

*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.*

# **Lucha antituberculosa**

---

Informe de un Grupo Mixto  
de Estudio UICT/OMS

Organización Mundial de la Salud  
Serie de Informes Técnicos  
671

---



Organización Mundial de la Salud, Ginebra 1982

ISBN 92 4 320671 0

© Organización Mundial de la Salud 1982

Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud están acogidas a la protección prevista por las disposiciones sobre reproducción de originales del Protocolo 2 de la Convención Universal sobre Derecho de Autor. Las entidades interesadas en reproducir o traducir en todo o en parte alguna publicación de la OMS deberán solicitar la oportuna autorización de la Oficina de Publicaciones, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, Suiza. La Organización Mundial de la Salud dará a esas solicitudes consideración muy favorable.

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Secretaría de la Organización Mundial de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o del nombre comercial de ciertos productos no implica que la OMS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las marcas registradas de artículos o productos de esta naturaleza se distinguen en las publicaciones de la OMS por una letra inicial mayúscula.

PRINTED IN SPAIN  
ISBN: 84-499-5725-7  
Depósito legal: M. 24.205-1982  
82/5251 - Gráficas Reunidas - 6000

## INDICE

	Página
7 Introducción .....	7
10 La situación epidemiológica en los países en desarrollo .....	10
11 Resultado de las actuales medidas de lucha .....	10
14 Planificación y organización de programas nacionales antituberculosos .....	11
15 Detección de casos .....	14
18 Servicios de laboratorio antituberculoso .....	15
20 Quimioterapia .....	18
21 Vacunación con BCG y tratamiento preventivo .....	20
22 Socioeconomía de la lucha antituberculosa .....	21
25 Investigaciones .....	22
28 Conclusiones y recomendaciones .....	25
Nota de agradecimiento .....	28

## GRUPO MIXTO DE ESTUDIO UICT/OMS SOBRE LUCHA ANTITUBERCULOSA

Ginebra, 14-18 de septiembre de 1981

### Miembros\*

- Dr. V. K. Agadzi, División de Epidemiología, Ministerio de Salud, Accra, Ghana  
Profesor P. Chaulet, Clínica de Pneumotisiología, Hospital Beni-Messous y Centro Universitario, Argel, Argelia (*Vicepresidente*)  
Dr. A. R. Farah, Director, Medicina Preventiva y Social, Ministerio de Salud Pública, Túnez, Túnez  
Dr. L. Farer, Director, División de Lucha contra la Tuberculosis, Centros de Lucha contra las Enfermedades, Atlanta, GA, Estados Unidos de América  
Profesor Wallace Fox, Director, Servicio de Tuberculosis y Enfermedades del Tórax, Consejo de Investigaciones Médicas, Londres, Inglaterra (*Presidente*)  
Dr. S. Nkinda, Médico Jefe, Ministerio de Salud, Dar-es-Salaam, República Unida de Tanzania  
Dr. W. P. Ott, Jefe, Programa de Lucha Contra la Tuberculosis, Estado de Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil  
Dr. T. Shimaó, Director, Instituto de Investigaciones sobre Tuberculosis, Asociación Japonesa contra la Tuberculosis, Tokio, Japón  
Profesor H. A. Sillastu, Cátedra de Tuberculosis, Universidad Tartu, Facultad de Medicina, Tartu, Estonia, URSS  
Dr. S. P. Tripathy, Director, Centro de Investigaciones sobre Tuberculosis, Madrás, India (*Relator*)

### Observador

- Dr. V. Srdanovic, Servicio de Compras, Oficina del UNICEF para Europa, Ginebra

### Secretaría de la UICT

- Profesor G. Dahlström, Director, Departamento de Enfermedades Pulmonares, Uppsala, Suecia  
Dr. S. Grzybowski, Departamento de Medicina, Universidad de Columbia Británica, Vancouver, Canadá  
Dr. P. Mercenier, Jefe, Servicio de Investigaciones y Educación en Salud Pública, Instituto de Medicina Tropical, Amberes, Bélgica  
Profesor D. A. Mitchison, Director, Servicio de Estudios de Laboratorio sobre Tuberculosis, Consejo de Investigaciones Médicas, Londres, Inglaterra  
Dr. A. Rouillon, Director Ejecutivo, Unión Internacional contra la Tuberculosis, París, Francia (*Cosecretario*)  
Dr. K. Stýblo, Director de Actividades Científicas, Unión Internacional contra la Tuberculosis, París, Francia  
Dr. H. T. Waaler, Investigaciones sobre Servicios de Salud, Consejo Noruego de Investigaciones de Ciencias y Humanidades, Oslo, Noruega

---

\* No pudo asistir: Profesor J. Grosset, Director, Departamento de Bacteriología, Facultad de Medicina Pitié-Salpêtrière, París, Francia.

*Secretaría de la OMS*

- Dr. A. Pio, Tuberculosis e Infecciones Respiratorias, OMS, Ginebra, Suiza (*Cosecretario*)
- Dr. H. Stott, Servicio de Tuberculosis y Enfermedades del Tórax, Consejo de Investigaciones Médicas. Londres. Inglaterra (*Asesor temporero*)
- Dr. E. Tarimo, Director, División de Fortalecimiento de los Servicios de Salud, OMS, Ginebra, Suiza
- Dr. A. Zahra, Director, División de Enfermedades Transmisibles, OMS, Ginebra, Suiza
-



# LUCHA ANTITUBERCULOSA

## Informe de un Grupo Mixto de Estudio UICT/OMS

### 1. INTRODUCCION

Del 14 al 18 de septiembre de 1981 se reunió en Ginebra un Grupo de Estudio sobre Lucha Antituberculosa, patrocinado conjuntamente por la Unión Internacional contra la Tuberculosis y la Organización Mundial de la Salud. La reunión del Grupo tenía los siguientes objetivos:

- a) examinar la eficacia, expresada en términos de reducción del problema, de diversas estrategias de lucha antituberculosa en distintos niveles de aplicación;
- b) examinar los obstáculos con que tropieza la ejecución de las estrategias recomendadas y analizar las distintas maneras de superarlos; y
- c) proponer investigaciones relativas a la aplicabilidad y eficiencia de las distintas estrategias destinadas a definir programas óptimos.

Abrieron la reunión el Dr. I. D. Ladnyi, Subdirector General, OMS, y el Dr. A. Rouillon, Director Ejecutivo, Unión Internacional contra la Tuberculosis. El Dr. Ladnyi señaló que la reunión estaba destinada a conjuntar distintas fuerzas y a movilizar la colaboración en materia de planificación, investigaciones y aportación de recursos, imprescindible si se desea coordinar las operaciones antituberculosas con los programas de primera línea orientados hacia el objetivo de «la salud para todos en el año 2000». El Dr. Rouillon advirtió que la actual situación de la tuberculosis en el mundo resulta bastante paradójica: la tuberculosis es un caso ejemplar de enfermedad cuya historia natural es conocida y está considerablemente cuantificada, y contra la cual se dispone de técnicas efectivas, sencillas y normalizadas que se han podido perfeccionar y organizar en programas antituberculosos nacionales, y sin embargo siempre se mantiene una inquietante distancia entre lo que se espera obtener y lo que realmente se consigue.

El Grupo decidió concentrarse en los objetivos *b)* y *c)*, dedicando especial atención a los países en desarrollo, pero haciendo asimismo referencias a los países técnicamente avanzados siempre que se considerase pertinente.

## 1.1 Consideraciones generales

En los tres últimos decenios los *países técnicamente avanzados* han obtenido resultados espectaculares en la lucha antituberculosa. Esto ha sido posible gracias a la quimioterapia y a una abundancia de recursos de personal y técnicos y financieros, y ha sucedido a pesar de que se han cometido ciertos errores, como, por ejemplo, un exceso de diagnósticos, tratamientos institucionales indebidamente prolongados y la no utilización de vacunaciones masivas con BCG de niños en un momento en el que el riesgo de infección era elevado. De todas formas, debe advertirse que aun cuando se ha conseguido una considerable reducción del problema de la tuberculosis en los países en cuestión, la enfermedad aún persistirá durante muchos años, aunque con una frecuencia cada vez menor, en los sujetos ya infectados. Ciertos problemas concretos, como los que plantean los grupos indígenas de riesgo elevado, los refugiados y los inmigrantes que provienen de países de prevalencia elevada, seguirán requiriendo especial cuidado aun cuando es poco probable que a la larga puedan tener un efecto considerable sobre la situación general de la tuberculosis en los países técnicamente avanzados.

Desgraciadamente, en la mayoría de los *países en desarrollo* la situación epidemiológica apenas ha mejorado o incluso no ha mejorado en absoluto. En realidad, en estos países en el curso de los tres últimos decenios incluso se ha producido un aumento general en el número *absoluto* de casos de tuberculosis, pues durante ese periodo se ha duplicado su población.

## 1.2 La política de la OMS en la lucha antituberculosa

La actual política de la OMS en lo que se refiere a la lucha contra la tuberculosis, basada en el concepto de un programa completo ejecutado en escala nacional a través de la red existente de instituciones de servicios de salud, fue formulada hace casi dos decenios en el octavo informe del Comité de Expertos de la OMS en Tuberculosis<sup>1</sup> y reafirmada y ampliada en el noveno informe en 1974.<sup>2</sup> El Grupo reconsideró la estrategia de la lucha antituberculosa expuesta en el noveno informe y llegó a la conclusión de que los conceptos principales seguían

<sup>1</sup> OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 290, 1964.

<sup>2</sup> OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 552, 1974.

siendo acertados y válidos. El reciente descubrimiento de regímenes quimioterápicos breves y extraordinariamente eficaces ha reforzado el conjunto de detección de casos/tratamiento. Además, la nueva estrategia de atención primaria de salud ofrece importantes y nuevas oportunidades operativas. Por consiguiente, el presente informe está destinado a complementar, y no a reemplazar, al noveno informe.

La atención primaria de salud trata de extender las posibilidades de asistencia sanitaria a todos los sectores de un país, ofreciendo equidad en materia de atención de salud a todos y cada uno de los miembros de la comunidad, buscando asimismo la participación y el interés activos de la propia comunidad en los programas de atención de salud mediante la intervención conjunta de los individuos, las familias y la comunidad.<sup>1</sup> El trabajador de salud de la comunidad, al que se da cada vez más importancia dentro del sistema de atención de salud, forma un vínculo entre los servicios de salud y la comunidad y está en buenas condiciones para asumir una función considerable en la lucha contra la tuberculosis.

El Grupo de Estudio no dejó de reconocer las grandes dificultades técnicas y administrativas y las limitaciones de recursos que, en el campo de las actividades antituberculosas, obstaculizan el camino para conseguir «la salud para todos en el año 2000».<sup>2</sup> Aun cuando la meta mundial prevé que algunas enfermedades transmisibles en los países en desarrollo no tendrán más importancia para la salud pública en el año 2000 que la que en el año 1980 tenían para los países técnicamente avanzados, la elevada incidencia actual y la historia natural de la tuberculosis humana indican que en un lapso de tiempo tan breve será extraordinariamente difícil llegar a un grado de control semejante. Sin embargo, si se contara con recursos y medios adecuados y seguros, podría conseguirse una reducción sustancial del problema. Pero, incluso para conseguir esto, será imprescindible que se asimilen las lecciones que ha impartido la experiencia.

El Grupo manifestó su convicción de que es preciso poner en práctica las medidas de lucha antituberculosa a través del sistema de atención primaria de salud. La integración de la detección de casos y el tratamiento dentro de este sistema es muy probable que redunde en beneficio del programa de lucha. Sin embargo, los efectos dependerán de la calidad y del desarrollo de la atención primaria de salud, así como del

<sup>1</sup> *Alma-Ata 1978. Atención primaria de salud.* Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1978 (Serie «Salud para Todos», N° 1).

<sup>2</sup> *Estrategia mundial de salud para todos en el año 2000.* Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1981 (Serie «Salud para Todos», N° 3).

grado de integración. El Grupo consideró que es importante examinar qué modificaciones implicará en el programa la integración de la lucha antituberculosa en la atención primaria de salud, reteniendo o incluso incrementando al personal experto necesario para luchar contra la tuberculosis.

## **2. LA SITUACION EPIDEMIOLOGICA EN LOS PAISES EN DESARROLLO**

### **2.1 Incidencia calculada de la tuberculosis**

Se ha calculado que en los países en desarrollo se dan cada año de 4 a 5 millones de casos de tuberculosis intensamente infecciosos y con baciloscopia positiva, con un número igual de casos menos infecciosos, incluidos los que solo son positivos al cultivo, así como los casos negativos al cultivo que constituyen la forma más frecuente de enfermedad pulmonar en los niños. Por consiguiente, cada año unos 10 millones de personas aún desarrollan una tuberculosis y por lo menos 3 millones fallecen de esta enfermedad.

### **2.2 Tendencia epidemiológica**

Como no se dispone de datos fidedignos acerca de casos de tuberculosis con baciloscopia positiva en la mayor parte de los países en desarrollo, para determinar la tendencia epidemiológica de la tuberculosis se calcula el riesgo anual de infección a partir de los resultados de las tuberculinorreacciones en una muestra representativa de niños no vacunados. En la mayor parte de los países en desarrollo el riesgo es del orden del 2 al 5 %, es decir unas 20-50 veces mayor que en los países técnicamente avanzados. El foso ha ido siendo cada vez mayor, pues el riesgo anual de infección en los países técnicamente avanzados sigue bajando con rapidez mientras que en muchos países en desarrollo el riesgo ha permanecido constante durante muchos años o solo ha disminuido con gran lentitud.

## **3. RESULTADO DE LAS ACTUALES MEDIDAS DE LUCHA**

Después de examinar con detenimiento los datos disponibles, el Grupo afirmó sin reservas que el arma más poderosa de la lucha antituberculosa es la combinación de la detección de casos y la quimioterapia. Se ha de considerar que se trata de una sola entidad, en la cual

la detección de casos es una actividad preliminar al tratamiento y la cura.

Además de sus efectos directos al reducir sufrimientos y muerte, la detección de casos y el tratamiento sirven para eliminar las fuentes de infección. En los países técnicamente avanzados se ha observado que la combinación de medidas de detección intensiva de casos y tratamiento adecuado ha producido una reducción paralela en la incidencia de la enfermedad y de la infección. Sin embargo, en distintas circunstancias socioeconómicas, nutricionales, etc., es posible que en los países en desarrollo la detección de casos y el tratamiento no redunden en un ritmo de reducción tan rápido como el que se observó en los países técnicamente avanzados, incluso si esas medidas de lucha se aplican con la misma intensidad y rigor.

Aun cuando la vacunación con BCG de los individuos no infectados (generalmente niños) puede prevenir la tuberculosis, sus efectos epidemiológicos son relativamente pequeños pues no contribuye en medida significativa a la reducción del riesgo general de infección en el conjunto de la comunidad.

El tratamiento preventivo (quimioprofilaxis) con isoniazida puede prevenir el desarrollo de tuberculosis en sujetos infectados, pero su impacto sobre la comunidad será mínimo ya que no se puede aplicar en gran escala, ni siquiera en países técnicamente avanzados.

#### **4. PLANIFICACION Y ORGANIZACION DE PROGRAMAS NACIONALES ANTITUBERCULOSOS**

El Grupo expresó su acuerdo con la afirmación que se formulara en el noveno informe del Comité de Expertos de la OMS en Tuberculosis, en el sentido de que, por los buenos resultados que permite obtener, la lucha antituberculosa debe figurar entre los mejores programas sanitarios por su rendimiento.<sup>1</sup> En efecto, sean cuales fueren las circunstancias, se puede poner en marcha un programa efectivo de lucha antituberculosa con tal de que se cuente con los medios necesarios para la detección de casos y el tratamiento, y de que en la planificación y ejecución se tengan muy en cuenta los aspectos epidemiológicos, técnicos, operativos, económicos y sociales.

Siempre que se planifique para el futuro, habrá que reconocer y tener muy en cuenta las razones por las que programas anteriores no han tuberculosa. En general, esas razones son comunes a otros muchos conseguido reducir la incidencia de la infección y de la enfermedad

<sup>1</sup> OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 552, 1974, pág. 23.

problemas de salud, sobre todo a aquellos que requieren de cierto número de actividades eficientemente sostenidas durante un largo periodo de tiempo. Entre los sectores fundamentales que deben mejorarse figuran los siguientes (no se exponen por orden de prioridades):

a) Es evidente que el programa necesita firme apoyo y supervisión técnicos. En el nivel central, el Ministerio de Salud debe iniciarlo y fomentarlo activamente. Es asimismo posible que sea necesario organizar equipos administrativos especializados en los niveles intermedios. Sin embargo, esos equipos deberán estar bien integrados en la línea jerárquica normal de la estructura sanitaria general. Se considerarán como un medio de apoyo técnico especializado para la administración general de salud. Su campo de acción no ha de limitarse necesariamente a la tuberculosis. Por consiguiente, su utilidad se evaluará no solo por los progresos efectivos que consiga el programa sino también por su influencia sobre el funcionamiento del sistema de salud en general.

b) El proceso de integración no ha recibido atención suficiente y erróneamente se suele considerar que se trata de un problema puramente administrativo. Se ha menospreciado en gran medida la complejidad del proceso, que implica la interacción entre dos sistemas, uno especializado y el otro polivalente. Los trabajadores generales de salud conceden escasa importancia a las actividades antituberculosas o no las aceptan como parte de su labor cotidiana. Consideran que esas actividades constituyen una obligación más que se les impone sin compensación o sin que por ello se les exima de otros deberes.

c) Es esencial evitar responsabilidades compartidas. En el diagnóstico y en el tratamiento de los casos de tuberculosis interviene cierto número de grupos, por ejemplo, organismos gubernamentales o semi-gubernamentales, entidades municipales, instituciones universitarias, médicos particulares, etc. Debe hacerse todo lo posible por reunir a estos grupos para que trabajen en forma concertada e integrada hacia el objetivo común del control de la tuberculosis, evitando rivalidades y discordancias en sus políticas generales.

d) En muchos países los servicios periféricos de salud son demasiado escasos para que toda la población tenga fácil acceso a ellos y no se podrá conseguir una cobertura amplia hasta que no se implante totalmente la atención primaria de salud. Sin embargo, debe advertirse que ya desde ahora podrían mejorar mucho las cosas si el programa se pusiera adecuadamente en ejecución a través de la infraestructura sanitaria existente.

e) Entre las razones que más han contribuido a que los programas no hayan tenido éxito figuran la insuficiencia de recursos financieros y, en menor medida, la asignación poco equitativa de los recursos disponibles. Es preciso que los gobiernos reconozcan sus obligaciones financieras y, según las posibilidades del país, asignen fondos suficientes al programa y se aseguren de que esos fondos se distribuyen equitativamente por todo el territorio nacional.

f) Para el buen funcionamiento del programa, es esencial mantener existencias suficientes y constantes de medicamentos, vacunas, productos químicos y equipo en todos los niveles del programa. Es asimismo fundamental que el país entero esté cubierto por una red eficiente de servicios de microscopía. (véanse las secciones 5 y 6).

g) La formación de personal es fundamental. Es importante que el personal médico básico conozca el problema de la tuberculosis y se interese por el programa antituberculoso. A todos los dirigentes se les dará una formación especial en materia de administración.

Hasta ahora, un gran defecto ha sido la capacitación inadecuada del personal técnico, de laboratorio y del servicio general de salud en los niveles intermedio y periférico, sobre todo para las actividades de detección y retención de casos. Aparte de la capacitación oficial, que ha de ser reforzada, el Grupo insistió en especial sobre la importancia de la formación en el terreno tanto para las funciones técnicas como para las administrativas.

h) Los grupos administrativos deben disfrutar de condiciones de trabajo estables y con buenas perspectivas de promoción, así como de sueldos adecuados, en línea con las condiciones en que desempeñan su labor otros trabajadores equivalentes dedicados a actividades de salud.

i) Una de las cosas que más han contribuido a la desorganización y a las deficiencias de todos los programas de salud ha sido la frecuencia de las transferencias del personal de todas las categorías, sobre todo en los servicios periféricos de salud.

j) La evaluación es un proceso continuo. Cualquier deficiencia que se observe en las operaciones de lucha antituberculosa será corregida por los trabajadores especializados y responsables, en colaboración con los de los servicios generales de salud.

El programa se evaluará en todos los niveles. En su nivel más sencillo bastará con el envío habitual de informes estadísticos y datos obtenidos de los registros de tuberculosis (que se mantienen frecuentemente en el distrito), que proporcionen información sobre números y tipos de casos tratados, métodos de diagnóstico y resultados del trata-

miento. Existen otras formas más perfeccionadas de evaluación, como las encuestas nacionales periódicas de cohortes de pacientes que acuden a tratamiento, valiosas porque proporcionan información sobre tendencias epidemiológicas y sobre la eficiencia general del servicio, inclusive diagnóstico, métodos de tratamiento y resultados obtenidos. Así pueden además identificarse deficiencias operativas, algunas de ellas fácilmente rectificables con los recursos e instalaciones disponibles.

k) La participación de la propia comunidad es un factor clave para la buena ejecución del programa, pero hasta ahora no se le ha concedido la atención suficiente. Es asimismo importante la educación sanitaria de la comunidad, de forma que todo el mundo entienda qué es la lucha antituberculosa y desempeñe en ella la función que le corresponde.

l) El Grupo consideró que además de la investigación básica, que es esencial, es urgente emprender investigaciones aplicadas particularmente a los problemas que plantea la ejecución del programa. Estos problemas se deben estudiar en las condiciones existentes en distintos países en desarrollo.

m) Aun reconociendo que cada país puede desear mantener sus propias modificaciones a ciertos aspectos de sus programas que se refieren a circunstancias locales específicas, el Grupo expresó la opinión de que en todos los casos se deben examinar con detenimiento la necesidad y la justificación de tales modificaciones. Además, periódicamente, a intervalos frecuentes, se examinará de nuevo si tales modificaciones siguen siendo necesarias.

## 5. DETECCION DE CASOS

El Grupo analizó los métodos de detección de casos recomendados en el noveno informe del Comité de Expertos y confirmó que esos métodos conservaban su validez.<sup>1</sup> Como las actividades de detección de casos en muchos países en desarrollo se basan fundamentalmente en la exploración de pacientes que acuden a cualquier servicio de salud con síntomas sospechosos, el Grupo señaló la necesidad de conceder la máxima prioridad a estas actividades, tanto en el nivel intermedio como en el periférico. Es preciso capacitar adecuadamente y estimular a todo el personal que se pone en contacto directo con las personas que

---

<sup>1</sup> OMS, Serie de Informes Técnicos, 1974, N° 552, págs. 15-19.

acuden a los centros de salud para que esté en condiciones de identificar a los presuntos casos de tuberculosis y tomar las disposiciones necesarias para que se proceda al examen bacteriológico de sus esputos. Es preciso fortalecer los servicios de microscopia para que puedan despachar con rapidez este aumento de trabajo. En los lugares donde se utiliza también la radiografía para la detección de casos, se hará todo lo posible para confirmar bacteriológicamente los diagnósticos de tuberculosis, con el fin de evitar un número excesivo de diagnósticos.

El Grupo examinó los estudios relativos a la posibilidad de ampliar la detección de casos con medidas activas en los niveles periféricos de atención de salud, mediante, por ejemplo, las entrevistas con jefes de familia y dirigentes de la comunidad con el fin de identificar a sujetos sospechosos. Con estos métodos es posible diagnosticar una elevada proporción de casos bacteriológicamente positivos de una comunidad. Tales actividades podrían formar parte de la labor cotidiana de los trabajadores de atención primaria de salud.

## 6. SERVICIOS DE LABORATORIO ANTITUBERCULOSO

Un servicio de laboratorio antituberculoso en un país en desarrollo consiste, en las circunstancias más favorables, en unos laboratorios especializados centrales situados en las grandes ciudades y una red de laboratorios polivalentes distribuidos en todo el país que se encargan de la baciloscopia directa por el método Ziehl-Neelsen como parte de su trabajo.<sup>1, 2</sup> En los menos adelantados de esos países, esta organización básica puede ser incompleta. En los más ricos de los países en desarrollo algunos de los laboratorios de la red realizan cultivos e incluso pruebas de sensibilidad, además de la baciloscopia directa.

El servicio de laboratorio es con frecuencia ineficaz en sus dos funciones de prestar apoyo para la detección de casos y de controlar la quimioterapia. A continuación se examinarán algunas de las deficiencias que suelen observarse y se expondrán las medidas de remedio que podrían adoptarse, medidas que pueden requerir un enfoque experimental.

---

<sup>1</sup> OMS, Serie de Informes Técnicos, 1972, N° 491.

<sup>2</sup> Laboratory services at primary health care level (documento inédito de la OMS, WHO/LAB 79.1). Se puede pedir este documento al Servicio de Tecnología de los Laboratorios de Salud, Organización Mundial de la Salud, 1211 Ginebra 27, Suiza, donde se dispone de un número limitado de ejemplares.

### **6.1 El laboratorio central**

El laboratorio central, que con frecuencia está alojado en un instituto nacional de microbiología o de patología, ha de estar en condiciones de realizar cultivos y pruebas de sensibilidad de gran calidad técnica, además de las baciloscopias directas. Dará asesoramiento a los grupos administrativos en lo referente a todos los servicios de laboratorio del programa nacional y además desempeñará una importante misión en la capacitación del personal, las especificaciones para equipos, la supervisión y la inspección de calidad. No todos los países disponen de laboratorios centrales que satisfagan esos requisitos. El Grupo destacó como objetivo esencial la necesidad de instalar buenos laboratorios centrales que acepten su responsabilidad nacional.

### **6.2 Extensión a la periferia**

Unos laboratorios periféricos eficientes pueden tener una intervención fundamental para el éxito de los programas de detección de casos basados en la baciloscopia. Sin embargo, la medida en que la bacterioscopia directa se pueda extender a la periferia dependerá de la política y los recursos locales. Con frecuencia dependerá del nivel en que se inicie la detección de casos intensiva, así como de la medida en que existan en ese nivel microscopios destinados a otros fines como, por ejemplo, parasitológicos. Sin embargo, la observación del bacilo tuberculoso ofrece dificultades especiales pues se necesitan microscopios de gran potencia que trabajen en los límites de la resolución óptica durante largos periodos de observación de los frotis. Los microscopios han de ser de buena calidad y estar bien conservados, y además se requiere un abastecimiento regular de colorantes y otros suministros. Todo esto puede ser difícil de conseguir, y si no se pueden superar esas dificultades puede ser más aconsejable que los exámenes bacteriológicos se realicen en un nivel más central de la red de laboratorios. La evaluación de la medida en que la microscopia se ha de extender a la periferia, el rendimiento de casos y los métodos de transporte de los esputos son importantes actividades de investigación operativa.

### **6.3 Comunicaciones en las redes de laboratorios intermedios y periféricos**

En muchos países los laboratorios no trabajan eficazmente porque no tienen contacto con sus colegas clínicos y no se dan cuenta de la forma como se utilizan los resultados de sus análisis. Las pruebas

bacteriológicas de la tuberculosis realizadas en todos los laboratorios se verán beneficiadas si el personal de estos laboratorios mantiene contactos regulares con los colegas clínicos y con los miembros del grupo administrativo correspondiente.

#### **6.4 Cultivos**

El cultivo del bacilo tuberculoso es necesario para las pruebas de sensibilidad, que son útiles con fines epidemiológicos, y para orientar los nuevos tratamientos cuando haya fracasado la quimioterapia de entrada. Pueden asimismo ser valiosos para determinar la eficacia del diagnóstico por microscopia directa. Aun cuando la baciloscopia directa tiene la máxima prioridad, la extensión de los exámenes por cultivo a sospechosos sintomáticos puede facilitar diagnósticos más frecuentes y tempranos y, por consiguiente, su práctica permitiría mejorar considerablemente la detección bacteriológica de casos. Sin embargo, se trata de un asunto muy discutido y convendría explorar en un pequeño grupo de laboratorios selectos la posibilidad de introducir los exámenes de cultivos para los sujetos sintomáticos y los efectos de esta práctica sobre la eficiencia de la detección de casos. La cuestión de si convendría seleccionar mediante radiografía previa a los sujetos sintomáticos en los que estuviese indicado el cultivo de esputo es compleja y requiere investigaciones operativas.

#### **6.5 Inspección de calidad**

Es fundamental la inspección de la calidad de todas las técnicas de bacteriología de la tuberculosis, inclusive la baciloscopia directa, el cultivo y las pruebas de sensibilidad. Es probable que para la inspección de la calidad de la baciloscopia lo mejor sea enviar a los laboratorios periféricos muestras preparadas por el laboratorio central y ya diagnosticadas en éste. Esta operación es fácil de realizar en escala nacional con la baciloscopia directa. Sin embargo, la inspección de la calidad de los cultivos y de las pruebas de sensibilidad exigirá nuevos métodos y una cooperación internacional. La experiencia de los países técnicamente avanzados indica que la comunicación de los resultados obtenidos a los laboratorios periféricos sirve de poderoso estímulo para que estos últimos mejoren la calidad de sus resultados. Sería útil emprender investigaciones sobre métodos de inspección de calidad.

## 6.6 Otros métodos de laboratorio

Sería muy importante poder disponer de buenos métodos inmunológicos para el diagnóstico de la tuberculosis, sobre todo de técnicas serológicas efectivas y sencillas. Estas serían especialmente útiles para diagnosticar tipos de tuberculosis generalmente inaccesibles al análisis bacteriológico, como las localizaciones no pulmonares y la mayoría de las tuberculosis del niño, así como para los presuntos casos activos de tuberculosis pulmonar que dan resultados negativos en la baciloscopia.

## 7. QUIMIOTERAPIA

El Grupo revisó los progresos importantes realizados recientemente en la quimioterapia de breve duración.<sup>1</sup> Hoy en día existe cierto número de regímenes terapéuticos breves de 6 a 9 meses de duración que son muy eficaces, de escasa toxicidad y bien tolerados. Unos de ellos son regímenes diarios, otros intermitentes después de una fase inicial intensiva diaria y otros intermitentes desde el principio hasta el final. Son casi tan eficaces en pacientes cuyos bacilos eran inicialmente resistentes a la isoniazida, a la estreptomycinina o incluso a ambos medicamentos, como en los pacientes con bacilos totalmente susceptibles. Además, una proporción elevada de los pacientes están ya curados al cabo de tres meses de tratamiento, de forma que esos regímenes confieren una valiosa protección contra los fracasos causados por abandono prematuro del tratamiento. Estos potentes regímenes se basan en una fase intensiva inicial de isoniazida, rifampicina y pirazinamida complementadas por un cuarto medicamento (estreptomycinina o etambutol) y después, en la fase de continuación, isoniazida más rifampicina. Puede elegirse entre regímenes de 6 meses con administración de rifampicina durante todo ese tiempo, que son más costosos, o regímenes más económicos de 8 ó 9 meses de duración, en los cuales los medicamentos caros se administran en una fase intensiva inicial, seguida de una fase de continuación mucho menos costosa.

El Grupo advirtió que cierto número de países técnicamente avanzados han recomendado el empleo de la quimioterapia breve y que

<sup>1</sup> FOX, WALLACE. Whither short-course chemotherapy? *British journal of diseases of the chest*, 75: 331-357 (1981); reimpresso en *Bulletin of the International Union against Tuberculosis*, 56: N° 3-4 (1981).

ciertos países en desarrollo ya están basando sus programas nacionales en estos regímenes terapéuticos.

En el noveno informe del Comité de Expertos de la OMS en Tuberculosis se recomiendan dos regímenes como especialmente indicados para las condiciones en que se realiza el programa en los países en desarrollo: *a*) isoniazida más tioacetazona, combinación que con frecuencia se complementa con estreptomina en una fase inicial intensiva; *b*) un régimen doble semanal, estrictamente supervisado, de estreptomina más isoniazida, precedido, siempre que sea posible, por una fase inicial intensiva diaria. En ambos casos, se recomienda una duración de 12 meses. El Grupo afirmó que éstos siguen siendo los regímenes básicos utilizables en las condiciones en que se realiza el programa en muchos países en desarrollo. Sin embargo, se debe tratar de conseguir que todos los países, técnicamente avanzados o en desarrollo, puedan implantar regímenes breves y eficaces.

La eficiencia de los regímenes habituales y breves en las condiciones del programa dependerá de la calidad de la estructura orgánica que se haya previsto para el programa. El sistema de atención primaria de salud, con su abundante dotación de trabajadores de salud de la comunidad, ofrece las mejores posibilidades para organizar una red de servicios terapéuticos y poner el tratamiento al alcance de un mayor número de pacientes, estando la supervisión y comprobación regular de la toma de medicamentos a cargo de los trabajadores de salud de la comunidad. Para que un sistema de atención primaria de salud sea eficiente se precisa la participación activa en el tratamiento del propio paciente y de su familia.

### **7.1 Medicamentos esenciales contra la tuberculosis**

En vista de lo antes expuesto, el Grupo recomendó que en la próxima revisión de la lista modelo de la OMS de medicamentos esenciales,<sup>1,2</sup> en la «Lista principal» de medicamentos contra la tuberculosis se incluyan los siguientes: isoniazida, rifampicina, pirazinamida, estreptomina, tioacetazona y etambutol.

### **7.2 Obtención de medicamentos**

Con el fin de mejorar el abastecimiento de fármacos antituberculosos (así como contra otras enfermedades), el Comité recomendó que la UICT apoye al UNICEF y a la OMS en sus esfuerzos por:

<sup>1</sup> OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 615, 1977.

<sup>2</sup> OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 641, 1979.

implantar un plan conjunto de abastecimiento de medicamentos esenciales, con el fin de que puedan obtenerse esos productos a precios más bajos. El Grupo recomendó además que se informe a las autoridades nacionales de la posibilidad de obtener créditos en condiciones favorables de instituciones financieras multilaterales, como el Banco Mundial y los bancos regionales de desarrollo, para la adquisición de medicamentos antituberculosos en cantidades suficientes, con continuidad y durante mucho tiempo. Sin embargo, muchos países en desarrollo tampoco podrán permitirse esos créditos y será preciso que se les concedan subvenciones especiales para que puedan cubrir el costo de la obtención y el abastecimiento de medicamentos.

La 33ª Asamblea Mundial de la Salud, en su resolución WHA 33.26, ha pedido al Director General de la OMS que adopte medidas apropiadas para aumentar los recursos extrapresupuestarios destinados a las investigaciones sobre programas integrados de lucha antituberculosa, y que consiga fondos suficientes, con cargo al presupuesto ordinario de la Organización, para la promoción de programas nacionales en los países en desarrollo. De acuerdo con esta recomendación de la Asamblea Mundial de la Salud, el Grupo propuso que se examinara la posibilidad de establecer un fondo internacional para el suministro de medicamentos esenciales contra la tuberculosis, de una forma gratuita, continua y por mucho tiempo a favor de aquellos países en desarrollo que organicen una red de distribución eficiente, con adecuadas instalaciones de almacenamiento y un apoyo logístico, siendo este último esencialmente administrativo y de gran importancia. El Grupo encargó la importante asistencia que presta el Programa de Acción de la OMS sobre Medicamentos Esenciales al fortalecer las redes de distribución de los Estados Miembros.

## **8. VACUNACION CON BCG Y TRATAMIENTO PREVENTIVO**

El Grupo ratificó las conclusiones y recomendaciones del Grupo de Estudio de la OMS sobre Políticas de Vacunación con BCG.<sup>1</sup> Administrada en los primeros tiempos de la vida, la vacuna BCG puede tener gran importancia en los países en desarrollo, donde el riesgo de infección es elevado, al prevenir la morbilidad y la mortalidad por tuberculosis en los niños. Esto es especialmente importante,

<sup>1</sup> OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 652, 1980.

pues en muchos países en desarrollo el diagnóstico se basa en gran medida en el examen por baciloscopia directa del esputo de personas que se presentan espontáneamente con síntomas respiratorios sospechosos. Aun cuando los niños pueden padecer formas graves de tuberculosis, raramente dan esputos positivos a la baciloscopia y, por consiguiente, tienen menos probabilidades de ser correctamente diagnosticados y adecuadamente tratados de tuberculosis. El Grupo apoyó la propuesta de que se incluya la vacunación BCG en el Programa Ampliado de Inmunización, de la OMS, como una parte integrante de la atención primaria de salud para los niños durante el primer año de vida en los países en desarrollo.

Las investigaciones sobre BCG siguen siendo de importancia fundamental. El actual programa de investigaciones de la OMS concede prioridad a los estudios que contribuyan directamente a aclarar los problemas planteados por el ensayo de la India.<sup>1</sup>

La indicación más lógica de tratamiento preventivo (quimioprofilaxis) sería el caso de los contactos infectados, jóvenes y fácilmente identificables de los casos infecciosos recién diagnosticados, pero en la práctica la quimioprofilaxis prácticamente no se tiene en cuenta en los países en desarrollo, ya que para que el tratamiento preventivo pueda formar parte adecuadamente de un programa de lucha antituberculosa es preciso que se destinen fondos para ello sin comprometer la capacidad del programa de proporcionar un tratamiento curativo a prácticamente todos los casos de tuberculosis. En materia de tratamiento preventivo, convendría investigar si las nuevas y potentes combinaciones de medicamentos que se administran a determinados individuos tuberculopositivos durante breves periodos de tiempo son eficaces y pueden contribuir al mejoramiento de la situación epidemiológica.

## **9. SOCIOECONOMIA DE LA LUCHA ANTITUBERCULOSA**

El Grupo de Estudio señaló la existencia de una estrecha relación entre la situación socioeconómica y la incidencia de tuberculosis. Además, también el grado de desarrollo socioeconómico está relacionado con el rendimiento operativo de las actividades del programa. Por esas dos razones todos los esfuerzos que se dirijan al rápido mejoramiento de la situación socioeconómica general serán fundamentales para el logro de las metas en el campo de la tuberculosis, como en tantos otros campos de la salud.

---

<sup>1</sup> OMS, Serie de Informes Técnicos, N° 651, 1980.

En países que ya disponen de un sistema de atención primaria de salud que funciona bien, en él se puede integrar el programa antituberculoso con poco costo o incluso con una reducción de los gastos totales. Sin embargo, en la mayoría de los países en desarrollo, el sistema de atención primaria de salud aún no funciona bien o solo está organizado en una parte del territorio. En tales países el programa antituberculoso no tendrá éxito si no se le destinan los fondos suficientes (que no han de ser necesariamente cuantiosos) para organizar y poner en funcionamiento el sistema de atención primaria de salud en todo el país y para integrar en él el programa antituberculoso.

El Grupo puso de relieve el papel principal que los países desfavorecidos han desempeñado en la creación de la quimioterapia moderna, de la cual se benefician sobre todo los países ricos, pues son los que disponen de los necesarios recursos e instalaciones y pueden permitirse la adquisición de medicamentos costosos. Todo el mundo desarrollado se está beneficiando en gran medida de las nuevas tácticas, como el tratamiento ambulatorio en lugar de hospitalario o el tratamiento breve en lugar del prolongado, tácticas cuyo valor se demostró en primer lugar en los países en desarrollo. Si los países menos adelantados mantienen programas antituberculosos poco satisfactorios, los resultados repercutirán directamente en los países desarrollados dada la intensidad de los fenómenos migratorios actuales (inmigrantes, refugiados, trabajadores huéspedes o turistas, ya que el turismo hacia los países del Tercer Mundo está en rápida expansión). Por consiguiente, los países técnicamente avanzados no solamente tienen la obligación de apoyar un programa mantenido de investigaciones sobre tuberculosis como parte de su lucha contra la enfermedad en una escala mundial, sino que además tienen un interés directo en hacerlo.

El Grupo se mostró totalmente de acuerdo con la idea de que se precisa introducir cambios fundamentales en la estructura económica mundial, cambios que son básicos para la solución a largo plazo de los problemas de salud, y además encareció la necesidad de promover los mecanismos para una mayor transferencia bilateral y multilateral de recursos.

## 10. INVESTIGACIONES

Las investigaciones en materia de tuberculosis son necesarias no solo para resolver problemas concretos sino también para estimular el interés del personal y aumentar la precisión de su trabajo. En estos

últimos años, la falsa conclusión, sobre todo en los países técnicamente avanzados, de que el problema de la tuberculosis había sido resuelto ha dado lugar a que se reduzcan los fondos destinados a investigación y a que sea menor el número de investigadores jóvenes que se han dedicado a esta actividad. El Grupo señaló la necesidad de invertir esa tendencia y de que los resultados de tal política beneficien tanto a los países técnicamente avanzados como a los países en desarrollo. Además de los sectores de investigación ya mencionados en secciones anteriores, merecen especial apoyo los sectores que a continuación se indican.

### **10.1 Inmunización**

1. Es esencial la investigación de los factores que influyen sobre la eficacia de los programas de vacunación con BCG (véase la sección 8).
2. Es urgente evaluar la eficacia de la vacunación con BCG en la prevención de la tuberculosis en lactantes y niños pequeños.

### **10.2 Inmunología**

Los progresos recientemente realizados en el campo de la inmunología permitirán aumentar rápidamente los conocimientos existentes sobre la patogenia de la tuberculosis. Ha abierto perspectivas prometedoras el conocimiento de mayores detalles acerca del funcionamiento del sistema inmunológico, gracias a estudios *in vitro* como la activación de los macrófagos por la linfoquina, el aislamiento de antígenos puros con anticuerpos monoclonales y el análisis detallado de la forma en que los macrófagos matan la micobacteria. Una vez conocidos los mecanismos, se podrán conseguir agentes inmunoterapéuticos con los que se pueda dirigir el funcionamiento del sistema inmunitario.

a) Mediante el uso de agentes inmunoterapéuticos se podrá estimular al sistema inmunitario para que mate los bacilos latentes y así se consiga reducir el riesgo de reactivación endógena o aumentar la eficacia de la quimioterapia.

b) La obtención de buenas pruebas serológicas permitirá mejorar el diagnóstico de la tuberculosis infantil, de la tuberculosis no pulmonar y de la afección pulmonar activa pero con baciloscopia negativa.

c) La obtención de antígenos puros, o de tuberculinas más específicas, será valiosa para las pruebas cutáneas y otras pruebas inmunológicas, incluidas las técnicas destinadas a señalar infecciones por micobacterias atípicas específicas.

### **10.3 Bacteriología**

1. Convendría profundizar las investigaciones de laboratorio sobre genética de micobacterias.
2. Con fines epidemiológicos, convendría proseguir los estudios sobre variaciones geográficas en las características de los bacilos tuberculosos y sobre tipificación con bacteriófagos.

### **10.4 Detección de casos y tratamiento**

1. Son muy importantes las investigaciones relativas a los distintos aspectos de la detección de casos, incluidos los síntomas que mejor permitan identificar a los sospechosos y ciertos aspectos de los programas relativos al laboratorio (véase la sección 6).
2. Son muy importantes las investigaciones sobre regímenes breves de quimioterapia. Se tratará sobre todo de reducir los costos de los medicamentos, de aumentar su aceptabilidad para los pacientes y de facilitar su administración por los servicios de salud.
3. Es preciso investigar con urgencia las ventajas que puede tener el empleo de la quimioterapia breve en condiciones de campo.
4. Como la tuberculosis pulmonar con baciloscopia negativa afecta a una proporción importante de todos los casos de una comunidad, convendrá determinar cuál es la quimioterapia mínima necesaria para su curación.
5. El diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis infantil debe ser objeto de nuevos estudios.

### **10.5 Epidemiología**

1. Merece gran prioridad la vigilancia de las medidas de diagnóstico y tratamiento en distintas condiciones de programas y su impacto sobre la situación epidemiológica.
2. Es preciso conocer mejor qué importancia epidemiológica tienen los casos crónicos de tuberculosis en los países en desarrollo.
3. Convendrá evaluar en distintas condiciones socioeconómicas y situaciones epidemiológicas qué relaciones cuantitativas hay entre diversos índices, como riesgo de infección tuberculosa, incidencia, prevalencia y mortalidad.
4. Convendrá organizar, por lo menos en algunos países, encuestas de prevalencia e incidencia combinadas con encuestas por tuberculino-reacción, que deberán repetirse a intervalos de unos 5 años.

## **10.6 Sociología**

1. Deben realizarse estudios sociológicos sobre la integración de los programas antituberculosos y de atención primaria de salud con la participación de los trabajadores de todas las categorías interesados, con el fin de medir las consecuencias de esa integración para ambos programas y de identificar los factores que pueden influir sobre ella.

2. Convendrá estudiar la influencia de distintos incentivos sobre la motivación de los trabajadores de salud, con el fin de que se puedan resolver los problemas de integración del programa.

3. Para la detección de casos y el tratamiento pueden tener gran importancia las investigaciones sobre la naturaleza de los síntomas, incluido el valor simbólico de éstos en el sistema social.

4. Debe fomentarse la investigación de las relaciones existentes entre distintas actitudes de la sociedad, incluidas las que se puedan mantener en sistemas de medicina distintos y en el sistema de salud.

## **10.7 Educación sanitaria**

Convendrá poder determinar el valor de los medios de información para educar a las poblaciones en lo que se refiere a los síntomas de la tuberculosis, con el fin de estimular a los individuos que padecen esos síntomas a que acudan antes en busca de tratamiento y de animar a la comunidad a que participe activamente en las medidas de lucha antituberculosa. Sin embargo, los estudios al respecto sólo deben realizarse en los lugares donde existan las necesarias instalaciones de diagnóstico y tratamiento.

## **10.8 Aspectos económicos**

Es asimismo necesaria la investigación de los aspectos económicos de los programas de lucha antituberculosa y su integración en la atención primaria de salud.

## **11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

1. Cien años después del descubrimiento del bacilo tuberculoso por Robert Koch, la tuberculosis sigue planteando un importante problema de salud en escala mundial, pese a que se trata de una enfermedad contra la que es posible luchar y, en último término, erradicable. Los

conocimientos ya clásicos sobre la tuberculosis, fortalecidos por los progresos recientes y, sobre todo, por la quimioterapia de breve duración, mejoran en gran medida las perspectivas de éxito. Aun reconociendo que las actividades de lucha antituberculosa en los países en desarrollo compiten con otras demandas de unos recursos limitados, el Grupo afirma sin reservas que la lucha contra la tuberculosis merece recibir gran prioridad por parte de los responsables de adoptar decisiones en cuanto a la distribución de los recursos para salud, aunque estos recursos sean limitados. Con todo, la lucha antituberculosa es inevitablemente una actividad a largo plazo y, por consiguiente, exige un compromiso nacional ininterrumpido durante mucho tiempo. El Grupo insta a los propios países en desarrollo a que se concierten en una acción colaborativa siguiendo las líneas de los programas especiales de acción de la OMS, como el Programa Ampliado de Inmunización y el Programa de Lucha contra las Enfermedades Diarreicas.

2. Los principios establecidos en el noveno informe del Comité de Expertos de la OMS en Tuberculosis siguen siendo fundamentalmente válidos, pero se han menospreciado considerablemente las dificultades que ofrece el transformar esos principios en programas operativos. La atención primaria de salud ofrece nuevas oportunidades para mejorar la lucha contra la tuberculosis pues, si está bien organizada, esta forma de atención ha de interesar plenamente tanto a la infraestructura sanitaria como a la propia comunidad. Los programas antituberculosos deben integrarse en la atención primaria de salud de forma que se extiendan hasta la periferia los beneficios de la detección de casos y de la supervisión del tratamiento. Al mismo tiempo, es preciso prever una buena administración del programa y una supervisión del personal en todos los niveles de operación.

3. El Grupo concede gran importancia a la función de los expertos en los diversos aspectos de la lucha antituberculosa, inclusive los clínicos. Tales expertos seguirán siendo esenciales incluso en el contexto de la atención primaria de salud, y son ellos los que pueden conseguir que la integración redunde en el fortalecimiento de la lucha antituberculosa y no en su debilitamiento. Convendría examinar los distintos cursos de capacitación existentes, tanto en el plano internacional como en el nacional, para apreciar si son de calidad suficiente y lo bastante amplios para poder abarcar al necesario número de expertos que se dediquen ante todo a la lucha antituberculosa. Tiene especial importancia la formación adecuada de todos los dirigentes del personal.

4. Todo paciente de tuberculosis, viva donde viva y sea cual fuere su situación socioeconómica, ha de tener acceso a servicios de diagnós-

tico y a un tratamiento eficaz, ambos gratuitos, teniendo siempre en cuenta la necesidad de hacer el mejor uso posible de los recursos disponibles.

5. Para los programas nacionales de detección de casos es fundamental el establecimiento de medios eficaces para el diagnóstico bacteriológico. Entre ellos figura una red de instalaciones de microscopia amplia y juiciosamente distribuida, apoyada por un laboratorio central de gran calidad y, siempre que sea posible, con posibilidades de cultivo.

6. Los propios países directamente o mediante el establecimiento de un fondo internacional, que el Grupo considera muy importante, deberán hacer todo lo posible para asegurar a los países en desarrollo un abastecimiento ininterrumpido, gratuito y a largo plazo de los medicamentos antituberculosos esenciales. Se trata de que todo el mundo pueda beneficiarse de los regímenes terapéuticos potentes y breves.

7. En la lista modelo de la OMS de medicamentos esenciales deben figurar seis medicamentos antituberculosos: isoniazida, rifampicina, pirazinamida, estreptomina, tioacetazona y etambutol.

8. Aún es mucho lo que queda por saber acerca de distintos aspectos de la tuberculosis y la lucha antituberculosa. Para el éxito en la lucha contra esta enfermedad podría ser vital la contribución de un programa en gran escala de investigaciones básicas, aplicadas y operativas realizadas en cooperación por los países desarrollados y en desarrollo (en la sección 10 se citan varios proyectos pertinentes). No debe olvidarse sobre todo que los países desarrollados se están beneficiando de los resultados de las investigaciones hechas en los países en desarrollo, lo cual justifica plenamente la participación de estos últimos en proyectos conjuntos de investigación.

9. En los países técnicamente avanzados está muy extendida la idea errónea de que la tuberculosis ya no les plantea problemas. A pesar de los bajos índices de incidencia y prevalencia, la tuberculosis seguirá exigiendo que durante muchos años se realicen esfuerzos especiales dirigidos a los grupos indígenas de riesgo elevado y a los inmigrantes de países de prevalencia elevada, y se habrá de tener muy en cuenta la rápida expansión del turismo, particularmente hacia países del Tercer Mundo.

10. Para el éxito final de la lucha antituberculosa es crucial un desarrollo económico basado en el principio fundamental de la equidad.

11. El Grupo señala la importancia que tiene la asociación estrecha y mantenida entre la UICT y la OMS para el fomento de los programas de lucha antituberculosa en los países en desarrollo, especialmente dentro del contexto de la atención primaria de salud. La UICT tiene una importante función que complementa la de la OMS. El ser un organismo no gubernamental le da la ventaja de una mayor flexibilidad metodológica y de acción. Es preciso mantener e intensificar las relaciones entre ambas organizaciones.

#### **NOTA DE AGRADECIMIENTO**

El Grupo de Estudio desea expresar su agradecimiento a los siguientes miembros del personal de la OMS por la valiosa ayuda que le han prestado en sus deliberaciones: Sr. H. G. ten Dam, Tuberculosis e Infecciones Respiratorias, OMS, Ginebra; Dr. S. Endo, Asesor Regional en Enfermedades Crónicas, Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Occidental, Manila, Filipinas; Dr. L. Houang, Tecnología de los Laboratorios de Salud, OMS, Ginebra, Suiza; Dr. J. Leowski, Tuberculosis e Infecciones Respiratorias, OMS, Ginebra, Suiza; Dr. W. B. Wannandi, Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales, OMS, Ginebra, Suiza.