

Repetidas experiencias con diversos grupos de profesionales nos han mostrado que estas barreras conceptuales son artificiales y que pueden cruzarse con mutuo beneficio: sólo hace falta el tiempo y la oportunidad para producir estos contactos.

Otra parte de nuestra respuesta es mantenernos en continua actitud de revisión y mejoramiento de nuestros planes de trabajo. A pesar de los progresos que se han reseña-

do, tenemos plena conciencia de que nuestra labor tiene imperfecciones y nos esforzamos por superarlas. Y uno de los mecanismos para ello es el trabajo conjunto en la futura Area de Trabajo, que permitirá a las instituciones participantes ganar experiencia en la realización de una medicina integral y poner en efectivo y fructífero contacto a los diversos grupos profesionales que laboran en salud.

## EDUCACION MEDICA DE GRADUADOS

Síntesis de trabajos presentados a la Segunda Conferencia Mundial de Educación Médica. Chicago, EE. UU. 1959.

ANA MARIA KAEMPFER

### 1. OBJETIVOS. ORGANIZACION

*Urpo Siivala. Helsinki, Finlandia.*

EL PROPÓSITO fundamental de la educación de graduados es el de mantener al médico práctico al día, tanto en conocimiento como en habilidad práctica, de acuerdo con su tipo de actividad. En los países escandinavos se efectúa por medios diversos, desde la lectura de las revistas médicas nacionales y extranjeras, la asistencia a las sesiones de sociedades médicas, hasta los cursos especiales preparados por las organizaciones médicas y por algunos laboratorios.

Los hospitales toman participación activa en la enseñanza de graduados. Fuera de la asistencia libre a reuniones clínicas, hay un programa de becas hospitalarias de 6 a 12 meses para médicos rurales. En algunos hospitales se efectúan también cursos cortos. Finalmente se usa el método de becas al extranjero de duración variable, especialmente en salud pública.

¿Cuáles son los problemas más serios?

- a) La preparación deficiente del graduado en medicina administrativa.
- b) La falta de cursos de graduados en los programas de la Universidad; y

- c) Problemas económicos, ya que en su mayoría los cursos de perfeccionamiento debe costearlos el interesado, quien debe dejar su trabajo y aún pagar reemplazante.

La educación de post-grado no se puede hacer obligatoria, pero podría incorporarse entre los requisitos para optar a determinados cargos, siempre que el empleador costee el curso.

*Z. I. Yanushkevichius, Kaunas. U.R.S.S.*

El entrenamiento de post-grado de los médicos rusos es organizado y manejado por el gobierno, de acuerdo a las necesidades de la población y dentro de un esquema preparado por el Ministerio de Salud.

La especialización comienza después de 3 años de trabajo en un distrito y se efectúa principalmente en las instituciones gubernamentales. En el momento actual hay en Rusia 11 institutos de entrenamiento avanzado, donde trabaja un personal docente de 1.562 personas. Fuera de eso hay 6 Facultades de estudios avanzados, agregadas a los institutos médicos. El autor calcula que en el año, uno de cada diez médicos hace un curso de post-grado. Los institutos se dedican fundamentalmente a preparar especialistas en disciplinas

como anestesiología, urología, radiaciones, etc.

Hay también cursos de entrenamiento avanzado, cuyo propósito fundamental es aumentar la habilidad profesional de especialistas que ya tienen cierta experiencia. Los médicos que siguen estos cursos deben tener por lo menos 5 años de servicios, con un mínimo de 2 en la especialidad. El Curso dura entre 2 y 5 meses y cuenta con la colaboración de los mejores especialistas del país. El Instituto Central de Entrenamiento Avanzado de Moscú tiene 97 profesores y cuenta con 3 facultades corrientes y una facultad para cursos por correspondencia. En el año siguen cursos ordinarios unos 4.800 especialistas y unos 2.500 los hacen por correspondencia. Se da mucha importancia al trabajo práctico, al que se destina el 70% del tiempo. El Instituto organiza además cursos cortos (4 a 6 semanas) sobre problemas específicos, para especialistas altamente calificados.

Desde 1947 se conducen programas muy extensos de entrenamiento en servicio, en sala y consultorio externo, en cursos de especialización primaria, para médicos rurales, que duran 4 meses; hay otros algo más avanzados, de 3 años de duración, que incluyen además una parte académica. Al final del curso se obtiene un certificado. En 1947 se organizaron también cursos por correspondencia para el personal de los servicios de salud. El curso dura un año y medio y el candidato debe rendir un examen en Moscú.

Como medidas generales para mejorar el nivel profesional, se organizan reuniones, una o dos veces al año, que van desde reuniones locales o regionales hasta congresos, en las cuales participan todas las Repúblicas de la Unión, con asistencia de médicos de todos los círculos. Tienen por objeto poner al día los conocimientos en los temas de mayor importancia práctica. Una ayuda importante la constituye la literatura médica abundante y muy difundida.

En la URSS el perfeccionamiento del médico es un problema de importancia nacional, y el Gobierno se hace cargo de todos los gas-

tos que ocasione. Además, el propio Gobierno estimula el deseo de perfeccionarse en gran escala mediante la especialización primaria, las residencias, becas, entrenamiento avanzado y certificación en algunas especialidades. Eso no impide la iniciativa particular y muchos trabajos de investigación que se han hecho en forma privada se aceptan como tesis para optar a grados más altos.

### *HENRI PEQUIGNOT, FRANCIA*

LA EDUCACIÓN de graduados en Francia está a cargo de las universidades y hospitales y se organizan en tres formas diferentes:

- 1) Organización de reuniones para los médicos a horas convenientes (en la noche, en domingo) con presentación de casos o de problemas concretos, mediante películas. Muchas veces la reunión se hace regional y se cuenta con profesores invitados. Las discusiones principales se publican en un volumen que se edita y se entrega a los participantes. Se ha intentado también efectuar una revisión semanal de la literatura médica, transmitida por radio.
- 2) La "asamblea de medicina", que es una institución privada que tiene por objeto estimular la investigación clínica por los médicos prácticos y que efectúa 4 reuniones anuales. Esta organización tiene diferentes departamentos, que dedican 3 meses a un tema que se les entrega. Los informes locales se presentan en una reunión final y se envía una sinopsis a todos los participantes.

Los Colegios de Medicina Rural tienen 3 reuniones regionales anuales, en las cuales se estudian problemas de medicina práctica, profesionales y regionales.

- 3) Un programa anual de 3 días de discusión de trabajos que han sido enviados **in extenso** a los médicos prácticos, con varios meses de anticipación, en número cercano a 100, agrupados en diversas secciones. Unos pocos días antes se les envía el

programa. Cada trabajo se presenta en dos oportunidades. Se dan 5 minutos a la presentación y 5 minutos para discusión y se dispone de salas especiales donde los médicos interesados pueden seguir la discusión o hacer nuevas preguntas. A esto se añade exhibición de películas, televisión y exposiciones diversas.

Estos sistemas han tenido bastante éxito y cada año alcanzan a más de la mitad de los médicos prácticos, que han desarrollado creciente interés por esta preparación e incluso han sugerido que se haga obligatoria.

Debería estimularse el interés por el perfeccionamiento durante los años universitarios, estableciendo mecanismos para mantener contacto permanente con los egresados. La Universidad debería ayudar a todos los hospitales y establecer cursos y programas de entrenamiento, proporcionándoles el personal y financiamiento necesarios y finalmente luchar por obtener para los médicos un nivel de vida tal que les permita alejarse del trabajo diario en forma transitoria para seguir estos cursos.

*SIR FRANCIS FRASER,*  
*Universidad de Londres, Inglaterra*

LA RESPONSABILIDAD de la enseñanza de graduados está en manos de las Universidades, cada una de las cuales nombra un Comité de Post-graduados, con un Director Ejecutivo. La Universidad de Londres cuenta con una organización bastante compleja, en la cual destaca la Federación Médica Británica de Post-Graduados, que administra 15 Institutos de Post-Graduados para especialistas y que además es responsable por el perfeccionamiento de médicos prácticos. Cuenta con una Oficina Central Administrativa y una serie de departamentos.

**ESPECIALISTAS.** Generalmente hacen arreglos para adquirir su entrenamiento sobre bases individuales, fuera de la lectura de revistas y la asistencia a reuniones de la Sociedad local respectiva y a reuniones nacionales o re-

gionales anuales. Actualmente, como eso resulta insuficiente, la Universidad organiza reuniones y simposia para especialistas, algunos limitados a unos pocos médicos y otros anunciados en los periódicos con asistencia libre. Por lo general, no se cobra y estas actividades se financian por contribuciones de firmas interesadas en el tema. En 1957 se celebraron 28 de estas reuniones en Londres.

**MEDICOS GENERALES.** Algunos simplemente leen revistas; otros asisten a reuniones de las Sociedades Médicas; algunos tienen nombramientos en los hospitales locales; otros obtienen gran provecho de las interconsultas con especialistas.

Desde el establecimiento del Servicio Nacional de Salud, las Universidades y el Ministerio organizan conjuntamente cursos. Para médicos que viven lejos del centro docente son de tiempo completo y duran una o dos semanas. Los hay también de 6 a 10 semanas, con uno o dos medios días de trabajo a la semana y cursillos que duran un día y medio en los fines de semana, para los médicos que habitan en las proximidades. Estos cursos son esencialmente prácticos y limitados a no más de 25 personas por grupo.

El Ministerio paga todos los gastos de los médicos que asisten a cursos aprobados; pero no aprueba cursos de menos de tres medios días ni las sesiones efectuadas después de las horas de trabajo. Los miembros de la Oficina Central visitan regularmente a los médicos y hospitales de su región para asegurarse de las necesidades de los médicos y de la suficiencia de los hospitales para efectuar cursos.

En la región de la Universidad de Londres se efectuaron en 1957-58, 21 cursos intensivos, 17 part-time y 22 cursillos de fin de semana. 36 de ellos se efectuaron en hospitales no docentes, con asistencia de 1.414 médicos. Este tipo de arreglo se ha extendido a los dentistas, aunque en escala reducida.

Sin embargo, por satisfactorios que parezcan estos arreglos, están cubriendo sólo la décima parte del total de médicos prácticos, por lo que este tipo de programas debe ampliarse.

LOS OBJETIVOS de la enseñanza de graduados son los de mejorar y extender los conocimientos médicos. Ello no puede hacerse exclusivamente por la lectura de revistas médicas, especialmente en zonas donde los médicos están muy aislados en zonas rurales.

Cada comunidad debe abordar el problema según sus posibilidades financieras y educacionales. En zonas extensas y pobres, la enseñanza debería organizarse sobre bases regionales, estableciendo relaciones de trabajo entre los organismos oficiales, las escuelas médicas y los hospitales y formando equipos de especialistas para visitar los hospitales regionales, dando cursos para los médicos locales, con la ayuda de las sociedades médicas. Lo mismo debería hacerse en los hospitales rurales, para impedir que el médico dejara sin atención un área determinada.

Además deberían organizarse ciclos de conferencias en las escuelas médicas y en los hospitales clínicos y abrir las reuniones clínicas y anátomo-patológicas a todos los médicos locales. Un programa de intercambio de profesores y de profesores en visita sería de mucha utilidad, así como un programa amplio de becas al extranjero.

La educación de graduados debe ser responsabilidad de las escuelas de medicina, con la cooperación de autoridades sanitarias, hospitales y sociedades médicas.

## 2. ACTIVIDADES HOSPITALARIAS

*Grujica Zarkovic,  
Universidad de Sarajevo, Yugoslavia*

La utilización de los hospitales existentes parece ser la forma más conveniente y económica para realizar la educación de postgrado, por la concentración de recursos humanos y materiales que representan. En ellos adquieren entrenamiento informal los médicos del personal, los que solicitan consultas, los internos y los médicos que se están especializando. El consultorio externo y los programas de protección de la salud a cargo del hospital revisten especial importancia.

Por otra parte, la Escuela de Medicina, que forma los médicos, debería contribuir a su perfeccionamiento, organizando conferencias, cursos cortos y simposia; cursos formales de especialización; envío de equipos de instructores o inspectores a pedido de diversas instituciones; servicios de biblioteca y consulta. La Universidad cuenta con personal docente muy eficiente, que no necesitaría ser aumentado en forma muy importante si se establece una estrecha coordinación de la Escuela de Medicina con los Servicios médicos de la comunidad.

*J. F. Brock. Ciudad del Cabo. Sud-Africa*  
La educación de graduados se da a internos, residentes y médicos generales en el hospital clínico, que está al lado de la Escuela de Medicina. Sigue los principios que se detallan:

- a) Los estudios clínicos deben basarse en el manejo personal de los casos;
- b) Deben efectuarse bajo la dirección de personal calificado y dentro de una jerarquía bien establecida,
- c) La práctica debe ser dinámica y la investigación estimulada al máximo.

El programa se lleva en la siguiente forma: los internos permanecen 6 meses en Medicina Interna y 6 en Cirugía. Más tarde pueden optar a una residencia de 3 años, que se cumple en pediatría, neurología y psiquiatría, dermatología e infecciosas. En ese período los internos tienen un intenso programa de trabajo, que incluye visita diaria a sala, en grupos pequeños, discusiones de casos, seminarios semanales y reuniones médico-quirúrgicas o combinadas con especialidades. Hay una reunión anátomo-clínica semanal, en la cual se incluyen los aspectos de bioquímica, bacteriología y virología que sean pertinentes.

Además se realizan investigaciones, con informe periódico de los resultados preliminares, lo que permite críticas y sugerencias provechosas.

Los médicos generales tienen oportunidad de asistir a varias de las actividades mencionadas; además se organizan para ellos cursos

intensivos de refresco, dos veces al año, con resultados muy satisfactorios. No parece haber necesidad de cursos en ciencias preclínicas cuando los estudios médicos son satisfactorios.

El autor cree que las técnicas son menos importantes que el espíritu de perfeccionamiento que debe animar los estudios de graduados.

*LORENZO GARCIA TORNEL, España*

EL PLAN de estudios español consulta un año de práctica que no siempre se efectúa, por falta de plazas en los hospitales oficiales de práctica. Sin embargo, en España hay unos 1.500 hospitales rurales en que se podría realizar esa práctica. Por supuesto, el aspecto docente puede ejercerse sólo en algunos servicios fundamentales y comunes a todos los hospitales rurales: Medicina, Cirugía, Obstetricia y Ginecología, Pediatría, Oftalmología y Otorrinolaringología. Asimismo, hay un buen número de unidades sanitarias que podrían utilizarse en la enseñanza de aspectos preventivos de la medicina.

Para poder llevar a cabo este tipo de educación, en primer lugar habría que introducir en estos hospitales rurales el concepto moderno de las funciones del hospital, en que la docencia y la investigación ocupan un lugar importante; y luego proceder a la coordinación de sistemas hospitalarios regionalizados. Dentro del hospital se haría necesaria la planificación del régimen de internado, remuneración adecuada de los ayudantes, dotación de bibliotecas adecuadas; fomento de la investigación y de las reuniones clínicas de todo tipo.

Finalmente, el intercambio de experiencias y conocimientos debería trascender al resto de los médicos mediante la organización de congresos o reuniones trimestrales, con participación de todos los médicos de una región.

### 3. ACTIVIDADES EXTRAHOSPITALARIAS

*ROMEO Y ATIENZA, Manila, Filipinas*

LA EDUCACIÓN formal de graduados comenzó en ese país antes de la Segunda Guerra. En 1950 se creó la Escuela de Postgraduados que ofrecía tres programas: un curso de refresco intensivo, de 12 semanas; uno de residencia hospitalaria de 2 años y la reunión de graduados. El primero tuvo muy poco éxito por la dificultad que tenían los médicos prácticos para abandonar su trabajo o para llegar a Manila. Entonces se decidió ensayar otros métodos para proporcionar la educación de graduados.

- 1) Reuniones para graduados. Se iniciaron en 1951, con mucho éxito. Las sesiones se celebran después de comida y ha continuado efectuándose todos los años. Además el método ha sido adoptado por la Sociedad Médica y ha contado con la cooperación de todas las demás sociedades médicas del país. Se eligen temas útiles para la práctica, que se desarrollan en diferentes zonas del país, en 15 sesiones de 4 horas de duración, 1 ó 2 veces al mes, durante 9 meses; se concede un certificado a los médicos que hayan asistido regularmente.
- 2) Seminario Clínico: Patrocinado por el Laboratorio Squibb y organizado por las sociedades médicas locales, las cuales nombran con bastante anticipación a un coordinador del Seminario. En su parte clínica un especialista, junto con los médicos locales, examinan los casos interesantes que les son presentados; en seguida, 3 ó 4 especialistas invitados discuten ante el auditorio, el diagnóstico, tratamiento y manejo práctico de los casos a lo que sigue una discusión libre. Estos seminarios se publican en las revistas de la Sociedad Médica. Están destinados exclusivamente a los médicos de provincia, se celebran una vez al mes y tienen mucha utilidad; fuera de servir los propósitos de la educación de graduados, permiten consultar los problemas difíciles de sus enfermos con los mejores especialistas.

- 3) Reuniones científicas en las sociedades médicas locales, con la participación de especialistas. En 1958 hubo 30 de estas reuniones.
- 4) Conferencias científicas, que se celebran una vez al mes, con la cooperación de especialistas nacionales o extranjeros de gran renombre. Además, cada especialista destacado que visita el país es invitado a dar una charla o conferencia.
- 5) Otros: Hay cursos periódicos de refresco para los médicos del Estado. Están abiertas a cualquier médico las reuniones clínicas y anátomo-clínicas, las visitas a sala, sesiones bibliográficas, etc., además de las facilidades que dan las bibliotecas médicas, especialmente en la capital.

*A. MERTENS, Nijmegen, Holanda*

EN HOLANDA, junto a medios tales como consultas con especialistas, asistencia a reuniones clínicas, publicaciones y participación en la enseñanza de pre y postgrado, existen varias formas de educación de graduados:

- a) Reunión mensual en torno a un tema determinado, en todos los distintos locales de la Sociedad Médica o sociedades de especialidades, que cuenta con asistencia muy satisfactoria. Asimismo se organiza un congreso anual de 3 días de duración en diversas localidades.
- b) Demostraciones clínicas y simposia en los hospitales universitarios.
- c) Cursos de 3 días de duración, organizados por las universidades para diversos tipos de especialistas, centrados en novedades diagnósticas o terapéuticas.
- d) Literatura médica. Gran número de los médicos está suscrito a más de una publicación; además cuentan con bibliotecas circulantes. Las conferencias por científicos internacionales son raras y restringidas al medio universitario.

La experiencia ha demostrado que los médicos que asisten a actividades de perfeccionamiento son siempre los mismos; la mayor parte se conforma con la lectura de revistas

para mantenerse al día. No hay manera de hacer obligatorios los cursos de graduados y el perfeccionamiento sólo se estimula por la crítica que los enfermos y los colegas puedan hacer al trabajo del médico.

Para mejorar las oportunidades de entrenamiento deberían perfeccionarse y ampliarse los métodos mencionados, aumentar los grupos de trabajo con especialistas internacionales, facilitar al médico general los medios de abandonar temporalmente su trabajo sin perjuicio económico y generalizar la reunión anátomo-patológica. Finalmente, el estudiante de medicina debería realizar alguna investigación o estudio bibliográfico para crearle el hábito del estudio y de la lectura de material científico como una exigencia de su carrera.

*PHIL R. MANNING, California. USA.*

DESDE 1950 las escuelas médicas y la Sociedad Médica de California han organizado un programa extramural de educación de graduados, bajo la dirección de un Comité de 11 miembros. Desarrollan 3 tipos de actividades.

- a) Institutos de Enseñanza, consistentes en cursos intensivos de dos días de duración, dados por personal docente de las escuelas médicas, con un programa preparado de acuerdo con los médicos prácticos de las diversas áreas donde se efectúan. La asistencia es muy buena: 710 por año.
- b) Cursos "en circuitos", destinados a médicos rurales, planificados de acuerdo con ellos y dados por miembros de las escuelas médicas. El circuito consta de 4 comunidades, en cada una de las cuales el profesor va por 3 a 4 horas, en 4 tardes sucesivas; a la semana siguiente otro profesor repite el circuito. De este modo se dan ciclos de 4 semanas en primavera y 4 en otoño, de modo que los médicos de cada comunidad reciben 8 visitas al año de diferentes profesores de la facultad y participan activamente en discusiones.
- c) Curso práctico en tres y medio días, como complemento de los trabajos de la reunión científica anual.

La parte educativa de estos programas está en manos de las Escuelas de Medicina y la organización y financiamiento en las de la Sociedad Médica; esta asociación ha sido extraordinariamente beneficiosa para todos.

*Dr. BRANKO KESIC, Zagreb, Yugoslavia*

LA ENSEÑANZA médica actual se basa ampliamente en el estudio de una medicina integral, con consideración importante de factores sociales. Se trata de inculcar la idea de trabajo en equipo y de servicio a la comunidad, mediante coordinación con otros servicios de bien público. El futuro médico debe ser educado para considerar la medicina tanto desde el punto de vista curativo como desde el preventivo y social, educación que le permita ponerse en contacto con la realidad, que no siempre es la de los grandes centros bien dotados de equipo y personal, a los cuales se ha acostumbrado el alumno.

La Escuela de Salud Pública de Zagreb no sólo se ocupa del entrenamiento de graduados en Salud Pública, sino que también participa en la enseñanza médica. Para los dos tipos de alumnos aprovecha como sitio de enseñanza el hogar y todos los sitios donde el hombre vive o trabaja para completar la visión parcial que el estudiante o el médico han adquirido en el hospital.

Los alumnos efectúan:

- 1) Visitas periódicas y regulares a centros de salud o unidad de salud en fábricas, minas, centros materno-infantiles, etc.
- 2) Práctica de terreno, en pequeñas ciudades alejadas, en grupos de 3 alumnos que realizan su trabajo en equipo.
- 3) Después del 4º año, el estudiante de medicina pasa un mes en un centro de salud u hospital provincial, con el fin de conocer los aspectos preventivos y curativos de la medicina en las condiciones habituales de trabajo.
- 4) La Escuela tiene un área de demostración que sirve para los estudiantes de medicina y para el entrenamiento de graduados, con gran variedad de problemas de todo

tipo y que no cuenta con medios especiales de financiamiento, manteniéndose intencionadamente modesta.

La escuela mantiene además cursos regulares para graduados, en medicina del trabajo, administración en salud pública y pediatría social. Recientemente se está dando un curso de Salud Pública Veterinaria, en que también se hace amplio uso de la observación en terreno y del trabajo en equipo.

#### 4. TECNICAS DE ENSEÑANZA

##### I. PUBLICACIONES

*Albert Schretzen Mayr,  
Augsburg, Alemania*

A pesar de que en Alemania se da gran importancia a la enseñanza demostrativa, gran parte de los médicos continúan su entrenamiento sólo mediante lectura de libros y revistas, lo que merece las siguientes objeciones:

1. Hay gran número de revistas que se consideran, en alguna forma, responsables de la educación de graduados, pero cuyo tiraje limitado impide introducir mejoramientos de impresión (fotografías, colores) y que no pueden abarcar los progresos médicos que sirvan a todos los profesionales, que habitualmente no leen más de dos revistas.
2. La mayor parte de las revistas tienen propósitos múltiples, de los cuales la educación de graduados es sólo uno.
3. Los autores de artículos destinados a este fin no siempre prestan debida importancia a la selección ni a la presentación de los temas en forma práctica.
4. No se sabe si los médicos leen regularmente las revistas, aún cuando estén suscritos a ellas, y si éste es un método que les agrada. Una encuesta practicada a 800 médicos demostró que un 70% obtenía entrenamiento de postgrado por lectura de publicaciones pero colocados en situación de poder elegir, 70% preferían métodos audiovisuales o experiencias clínicas.

Debería coordinarse mejor el trabajo de las revistas y enseñar a los que escriben artículos de enseñanza de graduados a evitar términos o fórmulas rebuscadas y centrar su atención en los aspectos prácticos del diagnóstico y tratamiento. Estos artículos deberían ser escritos por investigadores clínicos o por clínicos altamente calificados, que deberían reunirse periódicamente con editores, médicos prácticos, profesores de graduados, etc., para conocer sus opiniones y necesidades y para adaptar a ellas los temas y el estilo de sus publicaciones. Los temas de mayor interés deberían tratarse en asambleas anuales.

Finalmente el estudiante de medicina debería recibir entrenamiento en lectura y redacción de artículos médicos de interés práctico.

El autor opina que la combinación de congresos con publicación y entrega a los participantes de copia de todos los trabajos, es el método más valiosos para impartir conocimientos escritos.

## II. AUDIOVISUALES

*Roberto A. L. Mac Beth,  
Alberta, Canadá*

**1. Auditivos.**— La radio y el teléfono sólo pueden considerarse como métodos para dar ayuda de emergencia a un médico rural. Las grabaciones en cinta magnética, fuera de las dificultades técnicas que pueda presentar la grabación, no establecen la relación necesaria entre el profesor y el auditorio. Como ventajas, están la conservación de una presentación o de hechos tal como ocurrieron, que puede repetirse en cualquier momento. Si la grabación se escoge adecuadamente y es de duración razonable, constituye un medio útil, relativamente barato y sencillo para dar información.

**2. Visuales.**— Dibujos, diapositivos, fotografías, películas mudas. Son baratos y sumamente efectivos si están bien realizados, sobre todo los diapositivos que deben cumplir requisitos de legibilidad, oportunidad y sen-

cillez. Un departamento de fotografía, que incluya entre su personal un artista médico para ilustraciones o preparación de dibujos animados, es casi indispensable en la enseñanza de graduados.

**3. Audiovisuales combinados.**— En televisión hay poca experiencia, pero tiende a considerarse como un método nuevo de enseñanza más que como auxiliar. Las películas sonoras resultan un medio muy eficaz si cumplen con dos requisitos: uno, que el profesor haya visto críticamente la película y otro, que ella sea intercalada en una presentación personal.

En general el buen uso de las ayudas audiovisuales, que son sólo un medio y no un fin en sí mismas, requiere conocimientos amplios sobre el proceso de aprendizaje. Los diapositivos y dibujos son aún la ayuda más barata y útil por su amplia aplicabilidad.

## III. SELECCIONES MÉDICAS GRABADAS

*Edward Rosenow, C. Oakley,  
California. U. S. A.*

El "Audio Digest" es un servicio de revisión y resumen de las numerosas revistas que se publican en U.S.A., los cuales se graban en cinta magnética. Se envía a los médicos suscritos una grabación de una hora de duración cada dos semanas, con resúmenes de los 12 o 14 artículos más importantes publicados en las dos semanas precedentes. Además se incorporan entrevistas a científicos famosos o conferencias sobre temas prácticos dictadas por los mejores profesores, a veces especialmente para este servicio y otras veces grabadas en congresos y reuniones científicas. Cuando es necesario se graban incluso voces de pacientes, ruidos cardíacos, etc.

En la selección de artículos trabajan 56 voluntarios, que luego entregan el material a expertos profesionales que preparan los resúmenes. En un comienzo este servicio se destinaba sólo a médicos prácticos. Actualmente incluye práctica general, cirugía, medicina, obstetricia y ginecología, pediatría y anesthesiología, con un número aproximado de 30

mil suscriptores en todas partes del mundo. Cada edición del "Audio Digest" trae un índice de contenido y las referencias bibliográficas.

Se financia únicamente con las suscripciones y no contiene avisos comerciales. El autor señala como ventajas la superioridad de la palabra hablada sobre la escrita para captar la atención; la educación guiada, que orienta al médico sobre lo que otros consideran importante; el hecho de poder escucharlo en cualquier momento, sólo o en grupos de discusión. El costo relativamente alto (73 dólares anuales o 3 dólares por edición) lo induce a sacar buen provecho de su grabación. El sistema puede disminuir el aislamiento profesional de muchos médicos rurales.

## 5.—FORMACION DE INVESTIGADORES CIENTIFICOS

### I.—BERNARDO HOUSSAY.

*Buenos Aires, Argentina*

PARA LLEGAR a ser un buen investigador o profesor, es esencial iniciar estas carreras con la convicción de que se desea realizar una tarea noble y útil, aún cuando no se traduzca en forma y dinero para los que las siguen.

Hay algunos antecedentes importantes que favorecen el desarrollo del investigador. El primero es una educación general amplia y luego la tradición educacional familiar o del ambiente próximo. Se requiere vocación y aptitud individual, que incluyen como componentes importantes la devoción y dedicación total al trabajo, la perseverancia y la curiosidad permanente frente a diversos fenómenos. En general, son cualidades morales e intelectuales sobresalientes que lo impulsan siempre a la investigación original y no a la copia o repetición de las ya realizadas por otros, y le dan valor suficiente para no desanimarse ante problemas difíciles. Junto a eso, debería tener la capacidad de enseñar a otros lo que ha descubierto.

La investigación se realiza mejor cuando el ambiente en general es favorable, lo que

no siempre sucede en los países poco desarrollados, y cuando existen carreras o estudios sistemáticos en las diversas disciplinas, previos a la especialización. En el terreno de la docencia debe existir un escalafón en el que se ingrese por concurso y se ascienda exclusivamente por méritos. Parece obvio que todas estas funciones deben ejercerse a tiempo completo.

Los conocimientos que se exigen al investigador son amplios y variables y comprenden no sólo las materias propias de su especialidad, sino otras que van desde conocimientos matemáticos hasta la habilidad para manipular diversas sustancias y aparatos, el conocimiento de idiomas extranjeros y capacidad de describir, explicar y sintetizar claramente sus conocimientos.

Las becas son un medio muy importante de progreso para los países poco desarrollados, siempre que los candidatos sean seleccionados cuidadosamente entre los que ya tienen alguna experiencia en su especialidad; conozcan el trabajo del profesor o institución que los va a recibir y dominen el idioma del país donde van. El becado debería permanecer no menos de 1 año y no más de 2½ en el sitio de especialización y, a su vuelta, contar con adecuadas oportunidades de trabajo. Fuera de las becas al exterior debería existir un sistema de becas internas para entrenamiento a diversos niveles; médicos recién graduados, para los que tienen cierta experiencia y otras de tipo avanzado.

Además del sistema de becas, los países menos desarrollados pueden beneficiarse mucho con los programas de intercambio de profesores que pueden cooperar tanto con las universidades y centros de investigación oficiales como con los privados. A todo esto puede añadirse la cooperación internacional para el intercambio de datos, y la ayuda material de otros tipos.

Finalmente, es de gran utilidad la organización y funcionamiento permanente de Consejos de Investigación, que promueven eficazmente la investigación y la utilización de sus resultados.

## II.—CHIKATARO TOGARI.

*Universidad de Nagoya, Japón.*

LAS ESCUELAS de Medicina del Japón pueden incluir una escuela de graduados, donde se perfeccionan conocimientos y se adiestran los futuros investigadores y profesores. Cualquiera escuela que cumple con ciertos requisitos de local, equipo y personal puede tener dicha Escuela. De las 46 escuelas de medicina del Japón hay 37 que ya la tienen. De ellas, 21 son estatales, 6 municipales y 10 privadas.

Para el ingreso se requiere el título de médico, hablar por lo menos dos idiomas, tener aptitudes de investigador y rendir satisfactoriamente un examen de admisión. El curso dura 4 años y combina el estudio académico con la investigación. Al final el candidato debe presentar una tesis y rendir exámenes escritos y orales sobre su especialidad. Si el

resultado es satisfactorio obtiene el grado de Doctor en Ciencias Médicas. Por otra parte, los investigadores puros, que habitualmente son ayudantes en las escuelas de medicina, pueden optar a este grado si presentan una tesis de gran calidad y rinden satisfactoriamente los exámenes.

Como los estudiantes han sido elegidos entre los más capaces, los profesores e instructores deben ser muy seleccionados, mediante exámenes y evaluaciones muy estrictos, efectuados por el Consejo de Profesores de su propia Escuela de Medicina, y por un Comité del Departamento de Educación, compuesto por 30 expertos en diferentes campos de las Ciencias Médicas. Se analizan cuidadosamente la carrera y condiciones docentes del candidato y la calidad de sus trabajos de investigación, a la que se concede una gran importancia en las Escuelas de Graduados.

### B I B L I O G R A F I A

ATIENZA Y., ROMEO.— Extramural Programs in Continuing Medical Education in the Philipines.

BROCK, J. F.— Intramural and Inservice Programs of Continuing Medical Education.

FRASER, Sir FRANCIS.— Administrative and Organizational Techniques Useful in Continuing Medical Education.

GARCIA TORNEL, LORENZO.— Las Posibilidades de Enseñanza Médica para Post-graduados en los Hospitales Rurales y Centros Comunales españoles.

HOUSSAY, BERNARDO A.—International Exchange Programs of Advanced Teaching and Research Experience after Professional Qualification.

KESIC, BRANKO.— Community Resources as a Field of Advanced Training for the Doctor.

MAC BETH, ROBERT A. L.— Audio-Visual Aids in Continuing Medical Education.

MANNING, PHIL R.— California Extramural Programs.

MERTENS, A.— Extramural Programs in Continuing Medical Education: the Situation in the Netherlands.

PEQUIGNOT, HENRI.— Administrative and Organizational Techniques Useful in Continuing Medical Education.

ROSENOW, EDWARD C.; OAKLEY, C.— California's Audio Digest. The Tape Recorded Abstract Journal.

SALEH, JEHAN A.— Objectives and Problems of Continuing Medical Education.

SCHRETZEN MAYR, ALBERT.— Journalism as a Teaching Method and Technique in Continuing Medical Education.

SIIRALA, URPO.— The Objectives and Problems of Continuing Medical Education.

TOGARI, CHIKATARO.— Use of Research Opportunities in Advanced Teaching and Research Experience after Professional Qualification.

YANUSHKEVICHUS, Z. I.— Aims and Forms of the post-graduate Training of Doctors in the U. S. S. R.

ZARKOVIC, GRUJICA.— Intramural and In-service Programs of Continuing Medical Education.