

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

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

SERIE DE INFORMES TECNICOS

Nº 119

**GRUPO DE ESTUDIO
SOBRE LA ENSEÑANZA
DE LA PEDIATRIA**

Informe

	Página
1. Introducción	3
2. Enseñanza de la pediatría a los estudiantes de medicina	4
3. Enseñanza de la pediatría a la terminación de los estudios de medicina	12
4. Organización y relaciones del departamento de pediatría . . .	18
5. Función de los organismos internacionales	21

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

PALAIS DES NATIONS

GINEBRA

1957

GRUPO DE ESTUDIO SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA PEDIATRÍA

Estocolmo, 30 de julio - 4 de agosto de 1956

Miembros :

- Dr. S. T. Achar, Profesor de Pediatría, Madras Medical College, Madrás, India
- Dr. R. Debré, Professeur de Pédiatrie à la Faculté de Médecine de l'Université de Paris, París, Francia
- Dr. M. El-Diwany, Profesor de Pediatría, Universidad de El Cairo, El Cairo, Egipto
- Dr. G. Fanconi, Profesor de Pediatría, Director del Kinderspital, Zurich, Suiza
- Dr. W. Gaisford, Professor of Child Health and Paediatrics, University of Manchester, Manchester, Reino Unido
- Dr. F. Gómez, Profesor de Pediatría, Escuela de Postgraduados, Universidad Nacional de México, Hospital Infantil, México, D.F., México
- Dr. J. M. Mackintosh, Administrative Medical Officer of Health for Maternity and Child Welfare, Public Health Department, Birmingham, Reino Unido
- Dr. J. Meneghello, Profesor de Pediatría, Hospital Arriarán, Universidad de Chile, Santiago de Chile
- Dr. F. del Mundo, Profesor y Jefe del Departamento de Pediatría, Instituto de Medicina, Far Eastern University, Manila, Filipinas
- Dr. J. Sénécal, Professeur de Pédiatrie, Institut des Hautes Etudes de Dakar, Dakar, Senegal, Africa Occidental Francesa
- Dr. C. C. de Silva, Profesor de Pediatría, Universidad de Ceilán, Colombo, Ceilán
- Dr. J. Stokes, jr, Professor of Paediatrics, School of Medicine, University of Pennsylvania, Filadelfia, Pa., Estados Unidos de América
- Dr. G. M. H. Veeneklaas, Profesor de Pediatría, Hospital de la Universidad, Leyden, Holanda

Consultores :

- Dr. S. Z. Levine, Professor of Paediatrics, Cornell University Medical College, Nueva York, N.Y., Estados Unidos de América
- Dr. A. Wallgren, Profesor de Pediatría, Paediatrisk Kliniken, Karolinska Sjukhuset, Estocolmo, Suecia

Secretaría :

- Dra. J. M. Bierman, Jefa de la Sección de Higiene Maternoinfantil, OMS
- Dr. L. Hesselvik, Funcionario Regional de Higiene Maternoinfantil, Oficina Regional de la OMS para Europa
- Dr. M. E. Wegman, Jefe de la División de Educación y Adiestramiento, Oficina Sanitaria Panamericana (Oficina Regional de la OMS para las Américas)

GRUPO DE ESTUDIO SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA PEDIATRÍA

Informe

El Grupo de Estudio sobre la Enseñanza de la Pediatría se reunió en Estocolmo del 30 de julio al 4 de agosto de 1956. Se eligió presidente al profesor Robert Debré y ponente al Dr. Jean Mackintosh.

1. INTRODUCCION

La posición que ocupa la pediatría en la enseñanza médica varía mucho en los distintos países. A diferencia de otras disciplinas importantes, la pediatría es una especialidad reciente y esto ha conducido frecuentemente a su mera agregación al plan de estudios, ya muy recargado, más que a su deliberada coordinación con dicho plan. Urge, por consiguiente, proceder a la revisión y modificación de este sistema de organización de la enseñanza de la pediatría.

Los planes de estudio y los métodos de enseñanza de la pediatría que en determinada zona hayan resultado eficaces no son necesariamente aplicables o convenientes en otras. En algunos países, a consecuencia de la reducción de la mortalidad y la morbilidad infantiles, la práctica de la pediatría se ha orientado más hacia la salud del niño (puericultura) que hacia sus enfermedades; en otros países, en cambio, la « pediatría curativa » conserva un lugar primordial debido a que persiste una elevada tasa de mortalidad y morbilidad infantil.

Este Grupo de Estudio, integrado por profesores de pediatría de diversos países del mundo, se reunió para examinar la importancia de la pediatría en la enseñanza de la medicina y en la salud colectiva, analizar e intercambiar información sobre el estado actual de esta especialidad en los diferentes países, y trazar planes para el futuro.

2. ENSEÑANZA DE LA PEDIATRIA A LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA

2.1 Objetivos y función de la pediatría en la enseñanza médica

El objetivo fundamental de la enseñanza médica es la formación de buenos médicos generales, capacitados para servir tanto a la comunidad como al individuo. A tal fin es indispensable despertar el interés del alumno por el ser humano, la familia y la colectividad; desarrollar el hábito del estudio y el constante deseo de instruirse; estimular la curiosidad científica y la adquisición de un conjunto preciso de conocimientos y aptitudes. Un médico competente debe apreciar las necesidades sociales y sanitarias de la comunidad y del país en que vive y saber responder a ellas.

La pediatría desempeña una función excepcional en la consecución de estos objetivos. A continuación figuran algunas de las razones por las que el Grupo de Estudio consideró que se debía asignar a la pediatría un lugar especial en la enseñanza médica:

a) El cuidado del niño abarca una gran parte de la práctica de la medicina general. La información procedente de ciertos países indica que el cuidado del niño ocupa por lo menos una tercera parte de las actividades profesionales, y en algunos países la proporción es todavía mayor.

b) La primera infancia es una edad de elevada morbilidad y mortalidad. En extensas regiones del mundo las enfermedades y defunciones entre infantes y demás niños constituyen un importante problema de salud pública.

c) La pediatría no es una especialidad limitada a un sistema orgánico ni a una técnica, a una enfermedad o a un grupo de enfermedades: es la medicina general aplicada a determinado período de la vida.

d) Sin embargo, el niño no es un adulto en miniatura. En la vida de todo ser humano, la infancia representa el período biológico caracterizado por el proceso de crecimiento y desarrollo desde el nacimiento hasta que termina la adolescencia.

e) En este período de la vida se presentan problemas y enfermedades que no existen en la vida del adulto.

f) Muchas enfermedades que se observan en los adultos, tales como la fiebre reumática, la tuberculosis y las neurosis, existen ya en germen en la infancia.

La pediatría ofrece, además, oportunidades incomparables para contribuir a los objetivos fundamentales de la enseñanza médica, puesto que

los factores del crecimiento y desarrollo preparan el terreno para estudiar a fondo el ciclo biológico de las enfermedades en un organismo que se halla en constante evolución. La infancia es un periodo de la vida que permite al médico fomentar eficazmente la salud del niño a la par que vigila su desarrollo. La situación de dependencia familiar en que se encuentra el niño brinda una excelente oportunidad para que el estudiante conozca el medio y los factores sociales que influyen en el bienestar humano. En el trato con los padres y los niños, el alumno debe aprender a ser perspicaz, paciente y amable, cualidades muy convenientes en todos los aspectos del ejercicio de la medicina.

2.2 Contenido de la enseñanza de la pediatría

Muchos de los conocimientos que adquiere el estudiante en ciencias fundamentales y medicina general son esenciales para su comprensión de la pediatría. Sin embargo, se requiere un conjunto de conocimientos precisos y una pericia especial para que el médico pueda enfrentarse eficazmente con los problemas de la infancia.

Evidentemente, es necesario que el estudiante conozca las enfermedades peculiares del niño en relación con las necesidades de la región y las particularidades que presentan en la infancia las enfermedades de los adultos; además, todo estudiante de medicina debe conocer ciertas materias especiales. El Grupo considera que el programa debiera incluir, por lo menos, las siguientes materias:

1. *a)* Crecimiento y desarrollo físico y psicológico; anatomía y fisiología infantil; genética.
b) Nutrición del lactante y del niño en general.
2. *a)* Métodos de examen y tratamiento del niño.
b) Normas de comportamiento frente al niño y los padres.
c) Cuidados de enfermería de la infancia.
3. *a)* Vigilancia del niño sano, fomento de la salud y prevención de las enfermedades.
b) Problemas especiales de los niños físicamente incapacitados.
c) Otros aspectos de la pediatría social.
4. *a)* Problemas del feto y del recién nacido, con inclusión del niño prematuro.
b) Adolescencia.
5. Diagnóstico, tratamiento y prevención de las enfermedades de la primera infancia y de la niñez.

Teniendo en cuenta la importancia del cuidado del niño en el ejercicio de la profesión, las características especiales de la infancia y el contenido del programa mínimo de enseñanza esbozado, el Grupo considera esencial que la pediatría sea una de las principales materias de los planes de estudios. El Grupo se enteró con interés de un caso en que, por haberse reconocido el verdadero valor de la pediatría, se asignó a esta materia categoría análoga a la de la medicina interna, como disciplinas fundamentales en el primer año de enseñanza clínica.

2.3 Duración de los estudios

Resulta muy difícil determinar el tiempo que se debe asignar a la enseñanza de la pediatría, dado lo mucho que varían la duración total y la organización de los planes de estudios médicos en los distintos países del mundo. Sin embargo, los datos de que se dispone indican que, en muchas partes, el tiempo asignado a la pediatría es insuficiente para abarcar las materias y los conocimientos técnicos mencionados. El Grupo convino en que no se debe dedicar a la enseñanza de la pediatría menos de 300 horas, si bien algunos participantes se mostraron vacilantes sobre este punto. Se consideró que, para dedicar a esta enseñanza la debida atención, se requiere mayor número de horas y se estimó que la asignación de una cuarta parte del tiempo de la enseñanza clínica a la pediatría sería una proporción razonable. Es evidente que para utilizar con provecho el tiempo dedicado a la enseñanza hay que disponer de personal y medios adecuados.

La distribución exacta del tiempo para el estudio de los diferentes temas de la pediatría variará según las necesidades existentes y el personal médico disponible en cada país. Por ejemplo, el número de horas dedicado a la enseñanza de la prevención y el tratamiento de la diarrea y de la enteritis o de la desnutrición será mayor en aquellas regiones del mundo en que predominan esas dolencias que en los países que gozan de un saneamiento moderno y de abundante provisión de alimentos. La determinación de prioridades sobre esta base podría servir también para aumentar y mejorar el personal médico existente, así como los medios y servicios en los sectores que más lo necesiten. Sin embargo, el Grupo puso de relieve que, en la enseñanza de la pediatría en todos los países del mundo, se debiera dedicar considerable atención al crecimiento y desarrollo normales, así como a los aspectos preventivos y sociales.

La enseñanza de la pediatría no debe limitarse a un curso determinado, sino que debe proseguirse durante todo el plan de estudios, independientemente y en colaboración con otras cátedras, tanto preclínicas como clínicas, debiendo preverse hacia el final de la carrera de medicina un período intensivo de adiestramiento pediátrico.

2.4 Métodos de enseñanza

El Grupo reconoció que las observaciones que cabe hacer en cuanto a los métodos de enseñanza no se limitan a la pediatría, sino que son aplicables igualmente a todas las ramas clínicas de la enseñanza médica. Por lo mismo, en la enseñanza de muchas materias pediátricas es importante la colaboración con otras cátedras de la escuela de medicina.

Se exponen a continuación los métodos que se pueden utilizar provechosamente para la enseñanza de la pediatría a los estudiantes de medicina.

2.4.1 Lecciones de cátedra

La lección de cátedra puede adoptar diversas formas. En la disertación sistemática tradicional, el profesor expone un aspecto concreto de determinado tema, complementándolo a veces con gráficos, diversos tipos de proyecciones, muestras y otras clases de material didáctico. En este caso el profesor desempeña la función activa y el estudiante se limita a recibir información. La disertación va seguida a veces de una discusión en la que se estimula a los estudiantes a formular preguntas y observaciones, que el profesor a su vez contesta con aclaraciones y comentarios para completar su exposición. Hay otro tipo de lecciones en las que participan varios profesores, aportando cada uno de ellos una contribución concreta a la presentación del tema. La clase puede estar integrada exclusivamente por un grupo de estudiantes de medicina, o comprender otro personal de sanidad, como, por ejemplo, enfermeras y trabajadores sociales. Así, un auditorio variado puede aportar una importante contribución a la discusión del tema, pero impone, en cambio, limitaciones al nivel de la exposición del profesor.

La presentación de los temas en forma de explicaciones de cátedra, a cargo de un profesor con experiencia propia sobre la materia, puede estimular a los estudiantes y ofrecerles nuevas ideas, por lo que constituye una parte esencial de un buen programa de enseñanza. Este método es excelente para la presentación inicial de ciertos aspectos de las materias fundamentales de la pediatría, como el crecimiento y el desarrollo, los problemas psicológicos y la relación con los índices de salud pública. Una lección bien planeada prepara el terreno para el trabajo concreto con los pacientes y contribuye a equilibrar la formación del estudiante. Por otra parte, el Grupo puso de manifiesto el peligro de la utilización excesiva del método de las lecciones de cátedra, que constituye la manera más sencilla de salir adelante cuando escasean los profesores, los grupos de estudiantes son muy numerosos y el objetivo se limita simplemente a abarcar todos los temas de los libros de texto. Otro peligro posible del sistema tradicional de la lección de cátedra es el papel pasivo y receptivo

del estudiante, que puede dar lugar a que se conceda una importancia excesiva a la mera capacidad de aprender de memoria.

Impresionó a todos los miembros del Grupo la experiencia de relevantes maestros en cuanto al gran valor de la exposición dinámica de temas en clases numerosas, especialmente cuando las lecciones se animan mediante la presentación de casos prácticos de niños enfermos y por la discusión entre el profesor y los estudiantes.

A base de su experiencia general y de su interés por las investigaciones, aunque sin insistir demasiado en éstas, un buen profesor puede despertar mayor interés por los principios generales e incitar a los estudiantes a pensar por sí mismos.

2.4.2 *Estudio en grupo*

El estudio en grupo requiere destreza y experiencia especiales en quien lo dirige. Asimismo, exige la misma preparación que una buena conferencia. El profesor debe estimular la participación de todos los miembros del grupo, señalar los puntos más importantes y resumir la discusión o disponer que otro lo haga. El reducido número de estudiantes que integran estos grupos y su participación activa en la solución de los problemas hacen que el estudiante lea, aprenda y piense. Mediante este sistema, el alumno adquiere confianza en sí mismo y descubre sus propias aptitudes.

Al trabajar en grupo, el estudiante aprecia los resultados de concentrar la atención de varias personas en el estudio de un tema, así como la forma en que funcionan los equipos médicos. Este método de trabajo estimula y fomenta la originalidad. El estudio en grupo puede orientarse hacia el examen de temas generales y la práctica con pacientes del hospital o del consultorio.

Sin embargo, existe el peligro de suponer que las discusiones limitadas a pequeños grupos alcanzan por sí mismas los objetivos deseados. Si el ejercicio se limita, por ejemplo, a la simple lectura de un informe por una sola persona o domina la discusión cualquier miembro del grupo, sea profesor o estudiante, puede fallar el propósito perseguido. La mayoría de las dificultades mencionadas con respecto al sistema de lecciones se presentan también en el estudio en grupo, si este tipo de enseñanza no se ha preparado cuidadosamente y no se lleva a cabo con arreglo a técnicas peculiares.

2.4.3 *Prácticas*

Las prácticas deben proporcionar experiencia individual con pacientes hospitalizados y ambulatorios. Se debe brindar al estudiante la oportunidad de trabajar como médico. Se le confiarán pacientes recién ingresados, podrá visitar y consultar a los respectivos padres, preparar historias clí-

nicas, efectuar reconocimientos, leer, y trabajar en el laboratorio. Asimismo, debe participar en el diagnóstico y el tratamiento de los enfermos, siempre bajo la debida vigilancia. Las visitas a salas de hospitales, en pequeños grupos acompañados de profesores, contribuyen a precisar y ampliar los conocimientos del estudiante. Sin embargo, esas visitas perderán valor si el grupo de alumnos es demasiado numeroso. La relación con trabajadores sociales, enfermeras y terapeutas contribuye a enriquecer la experiencia del estudiante. Mediante la prolongada y minuciosa observación ulterior de los pacientes, se enseña a los alumnos el método de estudiar y analizar al niño enfermo, de tal forma que, cuando más tarde ejerzan la profesión, estarán en condiciones de hacer frente a situaciones nuevas e imprevistas.

Los cuidados de enfermería infantil constituyen un aspecto importante de las prácticas. La participación activa en los servicios de alimentación y de enfermería permitirá al estudiante apreciar los problemas con que se enfrenta la enfermera, así como lo que representan los procedimientos de enfermería que, como médico, tendrá que ordenar más adelante. De este modo, se ayuda a los estudiantes a desarrollar el arte de la pediatría y a adiestrarse en la técnica de atender y tratar a los niños.

La experiencia adquirida con pacientes hospitalizados debe completarse con los pacientes ambulatorios. El Grupo convino en que la situación del niño gravemente enfermo en el hospital proporciona una enseñanza clínica fundamental, pero, por otra parte, los problemas cotidianos del consultorio no son menos importantes, pues constituyen ejemplos típicos de la realidad con que se encontrará el estudiante cuando ejerza la profesión. Se hizo notar que los jefes de departamento se resisten con frecuencia a dedicar mucho tiempo a la enseñanza con pacientes externos; sin embargo, un profesor experto puede hacer que los problemas de tales pacientes resulten tan instructivos e interesantes como las visitas a las salas de los hospitales. En el servicio de pacientes ambulatorios el estudiante debe trabajar también como médico, bajo la estrecha vigilancia de un médico competente que pueda enseñarle cómo se debe tratar al niño y orientar a los padres. Si está bien organizado, este sistema pone al estudiante en una situación de independencia dirigida.

La práctica de los estudiantes de medicina con lactantes y niños sanos forma parte integrante de la enseñanza médica. Después de un periodo de observación, el estudiante debe participar efectivamente en la vigilancia del niño, también en este caso bajo la adecuada dirección.

2.4.4 *Adiestramiento extraclínico*

Este tipo de adiestramiento se refiere a las actividades ejercidas fuera del establecimiento médico. La observación y la participación en las actividades de los servicios sanitarios y sociales de la colectividad pueden ser

muy provechosas si se organizan debidamente y van seguidas de un examen crítico. Se ha demostrado la utilidad de guiar la observación, para dirigir la atención del estudiante hacia los puntos importantes que se deben tener en cuenta en una situación excepcional. Cuando la discusión ulterior se desarrolla a base de tales observaciones dirigidas, los estudiantes aprenden la forma en que habrán de utilizar más tarde esos servicios en el ejercicio de la profesión.

Las visitas domiciliarias y la colaboración con el personal de enfermería de salud pública y los trabajadores sociales amplían los conocimientos del estudiante sobre patología infantil y los problemas inherentes a ella que se plantean fuera del hospital. Este tipo de visitas es particularmente valioso si el estudiante ha visto ya al paciente en el hospital o en la clínica. En varias escuelas de medicina se ha dispuesto que, durante un período de tres a cuatro años, mientras estudian la carrera, los estudiantes se interesen directamente por los problemas de las familias, siguiendo las incidencias de la vida de éstas, tanto en circunstancias de buena salud como de enfermedad; en esto consiste el denominado « servicio de higiene de la familia ». Se asignan a los estudiantes funciones de consejeros médicos de la familia, aunque se les debe hacer comprender sus propias limitaciones y han de estar sometidos a la adecuada vigilancia. En algunas escuelas este tipo de programa se ha complementado con visitas domiciliarias a niños gravemente enfermos que, por cualquier motivo, no han ingresado en el hospital. Con la colaboración de los médicos, los estudiantes de esas escuelas de medicina tienen la oportunidad de visitar y tratar a los niños enfermos de gravedad en sus propios hogares.

En algunos países, se destina a los estudiantes a centros de demostración distantes, a zonas u hospitales rurales, donde actúan bajo dirección competente. En otros casos, los estudiantes trabajan en los servicios de salud pública rural durante las vacaciones. El Grupo hizo observar que este tipo de prácticas externas debe ir precedido de la adecuada enseñanza teórica, así como de trabajos individuales en el centro médico. Se indicó que este tipo de programa no requiere necesariamente más personal ni una mayor asignación de fondos.

Estas actividades extraclínicas han resultado muy provechosas. El Grupo estimó que se debería fomentar la utilización de este método y de otros similares.

2.4.5 *Seminario médico*

El adiestramiento por medio de seminarios dirigidos personalmente por competentes profesores tiene una larga y honrosa tradición en la enseñanza médica. Las actuales modificaciones de este sistema han variado según las distintas escuelas. La asignación de pequeños grupos a un miembro del

personal docente, como maestro o consejero, para que estén en relación tanto durante el horario normal de las clases como fuera de él, ha contribuido a resolver los problemas del estudiante y a que aprenda más rápidamente. En algunos casos, se seleccionan estudiantes para asignarlos, durante algún tiempo, a médicos cuidadosamente elegidos, a fin de que observen las actividades diarias de éstos y participen en ellas. Este sistema requiere también constante vigilancia.

2.4.6 *Otros métodos de enseñanza*

Entre los demás métodos de enseñanza figuran las conferencias clínico-patológicas, que han resultado de gran utilidad para estimular la auto-crítica, tanto de la asistencia a los pacientes como de las diversas circunstancias y antecedentes de las enfermedades.

Los medios audiovisuales — diapositivas, películas, modelos, ejemplares de museo, proyecciones, gráficos, grabaciones y otros materiales de demostración — representan una gran ayuda para complementar los esfuerzos del personal docente. Ahora bien, se deben utilizar para completar la función activa del profesor, no para sustituirla. El Grupo puso de relieve la necesidad de la colaboración y la ayuda internacionales en el intercambio de material didáctico, así como en la asistencia para la fabricación y conservación locales del material necesario.

Conviene que los estudiantes tengan oportunidad de emprender proyectos de investigación para estar al corriente de los progresos de la ciencia médica, estimular su curiosidad científica y desarrollar sus facultades críticas.

La importancia que se reconozca a los diversos métodos mencionados puede variar de una institución a otra o de un país a otro, según la proporción de profesores y estudiantes, el número de pacientes y los medios y servicios con que se cuente. El Grupo insistió particularmente en que la aptitud del maestro para estimular y alentar a los estudiantes tiene más importancia que el método particular que se utilice. No hay que suponer que todos los médicos sean necesariamente buenos profesores: algunas escuelas de medicina han solicitado la colaboración de psicólogos educadores para tratar de mejorar los métodos docentes.

2.5 **Evaluación de los programas de enseñanza**

Es esencial que el catedrático de pediatría y todos sus colaboradores docentes procedan de vez en cuando a un examen crítico del programa y los métodos de enseñanza, teniendo en cuenta su eficacia y las necesidades, con frecuencia variables, de la comunidad y de la nación. Una estrecha relación con el personal de los servicios de sanidad y con los

organismos sociales y los médicos que ejercen en la zona constituirá una considerable ayuda para la evaluación. Estudiando a fondo el asunto y consultando con las organizaciones docentes y personas experimentadas en el ensayo de métodos, se llegará al establecimiento de criterios que sirvan para determinar el valor de los programas de enseñanza desde el doble punto de vista local y general.

Los medios de que se dispone para esta evaluación son los siguientes :

a) Las estadísticas sanitarias relativas a mortalidad y morbilidad de la primera infancia y la niñez.

b) Los estudios sobre los problemas sanitarios de la población, realizados por los estudiantes con la colaboración de los profesores de pediatría o sin ella.

c) Las observaciones y los comentarios de los miembros del personal de los servicios locales de salud pública.

d) El examen periódico del programa de enseñanza por el profesorado de pediatría.

e) Los progresos de los estudiantes y sus reacciones durante la época estudiantil y con posterioridad a ella.

f) Las encuestas efectuadas por grupos de investigación capacitados, que resultan más eficaces si se llevan a cabo con la cooperación del profesorado de pediatría.

3. ENSEÑANZA DE LA PEDIATRÍA A LA TERMINACION DE LOS ESTUDIOS DE MEDICINA

3.1 Prácticas universitarias antes de ejercer la profesión

Como complemento de la enseñanza teórica, las prácticas clínicas y los exámenes, al final de la carrera se necesita una serie de experiencias directas con enfermos. En esa etapa de su preparación, el estudiante asume realmente la responsabilidad de la asistencia a los pacientes, pero todavía bajo una vigilancia general. En algunos países esta fase del adiestramiento tiene lugar antes de que el estudiante se gradúe y reciba su título, mientras que en otros es posterior a la obtención de éste. Durante ese periodo de preparación en la mayoría de los casos el médico novel recibe el nombre de « interno ».¹ El Grupo consideró que, antes o después de la obtención del título, dicho periodo de adiestramiento es esencial y que debe ser de

¹ *Org. mund. Salud : Ser. Inform. técn.*, 69, 13

un año por lo menos, durante el cual se dedicarán tres meses exclusivamente a la pediatría. Dada la importancia de la pediatría en el ejercicio de la profesión, ese periodo se considera el tiempo mínimo necesario para proporcionar una experiencia cabal en todos los aspectos del cuidado del niño, dedicándose especial atención a los pacientes ambulatorios y a los métodos preventivos. Este periodo es esencialmente una ampliación práctica de la enseñanza anterior a la graduación, que permite al estudiante prepararse para el ejercicio de la medicina general.

3.2 Especialización para graduados

El Grupo subrayó que la proporción entre los médicos generales y los pediatras especializados diferirá según las necesidades de la población, las condiciones economicosociales, los problemas de salud pública planteados en la región, y los servicios y medios disponibles. Aun en zonas en que se observe una escasez general de médicos, se debe conceder atención preferente al adiestramiento de un número adecuado de especialistas que se encarguen de dirigir los servicios de pediatría en los hospitales, que presten los servicios esenciales de higiene infantil con arreglo a un sistema de descentralización, que ocupen cargos docentes, que actúen de consultores de los médicos rurales, que lleven a cabo investigaciones sobre problemas de la infancia, etc. La pediatría ocupa, además, uno de los primeros lugares en los programas sanitarios internacionales, por lo que el Grupo señaló la necesidad de preparar pediatras capaces de apreciar los problemas sanitarios internacionales.

Se estimó que el adiestramiento básico para un pediatra debe seguir ciertas orientaciones generales, complementadas más tarde según la rama particular de la pediatría en que piense especializarse el interesado.

3.2.1 *Adiestramiento del pediatra clínico*

Independientemente de las actividades futuras del pediatra, el Grupo aconsejó que todos ellos reciban dos años de adiestramiento básico en todas las ramas fundamentales de la asistencia infantil, colaborando durante tres meses con los servicios sociales y de salud pública. En el transcurso de esos dos años, el pediatra debe ser adscrito sucesivamente a servicios relacionados con los diversos aspectos de las enfermedades de la infancia, en particular los de recién nacidos, niños prematuros, enfermedades infecciosas, nutrición, cardiología, psiquiatría, cirugía pediátrica, otorrinolaringología y otros similares. Se le debe dar también oportunidad de emprender trabajos de investigación, de acuerdo con sus especiales intereses profesionales. Se le asignarán algunas tareas docentes, como la enseñanza de estudiantes de enfermería, pero, dada la inexpe-

riencia docente del futuro pediatra, habrá de ejecutar esta función bajo vigilancia, como en otros aspectos de su adiestramiento. El estudiante debe disponer de tiempo suficiente para leer y para estar al corriente de las tendencias actuales del pensamiento médico. La experiencia en el servicio de pacientes ambulatorios constituye también en este caso un importante aspecto relacionado con el futuro ejercicio de la profesión. A medida que avanza, la educación del estudiante debe ser más práctica y fundarse en la experiencia. Se puso de relieve la conveniencia de un periodo de estudio en algún otro centro, del extranjero o del propio país, siempre que sea posible.

Todos los pediatras habrán de asumir, en fin, funciones directivas en las actividades sanitarias de la comunidad, tanto para fomentar las investigaciones como para evaluar y mejorar las condiciones existentes. Por esta razón, el Grupo estimó esencial que tres meses del periodo de adiestramiento se dediquen a estudiar el funcionamiento de un departamento de sanidad o de un organismo social para la infancia y a participar en su labor. Durante este periodo, el estudiante se familiarizaría con los problemas administrativos de un organismo de la comunidad y con el papel que ésta desempeña en la provisión de servicios para el niño; adquiriría además experiencia en centros de higiene infantil, servicios de higiene escolar, hogares de adopción e instituciones infantiles.

La importancia que se conceda a los problemas pediátricos especiales variará según las necesidades de cada país. La orientación psicológica constituirá una importante parte de la preparación del pediatra en todos los países y en algunos de ellos será primordial. Este adiestramiento se puede llevar a cabo por diversos procedimientos. En algunos hospitales existe la posibilidad de efectuar un intercambio de residentes con el personal de las clínicas de orientación infantil. Esto no significa que se prepare al graduado para ser especialista en psiquiatría, pero adquiere experiencia en la manera de discernir y tratar las ligeras anomalías con que habrá de enfrentarse en el ejercicio ordinario de su labor, y apreciar, en una fase temprana, la necesidad de un tratamiento más especializado. Del mismo modo, los pediatras que ejercen la profesión en las extensas regiones del mundo en que la desnutrición y los trastornos intestinales causan estragos necesitan adquirir durante el periodo de adiestramiento amplios conocimientos de estos problemas.

En algunos hospitales clínicos, los pacientes de las salas pueden proceder de determinada clase social o de un grupo de población con recursos económicos limitados. Por consiguiente, muchas veces conviene utilizar para la enseñanza pacientes particulares o de hospitales filiales. Del mismo modo, en los hospitales de maternidad se adoptarán las disposiciones necesarias para que los estudiantes adquieran, bajo la vigilancia del

ginecólogo, experiencia con recién nacidos. Estas observaciones son aplicables también a instituciones en las que ciertos servicios esenciales, como los de enfermedades infecciosas, se encuentran en un hospital separado del departamento de pediatría. Además, se puede aprovechar la experiencia y las oportunidades que, para el estudio de casos clínicos, ofrecen los hospitales generales, los cuales, por su parte, se benefician considerablemente con la presencia de pediatras internos. Es esencial que la asistencia a los pacientes en los hospitales utilizados para las prácticas sea muy esmerada y que éstas se efectúen bajo la vigilancia directa del profesor de pediatría. Dicha intervención puede ejercerse mediante visitas periódicas de los profesores o adscribiendo a un miembro competente del personal del hospital filial al departamento de enseñanza.

Se señaló que, además del hospital clínico de las escuelas de medicina y los tipos de hospital filial antes mencionados, muchos países poseen centros pediátricos especializados con personal competente, que no están adscritos a las escuelas de medicina y se utilizan para el adiestramiento de pediatras clínicos.

Después de los dos años de enseñanza fundamental, el futuro pediatra puede continuar su adiestramiento en el hospital, empezar a ejercer privadamente la profesión o dedicarse a los servicios de salud pública.

3.2.2 *Especialización del médico de salud pública en higiene infantil*

Aunque en esta sección se hace referencia al adiestramiento de quien cuenta ya con dos años de preparación fundamental en pediatría para dedicarse a la higiene infantil, conviene señalar que la unión de los cuidados de maternidad con la higiene infantil permite que un especialista en higiene materno-infantil pase por el adiestramiento básico en obstetricia. La persona que haya recibido adiestramiento pediátrico en higiene infantil debe poseer también cierta práctica en maternología.

A continuación de los dos años de adiestramiento básico en pediatría se deben cursar, durante otro año, estudios académicos en una escuela de salud pública y efectuar prácticas administrativas, también durante uno o más años, en un servicio de salud pública o una institución social. Este tipo de adiestramiento prepara al especialista para el desempeño de funciones administrativas en los servicios de salud pública.

La enseñanza y las prácticas en salud pública son necesarias en la adecuada preparación del clínico para tales funciones. Además de poseer una sólida preparación clínica, el especialista en higiene materno-infantil ha de conocer las prácticas administrativas y ha de tener capacidad para organizar programas sanitarios de la colectividad destinados a los niños, de acuerdo con el ambiente familiar, cultural y social. Se requieren aptitudes especiales para dirigir las investigaciones sociales que implican tra-

bajo en equipo y en las que han de cooperar personas de distintas especialidades.

3.2.3 *Adiestramiento limitado en zonas donde la necesidad es urgente*

En muchos lugares del mundo, los problemas de la infancia constituyen un elemento esencial de los problemas sanitarios de la población y, sin embargo, la escasez de pediatras es tan grande que no se puede pensar en subsanarla en un porvenir inmediato por los métodos de adiestramiento normales. Hay que trazar planes provisionales para un adiestramiento limitado, que mejore los conocimientos de ciertos médicos particularmente interesados por los problemas de la infancia, pero sin llegar a hacer de ellos verdaderos especialistas en pediatría. Este tipo de adiestramiento ocupa actualmente en algunos países un período que oscila entre varios meses y un año. En la mayoría de los casos, los médicos que reciben este adiestramiento no han pasado un tipo de preparación como el sugerido en el presente informe, por lo que se debe insistir particularmente en los factores fundamentales indicados para los planes de estudios de medicina. Esos factores son especialmente: la prevención y la curación de las enfermedades más importantes de la región; la nutrición de la madre y del lactante, el crecimiento y el desarrollo, así como el adiestramiento para dirigir los servicios sanitarios de la zona.

3.2.4 *Esquema de la especialización para graduados*

En el cuadro que figura a continuación se indican los elementos esenciales de los tres tipos expuestos de adiestramiento para graduados:

<i>Pediatra clínico</i>	<i>Médico de salud pública especialista en higiene infantil</i>	<i>Adiestramiento limitado en zonas donde la necesidad es urgente</i>
<p>Dos años de adiestramiento básico en pediatría con tres meses de prácticas en trabajos sociales y de salud pública.</p> <p>Un año, y a ser posible dos, de ampliación del adiestramiento pediátrico. Prácticas de enseñanza e investigaciones. Es recomendable cierta experiencia en el extranjero.</p>	<p>Un año entero de adiestramiento en una escuela de salud pública. Uno o varios años de práctica en administración, investigaciones o en ambas, en un servicio de salud pública o en una institución de asistencia social, y alguna práctica en cuidados de maternidad. Es recomendable cierta experiencia en el extranjero.</p>	<p>Adiestramiento en pediatría lo más extenso posible hasta un año como máximo, abarcando los siguientes aspectos:</p> <p>Prevención y tratamiento de las enfermedades de la infancia, especialmente de las más importantes en la región; nutrición materno-infantil; crecimiento y desarrollo; servicios de salud pública.</p>

3.3 Continuación de los estudios pediátricos durante el ejercicio de la profesión

Todos los médicos, tanto si se dedican a la medicina general como a la pediatría, necesitan oportunidades para mantenerse al corriente de los nuevos conocimientos.

Por lo general, el pediatra concienzudo puede mantener estrecho y constante contacto con los progresos de su especialidad, aprovechando para ello la participación en visitas de sala, dentro de su propio hospital o en otro, con el correspondiente intercambio de conocimientos y experiencias con otros colegas interesados en problemas similares. Si se dedica a la enseñanza, tiene, además, el estímulo de la labor docente para mantenerse al corriente de los nuevos conocimientos. En general, dispone de servicios de biblioteca, así como de publicaciones, que le ayudan a enterarse de los recientes progresos. Le es muy beneficiosa, por otra parte, la asistencia a reuniones científicas en su propio país y en otros. En el caso de que obstáculos financieros impidieran tal asistencia, convendría conseguir fondos de procedencia nacional o internacional.

El médico general se encuentra en una situación menos ventajosa. A menudo, le resulta difícil mantenerse al corriente de los rápidos progresos de la medicina; en ciertas regiones del mundo los médicos no han tenido la oportunidad de unos estudios y de un internado bien planeados.

Para los médicos urbanos, se pueden organizar conferencias y reuniones sobre temas de interés común, en las que intervengan especialistas competentes. Asimismo, se les debe ofrecer ocasión de participar en visitas de hospitales.

El problema del médico rural es, con frecuencia, difícil de resolver, pero hay dos soluciones posibles: la utilización de un centro docente para cursos de repaso y la enseñanza descentralizada, llevada a la propia localidad del médico. Aunque la primera solución ofrece evidentes ventajas, puesto que permite disponer de material clínico y de elementos para las clases y demostraciones, se presenta la dificultad práctica de reemplazar al médico durante su ausencia y de financiar sus gastos de viaje y manutención.

Todavía es más complicado trasladar a un profesor o a un grupo de profesores a lugares determinados, pero este sistema tiene compensaciones. El equipo visitante puede formarse una idea más clara de los problemas con que se enfrenta el médico y puede organizar la enseñanza adaptándola a las condiciones locales. Una manera de combinar la enseñanza académica con otro tipo de enseñanza menos sistemático consiste en asignar un consultor visitante, en vez de un grupo. Siempre que sea posible, convendrá en grado sumo facilitar al profesor o al grupo visitante mate-

rial de demostración y medios audiovisuales adecuados. Uno de los inconvenientes que indudablemente se presentan es la necesidad de reducir el personal del centro durante el tiempo que el grupo esté ausente ; pero en un programa de enseñanza rural bien organizado se podría utilizar personal especial para este fin.

Se debe alentar a los médicos generales a que sigan cursos periódicos de repaso en pediatría y otras materias, al menos cada tres o cuatro años. El contenido y la duración de esos cursos deberán responder a las necesidades locales y en ellos se harán demostraciones prácticas de los nuevos métodos. Para consolidar los conocimientos adquiridos en estos cursos, se puede distribuir un boletín a todos los médicos y pediatras de la región, incluso a los que no les fue posible asistir a tales cursos. Esta publicación podría contener también información sobre otros progresos médicos no incluidos en los cursos, pero valiosos para el cuidado diario del niño. Otro medio de enseñanza consiste en organizar una biblioteca ambulante en el centro docente, para la distribución de libros en las zonas suburbanas y rurales. En las zonas en que este sistema sea importante, se debe fomentar la obtención de ayuda financiera y material para establecer y mantener dichas bibliotecas.

3.4 Valoración de los programas de adiestramiento

En general, los métodos indicados respecto a la valoración de los programas de enseñanza médica se pueden aplicar, para juzgar la eficacia de los programas de adiestramiento, después de terminar los estudios. Se requieren otras pruebas para determinar las ventajas de los diversos índices de evaluación respecto a las necesidades locales y nacionales.

4. ORGANIZACION Y RELACIONES DEL DEPARTAMENTO DE PEDIATRÍA

Es tan esencial que el departamento de pediatría constituya una unidad autónoma de la escuela de medicina como que el curso de pediatría sea una de las principales materias del plan de estudios. En ambos casos, las razones son análogas por los motivos siguientes :

- a) importancia del cuidado del niño en la medicina general ;
- b) características particulares de la infancia y peculiaridades de las enfermedades que aquejan al niño en el periodo del crecimiento ;
- c) adiestramiento de especialistas ;

- d) flexibilidad en la organización del programa de enseñanza ;
- e) métodos especiales para investigaciones sobre problemas de la niñez ;

Las principales funciones del departamento de pediatría son las siguientes :

- a) enseñanza a los estudiantes de medicina y a los médicos ;
- b) adiestramiento de especialistas ;
- c) investigaciones ;
- d) participación en los programas de salud pública de la colectividad ;
- e) dirección de los servicios de hospital y ambulatorios, destinados a los niños.

Los criterios para determinar la importancia relativa de un departamento varían de un país a otro. La designación del jefe del departamento como profesor titular, con la misma categoría que los de otros departamentos, es una consideración universalmente reconocida. Es también importante que la determinación, mediante exámenes o por cualquier otro procedimiento, de los conocimientos pediátricos que posee el estudiante al terminar sus estudios académicos tenga el mismo valor que la calificación de su labor en los demás departamentos principales de la escuela de medicina.

4.1 Relaciones interdepartamentales

La complejidad del ejercicio de la medicina moderna exige una estrecha relación entre todos los departamentos de la escuela médica. Esta íntima relación ha de existir también en cuanto a la enseñanza de la pediatría, tanto en el aspecto académico como en el práctico. Por las características especiales del niño, son particularmente importantes las relaciones con la obstetricia, la medicina preventiva, la psiquiatría y la patología. Tales relaciones se fomentan mediante programas conjuntos de enseñanza, nombramientos combinados de personal, reuniones interdepartamentales, seminarios mixtos sobre problemas de interés común y proyectos combinados de investigación. Se señaló que el establecimiento de comisiones interdepartamentales facilita muchas veces el empleo de los medios disponibles. Esas comisiones son particularmente útiles para el planteamiento de programas de investigación, cuya ejecución variará de un país a otro e incluso entre las escuelas de un mismo país.

Puesto que la pediatría no es otra cosa que la medicina general aplicada a los niños, la particular designación de las cuatro especialidades

mencionadas no ha de hacer perder de vista la necesidad de mantener relaciones generales con otros colegas del departamento y de la facultad dedicados a los problemas de los adultos. Por ejemplo, los cirujanos generales y pediátricos pueden beneficiarse del intercambio de información y experiencias, lo mismo que los médicos y pediatras dedicados a cardiología, neurología, radiología y otras especialidades.

4.2 Relaciones con otros organismos

El desarrollo de las relaciones exteriores con los organismos sociales y de salud pública de la comunidad tiene la misma importancia que las relaciones interdepartamentales dentro de la escuela de medicina. Para ello se requiere una preparación conjunta de actividades con los administradores de los servicios de la colectividad y buenas relaciones de trabajo entre el personal respectivo. Para la efectividad del programa de enseñanza se precisará la cooperación de los centros de higiene infantil, servicios de higiene escolar, hogares de adopción e instituciones para la infancia, así como de los servicios de sanidad y asistencia social y el personal de ambos. Para la asignación de los estudiantes serán preferibles las instituciones que proporcionen una enseñanza adecuada. Las clínicas sobrecargadas de trabajo no suelen responder a este fin. La enseñanza se hallará facilitada por la colaboración con el departamento de medicina preventiva que deberá existir en todas las escuelas de medicina.

Además de estas relaciones esenciales con otros organismos, algunas escuelas de medicina ensayan programas (algunos se han descrito en la sección 2.4.4, pág. 9) en que el estudiante actúa como médico del hogar, bajo la vigilancia de un médico general cuidadosamente elegido. Conviene fomentar otros ensayos con esta clase de programas.

4.3 Personal e instalaciones

El Grupo consideró difícil fijar una proporción entre profesores y estudiantes, aplicable de un modo general en todo el mundo. Se convino en que el número de estudiantes que se admitan en una escuela habrá de ajustarse estrictamente a las posibilidades del personal docente, al número de camas disponibles y a los demás medios con que se cuente. En el caso de que exista escasez de médicos, se deberán ampliar proporcionalmente los medios de enseñanza y el personal. El Grupo examinó e hizo suyas las observaciones formuladas sobre este punto por el Comité de Expertos en Educación Profesional y Técnica del Personal Médico y Auxiliar.¹

¹ *Org. mund. Salud : Ser. Inform. técn.*, 1954, 69, 6 (sección 2.2)

Hay que contar siempre con un núcleo de personal titular y con personal suficiente que dedique parte de su tiempo a mantener la continuidad del programa de enseñanza y un elevado nivel en el tratamiento de los pacientes. Se mencionaron casos en que resultaba imposible individualizar el tratamiento : por su excesivo número, los pacientes eran atendidos superficialmente, en detrimento propio y de la buena formación profesional del médico en periodo de adiestramiento. Una de las maneras de obviar esta dificultad consiste en destinar un número determinado de camas de hospital exclusivamente para fines de enseñanza e investigación. No hay que olvidar que la función primordial de un departamento docente es enseñar.

La adecuada enseñanza de la pediatría requiere : 1) un número conveniente de camas, bajo la dirección y la vigilancia directas del departamento de pediatría ; 2) una biblioteca para los estudiantes ; 3) un laboratorio suficientemente amplio para que los estudiantes puedan llevar a cabo investigaciones ; 4) una provisión apropiada de material docente que deberá renovarse y complementarse a intervalos regulares, y 5) acceso de los estudiantes a todas las dependencias de los servicios de salud pública de la colectividad y de las instituciones sociales dedicadas al cuidado de los niños.

Es muy conveniente que las oficinas del departamento de pediatría se encuentren próximas a las salas de pediatría y de la escuela de medicina, con el fin de facilitar la comunicación entre el personal docente del departamento y sus colegas de otros departamentos docentes.

5. FUNCION DE LOS ORGANISMOS INTERNACIONALES

En el curso de los debates, los miembros del Grupo de Estudio formularon varias indicaciones sobre la forma en que los organismos internacionales interesados en la enseñanza médica podrían prestar apoyo al mejoramiento de los programas de enseñanza de la pediatría en los diversos países. Se llegó a un acuerdo general sobre los siguientes puntos :

1. Fomento de encuestas y grupos de estudio interregionales, regionales y nacionales, sobre enseñanza de la pediatría, en el Pacífico Occidental, en Asia Sudoriental, Africa y la región mediterránea, análogos a los que ya se organizaron en el Canadá, los Estados Unidos, Iberoamérica y Europa Occidental. El Grupo se enteró con satisfacción de que se proyecta una conferencia sobre enseñanza de la pediatría como complemento de la reciente encuesta continental que ha patrocinado la Oficina Sanitaria Panamericana (que actúa como Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud para las Américas). La participación de los decanos y

profesores de otros departamentos de las escuelas de medicina aumentaría la eficacia de los mencionados grupos de estudio.

2. Ampliación de las oportunidades para viajar al extranjero los jefes y otros miembros del personal de los departamentos de pediatría. Se podrían adoptar disposiciones a este respecto mediante intercambios o la concesión de becas a corto o largo plazo, según convenga. Es necesario preparar pediatras que comprendan los problemas generales de la infancia en el mundo entero.

3. Ayuda en el suministro de equipo y en la provisión y conservación de medios audiovisuales para la enseñanza de la pediatría en aquellas partes del mundo donde actualmente escasean. Se insistió repetidamente en que estos materiales resultarían muy eficaces si se produjeran en cada país y se ajustasen a las condiciones locales.

4. Mejoramiento de las técnicas y de la metodología de la enseñanza. También en este caso, el Grupo estimó que el conocimiento por el personal docente de pediatría de los procedimientos didácticos usados en otros países serviría de estímulo y fomentaría la introducción, a título experimental, de innovaciones en los programas de enseñanza. Los proyectos internacionales de investigación sobre temas de común interés estimularían asimismo los esfuerzos de los participantes y el interés de los alumnos, aportarían nuevos elementos a la enseñanza y contribuirían a informar sobre importantes problemas mundiales.

ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD

SERIE DE INFORMES TECNICOS

Informes recientes (años 1955-57) y en preparación

Nº	Titulo	Precio		
		s.d.	\$	Fr. s.
103.	Conferencia sobre Paludismo para las Regiones del Pacifico Occidental y del Asia Sudoriental (Segunda Conferencia sobre Paludismo en Asia) Informe	1/9	0,30	1,—
104.	Higiene de los Alimentos Cuarto Informe del Comité de Expertos en Saneamiento del Medio.	1/9	0,30	1,—
105.	Comité de Expertos en Enfermería Psiquiátrica Primer Informe	1/9	0,30	1,—
106.	Comité de Expertos en Tracoma Segundo Informe	1/9	0,30	1,—
107.	Conferencia Mixta FAO/OMS sobre Aditivos Alimentarios Informe	1/9	0,30	1,—
108.	Comité de Expertos en Estandarización Biológica Noveno Informe	1/9	0,30	1,—
109.	Comité de Expertos en Formación Profesional y Técnica del Personal Médico y Auxiliar Tercer Informe	1/9	0,30	1,—
110.	Comité de Expertos en Insecticidas Sexto Informe	3/6	0,60	2,—
111.	Grupo Consultivo sobre Veterinaria de Salud Pública Informe	1/9	0,30	1,—
112.	Lucha Antituberculosa — Planes para intensificar la coordinación entre países europeos Informe de un grupo de estudio	1/9	0,30	1,—
113.	Diagnóstico de la Leptospirosis y Tipificación de las Leptospiras Informe de un grupo de estudio	1/9	0,30	1,—
114.	Toxicidad de los Plaguicidas para el Hombre Informe de un grupo de estudio	3/6	0,60	2,—
115.	Administración de los Servicios de Higiene Maternoinfantil Segundo Informe del Comité de Expertos en Higiene Maternoinfantil	1/9	0,30	1,—
116.	Comité de Expertos en Drogas Toxicomanígenas Séptimo Informe	1/9	0,30	1,—
117.	Grupo de Estudio sobre Aterosclerosis y Cardiopatía Isquémica Informe	1/9	0,30	1,—
118.	Los Accidentes de la Infancia — La observación de los hechos como fundamento de las medidas preventivas Informe de un grupo consultivo	<i>En prensa</i>		
119.	Grupo de Estudio sobre Enseñanza de la Pediatría Informe	<i>En prensa</i>		
120.	Grupo de Estudio sobre Ecología de los Moluscos Huéspedes Intermedios de la Bilharziasis Informe	<i>En preparación</i>		
121.	Comité de Expertos sobre la Rabia Tercer Informe	<i>En preparación</i>		
122.	Función de los Hospitales en los Programas de Protección de la Salud Primer Informe del Comité de Expertos en Organización de la Asistencia Médica	1/9	0,30	1,—

SPECIFICATIONS FOR PESTICIDES

Insecticides, Rodenticides, Molluscicides, and Spraying and Dusting Apparatus

Este manual contiene las diversas especificaciones establecidas por el Comité de Expertos de la OMS en Insecticidas (reuniones segunda, tercera, cuarta, quinta y sexta) para los distintos plaguicidas contra los vectores de enfermedades humanas y para los aparatos destinados a aplicarlos. Destinada a servir de guía a los fabricantes y a las personas que utilicen esos productos y aparatos, la obra se divide en cuatro partes: insecticidas, rodenticidas, moluscocidas y aparatos de rociamiento y espolvoreo.

La primera parte — la más extensa — da especificaciones para los insecticidas de características técnicas, los concentrados de polvo para dispersiones acuosas, los concentrados para emulsiones y los polvos de espolvoreo, así como para sustancias químicas auxiliares (contra los piojos, sustancias sinérgicas y antioxidantes). Las dos partes dedicadas a los rodenticidas y moluscocidas contienen especificaciones para los productos de características técnicas y para dos preparaciones de rodenticidas concentrados. La parte cuarta da especificaciones para rociadores de compresión, rociadores a mano, rociadores del tipo de bomba des estribo y para los espolvoreadores manuales y los que se llevan al hombro. Los anexos contienen fotografías y figuras de diversos tipos de aparatos, así como algunos cuadros.

Este tomo viene a reemplazar la obra titulada Manual of Specifications for Insecticides and for Spraying and Dusting Apparatus, publicada en 1953 en un volumen encuadernado de hojas intercambiables. Las numerosas adiciones y modificaciones introducidas en las normas primitivas han obligado a reimprimir esa obra en nuevo formato.

400 páginas, 22 figuras, 4 cuadros

Precio: £2 \$8,00 Fr. s. 24,— (en tela)

(Existe también edición francesa)