

PROGRAMAS NACIONALES DE SALUD

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis

CARLOS R. PACHECO*

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis es el instrumento técnico y científico que resume la experiencia nacional e internacional en la lucha contra esta enfermedad; su finalidad es reducir progresivamente la morbimortalidad por tuberculosis en la población del país. Los programas modernos de control de la tuberculosis han logrado alta precisión teórica; no obstante, el rendimiento práctico de ellos no marcha al parejo por varios factores, tales como gestión ineficaz, inadecuada utilización de recursos y sobre todo, porque la tuberculosis es un fenómeno médico-social que demanda decisiones políticas específicas.

Para controlar la tuberculosis se requieren actividades bien organizadas y fundadas sólidamente en normas técnicas precisas, con una base científica clara. Se trata además de tareas permanentes, que exigen un esfuerzo intenso y prolongado y no de acciones esporádicas, lo cual se debe básicamente a la gran amplitud del reservorio humano y animal del bacilo y a la cronicidad de la infección y de la enfermedad tuberculosas. Las metas, por lo tanto, deben alcanzarse a largo plazo y consecuentemente, los programas son elaborados para ejecutarse por periodos prolongados.

Por otra parte, el control de la tuberculosis incluye no sólo la aplicación de un recurso como sucede en otras enfermedades infecciosas, sino la utilización de múltiples medidas técnicas simultáneas relacionadas entre sí de manera compleja y determinada.

Las organizaciones internacionales que luchan contra la tuberculosis, están de acuerdo en calificar a la enfermedad como uno de los problemas de salud más importantes en los países en las condiciones económicas, sociales, sanitarias y culturales como las que privan en la República Mexicana. Por lo tanto, el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis debe desarrollarse como un componente bien equilibrado del Plan Nacional de Salud del país y de acuerdo con prioridades científicamente establecidas.

Las ciencias administrativas de la salud pública han demostrado la ineficiencia de la estructura vertical de todo programa sanitario. Por ello se acepta para el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis la existencia de equipos de dirección especiales en los niveles superior y medio, pero en los niveles aplicativos se opta por la integración de las actividades antituberculosas a los servicios polivalentes de las instituciones de salud. Dicho de otra manera, en los niveles superior y medio priva el principio de la monovalencia especializada y en el inferior, el principio de la polivalencia.

* Académico titular. Director General de Control de la Tuberculosis y de las Enfermedades del Aparato Respiratorio. Secretaría de Salubridad y Asistencia.

Cuadro 1 Mortalidad por tuberculosis
1972

<i>País</i>	<i>Tasa*</i>
Chile	23.7
Paraguay	22.5
México	17.3
El Salvador	9.9
Venezuela	8.7
Costa Rica	7.2
República Dominicana	6.1
Cuba	4.7
Canadá	2.1

* Por 100,000 habitantes. Fuente: Publicación Científica No. 287, O.P.S. 1974.

Este principio ha permitido transferir la alta capacidad técnica de núcleos reducidos de especialistas a numerosos miembros del personal de salud, lo que constituye una de las bases más firmes para la integración del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis al Plan Nacional de Salud. El sistema organizativo que priva en las instituciones de salud del país brinda condiciones óptimas para el funcionamiento de los principios mencionados.

Para que la aplicación de un programa de salud pública sea fructífera, debe considerarse también el comportamiento y la actitud de todos los trabajadores de la salud, sin excepción. Concentrar las responsabilidades y esperanzas sólo en el médico especialista constituye un grave error, puesto que deja al margen otros elementos de trabajo de igual, o quizá de mayor importancia, como son el médico general, la enfermera sanitarista, la trabajadora social y los técnicos de diversas especialidades. El programa debe tomar en cuenta, asimismo, las condiciones socioculturales de la colectividad, con el propósito de lograr cambios de actitud favorables en las comunidades que permitan la aceptación de las medidas específicas programadas, e incluso su participación activa en la promoción y ejecución de las mismas.

Panorama epidemiológico

La situación epidemiológica mundial de la tuberculosis es motivo de preocupación. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, tres millones de personas fallecen anualmente, 1,500 millones están infectadas y de 10 a 20 millones padecen la enfermedad.

Los datos disponibles de la Organización Sanitaria Panamericana correspondientes a mortalidad y morbilidad por tuberculosis en América para 1972, indican que México en mortalidad (cuadro 1) ocupa el tercer lugar, siendo precedido por Chile y Paraguay; en

Cuadro 2 Morbilidad por tuberculosis
1972

<i>País</i>	<i>Tasa*</i>
Bolivia	413.8
Perú	147.5
Colombia	85.7
Nicaragua	70.9
Argentina	67.9
Venezuela	63.7
Uruguay	52.1
Brasil	36.7
México	34.5
Costa Rica	21.4
Canadá	17.9
Estados Unidos	15.8
Cuba	14.5

* Por 100,000 habitantes. Fuente: Publicación Científica No. 287, O.P.S. 1974.

morbilidad (cuadro 2) tiene una posición inferior a la mediana, con tasa de 34.5 por 100,000 habitantes. El Comité de Expertos de la Organización Mundial de la Salud en Tuberculosis subraya esta situación en su noveno informe: "Las dos terceras partes de la población mundial están tratando de lograr el desarrollo económico y social con recursos que representen tan sólo 13 por ciento del producto anual bruto del mundo".

La mortalidad por tuberculosis en México en los últimos 50 años ha experimentado un descenso continuo desde 80 por 100,000 habitantes en 1922, hasta 14.8 en 1974.

De acuerdo con los datos de mortalidad correspondientes a 1974, la tuberculosis en todas sus formas ocupó el noveno lugar dentro de las diez primeras causas de defunción en el país, con 8,614 fallecimientos y tasa de 14.8 por 100,000 habitantes (cuadro 3).

La tuberculosis fue la segunda causa de mortalidad por enfermedades infecciosas y parasitarias (cuadro 4).

Se acepta generalmente que la prevalencia de infección tuberculosa en niños de 6 a 7 años de edad corresponde a 17 por ciento en los países de alta prevalencia, a 7 por ciento en los de prevalencia media y a uno por ciento en los de baja prevalencia. No se dispone en México de datos actualizados y representativos sobre la tasa de infección tuberculosa, índice indispensable para evaluar la tendencia de la enfermedad y el impacto epidemiológico de las acciones antituberculosas. En 1975 se aplicó prueba tuberculínica a un grupo de 1,530 niños de tres meses a cuatro años, obteniéndose induración de 10 mm. o

Cuadro 3 Principales causas de mortalidad
República Mexicana
1974

Causas	No. Defun- ciones	Tasa*
Influenza, neumonías y otras infecciones respiratorias agudas	63,700	109.6
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	50,842	87.5
Accidentes, envenenamientos y violencias	49,026	84.4
Enfermedades del corazón	42,449	73.0
Problemas perinatales	22,026	37.9
Tumores malignos	20,912	36.0
Enfermedades cerebrovasculares	13,635	23.5
Cirrosis hepática	11,244	19.3
Tuberculosis	8,614	14.8
Diabetes mellitus	8,417	14.5

* Por 100,000 habitantes.

Fuente: Estadísticas vitales de los Estados Unidos Mexicanos, Dirección General de Bioestadística, S.S.A.

más en 3.1 por ciento, lo que equivale aproximadamente a una tasa de infección anual de uno por ciento, a una incidencia de meningitis tuberculosa de 4 por 100,000 niños de 0 a 4 años y una tasa anual de casos de 45 por 100,000 habitantes. Si un estudio como éste se llevara a cabo en niños de seis a siete años, se obtendría una tasa de infección de 7 por ciento, que coloca a la República Mexicana entre los países de mediana prevalencia. En países como México en que nacen 2,500 000 niños anualmente, con riesgo de infección de uno por ciento, se infectarían en un año 25 000 niños, de los cuales evolucionarían a tuberculosis enfermedad 10 por ciento o sean 2,500 casos. Estos datos destacan la importancia que tiene la enfermedad en la situación epidemiológica del país.

En 1974 las defunciones por tuberculosis de localización pulmonar representaron 88.9 por ciento del total por esta causa; se registró en segundo lugar la tuberculosis del sistema nervioso central con 7.5 por ciento y al conjunto de otras localizaciones correspondió 3.6 por ciento. Las tasas respectivas fueron de 13.2, 1.1 y 0.5 por 100,000 habitantes (cuadro 5). La mortalidad por tuberculosis de las meninges y del sistema nervioso central afecta principalmente a las edades extremas de la vida (cuadro 6). Los menores de cinco años participan en la mortalidad más alta y son seguidos por el grupo de 65 años y más. A los menores de cinco años les corresponde 41.8 por

Cuadro 4 Principales causas de mortalidad
por enfermedades infecciosas y parasitarias
República Mexicana
1974

Causas	No. Defun- ciones	Tasa*
Enteritis y otras enfermedades diarreicas	50,842	87.5
Tuberculosis del aparato respiratorio y otras	8,614	14.8
Tosferina	3,032	5.2
Disentería bacilar y amibiasis	2,617	4.5
Fiebre tifoidea	2,095	3.6
Tétanos	1,672	2.9
Fiebre paratifoidea y otras salmonelosis	1,024	1.8
Parasitosis intestinal sin otra especificación	798	1.4
Hepatitis infecciosa	492	0.8

* Por 100,000 habitantes.

Fuente: Dirección General de Estadística, S.I.C.

ciento de todas las defunciones, hecho significativo si se toma en consideración que la fuente de infección de estos niños está en el medio familiar. Tal situación no ha sido modificada hasta ahora por la cobertura de vacunación con BCG.

La mortalidad por tuberculosis en la República Mexicana es mayor en los estados de la frontera norte y del litoral del Golfo de México, regiones en las cuales las tasas son superiores a la del promedio general del país. Los estados de Veracruz, Coahuila y San Luis Potosí ocupan los primeros lugares.

En las condiciones sanitarias de México, el *Mycobacterium tuberculosis* no es el único agente causal de la tuberculosis humana. El bacilo bovino compete en cierta medida como factor etiológico de la enfermedad, muy especialmente en los niños, pues en el país existen más de 28 millones de reses, de las cuales solamente 2.2 por ciento están cubiertas por un programa oficial de examen.

La población de ganado lechero aún no se halla bajo control, y la prevalencia de la tuberculosis bovina ha sido estimada por las autoridades mexicanas en 40 por ciento. A diferencia de lo que sucede en Canadá, Cuba, Estados Unidos de América, Panamá y otros países, donde los programas de control de la tuberculosis en el ganado son obligatorios, en México son voluntarios. Estos hechos obligan al Programa Nacional de Control de la Tuberculosis a considerar

Cuadro 5 Mortalidad por tuberculosis según localización
República Mexicana
1974

Localizaciones	Defunciones	%	Tasa*
Tuberculosis del aparato respiratorio	7,660	88.9	13.2
Tuberculosis de las meninges y del sistema nervioso central	649	7.5	1.1
Tuberculosis de otras localizaciones	305	3.6	0.5
Total:	8,614	100.0	14.8

* Por 100,000 habitantes.

Fuente: Dirección General de Estadística, S.I.C.

Cuadro 6 Mortalidad por tuberculosis de las meninges y del sistema nervioso central
República Mexicana
1974

Grupos de edad	Defunciones	Tasa*
Menores de 1 año	75	2.7
1 — 4	196	2.7
5 — 14	115	0.9
15 — 24	70	0.6
25 — 44	94	0.8
45 — 64	61	1.1
65 y más	38	1.8
Total:	649	1.1

* Por 100,000 habitantes.

Fuente: Dirección General de Estadística, S.I.C.

la enzootia en sus actividades antituberculosas.

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis debe tener, en países como México, alta prioridad y figurar a la cabeza de los programas sanitarios de gran rendimiento. Esta posición obedece a que para la lucha contra esta enfermedad se dispone de medidas preventivas, medios diagnósticos, terapéuticas precisas y su costo es relativamente bajo; todo esto aunado a la importancia del problema de salud pública que representa. Probablemente ninguna otra enfermedad infecciosa crónica está en condiciones de ser dominada por un sistema metódico de medidas de salud, como la tuberculosis.

Si este programa se aplica en los términos previstos, es de esperar una reducción relativamente rápida de la mortalidad y morbilidad en menores de 15 años, como producto de la vacunación con BCG; y el mismo fenómeno en los adultos, como resultado del diagnóstico y tratamiento.

Políticas

Las políticas del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis están condicionadas por los siguientes factores:

1. La situación epidemiológica (riesgo anual de infección, tasa de enfermos bacilíferos y tasa de mortalidad principalmente).
2. La estructura administrativa vigente y los cambios factibles de llevar a cabo en ella.
3. Los recursos disponibles.

Las líneas políticas principales son las siguientes:

1. Vacunación rutinaria con BCG en los menores de 15 años, y particularmente en los recién nacidos, para lograr y mantener una cobertura mínima útil.

2. Incremento de la pesquisa de casos de tuberculosis pulmonar por microscopía de la expectoración.
3. Tratamiento ambulatorio supervisado o autoadministrado y estandarizado en todos los casos, primordialmente a los bacilíferos recién descubiertos.
4. Investigación de la magnitud de la tuberculosis bovina.
5. Desarrollo de la estructura organizativa que aplique el programa en todo el país.
6. Aplicación racional de los recursos financieros destinados al programa, dando preferencia al consumo de biológicos y medicamentos producidos por instituciones estatales mexicanas.
7. Adiestramiento e investigación en el campo de la tuberculosis de acuerdo a las necesidades del programa.
8. Educación para la salud.
9. Coordinación de todas las instituciones de salud en materia de actividades antituberculosas.

Objetivos

Deben considerarse los objetivos inmediatos que son: evitar la primoinfección natural e interrumpir la cadena de transmisión, y el objetivo final que es disminuir las tasas de morbimortalidad por tuberculosis en la población del país y de esta manera alcanzar el control de la enfermedad.

Actividades

Las actividades que deben realizarse durante el cumplimiento del programa son: vacunación con BCG, búsqueda de casos y tratamiento, educación para la salud y adiestramiento e investigación.

1. Vacunación con BCG

La vacuna antituberculosa BCG ha sido suficientemente valorada y recomendada para su aplicación

en países con alta incidencia de infección como México, en los que constituye el recurso más eficaz en los programas de control de la tuberculosis. La experiencia señala su gran efectividad a corto plazo en el abatimiento de la morbilidad y mortalidad en los menores de 15 años; especialmente para suprimir las formas diseminadas graves en los menores de cinco años; más tardíamente disminuye la frecuencia de la tuberculosis de reinfección.

La aplicación de la vacuna BCG tiene como objetivo operacional proteger cuando menos a 80 por ciento de los menores de 15 años. Su aplicación directa sin prueba tuberculínica ha sido aceptada de acuerdo con experiencias nacionales e internacionales y con el fin de lograr coberturas amplias a corto plazo. Igualmente, se ha señalado después de estudios comparativos, la conveniencia del método de aplicación intradérmico con productos liofilizados. Su eficacia inmunológica alcanza 80 por ciento y la duración de su protección hasta 15 años.

Se recomienda intensificar la vacunación rutinaria en todos los servicios generales de salud para lograr y mantener una cobertura a nivel adecuado, así como en los servicios de gineco-obstetricia a los recién nacidos.

2. *Búsqueda de casos y tratamiento.*

La detección de casos y el tratamiento deben desarrollarse en una sola operación. El descubrimiento de un caso considerado fuente de infección debe ir seguido siempre del tratamiento específico para interrumpir la cadena de transmisión. Lo más urgente es facilitar los medios para el examen microscópico directo del esputo de los sujetos tosedores que acuden a los servicios médicos. La quimioterapia en general se instituye cuando el diagnóstico se ha confirmado bacteriológicamente.

2.1. *Microscopía de la expectoración.* Constituye el procedimiento de elección en la búsqueda de casos por su bajo costo y porque con ella se descubren los enfermos que constituyen mayor riesgo de contagio.

Si la microscopía se lleva a cabo en una muestra de expectoración por sujeto sintomático de 15 años o más de edad, se descubre 85 por ciento de los casos existentes entre los tosedores de tres o más semanas de duración; dos o tres baciloscopías por sintomático agregan 10 por ciento de rendimiento.

2.2. *Examen radiofotográfico.* Su aplicación está restringida a los servicios de salud que cuentan con equipos de radiografía y al campo de acción de las unidades móviles. Su enfoque se orientará preferentemente a los pacientes sintomáticos respiratorios y a los grupos humanos llamados de

alto riesgo y rendimiento.

2.3. *Prueba tuberculínica.* Esta prueba eventualmente puede utilizarse como instrumento para la localización de casos entre los contactos, especialmente en niños y para calcular la tasa de infección en algunos sectores de la población, ya que en México todavía quedan amplias zonas y grupos de población urbana y rural en los que no ha penetrado la vacunación.

2.4. *Estudio de los contactos.* El estudio de los contactos es una actividad importante, especialmente en tuberculosis, pues la experiencia ha demostrado que las personas que tienen mayor riesgo de infección y enfermedad tuberculosas son aquellas que permanecen en contacto con un caso bacilífero.

En la población general del país se sabe que, en promedio, un caso de tuberculosis convive con cuatro a cinco personas; del total de estos convivientes, 6 a 7% resultan enfermos.

2.5. *Diagnóstico.* El diagnóstico de tuberculosis se establece por el médico general, en la gran mayoría de los casos en presencia de bacilos ácido-alcohol resistentes; la clínica y la radiología proporcionan datos complementarios que permiten clasificar la enfermedad.

2.6. *Tratamiento.* Conviene establecer pautas de tratamiento estandarizado, eficaces tanto para la quimioterapia autoadministrada como supervisada.

Dadas las condiciones económicas y epidemiológicas actuales, el método fundamental de tratamiento tendrá que ser, por algún tiempo más, el de autoadministración de los medicamentos; sin embargo, en cuanto las condiciones lo permitan se debe implantar, desarrollar y consolidar la supervisión del tratamiento. El tratamiento quedará bajo la responsabilidad del médico general, la enfermera sanitaria, la trabajadora social y los especialistas.

El tratamiento con medicamentos antituberculosos se instituye, en general, cuando el diagnóstico se halla confirmado bacteriológicamente. Los factores esenciales que garantizan el éxito del tratamiento son régimen quimioterápico adecuado, cooperación del enfermo, de los familiares y muy especialmente del personal de salud.

2.6.1. *Quimioterapia.* Las drogas antituberculosas constituyen la base de la terapéutica; unas son antibióticos y otras sustancias químicas de síntesis. El tratamiento debe mantenerse en forma ininterrumpida durante 12 meses; al principio con la asociación de tres drogas, una de las cuales es la hidrazida del ácido isonicotínico, que es el medicamento antituberculoso

más potente; posteriormente se continúa con la administración de dos drogas.

En general se debe recomendar el tratamiento primario ambulatorio, con esquemas terapéuticos a base de hidrazida del ácido isonicotínico, estreptomina, tiacetazona, etambutol y ácido paraminosalicílico.

El tratamiento primario puede ser autoadministrado o supervisado.

» Tratamiento autoadministrado.

Se refiere a la aplicación de las drogas antituberculosas por el mismo enfermo o sus familiares en su domicilio, a partir de una dotación periódica de medicamentos.

» Tratamiento supervisado.

Es el más recomendable, pues proporciona los mejores resultados; consiste en la administración de los medicamentos en la unidad de salud bajo la observación directa del personal.

» Retratamiento.

El retratamiento siempre debe ser supervisado y para realizarlo el personal de salud, asesorado por el médico especialista, elige entre los medicamentos que no se hayan utilizado.

2.6.2. *Cooperación del enfermo, de los familiares y del personal de salud.* El personal de salud debe lograr la toma regular de los medicamentos, explicando al paciente en el momento del diagnóstico y en ocasiones sucesivas, la naturaleza de la enfermedad, la duración del ciclo terapéutico, la curación por medio del tratamiento bien conducido y los riesgos a que se exponen él y su familia de no seguirlo con regularidad. Para este fin conviene conseguir el apoyo de familiares y voluntarios, organizar ciclos periódicos de educación higiénica a la población general y de manera fundamental proporcionar al enfermo una óptima atención de salud. Si se cumple con un tratamiento médico adecuado y se cuenta con la cooperación del enfermo, puede garantizarse la curación.

2.6.3. *Utilización del hospital.* El criterio actual de utilización limitada del hospital se sustenta, por un lado, en el conocimiento ya demostrado de la disminución de la contagiosidad de los enfermos tuberculosos bacilíferos después de las primeras dos semanas de tratamiento, y por otro, en la similitud de los resultados obtenidos en los pacientes con tratamiento hospitalario y ambulatorio bien conducido.

3. Educación para la salud

La educación para la salud y en general el nivel cultural de la comunidad representan junto con las actividades hasta aquí enumeradas, la base fundamental de los programas de control de la tuberculosis en

países con las características de México.

Se considera la educación para la salud como un conjunto de acciones de información que tienen por finalidad modificar la conducta humana para que los individuos contribuyan a alcanzar bienestar y salud con su propio esfuerzo; es decir, se pretende a través de la educación lograr la colaboración de la sociedad en general y del enfermo en particular, en las acciones antituberculosas.

4. Adiestramiento e investigación

Las características de estas actividades debe ser su enfoque práctico hacia los objetivos principales del programa y desterrar definitivamente cualquier tendencia academicista. A través del adiestramiento se busca capacitar al personal de salud para que aplique de la mejor manera las diferentes acciones antituberculosas. Las labores de investigación también están orientadas en el sentido de su aplicación, particularmente en ciertos sectores relacionados con la eficiencia del programa.

Metas

Las metas nacionales de las actividades del programa deben integrarse de manera permanente y particular al Plan Nacional de Salud y calcularse anualmente por cada uno de los servicios aplicativos.

Organización y funciones

El complemento natural de la parte teórica de un programa de control de la tuberculosis técnica y científicamente fundamentado, es una organización suficiente y funcional, ya que esta constituye el instrumento para consumir la política y convertirla en realidad; por ello ésto es uno de los aspectos más importantes del programa. El aparato de dirección del programa debe tener características de cantidad y calidad adecuadas para cubrir una población que crece aceleradamente y ocupa un vasto territorio.

En el más alto nivel, el Programa Nacional de Control de la Tuberculosis está dirigido por una Dirección General constituida por especialistas en epidemiología, tuberculosis y otras disciplinas; en el nivel medio, por personal estatal dedicado a supervisar los servicios periféricos polivalentes que integran el nivel local. A nivel nacional, la Dirección General debe responsabilizarse de planear, dirigir, orientar, coordinar, supervisar y evaluar las actividades del programa, así como generar las decisiones políticas correspondientes.

A nivel estatal, el personal es responsable del cumplimiento de las normas del programa en el estado a su cargo, así como del conocimiento que los directivos de las unidades de salud de su jurisdicción tengan de los fundamentos técnicos, científicos y operacionales del programa.

A nivel local, se llevan a cabo las actividades que deben realizarse en las unidades aplicativas cuya responsabilidad recae en el director de la unidad, el médico general, el neumólogo, el epidemiólogo, la enfermera, la trabajadora social y el microscopista.

Evaluación

1. Sistema de información

Para cuantificar las metas y objetivos se requieren de sistemas de información que permitan la vigilancia periódica de la aplicación del programa. Este cuenta con tres sistemas de información: uno es el Registro Nacional de Casos de Tuberculosis que funciona en tres niveles: central, estatal y local; otro es el que maneja la Dirección General, alimentado por la información de todas las unidades de salud que participan en el programa a través de los grupos estatales y el tercero está constituido por la supervisión periódica que se lleva a cabo a nivel médico, de enfermería y de técnicos de laboratorio.

2. Índice de evaluación

La Dirección General, en forma periódica, lleva a cabo el cálculo del costo-beneficio de las actividades específicas.

Los criterios para evaluar los logros del programa al término de un periodo de cuatro años son los siguientes:

- » Cobertura lograda con la vacunación BCG en la población general de 0 a 14 años de edad: 80 por ciento.
- » Cobertura lograda por la microscopía de la ex-

pectoración como procedimiento de pesquisa de casos nuevos de tuberculosis, sobre el total de tosedores crónicos asistentes a las unidades aplicativas: 75 por ciento.

- » 80 por ciento de las radiofotografías programadas con las unidades disponibles.
- » Proporción de enfermos que iniciaron tratamiento ambulatorio en relación al total de casos descubiertos: 95 por ciento.
- » Proporción de enfermos que concluyeron un año de tratamiento continuado: 90 por ciento.
- » Tasa de negativización de los enfermos al concluir un año de tratamiento continuado: 85 por ciento.
- » Casos nuevos incluidos en el Registro Nacional de Casos de Tuberculosis: 95 por ciento.
- » Unidades de salud que tienen actividades de control de la tuberculosis incluidas en el plan local de salud: 100 por ciento.
- » Unidades de salud que han instalado y mantienen funcionando el Registro Nacional de Casos de Tuberculosis: 100 por ciento.

Los cambios en los indicadores epidemiológicos que se observan se evalúan al final del periodo de vigencia del programa; incluyen las tasas de enfermos bacilíferos, las de infección, las de morbilidad y las de mortalidad.

Este documento constituye una síntesis del Programa Nacional de Control de la Tuberculosis que ha sido distribuido a todas las instituciones de salud del país con el propósito de lograr una coordinación efectiva en las acciones antituberculosas.