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**

**LA MEDICINA EN EL MUNDO CONTEMPORANEO**

**DISEÑO DE UN CURSO DE FISIOLOGIA**

**FORMAÇÃO E CAPACITAÇÃO DO MÉDICO GERAL**

**FORMACION DE RECURSOS HUMANOS EN EL INTA**

**DIA MUNDIAL DE LA SALUD**

**CENTRO INTERNACIONAL DE FORMACION EN CIENCIAS AMBIENTALES  
PARA PAISES DE HABLA ESPAÑOLA**

**TECNOLOGIA APROPIADA EN EDUCACION**

**PREMIO ABRAHAM HORWITZ EN SALUD INTERAMERICANA**

**SUBVENCIONES DE LA FUNDACION JOSIAH MACY, JR. PARA LA  
EDUCACION MEDICA**

**TALLER DE ACTUALIZACION BIOQUIMICA EN MEXICO**

**SEGUNDO CURSO MONOGRAFICO DE MEDICINA SOCIAL EN MEXICO**

**MATERIAL DE ENSEÑANZA SOBRE ENFERMEDADES TROPICALES**

**REUNION SOBRE ENSEÑANZA DE LA NUTRICION**

**PROGRAMA DE ADIESTRAMIENTO EN SALUD DE LA  
COMUNIDAD PARA CENTROAMERICA Y PANAMA**

**RESEÑAS DE LIBROS**

