

2000

Fil: Colino Ozores, María Cristina. Universidad Nacional de Mar del Plata. Facultad de Ciencias de la Salud y Trabajo Social. Secretaría de Posgrado; Argentina

Evaluación de una gestión descentralizada del programa de tratamiento supervisado de la tuberculosis

Colino Ozores, María Cristina

Colino Ozores, María Cristina

<http://kimelu.mdp.edu.ar/xmlui/handle/123456789/391>

Downloaded from DSpace Repository, DSpace Institution's institutional repository

INV. 2266

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Y SERVICIO SOCIAL

TESIS

Evaluación de una gestión
descentralizada del programa de
tratamiento supervisado de la
tuberculosis.

MARIA CRISTINA COLINO OZORES

2000

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
Y SERVICIO SOCIAL**

**MAESTRIA EN GESTIÓN DE
SERVICIOS DE SALUD**

TESIS

**EVALUACION DE UNA GESTION
DESCENTRALIZADA DEL PROGRAMA DE
TRATAMIENTO SUPERVISADO DE LA
TUBERCULOSIS**

AUTORA:

- MARIA CRISTINA COLINO OZORES

TUTOR DE TESIS:

- LICENCIADO JUAN PABLO GRAMMATICO



AÑO 2000

Trabajo de tesis para optar al título de
Magister en Gestión de Servicios de Salud

Tesista:

- María Cristina Colino Ozores
Médica

TRABAJO DE TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE:
MAGISTER EN GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

MAGISTER EN GESTIÓN DE SERVICIOS DE SALUD

MAR DEL PLATA PROVINCIA DE BUENOS AIRES- 2000

DIRECTOR DE TESIS:

- LIC. JUAN PABLO GRAMMATICO
LIC. EN QUIMICA
MAGISTER SCIENTIAE EN MATERIALES
ECONÓMICOS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS
MAGISTER EN ASPECTOS JURIDICOS Y AUDITOR
DE SISTEMAS ISO 9000

INDICE

	Página
◆ RESUMEN	6
◆ INTRODUCCION	7
OBJETIVO GENERAL – OBJETIVOS ESPECIFICOS	10
◆ 1. ADMINISTRACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD	11
1.1. PLANIFICACION Y ADMINISTRACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD	13
1.2. ATENCION PRIMARIA DE LA SALUD	16
1.3. DESCENTRALIZACION	23
1.4. EVALUACION DE LA CALIDAD	24
1.5. REDES DE ATENCION DE SALUD	28
◆ 2. TUBERCULOSIS A NIVEL MUNDIAL	35
2.1. EL PROBLEMA DE LA TBC EN LA ARGENTINA	37
2.1.1. INTRODUCCION	
2.1.2. INCIDENCIA	
2.1.3. MORTALIDAD	
2.1.4. ASOCIACION DE TBC – HIV-SIDA	
2.2. EL PROGRAMA DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS	55
- ESTRUCTURA	
- NORMAS	
- REGISTRO	
- EVALUACION	
◆ 3. LA ESTRATEGIA: TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO O SUPERVISADO (TDO)	59
3.1. COMPONENTES CLAVE DE LA ESTRATEGIA DEL TDO	
3.2. IMPORTANCIA DEL TRATAMIENTO BAJO OBSERVACION DIRECTA	
◆ 4. OBJETO DEL ESTUDIO	66
4.1. CARACTERISTICAS GENERALES DE LA INSTITUCION	
4.2. ANTECEDENTES DE LA ESTRATEGIA TDO EN EL INE	
4.3. CARACTERISTICAS DE LA ATENCION DE LOS PACIENTES	
4.4. ORGANIZACIÓN DE LA RED	
4.5. EL PROCESO DE ATENCION	
◆ 5. METODOLOGIA	82
◆ RESULTADOS	88
◆ DISCUSION	102
◆ BIBLIOGRAFIA	107
◆ CITAS BIBLIOGRAFICAS	110
◆ ANEXO	111

LISTADO DE ABREVIATURAS UTILIZADAS EN EL TEXTO

- APS - Atención Primaria de la Salud
- BCG - Bacille Calmette Guérin
- BK - Bacilo de Koch
- DOTS – Directly observed therapy short course
- E – Etambutol
- H – Isoniacida
- INE - Instituto Nacional de Epidemiología “Dr. Juan H. Jara”
- INER - Instituto de Enfermedades Respiratorias de Santa Fe
- INPPAZ – Instituto Panamericano de Protección de Alimentos y Zoonosis
- M. tuberculosis - Mycobacterium tuberculosis
- MDR - Multiresistencia
- OMS - Organización Mundial de la Salud
- OPS - Organización Panamericana de la Salud
- PCT - Programa Control de la Tuberculosis
- PNT - Programa Nacional de Tuberculosis
- R – Rifampicina
- S – Streptomina
- SIDA - Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida
- SILOS - Sistemas Locales de Salud
- TBC - Tuberculosis
- TDO - Tratamiento Acortado Directamente Observado
- UICter – Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias
- VIH - Virus de la Inmunodeficiencia Humana
- Z – Pirazinamida

EVALUACION DE UNA GESTION DESCENTRALIZADA DEL PROGRAMA DE TRATAMIENTO SUPERVISADO DE LA TUBERCULOSIS

RESUMEN

Objetivo:

“Evaluar una gestión descentralizada del programa de tratamiento supervisado de la tuberculosis”.

Se describe el modelo de atención en el primer nivel de atención, a través de una red de servicios coordinada por el Instituto Nacional de Epidemiología.

La estrategia aplicada, el tratamiento directamente observado o supervisado (TDO) se evaluó mediante el análisis de cohorte.

La tasa de curación de los casos palomares directo positivo fue del 83% en el período estudiado y la tasa de abandono del 3,6 % .

El éxito del tratamiento directamente observado (TDO) se logró mediante la organización y coordinación de las actividades de diagnóstico y tratamiento a través de una red descentralizada, basada en los servicios de salud existentes en el área e integrada a la atención primaria de la salud

EVALUACION DE UNA GESTION DESCENTRALIZADA DEL PROGRAMA DE TRATAMIENTO SUPERVISADO DE LA TUBERCULOSIS

Introducción

La tuberculosis (TBC), enfermedad prevenible y curable, sigue constituyendo una importante amenaza para la salud pública, en la mayoría de los países en desarrollo y en los últimos años ha resurgido en muchos países desarrollados.

“Cada año, 8 millones de personas contraen la enfermedad y 3 millones mueren por esta causa. La TBC, considerada entre las enfermedades de mayor importancia que impiden el desarrollo social y económico, no ha logrado ser controlada a pesar de existir medidas eficaces de control”. (1) (Vacunación BCG, búsqueda y tratamiento de los casos).

En la Región de las Américas, varios factores, han creado condiciones propicias para el agravamiento del problema de la tuberculosis: la pandemia del virus de la inmunodeficiencia adquirida (VIH), el incremento de las condiciones de pobreza que han acentuado las iniquidades de acceso a los servicios de salud, y el crecimiento de poblaciones marginales y migraciones en busca de mejores condiciones de vida. A este cuadro se suma el debilitamiento de los programas de control, que al hacerse menos eficientes en sus acciones, ha determinado la emergencia de un serio problema que amenaza la posibilidad de controlar la tuberculosis en el futuro: la resistencia a las drogas antituberculosas.

El análisis de la situación actual puso de manifiesto, que las fallas en garantizar la completa curación de los casos identificados, así como las deficiencias en las acciones de búsqueda y tratamiento de los casos constituyen la principal amenaza para lograr el éxito de las acciones de control de la tuberculosis.

Ante esta situación, la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) convocaron a los países a realizar un esfuerzo dirigido a garantizar que todos los casos reciban el tratamiento hasta su curación.

Para lograr este objetivo, se propuso la implementación del tratamiento supervisado o directamente Observado (TDO), y de este modo lograr la curación y reducir las posibilidades de aparición de resistencia a los medicamentos.

La puesta en práctica del TDO, junto a la búsqueda de casos, es considerada actualmente la clave para lograr reducir el daño que la enfermedad produce sobre la salud de la población.

Para que estas intervenciones estén accesibles a toda la población, se deben organizar los servicios de salud existentes para su aplicación y extender la cobertura a través de una amplia coordinación intra y extraintersectorial (a través de la atención primaria de la salud). El fortalecimiento de las habilidades de organización y planificación de los distintos niveles de la estructura de salud es considerado una tarea esencial para lograrlo.

La descripción de la situación epidemiológica y operacional en nuestro país muestra que se produjo un cambio de la tendencia en la curva de morbilidad con un aumento de casos en adultos jóvenes, con una tasa de curación del 60 % muy lejos de la meta propuesta por la OMS del 85%.

Para mejorar la situación planteada, el Programa recomienda la descentralización integrando las actividades del programa en los servicios generales de salud, como principal estrategia para el logro de las metas fijadas (70% de captación de las fuentes de infección y 85% de tasa de curación).(2) Recomienda fijar prioridades para implementar la descentralización de acuerdo a las necesidades y a los recursos e identificando las áreas con problemas de mayor magnitud.

Se debe jerarquizar y organizar los servicios locales de salud y establecer una red de derivación con los centros de mayor complejidad a fin de

brindar una atención de calidad, oportuna y eficiente para lograr controlar esta patología en la comunidad.

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (implementado por el Ministerio de Salud en 1957), propone que las áreas programáticas o servicios en las que se haya gestionado con éxito la descentralización y la implementación del tratamiento supervisado (TDO) sean áreas de demostración y capacitación para que otros servicios logren aplicar la estrategia.

El presente trabajo se propone evaluar la estrategia del tratamiento ambulatorio supervisado o directamente observado (TDO) en el primer nivel de atención. El objetivo de esta estrategia es que los pacientes reciban el tratamiento apropiado y oportuno con la utilización más eficiente de los recursos disponibles.

La estrategia se basa en la descentralización de servicios, de tal modo que los pacientes reciban el mayor beneficio de su tratamiento de una forma más eficiente, incluyendo no sólo los aspectos clínicos sino los procedimientos con una utilización de los recursos más adecuada para lograr una buena calidad de atención.

En esta investigación se analizarán los resultados de una gestión descentralizada implementada en el Servicio de Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias del Instituto Nacional de Epidemiología (INE) en coordinación con 28 Centros de Atención Periféricos Municipales.

El propósito de ésta investigación es evaluar la estrategia del tratamiento supervisado y demostrar el éxito del mismo a través de la tasa de curación a fin de que pueda ser implementado en otros centros de atención y de esta manera contribuir a mejorar el impacto de las acciones de control de la TBC.

OBJETIVO GENERAL

- 1) Evaluar la estrategia del tratamiento supervisado, ambulatorio descentralizado en un programa de control de la tuberculosis.

Objetivos Específicos

- 1) Describir el modelo de atención.
- 2) Evaluar la calidad de la atención a través de la oportunidad, continuidad y modalidad del tratamiento instituido.
- 3) Evaluar la efectividad de la estrategia mediante el análisis de los resultados del tratamiento, con especial énfasis en la tasa de curación.

1. ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD

A pesar de contar con medios eficaces para el control de la enfermedad, la tecnología por si sola no es suficiente para lograr los objetivos planteados. Es indispensable una buena organización y una red de servicios para la aplicación del programa, con énfasis en los aspectos administrativos, para lograr los objetivos comprendidos en la prestación del servicio.

“La prestación de atención médica a las poblaciones exige acciones organizadas que requiere la coordinación de las partes interrelacionadas de una organización para lograr los objetivos comprendidos en la prestación del servicio.” (3)

“La gestión no debe considerarse una función aparte del Sistema de Salud al que se aplica, sino forma parte integrante de la acción sanitaria. Abarca la formulación de políticas y programas, su financiación, el desarrollo de los sistemas de salud y de sus recursos humanos y materiales. Debe orientar y conducir las actividades y los programas apuntando a la dirección adecuada a fin de solucionar los problemas de salud de la comunidad y lograr así el impacto deseado.”(3)

En la administración de los Servicios de Salud, la epidemiología interviene en tres pasos fundamentales del proceso de gestión:

- a) Identificación de necesidades y problemas - determinación de objetivos y prioridades,
- b) Planificación y ejecución de las actividades programáticas (actividades para alcanzar objetivos -movilización y coordinación de recursos) y
- c) Monitoreo de impacto y resultado

La evaluación de la gestión debe medirse por la eficacia y eficiencia con que se prestan los servicios y demás intervenciones en salud.

- Eficacia: es alcanzar un resultado positivo
- Eficiencia: es alcanzar un resultado positivo al menor costo posible

La planificación en salud tiene como objetivo racionalizar el uso de los recursos existentes, en general escasos para hacer frente al gran número de problemas que afectan a la población, la cual reclama la solución de sus necesidades con calidad y equidad.

“La planificación es pensar antes de actuar”, es un proceso de reflexión orientado y dirigido a la acción”

“El proceso de planificación requiere ser pensado desde el resultado final que se quiere alcanzar a fin de valorar los problemas de más alto valor político que son justamente los de afuera, los de la población los de la sociedad, problemas que a su vez al ser resueltos, construyen legitimidad a la misma organización que planifica”. (4)

Sobre la base del análisis de los problemas y necesidades se definen los objetivos (lo que se debe hacer, cuándo, cómo, con qué calidad).

Una vez establecidos los objetivos a lograr se deben traducir operativamente en actividades o servicios. Esto incluye la identificación y aseguración de los recursos necesarios para producir esas actividades o servicios.

Una vez generadas las alternativas, las mismas deben ser evaluadas aplicando el análisis costo-beneficio, es decir comparando los beneficios obtenidos con los esperados para cada alternativa considerando el costo y los riesgos de adoptarla.

1.1 - Planificación y Administración de los Servicios de Salud

En la siguiente Tabla puede compararse el Proceso de Planificación y la Administración de los Servicios de Salud.

Los primeros cuatro pasos corresponden a las funciones de planificación de la administración.

El 5to. Paso o sea la movilización y coordinación de los recursos, comprende la organización, conducción y coordinación de las funciones administrativas. El último paso la evaluación, se refiere a la función y control.

CORRESPONDENCIA ENTRE LA PLANIFICACION Y LA ADMINISTRACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD

	EL PROCESO DE PLANIFICACION	ADMINISTRACION DE LOS SERVICIOS DE SALUD
PROGRAMACION	1. Identificación de necesidades Y problemas	Planificación
	2. Determinación de prioridades	
	3. Fijación de objetivos	
	4. Especificación de actividades para lograr objetivos	
	5. Movilización y coordinación De recursos	Organización Dirección Coordinación
	6. Evaluación	Control

Fuente: Adaptado de Dever G:E:, Epidemiología y administración de Servicios de Salud

Establecidas las prioridades, el paso siguiente para cumplir con la tarea de mejorar la salud de la población consiste en el tratamiento de los problemas, que se llevará a cabo mediante la ejecución de actividades previamente determinadas, es decir mediante un programa.

La programación es entonces un conjunto organizado de actividades encaminadas al logro de objetivos y metas definidas.

El programa de Control de la Tuberculosis desde su comienzo se ha basado en una concepción centralizada de la gestión y de las estructuras de la salud. Por lo tanto los recursos han sido concentrados, con una hipertrofia burocrática que dificulta el aumento de la cobertura y el acceso de gran parte de la población a los servicios de salud, los cuales no están adecuados a las necesidades reales y actuales de la población.

Este tipo de programa " vertical " no ha logrado su objetivo de disminuir la morbimortalidad por tuberculosis pues, a pesar de contar con acciones eficaces, los avances tecnológicos por sí solos, han sido insuficientes para mejorar la situación. El éxito dependerá más de la manera en que se administren los programas, así como del mejoramiento de las condiciones de la vida de la población.

A partir de 1960 el Programa de Control de la Tuberculosis reconoció la importancia de los programas de control permanentes y de alcance nacional y se manifestó la necesidad de introducir las medidas de control en los servicios generales de salud para extender la cobertura con técnicas de diagnóstico y tratamiento sencillos y de fácil aplicación, se planteó incorporar e integrar las actividades del Programa de Control a la atención general de salud, desapareciendo por ineficientes los programas verticales con ejecución centralizada de sus actividades al margen de los servicios de salud. Por lo tanto, los servicios de salud en el ámbito local deben trascender los esquemas verticales y no tener solo atribuciones ejecutoras de normas y programas que emanan de los niveles administrativos superiores. El nivel local debe desarrollar la capacidad de análisis de la situación de salud para conocer y coordinar los recursos disponibles y la producción de servicios de manera de ofrecer respuesta a las necesidades y problemas de salud que experimenta la población.

La propuesta busca incrementar la eficiencia, eficacia, y la efectividad,

así como mejorar su gerencia, sirviendo de impulso a la atención integral de los servicios generales de salud, con el propósito de lograr un adecuado control de la TBC.

* Efectividad es alcanzar una cobertura útil en la población.

El Programa Nacional de Control de la Tuberculosis (PNT) no ha logrado el impacto esperado por dificultades en el desarrollo de las actividades de control a través de una gestión descentralizada.

“Muchos son los factores que pueden explicar las dificultades en lograr los objetivos a corto plazo:

- Se intentó descentralizar las acciones en estructuras de salud poco desarrolladas con recursos escasos y falta de capacitación de los equipos locales.
- Falta de servicios de atención eficientes en áreas periurbanas de rápido crecimiento demográfico marginalidad e inestabilidad social y desempleo.
- Desproporción entre necesidades de la población y recursos asignados como consecuencia de la pérdida del interés político en los programas de control.
- Insuficiente estructura funcional y de recursos en los niveles central e intermedio para la conducción del programa.
- Dificultades en la coordinación entre el nivel local y regional, ausencia de una red de derivación y consecuencia de ello falta de continuidad en las acciones del programa.
- Falta de capacitación y motivación en las actividades del programa de control de la TBC en el personal de salud”(5)

Se deben formular estrategias para resolver los problemas que obstaculizan el control de la enfermedad y la integración de las actividades en la atención primaria de la salud, es decir la descentralización.

En los servicios de salud se debe aplicar una tecnología apropiada, eficiente (científicamente fundamentada) cuantificable, y eficaz con los recursos disponibles, operacionalmente sencilla y aceptada por la población, adecuada a la realidad y al grado de desarrollo de los servicios generales de salud.

Concomitantemente, se debe fortalecer la acción comunitaria en la vigilancia y control de la enfermedad, mediante la educación y transmisión de conocimientos sobre la enfermedad lo cual redundará en un mejor cumplimiento de las medidas de prevención y control.

El Programa de Control de la TBC se sustenta en que la tuberculosis es factible de ser controlada mediante tres acciones fundamentales vacunación BCG, búsqueda de casos y tratamiento específico.

“Para lograr los objetivos de disminuir la morbimortalidad por esta patología, mediante estas acciones es fundamental que exista:

- 1) Compromiso político, técnico y financiero que garantice la factibilidad y viabilidad de las acciones de control.
- 2) El fortalecimiento de la capacidad de gerencia por niveles expresado como un manejo eficiente y eficaz en las acciones de control.
- 3) Integrar las acciones en los servicios generales de salud (puestos de salud, centros de salud, y hospitales.)
- 4) Aplicación de una tecnología apropiada, eficaz, eficiente y cuantificable.
- 5) Una planificación adecuada de los recursos humanos para participar activamente en los procesos de cambio y adecuación de los servicios y en la expansión de sus propias posibilidades a través de oportunidades sistemáticas de aprendizaje y perfeccionamiento individual y grupal”.(5)

1.2 - ATENCIÓN PRIMARIA DE LA SALUD

Actualmente la atención de los pacientes con TBC, se centra, en la utilización eficiente de los medios de control de la tuberculosis que ofrecen los programas de la OPS a través de la estrategia de Atención Primaria de la Salud.

La atención primaria de la Salud (APS) fue la estrategia elegida para alcanzar la meta salud para todos, clave para el desarrollo de los pueblos conforme al espíritu de justicia social.

De esta manera, la APS fue definida como un medio práctico para poner al alcance de todos los individuos y familias de las comunidades la asistencia de salud indispensable, de forma que resulte aceptable y proporcionada a sus recursos, y con su plena participación.

Se deben orientar los recursos hacia acciones naturalmente vinculadas con estructuras de baja complejidad, pero más abarcativas del conjunto de la población, esta manera se posibilita la cobertura en equidad de toda la población con la condición de que las acciones de salud sean organizadas en forma tal que se garantice accesibilidad, calidad y continuidad de atención.

La estrategia de la atención primaria de la salud, deberá aplicarse de acuerdo con las condiciones políticas, económicas, sociales, culturales y epidemiológicas de cada región. Pero siempre la atención primaria será el primer contacto del individuo y su familia con el sistema de salud, y se constituirá en el elemento primordial del proceso permanentemente de asistencia sanitaria.

Actividades

La asistencia primaria debe considerar como mínimo:

- Educación de la población acerca de los principales problemas de salud que la afectan, y los métodos para prevenirlos y combatirlos;
 - La promoción de una nutrición apropiada, acompañada de la sistematización correspondiente en el suministro de alimentos;
 - El saneamiento básico que incorporará como elemento primordial el abastecimiento adecuado de agua potable
- ◆ la asistencia materno-infantil:
- La erradicación y el control de las enfermedades locales endémicas;
 - las inmunizaciones contra las principales enfermedades transmisibles y
 - el suministro de medicamentos esenciales.

Requisitos

Si pretendemos que la atención primaria logre la meta: salud para todos en equidad, se requiere disponer de un programa global de servicios organizados para tal finalidad, con algunos requisitos básicos.

En primer lugar el esquema de organización debe garantizar la plena accesibilidad de toda la población al sistema de prestación de servicios.

En segundo lugar, deberá garantizarse la referencia a otros niveles de complejidad de atención considerando las características del riesgo a que está expuesta la población en cada circunstancia.

En definitiva, para cumplir efectivamente con una cobertura oportuna y equitativa, los distintos niveles de la estructura de servicios deberán permitir el acceso a las complejidades crecientes por medio de un adecuado sistema de referencia. Por lo tanto, no solo es necesaria la planificación de todos los componentes del sistema de salud para la población, sino también la correspondiente normatización de todos los aspectos relativos a la referencia.

Niveles de atención

La atención primaria de la salud debe poseer siempre una organización básica que descansa en niveles crecientes de complejidad, desde una primera línea de ataque o de primer contacto con la población, hasta el máximo nivel de complejidad de atención con aporte de tecnología especializada.

En ocasiones, la primera línea también puede estar compuesta por personal integrante de la misma comunidad a la cual sirve. Sus acciones consisten en primeros auxilios, diagnósticos y tratamientos simples, referencia a los niveles de complejidad superior y medidas preventivas y educativas.

En resumen, la atención de la salud se organiza en niveles funcionales según la complejidad de los recursos institucionales.

El nivel primario es la puerta de entrada al sistema y corresponde a servicios básicos; el nivel secundario esta constituido por servicios ambulatorios y servicios de internación; y el nivel terciario es el que posee los servicios de internación más especializados y mayor complejidad tecnológica, y donde también tienen lugar actividades de investigación y docencia de alto nivel.

Monitoreo

El monitoreo constituye el instrumento movilizador de la estrategia de atención primaria. La implementación de la atención primaria en América Latina, ha demostrado numerosas limitaciones y fracasos en el desarrollo y la continuidad de las acciones. Los inconvenientes se relacionan con los problemas habituales que atañen al subdesarrollo, especialmente en los niveles locales.

Para superar esta problemática, es necesario el monitoreo de las actividades como instrumento para la puesta en marcha de esta estrategia. Al mismo tiempo ha de constituir el eje central del programa, ya que permite mantener su continuidad al posibilitar el control del cumplimiento de las metas establecidas.

Consideramos, asimismo, que dado su carácter integrador del proceso, el monitoreo posibilita que éste se desarrolle de manera eficiente.

Con fines operativos de monitoreo utilizamos indicadores; los **indicadores principales** son los que poseen por sí mismos la capacidad de definir la validez de un conjunto de condiciones dependientes.

La valoración periódica de las acciones requiere del uso de indicadores, con los cuales es posible utilizar la información en forma sintética.

Los indicadores, a la vez, son definidos en atención a áreas de mayor interés, denominadas **áreas sujeto de evaluación**. Una vez obtenido, el indicador servirá para percibir el comportamiento de la realidad, que debe ser confrontada con los valores normatizados.

Para ello será necesario tomar como referencia un elemento o valor deseable que se denominará "parámetro".

El indicador es una expresión cuantitativa con la que se puede detectar y medir total o parcialmente un comportamiento. Posee una definición teórica y una operativa. La definición operativa del indicador es la fórmula que mejor expresa el contenido teórico y que será utilizada como expresión de medida del comportamiento observado.

Supervisión

La práctica del monitoreo requiere, a su vez, de un mecanismo de supervisión.

La supervisión se basa en tres métodos fundamentales:

- El método indirecto, que tiene lugar mediante la evaluación del cumplimiento de las metas programadas, requiere, para su desarrollo, al igual que los restantes, información previa a la programación. La supervisión se realiza a distancia y tiene el riesgo de no detectar datos falsos.
- La supervisión directa se basa en la visita y observación personal del supervisor en la unidad de servicio base asignado, de manera de poder analizar la correspondencia entre la información recogida y la realidad.
- El tercer método consiste en una visita periódica del supervisor al terreno, donde se reúne con el personal periférico para discutir las actividades ejecutadas, los incumplimientos y las dificultades, así como también para recoger opiniones y comentarios de la población.
- El diálogo establecido en estos casos permite el control del programa y, al mismo tiempo, la educación de los agentes de salud.

Todos estos métodos presentan ventajas y limitaciones, algunas de ellas vinculadas a la distancia, la accesibilidad y las apreciaciones subjetivas, en el caso de la supervisión directa.

El último de los métodos (el de visita periódica), es el más adecuado, ya que, organizado de manera muy sencilla, permite el conocimiento directo de los hechos y las personas, favorece las correcciones con ahorro de tiempo y de recursos y permite la capacitación del personal de salud en su área de trabajo.

SISTEMAS LOCALES DE SALUD

En 1987, las principales unidades de la OPS en Washington presentaron una propuesta de apoyo al desarrollo y fortalecimiento de los sistemas locales de salud (SILOS), como parte del proceso de descentralización política, técnica y administrativa del Sector. Se expresan como SILOS formas de organización con características diferentes que, sin embargo, deben poseer ciertos contenidos básicos comunes, entre los cuales se señalan:

- La existencia de autoridad efectiva con capacidad de resolución.
- La organización de los recursos del territorio jurídico-administrativo, orientados por objetivos programáticos.
- La participación en la coordinación de los esfuerzos intersectoriales que contribuyan a la salud.
- La promoción de la participación social en salud.

Como la gestión de los servicios de salud, constituye esencialmente la de un sistema del sector social con todas las dificultades inherentes a éste, resulta difícil para los gobiernos desarrollar el proceso de planificación en forma descendente, por el hecho de tener que depender de normas de conducta humana variables.

Este problema se ve agudizado en el nivel sanitario local, donde la organización y ejecución de las acciones se caracterizan por una gran peculiaridad social y cultural que frustra la generalización o la conformidad con el modelo ajeno.

La planificación estratégica en el nivel local

Al considerar la planificación en general con criterio amplio, puede decirse que hasta el momento la planificación regional no ha alcanzado resultados muy satisfactorios, razón por la cual los especialistas desarrollaron el concepto del “paradigma de la planificación regional desde abajo hacia arriba”, que propicia las acciones desde subsistemas locales. Aplicado al sistema de salud, este criterio da sustento al concepto de planificación en salud, en que todo el proceso de diseño, gestión y control descansa sobre el nivel local.

Sobre ese particular, el estímulo más creativo proviene de las observaciones de C. Matus, quien sostiene que el concepto de planificación regional es una abstracción intelectual porque – dice – no tiene sujeto concreto. En respuesta, cree que hay que definir espacios para la acción, con sujetos, objetos y escenarios.(6)

De aquí surge una estrecha relación entre la **planificación situacional** – proyección del concepto de planificación estratégica en circunstancias locales – desarrollado por ese autor y que da cabida a problemas concretos, a veces minúsculos, pero por cuya solución la gente reclama.

Precisamente, la planificación situacional está concebida para trabajar con problemas que preocupen a la gente, tomando en cuenta su opinión frente a la posible solución. Entre las ventajas de este método se señala su gran trascendencia política y que, además, motiva y satisface.

1.3 DESCENTRALIZACIÓN

La cobertura efectiva de la población requiere la organización de la oferta en base a un espacio definido. A tal fin, el nivel de actividad del sistema ha oscilado tradicionalmente entre un modelo centralizado y otro descentralizado.

El modelo central prevaleció históricamente y dio lugar a críticas relacionadas con la validez de metodologías preestablecidas, donde a la distancia entre los tomadores de decisión y los problemas se suma el desconocimiento de aspectos íntimamente vinculados con necesidades de la población local.

El análisis de los resultados de las estrategias de cobertura puestas en práctica en los países de América Latina y el Caribe indica que la eficiencia es baja ya que su extensión no ha alcanzado a satisfacer las necesidades crecientes de la población.

En la actualidad se tiende a afirmar que las diferentes estrategias para la cobertura resultan efectivas cuando encuentran fundamentos de factibilidad en el ejercicio pleno del nivel local, lo cual plantea el imperativo de la descentralización.

La **descentralización** es entonces, la decisión política que permite la asignación de responsabilidades en los servicios que corresponden al gobierno local. Por esta razón, y con el fin de aumentar la eficiencia alcanzando niveles satisfactorios de cobertura, se plantea la descentralización con el carácter de estrategia.

Desde el punto de vista político, la descentralización es de gran trascendencia y puede tener diferentes formas de ejecución, ya que puede darse desde niveles nacionales a provinciales y desde éstos a los municipales o – como ha sido sugerido en los SILOS – aún a la población para que ésta realice su propia gestión.

1.4. - EVALUACION DE CALIDAD

INTRODUCCION:

La **evaluación de los programas** de prevención en los diferentes niveles, es de gran prioridad, ya que mediante sus resultados, se puede informar al nivel decisorio, sobre la posible continuación de los mismos, la necesidad de reorientarlos, suspenderlos o por el contrario extenderlos aumentando su cobertura.

La aparición de nuevas tecnologías diagnósticas, preventivas o de tratamiento, hace urgente la necesidad de evaluarlas en su eficacia, cobertura, eficiencia, seguridad y aceptabilidad, así como su comparación con otras tecnologías existentes.

La implementación del tratamiento supervisado o directamente observado (TDO) requiere la evaluación de sus resultados para identificar los posibles problemas encontrados y sugerir soluciones adecuadas para resolverlos.

La evaluación, es un proceso dinámico y permanente destinado a medir el cumplimiento de los objetivos del programa. Uno de los aspectos que es necesario evaluar es las tasas de curación, siendo la meta curar al 85 % de los pacientes que inician el tratamiento. Si los resultados no alcanzan la meta esperada, deberán reorientarse las acciones, produciéndose una permanente retroalimentación.

En el programa de tuberculosis, el aumento del número de casos y por otro lado la escasez de los recursos, ha puesto de relevancia la importancia de la calidad de la atención que se brinda, dado que lograr mejorarla es también una forma de aumentar la eficiencia de los recursos.

Igualmente la evaluación permite el cálculo de costo/beneficio lo que a su vez viabiliza la optimización de los recursos. Además, la evaluación aplicada a los equipos humanos, es de gran utilidad como una forma más de motivación y adiestramiento en servicio.

La variedad de necesidades y de problemas de salud de la población y los escasos recursos disponibles requiere la búsqueda de soluciones armonizadas y articuladas cuidadosamente para viabilizar el propósito de lograr una sociedad cada vez mejor. Para su cumplimiento se hace necesario evaluar los diferentes programas de salud.

Calidad de la atención de los servicios

Hace años que se está hablando de mejorar la calidad de la atención médica, actualmente este mejoramiento se ha convertido en una obligación. Casi todos los pacientes y profesionales de salud saben que la atención médica podría ser mejor, lo que ha llevado a muchos países a lanzar iniciativas de reforma de sus sistemas sanitarios.

Entre los factores que han contribuido a esta necesidad están:

- Una mayor concientización por parte de los pacientes como usuarios de los servicios de salud.
- Mayor atención a la calidad en todas las ramas de la economía, al reconocer que esta es la clave para el éxito a largo plazo.
- La necesidad de controlar los costos de salud.

Definición de calidad

La calidad es el concepto clave hoy en día para los servicios de salud y la Organización Mundial de la Salud la define como: (7)

- Un alto nivel de excelencia profesional.
- Uso eficiente de los recursos.
- Un mínimo de riesgos para el paciente.
- Un alto grado de satisfacción por parte del paciente.
- Impacto final en la salud.

Uno de los problemas con la palabra calidad, aunque haya sido definida de la manera mencionada, es que todavía no queda del todo clara dado que calidad significa algo distinto para cada persona:

- para un cirujano, una operación de cadera puede ser alta calidad cuando todo sale sin mayores sobresaltos en la sala de operaciones, el paciente se recupera y es dado de alta puntualmente y sin ninguna infección grave;
- un profesional de terapia física puede ver el mismo caso como de alta calidad si el paciente puede caminar con casi un 100% de su capacidad normal después del tratamiento;
- el paciente seguramente considerará su capacidad de caminar, pero también si está totalmente libre de dolor;
- el administrador de un hospital podrá considerar un procedimiento como exitoso, si este se lleva a cabo dentro de los límites económicos establecidos por el paciente y no incluye complicaciones costosas.

Cuando se utiliza la palabra calidad, en realidad, el usuario por lo general considera características típicas de la atención médica, como **eficiencia, cuidados y eficacia**.

Los programas de calidad, en realidad pretenden además mejorar el desempeño, los resultados y otros aspectos, así como reducir los costos de la institución.

La Comisión Conjunta Sobre Acreditación de Organizaciones de Salud de los Estados Unidos (Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations) utiliza el concepto de "**desempeño institucional**", que es más preciso que la palabra calidad sola. La información sobre el desempeño institucional se puede utilizar para juzgar la calidad y la Comisión Conjunta ofrece definiciones sobre las dimensiones de dicho desempeño.

Definiciones de las dimensiones del desempeño

Hacer lo correcto

- La **eficacia** del procedimiento o tratamiento con relación a la condición del paciente:

El grado al que la atención/intervención para el paciente ha demostrado lograr el resultado deseado/programado.

- La **adecuación** de una prueba, procedimiento, o servicio específico para satisfacer las necesidades del paciente:

El grado al que la atención/intervención proporcionada es relevante a las necesidades clínicas del paciente, dado el nivel actual de conocimientos.

Hacer lo correcto correctamente

- La **disponibilidad** de una prueba, procedimiento, tratamiento o servicio para el paciente que lo necesita:

El grado al que la atención/intervención adecuada está disponible para satisfacer las necesidades del paciente.

- La **puntualidad** con que una prueba, procedimiento, tratamiento o servicio necesario es proporcionado al paciente:

El grado al que se proporciona la atención al paciente en el momento más beneficioso o necesario.

- La **efectividad** con que las pruebas, procedimientos, tratamientos y servicios son proporcionados:

El grado al que la atención/intervención para el paciente es coordinada entre los médicos, instituciones y con el tiempo.

- La **seguridad** del paciente (y otros) a quienes se proporcionan los

servicios:

El grado al que el riesgo de una intervención y el riesgo en él entorno es reducido para el paciente y otros, incluyendo al médico.

- **La eficiencia** con la que se proporcionan los servicios:

La relación entre los resultados (de la atención) y los recursos utilizados para prestar servicios al paciente.

- **El respeto y cuidado** con que se prestan los servicios:

El grado en que el paciente o un apoderado participa en las decisiones sobre su atención y el nivel de sensibilidad y respeto hacia las necesidades, expectativas y diferencias individuales por parte de los que prestan el servicio.

Las definiciones de la Organización Mundial de la Salud/Organización Panamericana de la Salud y de la Comisión Conjunta son solo dos de muchas definiciones sobre la calidad y desempeño, aunque la mayoría de ellas tienen algo en común. La calidad no se limita a un aspecto, sino que incluye la satisfacción del paciente, la eficiencia y los resultados clínicos.

Las definiciones por sí solas, sin embargo, no le sirven ni a la persona ni a la institución, si no se logra que los servicios de salud brinden un proceso de atención con calidad técnica y humana, y alcancen los resultados esperados (eficacia).

1.5. - REDES DE ATENCIÓN DE SALUD

Se define a una red como una entidad que presta servicios de salud integrados a una población definida de individuos o proporciona los medios para ello. Una red ofrece servicios amplios o especializados y se caracteriza por integrar los recursos sanitarios incluyendo hospitales, centros de salud y

puestos de salud en una red de servicios interrelacionados con niveles de atención, acordes con las necesidades de la población. Articula la implementación y desarrollo de programas con la estructura y el funcionamiento de la capacidad instalada existente.

Una red debe poseer una adecuada capacidad de resolución de los problemas del área, con capacidad administrativa en áreas de planificación, administración e información.

El objetivo es atender las necesidades de la población, para ello las redes se dedican activamente a establecer sistemas de salud integrados. Cada uno de los modelos de estos sistemas da esperanzas de prestar atención poco costosa, eficaz y con mayor cobertura.

A medida que comienzan a surgir las **redes de atención de salud** con carácter de fuerza en la acción asistencial, se ha hecho evidente la necesidad de evaluación. Por lo tanto deben existir normas que regulen la actuación de la red con respecto a los derechos de la población, responsabilidades y la ética de la institución, la continuidad de la atención, la educación y comunicación de los consultantes, el liderazgo, la administración de recursos humanos, la gestión de información y el mejoramiento de la actuación de la red. Los requisitos particulares de atención clínica se refieren a las normas aplicables a las distintas clases de sitios de prestación de asistencia sanitaria.

Si bien las normas, no son medidas directas de calidad, la observancia de las aplicables se ha convertido en el marco de referencia nacional para pronosticar el futuro desempeño de la organización. Cuando la información sobre la observancia de las normas va acompañada de la visión retrospectiva que ofrecen las medidas de resultados, se puede trazar un perfil completo de desempeño de la organización y vigilarlo con el tiempo.

La formulación de normas para la red se guió por la idea de que una red de atención de salud tiene una estructura central de integración que realiza un conjunto básico de funciones para coordinar la prestación de asistencia

sanitaria a una población definida en distintos medios. Tales arreglos pueden incluir o no la gestión de los beneficios de la atención de salud.

Pautas prácticas y planes de atención

La única forma de poder administrar eficientemente las redes es mediante la implementación de manuales de procedimientos administrativos y clínicos que permite homologar las actividades que se desarrollen en cada una de los nodos de la red.

De la misma manera que los procedimientos administrativos (a veces llamados procedimientos administrativos estándar) se usan para definir procesos no clínicos, las pautas prácticas clínicas (a veces llamadas **protocolos clínicos**, *parámetros prácticos o normas*) son utilizadas en entornos clínicos.

Estas pautas contienen estrategias que asisten a los médicos para tomar decisiones y ofrecen maneras aceptables de diagnosticar, administrar y prevenir enfermedades o anomalías específicas y también sirven como material didáctico que analiza los consejos de expertos clínicos reconocidos, mantienen a los médicos al tanto de las últimas investigaciones y evalúan la importancia clínica de los resultados de investigaciones, que a veces son conflictivos.

En el caso de la tuberculosis **los planes de atención son programas multidisciplinarios**, además, como se trata de actividades que requieren de aportes multidisciplinarios la relevancia de tener pautas bien establecidas es aun mayor que incorporan las normas para la práctica clínica y proporcionan un plan detallado de atención para los pacientes con diagnósticos específicos: *procesos, plazos y responsabilidades* desde la preadmisión hasta después de darles de alta.

Existe un calendario día por día que le permite a cada miembro del equipo conocer los exámenes de diagnóstico, consultas, tratamientos,

instrucción y las necesidades para planificar el momento de darle de alta, los que pueden ser discutidos con los pacientes y sus familiares, para sí alentarlos a que participen en las decisiones sobre su salud.

Los planes de atención, se aplican a la atención de pacientes teniendo tres aspectos en cuenta: tiempo, costo y disponibilidad de recursos.

Estos se elaboran determinando primero cada actividad que debe ser incluida en el plan de atención. Luego, se les coloca en secuencia y diagrama en orden, después se estima el tiempo necesario para cada acción y, por último, se determinan los planes de acción que se refieren a un renglón de cero, el tiempo mínimo necesario para completar la secuencia, si es que todo se realiza según el plan.

Indicadores de calidad

A medida que la ciencia y la cuantificación tienen un papel más predominante en el mejoramiento de la calidad, se buscan cada vez más pruebas tangibles para asegurarse que la calidad existe o puede mejorarse.

Una de las maneras de obtener la información que nos permita tomar decisiones sobre la calidad se conoce como el indicador de calidad.

Teoría y conceptos claves

Avedis Donabedian (8) tiene un enfoque compuesto de tres partes para la evaluación de calidad: estructura, proceso y resultado. La información que sirva para juzgar la calidad, cree Donabedian, puede ser clasificada en una de esas tres categorías:

- **Estructura**

La estructura contiene las características del marco en que se prestan los servicios, entre los que están los *recursos materiales* (tales como instalaciones,

equipo y dinero), *recursos humanos* (tales como el número y las calificaciones del personal) y de la *estructura institucional* (como la organización del personal médico, métodos para la evaluación de colegas y métodos de reembolsos).

- **Proceso**

El proceso contiene lo que en realidad se realiza para prestar y recibir servicios e incluye las acciones del paciente al buscar atención médica, tanto como las acciones del profesional para presentar un diagnóstico y recomendar o instrumentar el tratamiento.

- **Resultado**

El resultado comprende los efectos de la atención para el estado de salud de los pacientes y poblaciones.

Estos tres conjuntos de información son más útiles para evaluar la calidad. La estructura lleva al proceso, que a su vez lleva a los resultados deseados, cadena de eventos que deben ser claramente identificados para un programa de mejoramiento de la calidad.

Por lo general, la evaluación de la calidad ha dependido mucho y casi exclusivamente de las medidas de estructura y proceso de atención. Los organismos gubernamentales y de acreditación y los grupos profesionales han encontrado más fácil establecer estándares para la atención pertinentes a la estructura y el proceso y por lo general han hecho caso omiso de los indicadores de resultados en su monitoreo de la calidad de las instituciones sanitarias.

El equilibrio, sin embargo, ha cambiado y el eje central de la investigación para el mejoramiento de la calidad ahora son los indicadores de resultados en la atención médica.

Los esfuerzos para mejorar la calidad deben realizarse aún donde se considera que los recursos son escasos, pues el monitoreo y mejoramiento de

la calidad son instrumentos de ahorro. El objetivo de obtener una mejor calidad se ha convertido en una necesidad, debido a diferentes factores y también porque los profesionales de la salud tienen a su disposición ahora varios mecanismos que les permiten evaluar la calidad de sus servicios e instrumentar los programas de mejoramiento.

La calidad depende del desempeño de las personas y de las estructuras, sistemas, procesos y recursos disponibles para respaldar ese desempeño.

“En este manual no se propone que un programa de mejoramiento de la calidad reemplace a la necesidad de un edificio sin riesgos, disponibilidad básica de suministros, expedientes médicos exactos y completos, buena capacitación clínica o decisiones administrativas adecuadas.

Un programa de mejoramiento de calidad completa a estos otros importantes factores de una institución sanitaria, y puede asistir las decisiones sobre las prioridades que deben establecerse según los recursos limitados que estén disponibles.” (7)

¿Quién es responsable de la calidad?

La calidad debe ser, en toda institución, de interés de todos, pero debe comenzar con los dirigentes.

Para mejorar el desempeño de su red u hospital, se deben analizar los servicios y resultados de los pacientes desde un enfoque científico. Se debe también administrar recursos humanos, lidiar con relaciones interpersonales e interdepartamentales, estimular la creatividad, ser activo como dirigente, otorgar el poder de decisión a los demás y poseer una cultura de la institución.

Elementos esenciales de una programa de mejoramiento de calidad

El establecimiento de un programa para mejorar la calidad debe:

- Estar basado en decisiones de los líderes dirigentes.

- Estar basado en prioridades que estén relacionadas a la misión y plan estratégico de la organización.
- Tener el ejemplo de los dirigentes, pero también asumir que todos son responsables de la calidad.

- Proporcionar capacitación para todo el personal.
- Incluir el estudio, por parte de los dirigentes, de la teoría, principios y métodos cuantitativos.
- Ofrecer la capacitación de los facilitadores del proceso para mejorar el desempeño.
- Incluir el trabajo en equipo, otorgar a todos el poder de decisión, responsabilidad y los recursos necesarios.

Las mejoras en el conocimiento del paciente y los cambios en su salud, consecuente con la conducta, se incluyen bajo una amplia definición de "estado de salud", del mismo modo que lo es el "grado de satisfacción" del paciente con la atención

2. - TUBERCULOSIS A NIVEL MUNDIAL

“Aproximadamente un tercio de la población mundial está infectado por M. tuberculosis. Según las estimaciones disponibles, en 1995 se registraron en el mundo, nueve millones de casos nuevos de tuberculosis y tres millones de defunciones por esa causa”(1)

El M. tuberculosis causa la muerte de más personas que cualquier otro agente infeccioso. Las defunciones por tuberculosis representan el 25% de toda la mortalidad evitable en los países en desarrollo, donde se registra el 95% de los casos y el 98% de los fallecimientos causados por esta enfermedad, el 75% de estos casos se sitúa en el grupo de edad económicamente productivo (15-50 años).

En consecuencia, a fines del siglo XX, nos enfrentamos con una situación mucho más grave que la que existía a mediados de los años cincuenta. “Debido a factores demográficos y socioeconómicos, a la escasa atención prestada al control de la tuberculosis en muchos países y por último, a la epidemia de VIH, se ha producido un gran aumento del número de casos de tuberculosis pulmonar con baciloscopía positiva, que a menudo quedan sin diagnosticar o sin tratar”(11). En 1993 la OMS declaró la TBC como una emergencia mundial.(1)

Cuando los casos de tuberculosis reciben tratamiento, la prescripción incorrecta de medicamentos y el tratamiento individual deficiente dan lugar a un aumento del número de pacientes que eliminan bacilos resistentes.

El control de la tuberculosis requiere una tecnología eficaz, barata, sencilla y en gran parte estandarizada, así como personal de gestión capacitado para aplicarla en gran escala en cada país.

En 1991, la Asamblea Mundial de la Salud aprobó la Resolución WHO 44.8, en la que se reconoce que la base del control de la tuberculosis es el tratamiento eficaz de los casos y recomienda a los programas nacionales de

control, implementar el tratamiento directamente observado o supervisado (DOTS) y mejorar el sistema de atención del tratamiento.

Desde 1992, el Programa Mundial de la OMS contra la tuberculosis ha adoptado una nueva estrategia con miras a atender las necesidades del control de la tuberculosis en el mundo.

El éxito de la atención del tratamiento de los casos basada en la estrategia recomendada por la OMS, el tratamiento acortado directamente observado (DOTS), depende de la aplicación de una política con cinco componentes:

- Compromiso con el gobierno
- Detección de casos por examen microscópico de esputo
- Tratamiento abreviado, administrado bajo observación directa, consistente en regímenes quimioterápicos estándar abreviados administrados bajo control riguroso y gratuitamente, a los casos nuevos o de retratamiento con baciloscopía positiva cerca del domicilio de los pacientes, descentralizado.
- Suministro regular de todos los medicamentos antituberculosos básicos
- Establecimiento y mantenimiento de mecanismos de vigilancia de la detección y de los resultados del tratamiento, basados en el registro individual de datos de los pacientes a nivel de distrito y en un sistema de notificación trimestral.

En todos los países que han adoptado la estrategia DOTS, las tasas de curación (y tasas de éxito) en los casos de tuberculosis con baciloscopía positiva superan ya el 80% en condiciones de programa.

Cuando esta estrategia se aplica durante largo tiempo en el tratamiento estándar de los casos de tuberculosis con baciloscopía positiva, tanto las fuentes de infección como la transmisión experimentan una reducción considerable.

Para el futuro, la prioridad esencial continúa siendo administrar regímenes quimioterápicos estándar de corta duración supervisados (TDO) a todos los casos con baciloscopia positiva (tanto nuevos como de retratamiento)

Esta prioridad requiere una inversión máxima de esfuerzos, de los programas nacionales que deben aumentar su capacidad de gestión, a fin de lograr el éxito del programa.

2.1. - EL PROBLEMA DE LA TUBERCULOSIS EN LA ARGENTINA

2.1.1. INTRODUCCION

La reducción del problema de la tuberculosis en la República Argentina fue importante durante las décadas de los 70 y 80 con una disminución importante de la incidencia notificada. La mortalidad notificada fue descendiendo gradualmente desde que se la comenzó a documentar en el decenio de 1920, y luego se aceleró después de la introducción de la moderna quimioterapia en 1947 llegando a su más bajo nivel histórico de 2.9 por 100.000 habitantes en 1992.

A pesar del progreso alcanzado, en años recientes la reducción del problema se ha detenido por la aparición de nuevas circunstancias adversas. La epidemia de infección por el virus del SIDA, el aumento de la migración de poblaciones procedentes de lugares de alta prevalencia de tuberculosis que se han asentado en áreas urbanas marginadas y la aparición de brotes nosocomiales de infección con micobacterias multirresistentes a los medicamentos en pacientes VIH+ han influido negativamente en el programa de control. Simultáneamente con la aparición de los nuevos factores de riesgo, se han ido detectando importantes deficiencias operativas, especialmente porcentajes altos de pacientes que no cumplen el tratamiento quimioterápico. En promedio la tasa de abandono del tratamiento para todo el país oscila alrededor del 20%, pero en algunas áreas la tasa de incumplimiento llega al 40%, falla en la implementación del tratamiento supervisado (TDO)

Las acciones del programa se ejecutan fundamentalmente en unidades hospitalarias especializadas con poca participación de los servicios de atención primaria o centros de salud a excepción de las experiencias realizadas en Mar del Plata, Santa Fe, Chubut, Neuquén y Tierra del Fuego. Existe una excelente red de laboratorios con capacidad para exámenes baciloscópicos y cultivos.

El Instituto de Enfermedades Respiratorias de Santa Fe ha recogido y consolidado la información epidemiológica del país y producido informes analíticos periódicos durante los últimos treinta años.

El PNT de la Argentina ha iniciado un proceso de cambio en sus estrategias con el objetivo de mejorar la eficacia y la eficiencia en las acciones del programa basadas en las estrategias globales para el control de la tuberculosis. (DOTS).

Para ello cuenta con los recursos materiales y técnicos así como voluntad política para alcanzar las metas propuestas.

A fin de conocer la situación del programa, identificar las deficiencias que impiden alcanzar las metas de control y proponer las estrategias que aseguren un programa altamente efectivo en los próximos años, la Secretaría de Salud decidió realizar una Evaluación Integral del Programa de Tuberculosis con la colaboración de la Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la salud, y el Ministerio de Salud de la República Argentina.

2.1.2. Incidencia

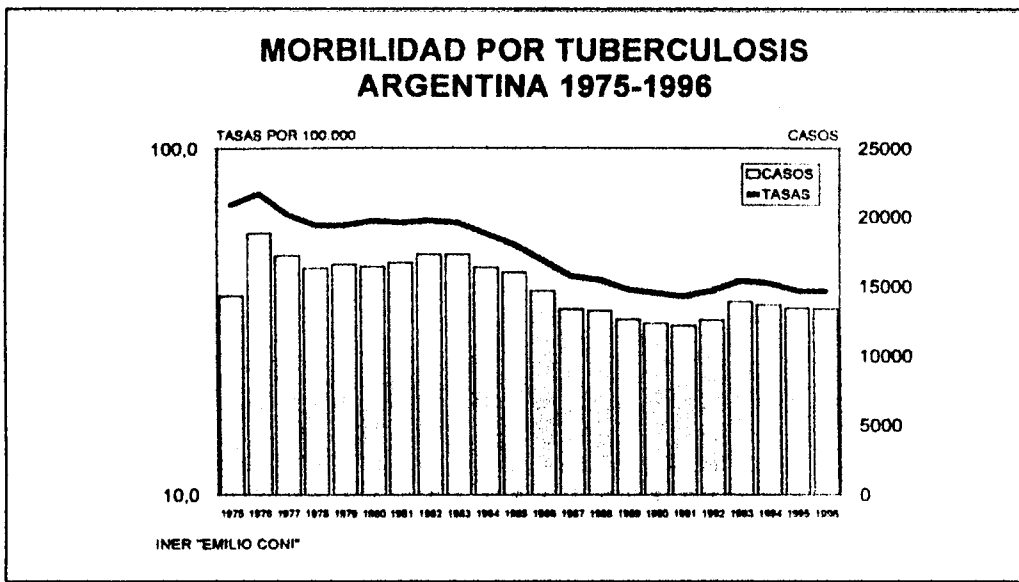
Durante 1996, las 24 jurisdicciones del país notificaron 13.397 casos de tuberculosis (38,5 casos por 10.000 habitantes) al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias. Las formas pulmonares constituyeron el 84% y las extrapulmonares el 16%. La proporción de casos nuevos pulmonares con confirmación bacteriológica fue 66,4%. (9)

Buenos Aires es la provincia con mayor población del país (38.6% de la población total). La tasa de incidencia fue en 1996 de 42,8 por 100.000 y representa el 43% de los casos notificados en todo el país. El 72% de los casos se detectan en las áreas que forman el conurbano metropolitano que bordea la Capital Federal.

Las notificaciones han tenido bastante regularidad en cobertura y calidad desde 1980, lo que permite analizar la tendencia en los últimos 18 años.

El **Gráfico 1** presenta la tendencia de las tasas de incidencia de 1975 a 1996.

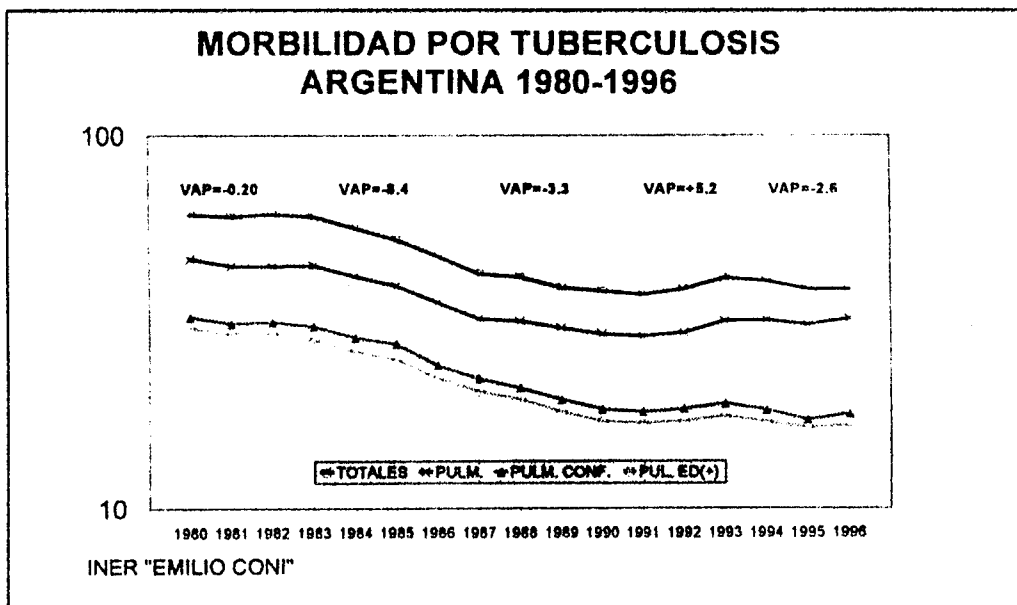
GRAFICO N° 1



El **Gráfico 2** presenta la tendencia de las tasas de notificación. Esta curva muestra distintos períodos en la evolución de las tasas de incidencia. El año 1988 marca un claro cambio en la tendencia. La curva se aplana, se estabilizan las tasas hasta 1993 en que se produce un aumento en la incidencia.

El año 1988 señala el comienzo del período de aumento en la infección por VIH en el país y la aparición de casos de tuberculosis en los pacientes positivos al virus. Este es uno de los factores que pudiera explicar en parte el cambio en la tendencia descendente las notificaciones, pero no en su totalidad. La misma curva de incidencia se ha registrado en provincias donde la infección por VIH es mínima y no se han registrado casos de tuberculosis y SIDA. Se da por descartado que hayan ocurrido cambios importantes en la intensidad o cobertura de las notificaciones. No parece posible que los cambios socioeconómicos y los movimientos migratorios hayan modificado abruptamente la tendencia de la curva y problemas con la eficiencia del programa y el suministro de drogas pueden haber influido negativamente en el impacto de las acciones. El problema debe ser objeto prioritario de investigación epidemiológica por parte del INER y conducir a un análisis comparativo de las características de los casos y la prevalencia de los factores de riesgo antes y después del cambio de la tendencia de la curva de incidencia.

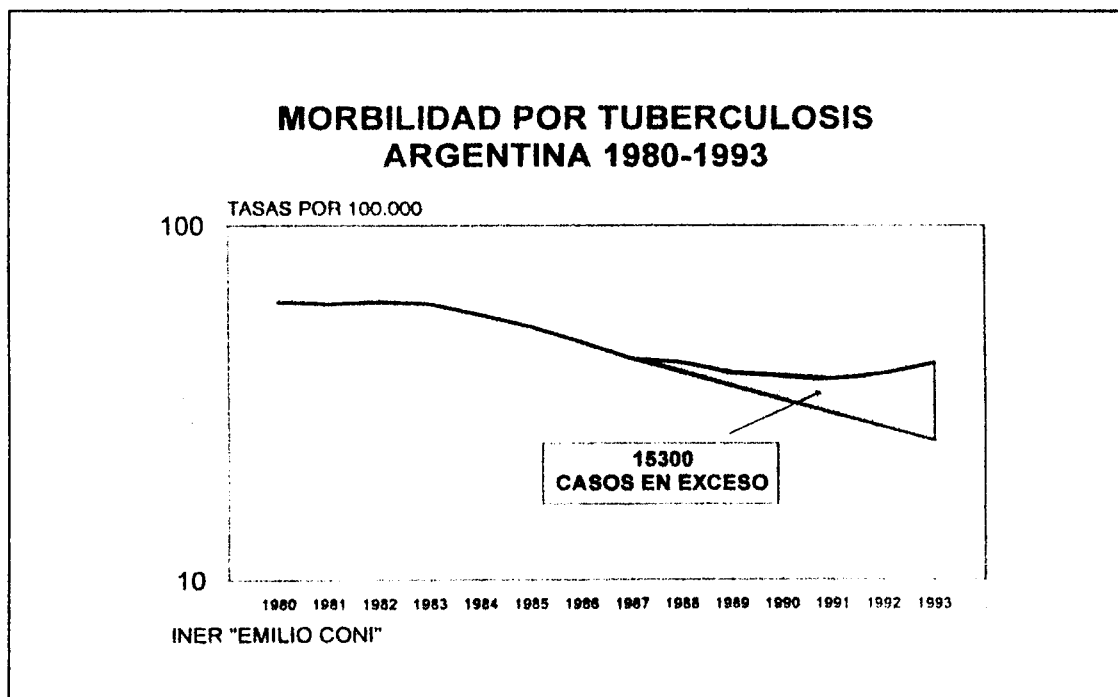
GRAFICO N° 2



Si la velocidad de descenso inicial de la incidencia por tuberculosis que se registró hasta fines de la década de los 80 se hubiera mantenido, la tasa para 1993 hubiera sido 25 por 100.000 aproximadamente o sea alrededor de 8.500 casos nuevos (**Gráfico 3**). Se ha estimado que el cambio de tendencia declinante de la incidencia a partir de entonces provocó en 6 años una notificación en exceso estimada en 15.300 casos.

La curva de notificaciones por edad en 1996 muestra tres picos: menores de 5 años, adultos jóvenes de 25 a 29 años y mayores de 55 años. Debe notarse sin embargo que el pico en los menores de 5 años puede estar exagerado por un excesivo número de diagnósticos de tuberculosis infantil basados casi exclusivamente en la presencia de una reacción tuberculínica positiva. El incremento en el grupo de 25 a 29 años está íntimamente relacionado con la infección por VIH.

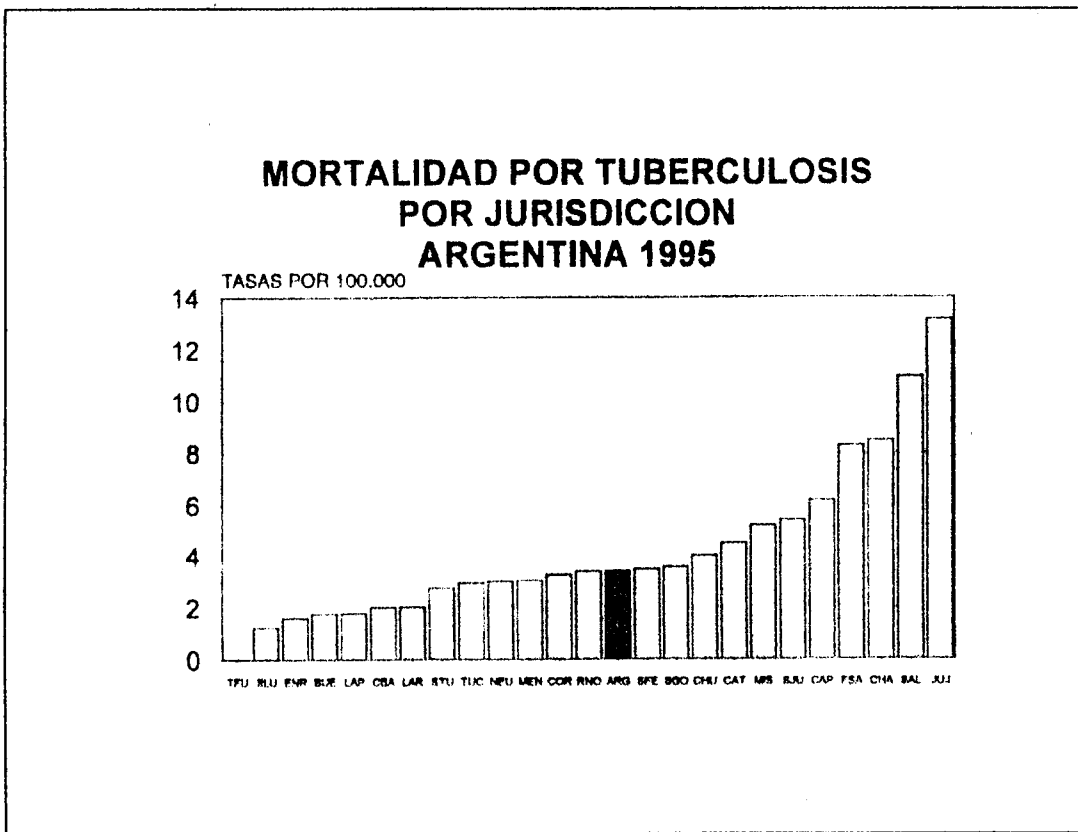
GRAFICO N° 3



2.1.3. Mortalidad

En 1995, se registraron 1183 muertes por tuberculosis en el país, lo que representa una tasa de 3,4 por 100.000 habitantes. La máxima tasa fue 13,1 en Jujuy. Tasas inferiores al 2 por 100.000 se encontraron en las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, La Pampa, San Luis y Tierra del Fuego. (Gráfico 4)

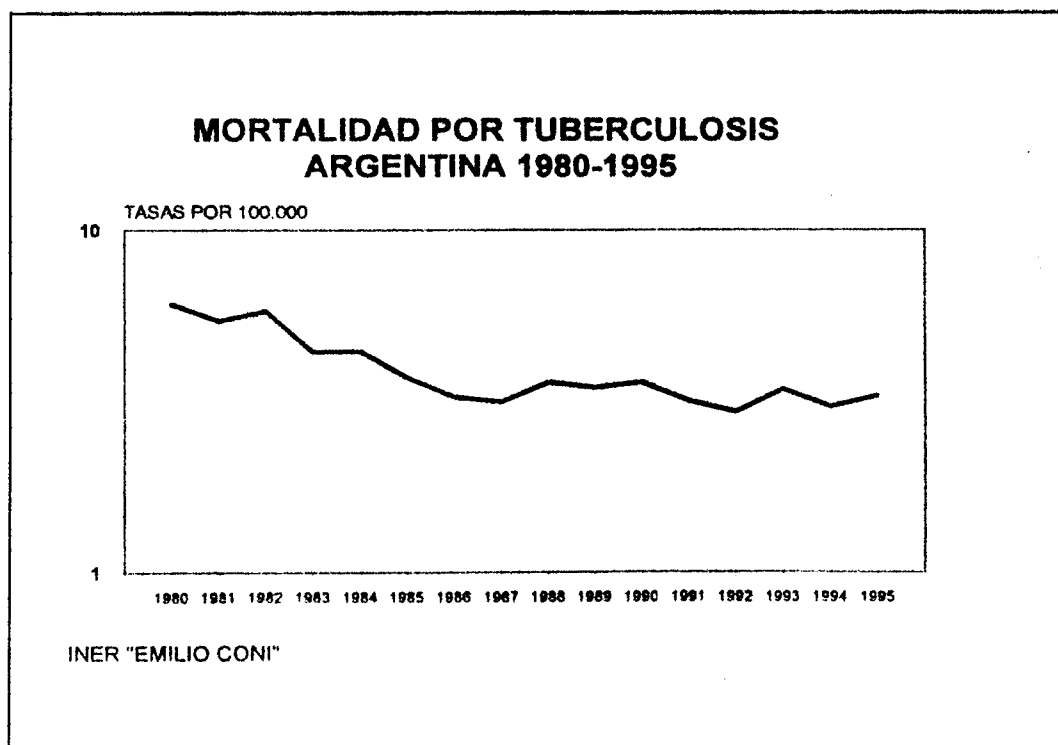
GRAFICO N° 4



En la evolución de la mortalidad por tuberculosis de 1980 a 1995 (Gráfico 5) se observa la misma tendencia que se describió anteriormente en el análisis de la incidencia, es decir, un descenso constante y acelerado, a un ritmo de -10% anual hasta 1988, y a partir de entonces se establece prácticamente una estabilización de las tasas hasta 1998 último año disponible. Si se excluyen las muertes asociadas con SIDA, la declinación de la mortalidad por tuberculosis de 1988 a 1995 es de 3.0% anual, menos de la mitad de la tasa de descenso anual anterior a 1988. Este hecho indica que como en el caso de la incidencia, la epidemia de infección por el VIH explica parte pero no la totalidad del cambio

en la evolución cronológica de las tasas de morbilidad y mortalidad por tuberculosis en el país. La tendencia de este indicador en la población de 20-30 años muestra un alza de los enfermos en este grupo etareo.

GRAFICO N° 5



2.1.4. - Asociación de tuberculosis con HIV/SIDA

En 1995 el INER registró 290 casos de tuberculosis con VIH+. En 1996 se notificaron 362 casos de tuberculosis con VIH+ representando un aumento de 25% en estos casos. El porcentaje de casos de tuberculosis aumento 2.7 del total de casos notificados. En Capital Federal y el conurbano de Buenos Aires, aumento los casos de tuberculosis con HIV+ constituyen aproximadamente el 7.5% de las notificaciones de tuberculosis. El 97% de los casos de asociación de tuberculosis con VIH+ fueron reportados por cinco jurisdicciones: Capital Federal, Buenos Aires, Santa Fe. Córdoba y Neuquén.

El 75% de los casos de tuberculosis con VIH+ se concentran en el grupo de edad de 20 a 44 años, con un pico en el grupo de 25 a 29 años (40% del total de los casos). Un 10% de casos de tuberculosis con VIH+ se ven en menores de 5 años.

De los casos notificados en 1996, el 69.3% presentó localización pulmonar, el 23,8% extrapulmonar (tuberculosis ganglionar fue la más frecuente) y el 6.9% ambas localizaciones. Se obtuvo la confirmación bacteriológica en el 49.2% de las formas pulmonares, todas las edades, y en 56,2% en los mayores de 15 años.

La letalidad de los pacientes de tuberculosis con VIH+ es muy alta 43%-. El 60% de estas defunciones se produjo antes de cumplirse el primer mes de tratamiento antituberculoso. Las muertes por TB/VIH deben ser analizadas a fin de conocer la participación de tuberculosis y otras infecciones asociadas en la muerte de los pacientes de SIDA y la demora en el diagnóstico de estos enfermos.

A continuación se detallan las recomendaciones indicadas para fortalecer la lucha conjunta con la asociación TBC/HIV-SIDA.

1. Identificar los factores que influyeron en el cambio del descenso anual de las tasas de notificaciones y de mortalidad en todo el país, tanto en provincias con importante prevalencia de infección por VIH y en provincias con mínima prevalencia de infección por VIH. El estudio debería examinar en profundidad las variables relevantes de los casos y las muertes, su distribución y la prevalencia de factores de riesgo para enfermar y morir por tuberculosis antes y después del cambio experimentado en la tendencia.
2. El INER, en colaboración con el Programa Nacional de SIDA debe continuar vigilando la tendencia en el tiempo de la asociación de tuberculosis con infección por VIH, sobre la incidencia y la mortalidad por tuberculosis en el país y en cada provincia.

3. La coordinación entre los programas de SIDA y TBC sería necesaria para que:

- El PNT reciba del Programa de SIDA la notificación de los casos de TBC diagnosticados y tratados en pacientes de SIDA.
- Coordinar la adquisición de medicamentos antiTBC destinados a esos pacientes según normas del PNT.
- Coordinar las acciones a fin de realizar la quimioprofilaxis de los VIH+.

2.2.- ORGANIZACIÓN Y ESTRUCTURA DEL PROGRAMA DE CONTROL EN ARGENTINA

a) Nivel Central

Corresponde al INER asumir las funciones técnicas y administrativas superiores del PNT, en particular en los siguientes aspectos:

- Elaboración y actualización de Normas Técnicas para el control de la TBC
- Evaluar las actividades antituberculosis y hacer vigilancia epidemiológica
- Realizar el diagnóstico de la situación de la TBC en el país
- Supervisar y asesorar a los niveles intermedios y de ejecución
- Estimular el desarrollo de investigaciones clínicas, epidemiológicas y operacionales
- Preparar programas de adiestramiento y participar en estas actividades.
- Proponer y programar la adquisición de los medicamentos e insumos de laboratorios para el programa, así como el control de existencias y de la distribución de los medicamentos cuya compra se mantienen centralizada, aunque las provincias compran medicamentos faltantes.

b) El Programa de Control en las Provincias

En el ámbito provincial, las responsabilidades del control de la TBC recaen en los Ministerios de Salud Provinciales.

Los jefes de los Programas de Control desempeñan generalmente éstas funciones a tiempo parcial, compartiéndolas con el trabajo asistencial. En ciertos casos la jefatura del PNT la cumple el Director de Epidemiología.

La relación entre INER y PCT en la provincia es técnica. El INER da orientaciones, recolecta y analiza información epidemiológica. Las normas técnicas nacionales aunque se aplican no son de obligatorio cumplimiento, salvo existencia de consenso previo.

Los PCTB no tienen presupuesto propio. Su financiamiento es aportado en algunos casos por el presupuesto provincial para el departamento de epidemiología. La dirección nacional de epidemiología aporta fondos para medicamentos, capacitación y supervisión, pero no es una asignación fija.

c) Nivel Local

El programa a este nivel se ejecuta a través de una extensa red de Servicios de Salud, donde se realizan las actividades asistenciales: Hospitales, Consultorios, Centros de Salud, Sistemas APS.

En Argentina existe un total de 12.775 Servicios de Salud sin internación y 3.310 con internación. De estos, 6.800 y 2.000 respectivamente, son privados. La integración al PCTB de los servicios de salud de tipo público se señaló que es del 100%, lo cual no ocurre con los servicios privados que generalmente derivan el caso a los primeros o los tratan en muy contados casos.

El tratamiento antituberculoso es siempre gratuito, inclusive a través de instituciones privadas que en algunos casos reciben los medicamentos del programa nacional aunque esto no significa compromiso de información sobre el control de enfermo tratado.

La cobertura de servicios se incrementa de manera significativa (en algunas provincias) por medio de los agentes sanitarios dependientes del centro de salud que llegan a los domicilios en acciones del programa de control.

3. Evaluación del Tratamiento

El control del tratamiento se realiza utilizando la TARJETA DE CONTROL DEL TRATAMIENTO, la cual consiste fundamentalmente en el registro calendario del cumplimiento del tratamiento supervisado o entrega de medicamentos al paciente para autoadministración.

La evaluación del tratamiento se ha normatizado por medio del estudio de cohortes trimestrales. Esta metodología se encuentra en la fase de extensión en el país y se aplica con múltiples deficiencias. Además se encuentra en aumento la cobertura de los tratamientos supervisados y entre 1994 y 1996 su aplicación se incrementó de 17.6% a 35.0%.

Las categorías de egreso para los pacientes tratados son similares a las recomendadas por la OMS/UICTER:

- **curado** Paciente con baciloscopía negativa al final del tratamiento
- **tratamiento terminado** Paciente que haya completado el tratamiento pero sin prueba baciloscópica de cura.
- **fallecido** Paciente que fallece por cualquier causa durante el tratamiento
- **fracaso** Paciente con baciloscopía positiva al quinto mes o más de tratamiento
- **abandono** Paciente cuyo tratamiento sufrió una interrupción de dos o más meses
- **traslado** Paciente transferido a otra unidad de tratamiento y cuyos resultados no se conocen

El INER hasta 1994 había llevado adelante 5 encuestas de evaluación del tratamiento (1978-1992). Estas encuestas consistían en la selección de una muestra de casos con TBC pulmonar confirmada bacteriológicamente. La lista de esos casos era remitida a las provincias para que se clasificaran al término de su tratamiento.

A partir de 1995 se cambió la metodología y se elaboraron instrumentos a fin de delegar a los niveles provinciales y a los locales la realización de éstas evaluaciones por medio de cohortes trimestrales.

**RESULTADOS DE ESTUDIOS DE COHORTES NACIONALES
TOTAL DE CASOS - AÑOS 1994 A 1998**

AÑO	Nº CASOS	CURADO	ABANDON	FALLECI	FRACAS	TRASLA
		S %	O %	DO %	O %	DO %
1994	1.794	62.5	22.5	6.4	1.1	7.5
1995	1.755	67.9	19.7	5.9	1.4	5.1
1996	3.953	68.4	16.0	6.8	0.6	8.1
1997	3.005	71.1	14.1	6.3	0.5	7.9
1998	3.000	71.8	14.0	6.0	0.3	7.5

**PORCENTAJE DE CASOS CON BACILOSCOPIA POSITIVA
AÑOS 1994 A 1998**

AÑO	Nº CASOS	CURADO	ABANDON	FALLECI	FRACAS	TRASLA
		S %	O %	DO %	O %	DO %
1994	824	64.5	22.1	5.8	1.6	6.1
1995	907	70.2	16.2	4.6	1.9	7.1
1996	1.746	69.1	13.9	6.9	1.0	7.2
1997	---	72.5	13.7	6.3	0.5	7.0
1998	---	73.2	13.2	6.1	0.5	6.7

- Las tasas de curación muestran un aumento en el período 94

a 97, con una estabilización en 1998. La tasa de abandono disminuyó de 22% a 14% en el período 94-97. En el año 98 la tasa se mantiene estable, al igual que la tasa de curación.

El porcentaje de tratamiento supervisado en el país en 1998 fue de 33,1%, cifra inferior a la del año 1997 cuando alcanzó el 38,2%.

El programa de control de la TBC tiene como objetivo aumentar la tasa de curación al 85%, mediante la extensión de la estrategia del tratamiento supervisado (TDO) en todo el país.

La cohorte de 1996 incluyó el 29,5% de los casos totales notificados, y 30,1% de los casos con baciloscopia positiva notificados. Actualmente el PNT se encuentra realizando esfuerzos para lograr una mayor cobertura de los casos evaluados por cohortes con el fin de conocer la eficiencia del programa de tratamiento.

Actualmente las cohortes no separan los enfermos por categorías y tampoco se informan sobre el número de enfermos que han realizado tratamiento supervisado. Esto permitirá tener una estimación más real de la cobertura nacional del tratamiento supervisado y sus resultados por categoría de enfermo.

Por otra parte, se considera necesario la utilización a nivel nacional de la Planilla de Registro de Casos, de acuerdo al modelo de OPS/OMS/UICITER, y actualmente puesta a consideración del Consejo Confederal, con el fin de facilitar la información adecuada y a tiempo de evolución de los pacientes durante y al finalizar su tratamiento. Es importante también que el análisis en cada nivel señale el número de casos reportados y los incluidos en la cohorte trimestral indicando las causas de las exclusiones.

4. Aplicación de los esquemas normatizados

En general se aplican adecuadamente en todas las provincias, incluyendo la Provincia de Buenos Aires, no así en Capital Federal, donde se

aplican distintos esquemas, en general todos con una fase intensiva de 2 a 3 meses con 4 drogas pero con duración de 4,6,8 meses.

5. Tratamiento Estrictamente Supervisado

Se aplica correctamente en algunas provincias del interior, otras no lo aplican aún. En Capital Federal se visitó un servicio donde el mismo se ha organizado en forma muy satisfactoria.

Se encontró escasa aplicación del tratamiento supervisado dentro de los hospitales en los pacientes internados. Se debe resaltar, sin embargo, que el tratamiento supervisado ya se ha comenzado a aplicar parcialmente en el país y se lo empieza a considerar como única posibilidad de impactar sobre el problema de la TBC en forma eficaz.

6. Seguimiento bacteriológico del tratamiento

A pesar de la existencia de una buena red de laboratorio en el país, el seguimiento y evaluación bacteriológica de los casos en tratamiento es muy irregular, con escaso aprovechamiento del recurso de laboratorio que está disponible.

Menos aún se emplea para la certificación bacteriológica de la curación, con el argumento de que la mayoría de los pacientes no tienen expectoración. La baciloscopia para el control y seguimiento del tratamiento es aún escasamente empleada, predominando el seguimiento por la radiografía de tórax y clínica. La creciente aplicación del tratamiento supervisado debe ir acompañada por el empleo de la baciloscopia en el control de los pacientes inicialmente positivos y en la certificación de su curación.

1. Recomendaciones de la OMS al Programa Nacional

- Es necesario un esquema de tratamiento único, en base a las normas nacionales establecidas (Capital Federal).

- Se debe intensificar y extender la utilización de la metodología de evaluación del tratamiento por cohortes, que cubra la totalidad de los enfermos en tratamiento; esta evaluación debe efectuarse en el nivel local.
- Todo tratamiento debe ser supervisado, salvo excepciones bien determinadas y justificadas. Esto incluye no sólo los tratamientos ambulatorios sino también durante hospitalización.
- Para ello debe concretarse la descentralización del tratamiento bajo normas nacionales, la capacitación en terreno y la supervisión continuada
- Se debe utilizar la Red de Laboratorios para una mejor vigilancia de la evolución del paciente en tratamiento y certificación bacteriológica de la curación.

SISTEMA DE REGISTRO E INFORMACIÓN

Sistema Actual

El sistema de registro e información del país, se aplica en todas las unidades del sector salud, llevando aproximadamente 20 años de implementación. Existen múltiples informes y registros, con diferentes grados de complejidad.

1. Registro de localización de casos

- a) No se realiza el control de los sintomáticos respiratorios. En los establecimientos de salud visitados, no se pudo obtener el número de S.R detectados y examinados durante este año aunque por el libro de laboratorio y la ficha de tratamiento se pudo obtener cuantos casos fueron diagnosticados a través de la baciloscopía, cuantos reciben

tratamiento en el establecimiento y cuantos derivados a otros establecimientos.

- b) Se encontró varios formatos para solicitar las baciloscopías, así como el llenado incompleto de datos, lo que origina que el laboratorista no pueda diferenciar las baciloscopías de diagnóstico, de las de control de tratamiento
- c) El registro de muestras para la investigación bacteriológica, es variado y se utilizan libros, planillas, libretas. No hay unificación de un registro, que permita determinar en forma rápida cuantas baciloscopías de diagnóstico total, diagnóstico positivas y de control, se realizaron en un periodo determinado.

2. Registro y Seguimiento de Casos

- a) Se utilizan tarjetas de control de tratamiento, en las que se solicitan datos generales del paciente, control calendarizado de la administración de medicamentos, control médico y bacteriológico, control de contactos y otros. Sin embargo, el personal de salud no realiza el llenado total y adecuado de los datos solicitados. Se encontró diferentes formas de registrar las asistencias e inasistencias al tratamiento.
- b) Para conocer el resultado del tratamiento del paciente y su condición de egreso, se tiene que realizar una revisión completa de tarjetas de tratamiento, historia clínica y otros registros.

3. Informe Operacional

Se envían planillas de los centros de salud y hospitales a la coordinación de la provincia, que son remitidas al INER, para consolidación, análisis de la información aspecto este de gran importancia si tenemos en

cuenta la responsabilidad por las acciones, participación y capacidad de corregir errores a este nivel.

4. Estudios de Cohorte

El actual análisis de cohortes, se realiza en forma trimestral en el nivel provincial incluyendo a todos los pacientes notificados en el período. Es de señalar que dentro de la cohorte se incluyen todas las categorías de enfermos. No se analizan separadamente las diferentes categorías de enfermos con prioridad a los casos nuevos BK+ por lo cual se desconoce la eficiencia del tratamiento en este tipo de enfermo.

En el INER, se realizan la separación de casos, según condición bacteriológica.

La Ciudad de Buenos Aires (Capital Federal), no ha presentado para su consolidación como país los estudios de cohorte de los años 1994, 1995 y 1996.

Los estudios de cohorte presentados como país, representan el 30% del total de casos notificados debiendo analizarse los resultados en cada provincia y al aporte que significa en la cohorte nacional, toda vez que los resultados pueden no ser representativos (e inclusive mejorar) si mantenemos como denominador el total de los casos registrados en el país sin tener en cuenta las provincias que no informan.

SUPERVISION

Situación Actual

Actualmente la supervisión se realiza en forma indirecta, a través de las planillas enviadas desde el nivel local.

CAPACITACION

En los últimos años el Departamento de Capacitación elaboró material de estudio que incluye los contenidos impartidos en los cursos presenciales

anuales para ser implementados como educación a distancia. Estos cursos a distancia son: Control de la Tuberculosis y diagnóstico Epidemiológico Y Operacional de la Tuberculosis.

Aunque la modalidad de cursos a distancia ha tenido algunos resultados iniciales consideramos que la utilización de Areas de Demostración para DOTS bien organizada, como la desarrollaba en Santa Fe, resultan indispensables para acelerar el proceso de capacitación del personal que las diversas provincias requieren para mejorar sus programas de control e implementar y extender la estrategia DOTS.

EVALUACION

Cada provincia produce un informe anual de evaluación del programa de control de la tuberculosis que se presenta a las autoridades del PNT. El INER ha dado orientaciones sobre la metodología para confeccionar este documento evaluativo.

Cada año se reúne, durante dos días, el Consejo Confederal de Control de la Tuberculosis constituido por los responsables provinciales del programa, el equipo nacional de tuberculosis, y personal del Instituto Nacional de Epidemiología de Mar del Plata, del Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas de Buenos Aires, de INPPAZ y de la Dirección Nacional de Epidemiología de la Secretaría de Salud. El objetivo de esta reunión es evaluar los resultados de los programas provinciales en relación a los aspectos epidemiológicos y operativos. En cada reunión se establecen las prioridades, lineamientos y actividades a desarrollar para el año siguiente.

EL PROGRAMA NACIONAL DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS: FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Principales logros del PNT

Generales

1. Existe la voluntad política actual del Ministerio de Salud, de otorgar prioridad al PNT.
2. Aceptación de los principios de la estrategia global para el control eficaz de la tuberculosis (TDO) y creación de un área de demostración en la Provincia de Santa Fe como fase inicial para la extensión de las estrategias TDO.

Específicos

a. Organización y gestión

1. Existencia del Centro Nacional de Lucha Antituberculosa y Centro Colaborador de la OMS: INER "E. Coni"
2. Funcionamiento del Consejo Confederal para el Control de la TBC.
3. Existencia de equipos nacional y Provinciales para el control de la Tuberculosis.

b. Diagnóstico

1. Existencia de la Comisión Nacional de Bacteriología de la TB y extensa cobertura de servicios y red de laboratorios integrados al PNT.
2. Existencia de Normas Nacionales para el Control de la TB.

c. Tratamiento

1. Existencia de normas nacionales acorde con las recomendaciones UICTER/OMS.
2. Dotación regular de medicamentos (gratuitos).
3. Presentaciones fijas en los medicamentos utilizados.
4. Implementación de estudios de cohortes trimestrales.
5. Incremento progresivo del tratamiento supervisado (de 18 a 35% en tres años).

d. Sistema de Registro e Información

Existencia de sistemas de registros confiables que han permitido tener información sobre la tendencia de la morbilidad por tuberculosis en el país durante más de 3 décadas.

e. Supervisión, capacitación y evaluación

Existencia de planes nacionales y provinciales.

f. Investigaciones

1. Estudios epidemiológicos y operacionales acordes a las necesidades del PNT.
2. Vigilancia sistemática de la resistencia a drogas antituberculosas.

Principales debilidades del PNT

Generales

1. Disminución de la eficiencia del PNT traducido en cambios de las tendencias de reducción anual de las tasas de morbilidad por TB.
2. Desconocimiento y ausencia en las unidades visitadas de las Normas Nacionales de Control de la TB.
3. Falta de adecuada respuesta a nuevas circunstancias adversas de años recientes: Epidemia VIH, migración de poblaciones procedentes de zonas de alta prevalencia asentadas en áreas urbanas marginales.

4. Excesiva centralización de la atención y tratamiento de pacientes en servicios hospitalarios especializados y poco uso del nivel de atención primaria (Centros de Salud).
5. Inexistencia de Planes de Acción Nacionales y Provinciales (perspectiva a 3 años), para la implementación extensión del tratamiento supervisado.
6. Falta de una clara definición de funciones y atribuciones del nivel central del PNT que den respaldo oficial al INER para el cumplimiento de sus áreas.

Específicas

a. Organización y gestión

1. Debilidad en la estructura del PNT, en algunas jurisdicciones, con especial énfasis en Capital Federal.
2. Falta de presupuesto específico para el PNT.

b. Diagnóstico y detección

1. La búsqueda sistemática de casos entre los sintomáticos respiratorios por baciloscopia es de muy baja cobertura nacional.
2. La calidad global de diagnóstico de la tuberculosis por bacteriología no se corresponde con las posibilidades de capacidad instalada.

c. Tratamiento

1. Ausencia de un presupuesto fijo para la compra de medicamentos, (aunque no se han producido últimamente interrupciones en el suministro).
2. Estudios de cohortes no estandarizados.
3. Alto costo del esquema de tratamiento estándar para casos nuevos.
4. Bajo índice de los resultados del tratamiento del paciente con criterio bacteriológico.
5. Bajo nivel de descentralización del tratamiento al nivel de atención primaria.
6. Baja proporción de casos que reciben tratamiento con supervisión de la

toma de medicamentos (Tratamiento autoadministración en más de 50% de los casos).

7. Altas tasas de abandono del tratamiento (20-30%), con bajas tasas de curación y riesgo creciente de resistencia a drogas antituberculosas.
8. Utilización de esquemas múltiples de tratamiento en los Hospitales de Capital Federal, con empleo de drogas separadas.
9. Brotes nosocomiales de MDR ligadas a la internación de pacientes HIV (+) junto a pacientes con TB.

d. Sistema de Registro

1. Mínima implementación de registro para casos notificados y de laboratorio y para evaluar la eficiencia del PNT, en base a los resultados del tratamiento (estudio de cohorte).

3 - LA ESTRATEGIA: TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO (DOTS) O SUPERVISADO

La reaparición de la tuberculosis en los últimos años ha hecho indispensable la aplicación de una estrategia eficaz de lucha contra esa enfermedad.

En 1992 la OMS adoptó el Tratamiento Breve bajo Observación Directa (DOTS) como estrategia de lucha contra la tuberculosis en todo el mundo, más de 1.2 millones de personas han recibido esa terapia. (11)

Si se apoya con las modestas inversiones necesarias para ampliar la estrategia DOTS y ponerla al alcance de los millones de personas que ahora padecen la infección tuberculosa, este gran avance podría empezar a repercutir seriamente en la epidemia mundial de tuberculosis.

Por la oportunidad que brinda de curar a los pacientes, prevenir la propagación de la enfermedad y salvar millones de vidas, ninguna otra intervención sanitaria de este decenio ha logrado un resultado tan importante ni tan eficaz en esta patología.

“Los modelos epidemiológicos disponibles muestran la estrategia TDO, aplicada en los 15 países más afectados por la tuberculosis endémica, podría reducir la incidencia de la enfermedad a la mitad en el término de 10 - 15 años.

La OMS estima que en este período podrían evitarse 10 millones de defunciones por TBC en el mundo”(10)

En 1993, cuando por primera vez se definió por completo el sistema, el número de casos de tuberculosis activa tratados en todo el mundo mediante ese método no superó el 2%. Hoy, la cifra estimada es casi del 12%, lo que refleja un ritmo de expansión considerable, pero claramente insuficiente. Para millones de personas con tuberculosis el sistema sigue siendo inaccesible.

En la práctica, el TDO es aún una estrategia a la espera de ser aplicada.

Estudios epidemiológicos preliminares de la OMS parecen indicar que, después de estar aumentando durante decenios, el ritmo de incremento de la carga de nuevos casos de tuberculosis puede empezar a disminuir a medida que se extienda el TDO. Actualmente la epidemia mundial de tuberculosis sigue destruyendo las vidas de mucha gente, entre 2 y 3 millones. Sin embargo, actualmente parece, aunque no podamos asegurarlo, que la epidemia mundial está llegando a su punto máximo.

A fin de desplegar más ampliamente la estrategia TDO y aprovechar la oportunidad que brinda para curar a los pacientes y prevenir la propagación de la infección, se necesitarán recursos sustanciales y un compromiso sostenido de política pública, sobre todo en los 15 países que albergan el equivalente a un 75% de todos los casos activos de tuberculosis.

La rápida propagación del HIV/SIDA hace aún más apremiante la necesidad de una acción decisiva. El sistema inmunitario debilitado de las personas infectadas por el VIH contribuye a que la tuberculosis se propague más rápidamente en la población. En algunos lugares el 30% - 50% de los afectados por ese virus desarrollan además tuberculosis.

A diferencia de otros grandes adelantos en el campo de la atención sanitaria, el TDO no es resultado directo de investigaciones básicas o clínicas recientes, sino de investigaciones operativas ulteriores.

Los medicamentos que componen el TDO no son nuevos. Han estado al alcance durante tres decenios y han curado la tuberculosis con una eficacia de casi el 100% cuando se han usado correctamente. Antes de la estrategia TDO, con frecuencia esos medicamentos sólo se utilizaban correctamente en los hospitales, pues en muchos casos esos eran los únicos lugares donde se podía vigilar atentamente el seguimiento de las pautas de tratamiento y la evolución del paciente.

Sin embargo, la hospitalización de los enfermos con tuberculosis no es necesaria. La estrategia TDO permite realizar la detección de casos, la quimioterapia y la vigilancia del paciente sin necesidad de internación. El tratamiento en forma ambulatoria de seis meses limita la ulterior transmisión del bacilo tuberculoso acabando con la infecciosidad de cada caso, por lo general dentro de las primeras dos a cuatro semanas de tratamiento. Este enfoque puede utilizarse en cualquier parte.

Cuando coinciden una clasificación precisa del tratamiento seguido por cada paciente, la administración ininterrumpida y supervisada del tratamiento a cada enfermo y la vigilancia atenta de su evolución, es posible obtener tasas muy altas de curación.

En muchos países en desarrollo los servicios de salud han intentado contener la ola de tuberculosis simplemente dando a los pacientes los medicamentos para que los tomen en su domicilio, sin supervisarlos y sin determinar si se trata de un caso nuevo o de alguien ya tratado anteriormente.

Esta modalidad de tratamiento denominada autoadministrada, tiene como consecuencia un alto porcentaje de abandonos, y bajas tasas de curación por lo general y menudo agrava la situación. Cuando las tasas de curación son bajas queda siempre una reserva de casos crónicos que siguen transmitiendo la infección. Además, una consecuencia de la ineficacia reiterada del tratamiento es la farmacorresistencia, por cuya causa se propagan cepas de bacilo que son hoy casi imposibles de combatir.

El tratamiento supervisado, TDO obliga a definir y emplear con atención cada uno de los componentes de la pauta terapéutica y el método de administración, así como a vigilar estrechamente la evolución de cada paciente

El bajo costo por paciente de la estrategia TDO y la eficacia que alcanza sin necesidad de hospitalización hacen el tratamiento asequible y accesible en los países en desarrollo, donde se producen la mayoría de los casos. El costo real de la curación de un paciente varía naturalmente de un país a otro, pero una cifra de referencia bastante fiable son U\$S 100-200. El costo total de los medicamentos requeridos para una curación es generalmente inferior a U\$S 20 por caso.

El tratamiento puede ser administrado por agentes de salud y voluntarios de la comunidad que hayan recibido previamente la formación oportuna. Ello reduce los costos al mínimo y permite que el sistema de salud centre sus esfuerzos en supervisar a los agentes, vigilar la evolución de los pacientes, mantener unos registros exactos y asegurar la fiabilidad de los servicios de laboratorio. Así, además de combatir la tuberculosis pueden mejorar el servicio de salud en conjunto.

Otra ventaja importante del sistema TDO es que permite establecer metas precisas y alcanzables para los servicios de salud pública. La meta de la OMS a nivel mundial consiste en tratar con éxito el 85% de todos los casos nuevos activos (frotis positivos) de tuberculosis y detectar el 70% de esos casos. Esta meta había sido fijada para el año 2000, pero no fue alcanzado por lo que se resolvió fortalecer los Programas de Control. Calculamos que, contando con el apoyo suficiente, ello es posible en la mayoría de los países donde la enfermedad es endémica.

Igualmente importante es el hecho de que la estrategia DOTS constituye la mejor defensa conocida contra el desarrollo de cepas polifarmacorresistentes de *Mycobacterium tuberculosis*. La incidencia de tales casos, que son el resultado de repetidos tratamientos incompletos o ineficaces, sigue siendo difícil de determinar.

3.1. - COMPONENTES CLAVE DE LA ESTRATEGIA DOTS

“Para alcanzar un programa DOTS eficaz hay que implementar los siguientes componentes:

- **Una red de centros de salud con personal capacitado** que administren el tratamiento bajo observación directa durante todo el tratamiento. Apoyándolos debe haber supervisores sanitarios, capaces de vigilar la evolución de los pacientes e informarlos respectos, en lugares a los que las personas tratadas tengan fácil acceso.
- **Laboratorios dotados de persona equipado** y formado para reconocer los bacilos tuberculosos en muestras de frotis de esputo. Debe haber un laboratorio así, capaz de entregar los resultados de un análisis de esputo en 24 horas. Aparte de detectar los casos nuevos de tuberculosis, los laboratorios son fundamentales para vigilar la evolución de los pacientes mediante el análisis periódico y programado de muestras de esputo. No se considera curado a nadie que no haya acabado el tratamiento, y siempre debe confirmarse la curación mediante análisis de laboratorio.
- **Suministro fiable de medicamentos de alta calidad.** Los medicamentos requeridos son la isoniazida, la rifampicina, la piracinamida y la estreptomycinina o el etambutol. La principal causa de fracaso terapéutico es la interrupción, que tanto puede deberse a un fallo de suministro como a la no observancia del tratamiento por parte del paciente.
- **Un sistema preciso de registro y de análisis de cohortes** para vigilar la detección de casos, los tratamientos y la evolución de los pacientes.

Trabajando caso por caso y distrito por distrito, el mantenimiento de un registro es sumamente importante para suministrar la información que requiere la gestión del sistema TDO en los programas locales y nacionales de lucha

antituberculosas. Mediante el análisis de cohortes se sigue la evolución de cada enfermo tuberculoso registrado para recibir tratamiento con periodicidad trimestral. Así se puede determinar sobre la marcha la eficacia del tratamiento, cuantificando los pacientes curados, los que han interrumpido el tratamiento, los fallecidos, etc. Los análisis pueden detectar asimismo señales de alarma. Un número inesperadamente bajo de casos nuevos de tuberculosis en una nueva cohorte, por ejemplo, apuntaría a un posible fallo del proceso de detección de casos. Vigilando estrechamente la incidencia en las tasas de curación, los gestores de programas pueden asignar recursos, personal, medios de formación y medicamentos para conseguir los máximos resultados a un costo mínimo. Unos registros y unos análisis por cohortes adecuados muestran asimismo los puntos débiles que impiden a las comunidades y a los distritos alcanzar las tasas de curación perseguidas, de modo que los gestores puedan intervenir rápidamente con el apoyo necesario.

- **Compromiso político y financiación sostenidos.** Son necesarios para apoyar cada uno de los componentes clave de la estrategia TDO. Puesto que los efectos de un tratamiento eficaz convierten en beneficio no sólo del paciente sino también de la comunidad local y del conjunto de la sociedad, no tiene sentido supeditar el tratamiento a determinadas condiciones. La capacidad de pago del paciente no debería influir nunca en la decisión de suministrar tratamiento”(10).

3.2. - IMPORTANCIA DEL TRATAMIENTO BAJO OBSERVACIÓN DIRECTA EN LA ESTRATEGIA DOTS

El tratamiento bajo observación directa es sólo una parte de la estrategia TDO, pero es un componente capital. La curación de la tuberculosis requiere la meticulosa observancia por parte de los pacientes y los médicos de una pauta precisa de medicación durante la totalidad de los seis.

La observancia voluntaria del tratamiento por los pacientes no supervisados es con frecuencia, como cabe suponer, baja. Los síntomas

suelen desaparecer al término de las primeras dos a cuatro semanas de medicación, y en cuanto dejan de sentirse enfermos los pacientes pierden la motivación para seguir el tratamiento. La medicación se toma diariamente en la 1ra fase y dos veces por semana en la 2da fase y cada dosis consiste en una combinación de fármacos.

La tentación de dejar de tomar las pastillas es poderosa, sobre todo en el caso de los enfermos de los países en desarrollo, para quienes el tratamiento es a veces costoso, bien directamente por tener que costear la medicación, o bien indirectamente por razón del tiempo y los viajes necesarios para acceder a un centro sanitario público o a un médico privado.

Aunque fácilmente comprensible, la inobservancia no debe tolerarse, toda vez que puede contribuir a la polifarmacorresistencia y propagar la infección a otras personas.

Así pues, los agentes de salud que administran el tratamiento bajo observación directa deben encargarse también de ponerse en contacto con todo paciente que falte a una cita y convencerle para que reanude el tratamiento. La buena relación entre el dispensador del tratamiento y el paciente puede ser trascendental para el éxito de la terapia.

Cuestiones estratégicas

El TDO promete hacernos avanzar mucho hacia la derrota de la epidemia de tuberculosis, pero no nos permitirá consumarla. La derrota de la epidemia de tuberculosis exige una adhesión sostenida a la investigación operacional, básica y clínica.

El objetivo de la OMS es lograr que la estrategia TDO funcione eficazmente en todo el mundo, reduciendo así la morbilidad y la mortalidad causadas por la tuberculosis, y combatir la aparición de cepas polifarmacorresistentes.

La tuberculosis es una enfermedad contra la que pocas personas están inmunizadas y que se propaga rápidamente, causa mucho sufrimiento y tiende a matar a la gente en los años más productivos de su vida y es posible combatirla eficazmente si se toman las medidas necesarias para aplicar la estrategia TDO.

4. - OBJETO DE ESTUDIO

INTRODUCCION

El INSTITUTO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA tuvo su origen en el antiguo Asilo y Hospital o Sanatorio Marítimo, creado en Mar del Plata el 30 de setiembre de 1893, dependiente de la Sociedad de Beneficencia de la Capital Federal.

Fue destinado al tratamiento de pacientes con Tuberculosis extrapulmonar, especialmente ósea, con internación en el Establecimiento ubicado en Ituzaingo 3520.

Posteriormente pasó a depender de las autoridades Nacionales de Salud Pública. En 1958 los enfermos con Tuberculosis internados hasta ese momento en el Hospital Mar del Plata, fueron trasladados al Sanatorio Marítimo.

El 25 de julio de 1963 por Convenio con las Autoridades de la Provincia de Buenos Aires, integró el "Área de Demostración de Lucha Antituberculosa en la Provincia de Buenos Aires". El hasta entonces Hospital o Sanatorio Marítimo, se constituyó así en Centro de Referencia del Área Piloto que abarca una extensa zona, con una población aproximada de un millón de habitantes. Uno de los propósitos de los planes de Lucha Antituberculosa que se comenzaron a aplicar fue el de conocer la incidencia y prevalencia de la enfermedad, mediante un sistema de registro.

Más adelante, de acuerdo a la denominación dada en el país a Instituciones abocadas a la atención de esta patología, adoptó la de Centro Tisiológico de Mar del Plata. En abril de 1968 la Secretaría de Salud Pública de la Nación lo transforma en Centro Nacional de Lucha Antituberculosa de Mar del Plata, con una área de influencia que incluía las Regiones de Patagonia y Comahue.

Más de 100 años de actividad dedicado a la atención del paciente TBC transitando todas las etapas del proceso de atención durante el Siglo XX, desde la internación de pacientes de TBC a principio de siglo hasta 1975, año en que se instaló el tratamiento supervisado. A partir de 1981 se cierra el área de internación debido al éxito del tratamiento supervisado (ambulatorio).

Los casos graves que requerían internación, se derivaban al Hospital Interzonal General de Agudos.

Las necesidades de la población, así como la preocupación de las Autoridades de Salud, posibilitaron incorporar el estudio y control de otras enfermedades, tales como Enfermedades de Transmisión Sexual, Enfermedad de Chagas-Mazza, Hepatitis, con un enfoque epidemiológico. Dicho enfoque tuvo su origen en el análisis estadístico de los datos obtenidos en el tratamiento de dichas patologías.

El 23 de junio de 1971 sobre las bases del Centro Nacional de Lucha Antituberculosa, se creó el INSTITUTO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGIA (I.N.E.) cuyas funciones son las de Investigación y Docencia.

La investigación Epidemiológica contribuye al conocimiento de la problemática salud-enfermedad y brinda alternativas de solución. Mediante la Docencia se busca capacitar al recurso humano en epidemiología, para su desempeño en Actividades de Salud.

A partir del 6 de junio de 1980 el INE lleva el nombre de "Dr. Juan H. Jara" como homenaje y merecido reconocimiento a quien, en su oportunidad, dedicó incondicionalmente su capacidad profesional y humana a la institución.

4.1. - CARACTERISTICAS GENERALES DE LA INSTITUCION

La Institución persigue el desarrollo de la teoría, el método y la práctica de la Epidemiología para resolver los problemas sanitarios de la población con la máxima eficacia, eficiencia y efectividad. A tal efecto brinda al equipo de salud a través de la capacitación, las herramientas necesarias para lograr los objetivos.

Otra de las funciones esenciales del establecimiento, es llevar adelante proyectos de investigación, tendientes a conocer principalmente los perfiles de salud de la comunidad, así como determinar factores asociados y/o causales de la producción de los mismos.

Por lo tanto " la Docencia y la Investigación son los pilares en los que se apoya el I.N.E. para lograr sus propósitos".

El Instituto proporciona además, asesorías y cooperación en los temas de su competencia a requerimiento de organismos públicos y privados del país, como así también brinda atención médica a la comunidad en el marco de los programas establecidos. Estos últimos tienen la particularidad de ofrecer un doble beneficio, por un lado a los pacientes en apoyo a instituciones que están sobrecargadas por la demanda y por otro generando información para realizar investigaciones operativas.

La estructura y los recursos humanos destinados a los programas ofrecen una atención integral con acciones preventivas y reparadoras de la salud en la que interviene un equipo profesional multidisciplinario compuesto por médicos, bioquímicos, enfermeras, psicólogos, asistentes sociales, técnicos y personal administrativo.

Para desarrollar sus actividades asistenciales el Instituto cuenta con servicios auxiliares de diagnóstico como radiología, radioscopía, laboratorio de análisis clínicos y farmacia.

Cabe destacar que el laboratorio es especializado y de referencia en el ámbito local, nacional e internacional, brindando servicios a los programas, pero su misión primordial se vincula específicamente con la actividad epidemiológica en las áreas de diagnóstico etiológico, investigación y vigilancia.

La organización lleva adelante sus acciones con recursos presupuestarios asignados por el nivel inmediato superior, en nuestro caso corresponde a la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos G. Malbrán" (A.N.L.I.S), la que a su vez depende del Ministerio de Salud de la Nación. Se cuenta además, con el apoyo de una Asociación Cooperadora.

4.2. – ANTECEDENTES DE LA EXPERIENCIA TDO EN EL INE

El Instituto comienza con el tratamiento supervisado, en el año 1975, con los esquemas recomendados en esa época, a partir de 1980, se incorpora una nueva droga al Tratamiento, la pirazinamida, y los tratamientos se acortan a 6 meses de duración, con una primera fase, de 2 meses de duración internado y una segunda fase ambulatoria supervisado bisemanal, realizada en los centros de salud

El modelo de organización del tratamiento supervisado, o directamente observado (TDO) coordinado por él, tiene una experiencia de 25 años. A partir de 1995 se comienza a evaluar el tratamiento con el método de cohortes, propuesto por la OMS.

El éxito de la estrategia (TDO), depende de cómo se organizan y coordinan las actividades de diagnóstico y tratamiento.

La estrategia se basó en los siguientes principios de organización:

- La red de atención, integrado por el INE como centro coordinador y 28 centros de salud o unidades de atención periféricos de dependencia municipal.

- Establecimiento de una red descentralizada de diagnóstico y tratamiento, basada en los servicios de salud existentes e integrada en la atención primaria de la salud (APS); actualmente coordinado con la Secretaría de Salud de la Municipalidad del Partido de General Pueyrredón.
- Una buena gestión del programa basada en la motivación, capacitación, y supervisión del personal de salud, coordinada por el INE y con un fortalecimiento del Programa de Capacitación a partir de 1995.
- Empleo de un sistema de información para la administración y la evaluación, que permita realizar el análisis por cohorte de los resultados terapéuticos, bajo la coordinación del Dpto. de Estadística del INE

El modelo tiene una organización que se basa en el trabajo de equipos multidisciplinarios, integrados en los distintos niveles de atención, mediante procesos de atención estandarizada o normatizada.

4.3. - CARACTERÍSTICAS DE LA ATENCIÓN DE LOS PACIENTES EN LA RED

La atención de los pacientes cumple con las siguientes características:

- Integral: considerando al ser humano desde una perspectiva biopsicosocial, evaluando no solo la enfermedad, sino al individuo enfermo inserto en su medio, con una problemática particular e individual.
- Integrada, atendiendo el tratamiento y la rehabilitación de los casos, la prevención en el grupo familiar y la promoción de la salud.
- continuada y coordinada entre los distintos niveles de atención, a lo largo del proceso de la enfermedad desde el diagnóstico hasta la curación.

- Activa: los profesionales del equipo de salud no sólo responden a la demanda de los pacientes sino que trabajan activamente, en el proceso del tratamiento.
- Accesible: los pacientes no deben tener dificultades para acceder o utilizar los servicios de salud de la red.
- Basada en un equipo multidisciplinario, integrado por médicos, enfermeras, asistentes sociales y personal administrativo.
- Programada y evaluable: el proceso de atención está basado en un programa de tratamiento, con objetivos, metas, actividades, recursos, mecanismos de control, supervisión y evaluación preestablecidos.
- Se desarrollan actividades de educación para la salud, y docencia para integrantes del equipo de salud a través de pasantías, talleres, cursos a distancias y capacitación en servicio.

4.4.- ORGANIZACIÓN DE LA RED

La red está formada por un centro coordinador y centros de salud o unidades periféricas.

Responsabilidades del coordinador de la red

El coordinador de la red es el jefe del programa de TBC en el INE.

Las responsabilidades son:

- Coordinar la capacitación del equipo de salud que son responsables de las actividades de búsqueda de casos, tratamiento, registro de casos y educación de los pacientes.
- Coordinar las acciones de laboratorio con las actividades de tratamiento y registro de casos

- Supervisar el registro de casos, su actualización y las notificaciones al nivel intermedio y central.
- Realizar la evaluación del tratamiento a través del método de cohortes.

Realizar visitas de supervisión a las unidades de salud o centros periféricos para asegurar que las actividades de control de la TBC son llevadas a cabo adecuadamente por todos los trabajadores de salud.

El centro coordinador de la red funciona en el INE, el cual cuenta con 3 áreas fundamentales para el diagnóstico y tratamiento ambulatorio de los casos.

El laboratorio: es laboratorio de referencia en TBC en el ámbito nacional, cuenta con personal altamente capacitado, en técnicas de diagnóstico, (Baciloscopía y cultivo), identificación e micobacterias, y pruebas de sensibilidad a los tuberculostáticos.

El área de consultorios externos:

Atienden la demanda espontánea y programada con un equipo multidisciplinario compuesto por médicos, enfermeras, y asistentes sociales.

Los consultorios externos, cuentan con servicios básicos de apoyo: radiología y farmacia.

El área administrativa del programa de control, integrada por administrativos y técnicos en estadística realizan el registro de casos, notificación y evaluación.

El coordinador de la red de servicios de atención es jefe del Programa de control de la TBC, del INE.

Las Unidades Periféricas o Centros de Salud:

Son la piedra angular del tratamiento ambulatorio supervisado (TDO).

Están distribuidas en la ciudad en los distintos barrios, son accesibles a la comunidad, y por lo tanto a los pacientes con TBC, así como a la supervisión del coordinador del área.

Realizan actividades de atención primaria de la salud, con programas que funcionan con éxito, como el programa materno infantil, control de enfermedades endémicas, etc.

El equipo de salud está compuesto por médicos generalistas, clínicos, pediatras, enfermeras, asistentes sociales, y administrativos.

El equipo está capacitado en las actividades de diagnóstico y tratamiento de la TBC, a través de talleres, cursos y capacitación en servicio.

La coordinación de la red está basada en una buena comunicación, capacitación y supervisión de las áreas periféricas, apoyada por un buen sistema de registro, y avalada por medio de un convenio celebrado entre las autoridades municipales de quien dependen las áreas periféricas y las autoridades del INE, donde funciona el centro coordinador de la red de servicios de TBC.

4.5. - EL PROCESO DE ATENCION

Los centros de salud identifican a los pacientes con síntomas respiratorios y con sospecha de TBC entre los consultantes a los servicios de salud y los refieren al centro coordinador para examen de laboratorio, baciloscopías, (se promueve el envío de la muestra al laboratorio, para evitar el traslado del paciente evitando costos y tiempo).

El laboratorio registra los sintomáticos respiratorios examinados e informa los resultados positivos al coordinador general quien coordina con servicio social la inmediata ubicación del paciente para que inicie el tratamiento supervisado (TDO) en el centro de salud.

Es prioridad del servicio evitar la demora en el inicio del tratamiento, por lo cual el laboratorio dispone de recursos para realizar la Baciloscopia de urgencia en el momento que consulta el paciente y de esta manera iniciar el tratamiento del paciente en forma inmediata, esta medida acorta el período de contagiosidad y el sufrimiento del caso.

Características del tratamiento

Los casos diagnosticados inician tratamiento según normas: quimioterapia de corta duración en forma ambulatoria con una apropiada vigilancia del caso. consiste en un tratamiento de 6 meses de duración con una fase intensiva de 2 meses con 4 drogas, seguida de 4 meses de 2 drogas (ver normas de tratamiento).

Con fines de aplicar el tratamiento correcto se define el caso teniendo en cuenta la localización (pulmonar o extrapulmonar), la gravedad de la enfermedad, y la bacteriología del esputo.

Este dato es muy importante porque la prioridad del programa son los casos pulmonares con bacteriología positiva pues son las fuentes de infección en la comunidad que mantienen la transmisión

Notificación del caso el paciente

El paciente que inicia tratamiento es registrado, y notificado al nivel intermedio. en este paso se inicia el sistema de registro y notificación que es fundamental en la estrategia TDO pues permitirá la evaluación del paciente, del servicio, a sí como la provisión de recursos por el programa provincial.

El registro del paciente comienza cuando se le indica el tratamiento, siendo la receta de la medicación el 1er. formulario que llega a estadística con

todos los datos del paciente y de este modo se registran la forma clínica, la localización, los datos filiatorios, nº de documento y domicilio.

Entrevista con servicio social

En el momento que se le indica el tratamiento paciente tiene una entrevista con una asistente social, la cual tiene por objeto:

- Informar al paciente y a la familia sobre la enfermedad que padece, lo cual contribuirá a aceptar la enfermedad y crear responsabilidad en el cumplimiento del tratamiento.
- Se le explica la forma de transmisión de la enfermedad, su evolución, con especial énfasis, en la importancia del tratamiento, utilizando material impreso, que favorezca la comprensión
- Explicar la modalidad del tratamiento (supervisado), su duración y la importancia de terminar el plan terapéutico completo
- La necesidad de controlar al grupo familiar y realizar el control de contactos.
- Se realiza además una evaluación de la situación económica y laboral del paciente su nivel de instrucción, así como de otros factores que pueden dificultar la adherencia al tratamiento (enfermedades asociadas, residencia en zona rural, etc.).

Durante la entrevista, se acuerda con el paciente, el centro de salud donde realizará el tratamiento, eligiendo el más cercano a su domicilio, o a su lugar de trabajo.

Durante la primera semana del tratamiento se realiza una visita domiciliaria que permite:

- Confirmar el domicilio del paciente y los contactos.

- Extender la acción educativa a otros miembros la familia.
- Completar la encuesta social, en lo que se refiere a condiciones de la vivienda, hábito de vida, etc.
- Evaluar la colaboración familiar en torno al problema de salud.
- Detectar dificultades que pudieran entorpecer el cumplimiento del tratamiento.
- Reiterar la citación de los contactos que no hubieran concurrido al control.

Actividades en el centro de salud

- El paciente concurre diariamente al centro de salud para cumplir con el tratamiento.
- La enfermera le administra la dosis correspondiente y establece una comunicación con el paciente que facilita la adherencia al mismo, mediante la motivación y el apoyo necesario en forma continuada.
- Controla la evolución clínica, la curva de peso, detecta toxicidad a las drogas si se presentan.
- Detecta en forma inmediata las inasistencias y toma medidas para recuperar al paciente
- Solicita estudios de control de tratamiento, (baciloscopía de control)
- Registra el cumplimiento del tratamiento en la tarjeta de control de tratamiento
- Colabora en el estudio de contactos del grupo familiar.

Sistema de información para la administración y evaluación

El sistema de información tiene una doble función: de administración, y evaluación.

La información recolectada y procesada sobre el número de casos es utilizada para la planificación y administración ya que indica la necesidad de personal, de material y equipo, además de reflejar la magnitud del problema de la TBC.

La información sobre los resultados del tratamiento utilizando el análisis de cohorte predice a largo plazo el impacto de las acciones de control del programa, y evalúa la eficacia y la eficiencia del tratamiento.

A partir de la evaluación, si se comprueba que no se han logrado los objetivos, se reorientan las acciones produciéndose una permanente retroalimentación.

El sistema de información utiliza los siguientes instrumentos básicos.

Formulario de solicitud de baciloscopía, se llena para todos los casos sospechosos de tuberculosis.

Libro de registro de laboratorio, todos los pacientes a quienes se le solicita Baciloscopía, se registran en el laboratorio. Los casos positivos son informados de inmediato a fin de que inicien tratamiento.

Notificación individual de caso, a los pacientes que inician tratamiento se le indica la medicación en un formulario especial en el que se registran los datos personales, y de la enfermedad (localización, forma clínica, bacteriología y antecedentes de tratamiento previo). Este formulario es enviado a estadística para su procesamiento.

Tarjeta de tratamiento: donde se registra diariamente la toma de la medicación, en el centro de salud. Es actualizada por la enfermera con la evolución del paciente y los resultados de la baciloscopia durante el tratamiento.

Planilla de notificación de casos: Esta planilla contiene los datos de todos los pacientes que inician tratamiento. Mensualmente, es enviada al nivel provincial.

Registro de casos, todos los pacientes que inician tratamiento son registrados en un programa de computación, donde se vuelcan los datos de la planilla de notificación de casos. Mensualmente se actualiza la evolución de cada caso con los datos aportados por la receta de medicamentos. La ausencia del paciente es detectada en forma inmediata lo cual se comunica a servicio social quien cita al paciente para continuar el tratamiento.

Todos los formularios y registros son impresos y distribuidos por el nivel central.

Los informes y registros son utilizados para la capacitación en servicio durante la supervisión y la información recolectada es presentada y discutida en los talleres y reuniones anuales de TBC.

Vigilancia del paciente:

La vigilancia de la respuesta al tratamiento se realizó:

1) Clínicamente para:

- Evaluar el estado general del paciente, la evolución de los síntomas y detectar precozmente intolerancias o toxicidad a las drogas

2) Bacteriológicamente para evaluar la respuesta al tratamiento:

- Se debe vigilar la respuesta al tratamiento con baciloscopia mensual cuando sea posible, o como mínimo al 2º, al 4º y al 6º mes en los esquemas de 6 meses de duración.

La tasa de negativización al 2º mes es muy importante en la evaluación del tratamiento, también llamada tasa de conversión del esputo, debe ser superior al 85%.

No solo evalúa la respuesta en el enfermo, que significa que ya no trasmite la infección en la comunidad, sino que evalúa también la eficiencia del programa de tratamiento.

3) Vigilancia del cumplimiento del tratamiento:

En el tratamiento supervisado, en el centro de salud, la enfermera controla diariamente el cumplimiento del paciente y lo registra en la tarjeta de tratamiento.

Si ocurre una inasistencia, se detecta en forma inmediata y se toman acciones para localizar al paciente y reanudar el tratamiento.

Acciones en caso de irregularidad o abandono del paciente.

Existen otras 2 formas de detectar inasistencias.

- Cuando el paciente no concurre al control médico mensual, se comunica el caso a servicio social quien en forma inmediata cita al paciente.
- En el servicio de estadística por medio del programa de computadora se detecta si el paciente no retiró medicación, ante tal situación se cita al paciente.

Acciones en caso de irregularidad o abandono del paciente.

La adherencia al tratamiento es indispensable para lograr la curación del paciente, y disminuir la transmisión de la enfermedad en la comunidad.

La mejor manera de lograrla es previniendo el abandono mediante la motivación, educación del paciente y una buena relación con el equipo de salud que le administra el TDO.

Si se produce el abandono se cita al paciente, se realiza una entrevista con el médico y la asistente social para detectar cuáles son los factores que lo

determinaron, considerando con el paciente las dificultades existentes y apoyándolo para que reinicie el TDO.

EVALUACIÓN DEL TRATAMIENTO

La evaluación es un proceso dinámico y permanente destinado a medir el cumplimiento de los objetivos del programa, a partir de los resultados, se orientan las acciones produciéndose una constante retroalimentación.

Se evaluó el cumplimiento del tratamiento estudiando un grupo de 234 enfermos que habían iniciado el tratamiento en el período 1995-1997, tenido oportunidad de terminar el tratamiento.

La cohorte la constituye un grupo de enfermos con características comunes que hayan iniciado el tratamiento en un mismo período de tiempo y que hayan tenido la oportunidad de terminarlo.

Una vez definida la cohorte e identificado los pacientes se analiza la evolución del tratamiento mediante la revisión de la historia clínica, el registro de casos y la tarjeta de tratamiento.

Si bien el estudio se basa en la evolución de cada paciente los resultados permiten evaluar la capacidad del servicio de mantener a los enfermos en tratamiento hasta su curación.

La evolución del tratamiento tiene 6 alternativas

- **curado** Paciente con baciloscopía negativa al final del tratamiento
- **tratamiento terminado** Paciente que haya completado el tratamiento pero sin prueba baciloscópica de cura.
- **fallecido** Paciente que fallece por cualquier causa durante el tratamiento
- **fracaso** Paciente con baciloscopía positiva al quinto mes o más de tratamiento
- **abandono** Paciente cuyo tratamiento sufrió una interrupción de dos o más meses

- **traslado** Paciente transferido a otra unidad de tratamiento y cuyos resultados no se conocen

Para analizar los datos obtenidos y poder evaluar se construyen las siguientes tasas:

- **Tasa de curación.** La tasa de curación es la suma de la tasa de curados más la tasa de tratamientos terminados.
- **Tasa de abandono** es la proporción de pacientes que suspendió la medicación por 2 meses o más
- **Tasa de fracaso:** es la proporción de pacientes de una cohorte que continúan esputo positivo al finalizar el periodo de quimioterapia.
- **Tasa de fallecidos** es la proporción de pacientes que fallecen durante el periodo de tratamiento
- **Tasa de traslados:** es la proporción de pacientes que se han trasladado o derivado a otro servicio fuera del área de influencia del lugar de diagnóstico.

5 - METODOLOGIA

En la presente tesis se discuten los resultados de un estudio descriptivo, de seguimiento, realizado mediante el análisis de los resultados del tratamiento de los pacientes con tuberculosis, descentralizado y supervisado.

Población: todos los pacientes que iniciaron tratamiento durante el período de estudio 1995-1997 en el INE.

Para el análisis de los datos se utilizó el programa de computación Epi-Info, versión 6.

DISEÑO DE INDICADORES

Pautas para el Diseño de Indicadores.

La gestión exitosa de instituciones o proyectos requiere no sólo de la existencia de objetivos claros y planificaciones adecuadas, sino también de un sistema de control que permita establecer si se avanza por el camino correcto. Los datos necesarios para efectuar dicho control no siempre son fácilmente accesibles, y a menudo es necesario efectuar mediciones indirectas requiriendo del diseño de indicadores específicos.

A continuación se presentan y explican algunas pautas fundamentales a tener en cuenta en el diseño de indicadores.

Nombre: Todo indicador debe tener un nombre que lo identifique. El nombre debe ser corto y en la medida de lo posible debe dar una idea de la actividad involucrada y de la característica que desea evaluar.

Objetivo: El objetivo buscado al aplicar el indicador debe estar claramente definido, de modo que se pueda orientar a las personas involucradas en las sucesivas pautas de diseño y durante toda su aplicación.

Tarea o función: Se debe determinar muy bien cual será el alcance del indicador, es decir cuales serán las tareas o funciones en las que se aplicará.

Fórmula: Toda fórmula necesaria para el cálculo del indicador debe ser debidamente explicitada.

Tipo: El indicador podrá ser por ejemplo una tasa, un porcentaje o un índice. En cada caso se debe indicar qué tipo de indicador es y, de ser posible, también se debería indicar una estimación de la exactitud de la medida.

Fuente de información: Las fuentes de información para relevar un indicador pueden ser diversas, por ejemplo, encuestas, planillas, historias clínicas, archivos, registros de ventas, etc. Para cada indicador es necesario definir cuáles serán las fuentes de información necesarias, a fin de poder determinar qué funciones y tareas de la organización se verán involucradas y quién deberá ser responsable por la aplicación del indicador.

Método: Se debe identificar si el indicador es prospectivo (por ejemplo una encuesta de intención de voto) o retrospectivo (por ejemplo la toma de datos de archivo), y cualquier otra información relevante sobre la metodología aplicada.

Muestra: Es necesario describir adecuadamente las características de la muestra sobre la que se hará el estudio y la forma de acotar su tamaño en los casos en que sea necesario.

Responsable: Es necesario fijar la responsabilidad de la implementación del indicador en la función que garantice que se podrá aplicar sin restricciones, garantizando además la participación de todos los miembros de la organización involucrados en el relevamiento.

Frecuencia de evaluación: Se debe fijar la frecuencia de mediciones, esto es continua, diaria, semanal, mensual, etc. La frecuencia de mediciones vendrá dada por las características de la propiedad que se quiera evaluar y por los objetivos buscados.

Período: Además de la frecuencia se debe establecer el período de tiempo durante el cual se aplicará el indicador. El manejo adecuado de los períodos permite generar estrategias diferentes para la aplicación de los indicadores, pudiendo además variar en cada período los objetivos, los alcances, las muestras y las frecuencias. Un ejemplo sencillo del uso de diferentes frecuencias y períodos es el siguiente: al contratar un grupo de nuevas enfermeras, el jefe de servicio de emergencias de un hospital decide efectuar una evaluación de desempeño semanal durante el primer mes de trabajo (período 1), luego evaluaciones de desempeño mensuales durante los próximos tres meses (período 2) y finalmente integrar a las nuevas enfermeras en el régimen estable de evaluación de desempeño anual (período 3).

INDICADORES

1) Oportunidad del tratamiento

Objetivo: estimar la oportunidad del tratamiento

Tarea o función: controlar la demora en el inicio del tratamiento

Fórmula: fecha de comienzo del tratamiento – fecha del diagnóstico

tipo de indicador variable cuantitativa

Fuente de información: registro de laboratorio, registro de pacientes en tratamiento

Método: retrospectivo

Muestra: total de pacientes pulmonares con diagnóstico bacteriológico (+) al inicio del tratamiento.

Responsable: jefe del servicio o de programa

Frecuencia de evaluación: al inicio del tratamiento

Período: enero 1995 a diciembre 1997

2) Negativización al 2do mes o tasa de conversión

Objetivo: evaluar la conversión del esputo

Tarea o función: controlar la negativización del esputo al 2º mes de tratamiento

Fórmula: N° de pacientes con baciloscopía negativa al 2º mes dividido el n° de pacientes con baciloscopía positiva al inicio del tratamiento.

Tipo de indicador: tasa

Fuente de información: registro de laboratorio, historia clínica del paciente

Método: retrospectivo

Muestra: total de pacientes pulmonares con bacteriología positiva

Responsable: jefe del servicio o de programa

Frecuencia de evaluación: al 2do. mes del tratamiento

Período: enero 1995 a diciembre 1997

3) Continuidad del tratamiento

Objetivo: evaluar calidad de la atención

Tarea o función: atención del paciente

Fórmula: N° de pacientes que cumplieron todas las citas del tratamiento dividido N° total de pacientes en tratamiento

Tipo de indicador: tasa

Fuente de información: historia clínica del paciente, tarjeta de tratamiento

Muestra: total de pacientes en tratamiento

Responsable: jefe del servicio o de programa

Frecuencia de evaluación: mensual

Período: enero 1995 a diciembre 1997

4) Adecuación del tratamiento

Objetivo: evaluar la calidad de la atención

Tarea o función: atención del paciente

Fórmula : N° de pacientes que cumplieron las normas del tratamiento dividido
N° total de pacientes en tratamiento

Tipo de indicador: tasa

Fuente de información: historia clínica del paciente, tarjeta de tratamiento

Muestra: total de pacientes en tratamiento

Responsable: jefe del servicio o de programa

Frecuencia de evaluación: adecuación al inicio del tratamiento

Período: enero 1995 a diciembre 1997

5) Modalidad del tratamiento

Objetivo: evaluar calidad de la atención (aplicación del tratamiento supervisado o DOTS)

Tarea o función: atención del paciente

Fórmula: N° de pacientes que cumplieron tratamiento supervisado dividido en
total de pacientes en tratamiento

Tipo de indicador: tasa

Fuente de información: historia clínica del paciente, tarjeta de tratamiento

Muestra: total de pacientes en tratamiento

Responsable: jefe del servicio o de programa

Frecuencia: mensual

Período: enero 1995 a diciembre 1997

6) Evaluación del tratamiento o condición de egreso.

Objetivo: Evaluar la calidad de la atención (aplicación del TDO)

Tarea o función: evaluar la condición del paciente al finalizar el tratamiento

Esta variable tiene 5 categorías:

a) Tasa de curación

Fórmula: N° de pacientes curados al finalizar el tratamiento dividido total de pacientes en tratamiento

b) Tasa de abandono

Fórmula: N° de pacientes que abandonaron el tratamiento dividido total de pacientes en tratamiento

c) Tasa de fracaso

Fórmula: N° de pacientes con baciloscopia positiva al final del tratamiento dividido total de pacientes en tratamiento

d) Tasa de fallecidos

Fórmula: N° de pacientes fallecidos durante el tratamiento dividido total de pacientes en tratamiento

e) Tasa de Traslados

Fórmula: N° de pacientes trasladados durante el tratamiento dividido total de pacientes en tratamiento

Tipo de indicador: tasa

Fuente de información: historia clínica del paciente, tarjeta de tratamiento

Muestra: total de pacientes en tratamiento

Responsable: jefe del servicio o de programa

Frecuencia: mensual

Período: enero 1995 a diciembre 1997

Objetivo: evaluar calidad de la atención (aplicación del tratamiento supervisado o DOTS)

RESULTADOS

El presente estudio evaluó los resultados del tratamiento de tuberculosis de los pacientes que fueron diagnosticados en el Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara" - INE en el período Enero-1995 a Diciembre 1997. En este período se detectaron 235 casos que se sometieron a tratamiento.

La evaluación del tratamiento se realizó retrospectivamente, mediante la revisión del registro de casos, las historias clínicas y los registros de laboratorio.

Se analizó la distribución de los casos por edad y sexo, (ver Tabla y Gráfico 1). Se observó un predominio en adultos jóvenes; en el grupo de 15 a 29 años con un total de 80 casos (34%) y en el grupo de 30 a 44 años, 65 casos (27,7%). Ambos grupos representan el 61,7 % de los casos, correspondiendo a grupos económicamente productivos con las consecuencias de la pérdida de la capacidad laboral que esta enfermedad produce. El 12.3% de los casos fueron menores de 14 años (29) por lo cual, el 74% de los casos se registraron en pacientes menores de 45 años.

Con respecto al sexo se observa un leve predominio en el sexo masculino (53.2%), predominio que se mantiene en casi todos los grupos de edad; excepto en los menores de 14 años. (Tabla y Gráfico 2).

Tabla N° 1

**Distribución del total de casos según edad
Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara"
Años 1995-1997**

Edad	N°	%	% Acumulado
Menor de 14	29	12.3%	12.3%
15 a 29	80	34.0%	46.4%
30 a 44	65	27.7%	74.0%
45 a 59	31	13.2%	87.2%
60 y más	30	12.8%	100.0%
TOTAL	235	100,0%	

Promedio: 33.8 años, Desvío Standard: 18.7 Mediana: 32 años

Grafico N° 1

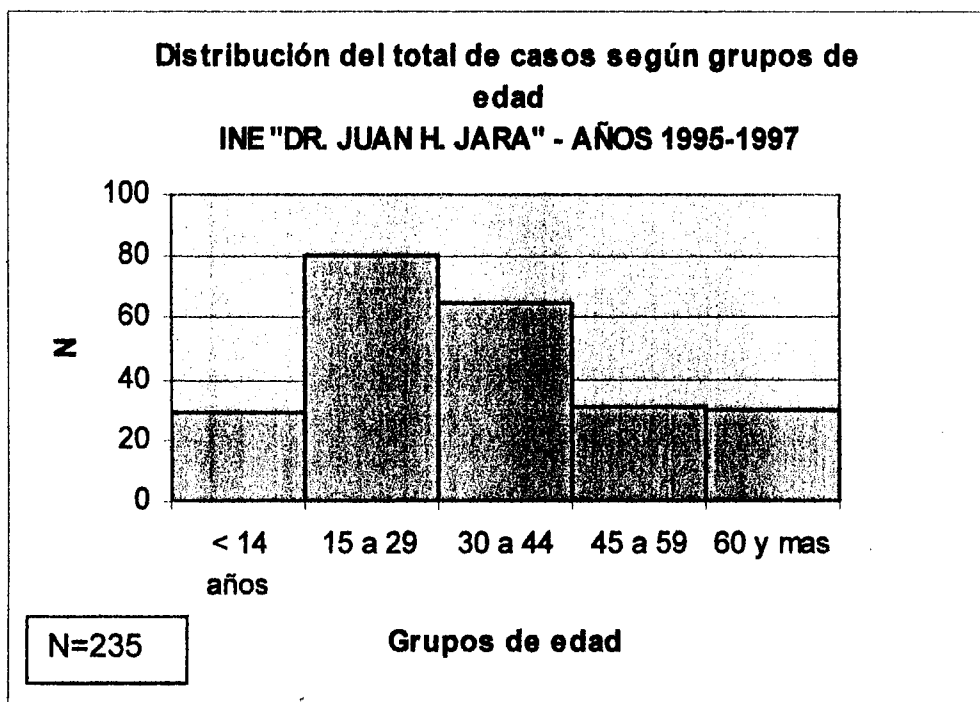


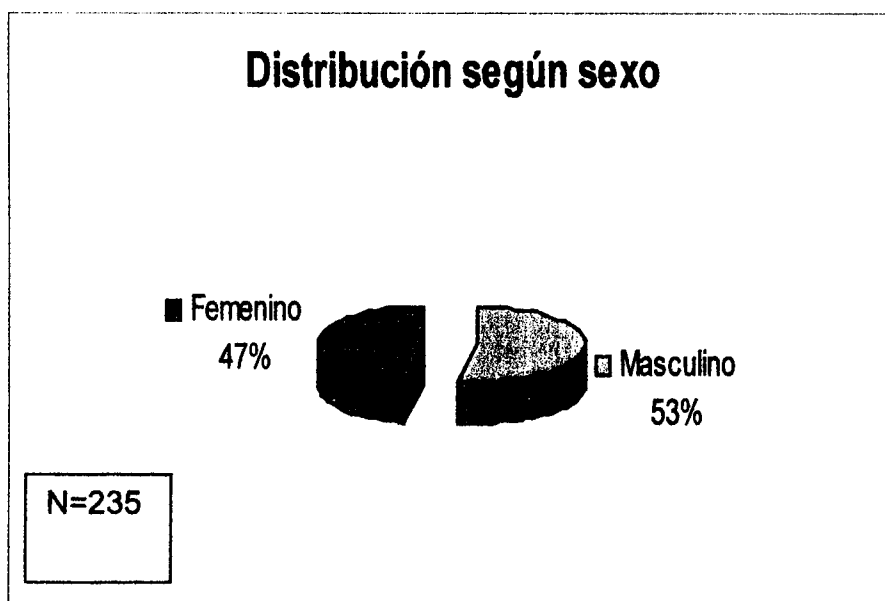
Tabla N° 2

DISTRIBUCIÓN DEL TOTAL DE CASOS SEGÚN EDAD Y SEXO
Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara"
Años 1995-1997

Edad	Masculino	%	Femenino	%	Total
Menor de 14	13	44,83%	16	55,17%	29
15 a 29	43	53,75%	37	46,25%	80
30 a 44	36	55,38%	29	44,62%	65
45 a 59	17	54,84%	14	45,16%	31
60 y más	16	53,33%	14	46,67%	30
TOTAL	125	53,19%	110	46,81%	235

Grafico N° 2

Distribución del total de casos según sexo
Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara"
Años 1995-1997



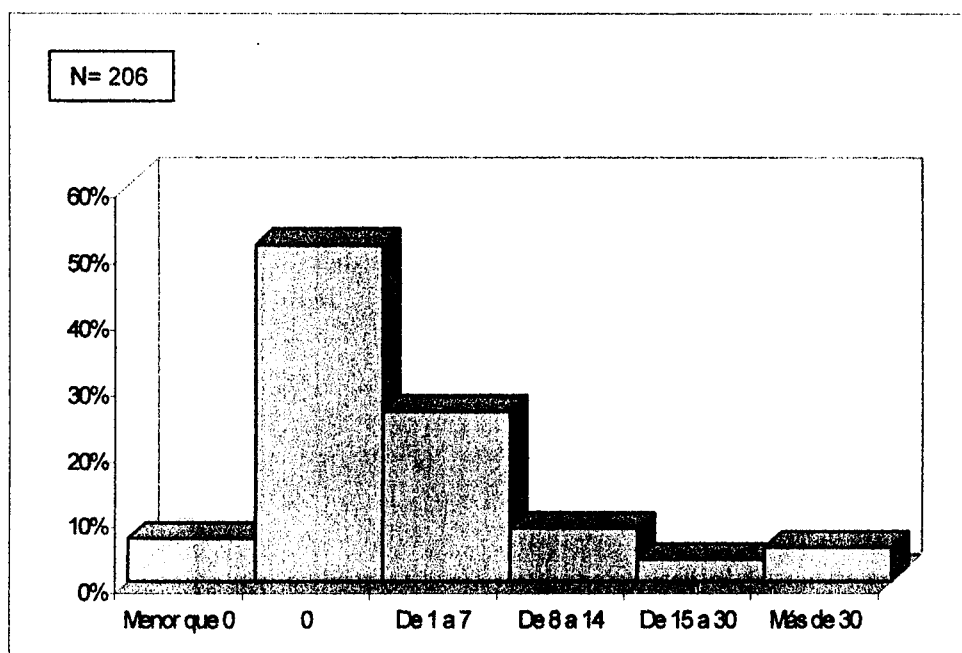
El análisis de la evaluación del tratamiento se concentró en el grupo de mayores de 14 años (N= 206) como lo recomienda el Programa Nacional de Control de la TBC, y dentro de este grupo en los casos pulmonares bacilíferos que constituyen las fuentes de infección en la comunidad (casos pulmonares con baciloscopia positiva (N=140).

Evaluación de la oportunidad del tratamiento:

Se evaluó la oportunidad del tratamiento, valorada como el tiempo transcurrido entre la fecha de diagnóstico y el comienzo del tratamiento. En el Gráfico 3 se observa que el 51,1% de los casos iniciaron el tratamiento el mismo día del diagnóstico, el 25,9 % entre 1 y 7 días, es decir que el 77 % de los casos inició en la semana del diagnóstico, evitando la demora que representa un peligro para los convivientes debido a la contagiosidad del enfermo. Un 6,6% de los casos iniciaron el tratamiento antes del diagnóstico. En este momento se solicitaron los estudios e inmediatamente se inició el tratamiento porque así lo requería el cuadro clínico.

Gráfico N° 3:

Oportunidad del Tratamiento. I.N.E "Dr. Juan H. Jara"
Años 1995-1997



Para evaluar la eficacia del tratamiento se estudió la tasa de negativización al 2º mes de los casos pulmonares con baciloscopia directo positivo al inicio del tratamiento.

A todos los casos se les solicitó una muestra de esputo para baciloscopia al primer y segundo mes, solamente 91 de los casos entregaron dicha muestra al segundo mes, 31 ya habían negativizado al primer mes, el resto no pudo recolectar expectoración ni el primer mes ni el segundo debido a la rápida mejoría clínica experimentada. De las 122 personas que fue posible efectuar análisis de laboratorio, 117 resultaron negativas.

El indicador de "Negativización al 2do mes" resultó 83,6% (117/140), recordemos que el denominador de este indicador es el total de pacientes que iniciaron tratamiento con baciloscopia positiva. Este valor es muy cercano a la meta del 85% propuesta por la OMS. Si consideramos los pacientes que pudieron cumplir con la recolección de esputo, vemos que el 95,9% (117/122) estaba negativo al segundo mes. (Tabla y Gráfico N° 4).

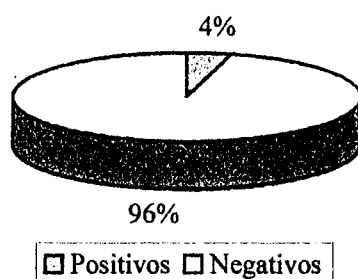
TABLA N° 4

**"Negativización al 2do mes de los casos a los que se le realizó
baciloscopia intratratamiento.
INE "Dr Juan H. Jara" - 1995-1997**

PACIENTES	N°	Porcentaje
Positivos	5	4,1%
Negativos	117	95,9%
Total	122	100%

GRAFICO N° 4

**Negativización al 2do mes de los casos a los que se le realizó baciloscopia intratratamiento
INE" Dr Juan H. Jara"- 1995-1997**



Evaluación de la continuidad del tratamiento:

En el tratamiento de la TBC es muy importante la continuidad del mismo para asegurar la curación. El servicio debe lograr mantener bajo control a los pacientes durante toda la duración del tratamiento, que varía entre 6 y 9 meses de acuerdo a las normas de tratamiento y a los antecedentes de tratamiento previo.

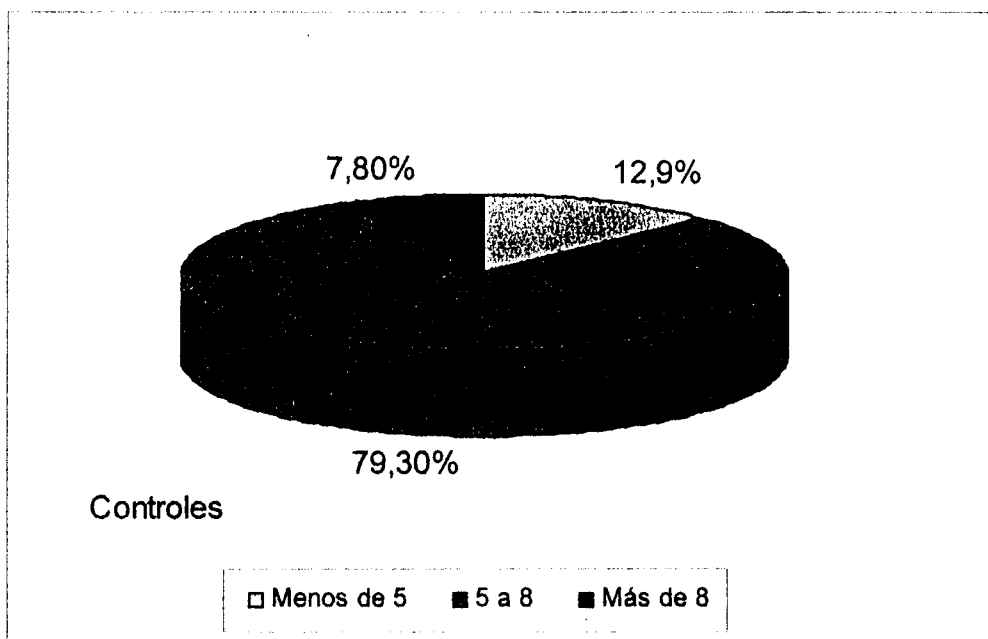
En este estudio se evaluó el n° de controles mensuales realizados por el paciente a partir de la iniciación del tratamiento.

En la Tabla y Gráfico N° 5 se observa que solamente un 12,9% de los casos realizó menos de 5 controles; el 79,3 % realizó entre 5 y 8 controles y un 7.8% más de 8 controles.

TABLA N° 5

**Continuidad del tratamiento de los casos pulmonares d+
Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara"
Años 1995-1997**

Controles de tratamiento	N°	%	Acumulado
Menos de 5	18	12.9%	12.9%
5 a 8	111	79.3%	92.1%
Más de 8	11	7.8%	100.0%
	140	100	

GRAFICO N° 5**Continuidad del tratamiento de los casos pulmonares d+
Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara"
Años 1995-1997**

Los controles en su mayoría fueron ambulatorios, esto se relaciona al hecho de que el 91 % de los pacientes realizaron el tratamiento ambulatorio, y sólo el 9 % requirió internación en algún momento de la evolución.

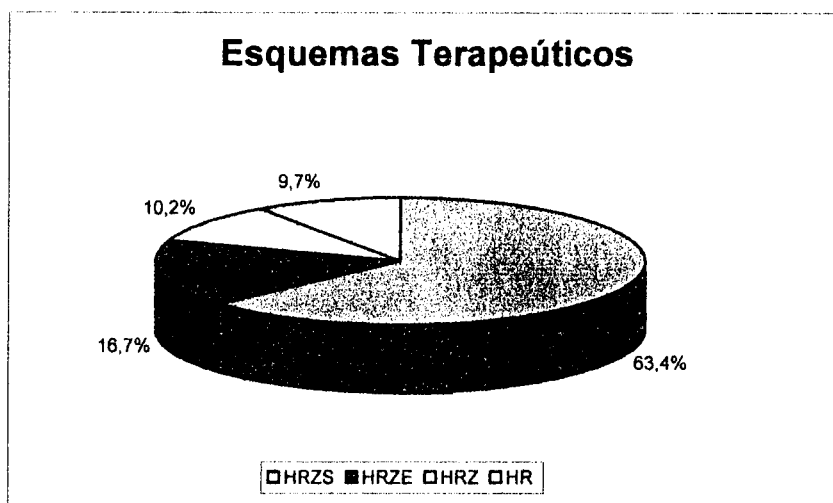
Adecuación del tratamiento:

Se evaluó la adecuación de los esquemas terapéuticos a las normas de tratamiento. El 63,4% realizó el esquema de tratamiento HRZS y el 16,7% el esquema HRZE, por lo tanto el 80,1% de los casos iniciaron el tratamiento con 4 drogas (HRZS o HRZE), esquema recomendado para los pacientes con baciloscopia positiva sin tratamiento previo. El 10,2 % recibió tratamiento con 3 (HRZ) drogas como corresponde a las formas leves no bacilíferas, y el 9,7 dos drogas (HR) este grupo corresponde a pacientes derivados de otros servicios que estaban en la 2da fase del tratamiento con 2 drogas (HR) (según normas). (Gráfico N° 7).

Se destaca que en el servicio se cumplen las normas de tratamiento del Programa Nacional de control de la TBC.

GRAFICO N° 7

ADECUACION DE LAS NORMAS DE TRATAMIENTO Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara" Años 1995-1997



Modalidad de tratamiento:

El análisis de la modalidad de tratamiento implica la evaluación de la forma en que el servicio administra el tratamiento a los pacientes. El tratamiento supervisado es la única manera de asegurar la toma completa y regular pues es administrado por un personal de salud capacitado y que lleva el seguimiento del cumplimiento del paciente registrándolo en la tarjeta de tratamiento. De esta manera puede detectar la inasistencia y recuperar rápidamente al paciente.

En contra posición el tratamiento en el tratamiento autoadministrado el paciente toma la medicación en su domicilio sin ningún control del personal de salud y concurre mensualmente a retirar la medicación.

El tratamiento combinado es aquel en el cual se supervisa la primera etapa y se realiza autoadministrada la segunda.

En nuestro estudio la modalidad utilizada fue el tratamiento supervisado, en los centros de salud de la red. Solamente se realizó tratamiento autoadministrado (en el domicilio del paciente) cuando existieron razones que

no hicieron posible la supervisión, por ejemplo cuando el paciente tenía residencia en área rural o imposibilidad de trasladarse por patología asociada, etc.

En algunos caso especiales, y por excepción se supervisó la 1º etapa y se continuó la segunda etapa en forma autoadministrada. Esta modalidad se denomina tratamiento combinado.

En el servicio el 89% de los casos pulmonares directo positivo realizó el tratamiento supervisado según normas establecidas. El 5% lo realizó en forma combinada, y solo el 6 % en forma autoadministrada (Tabla y Gráfico N° 8)

TABLA N° 8

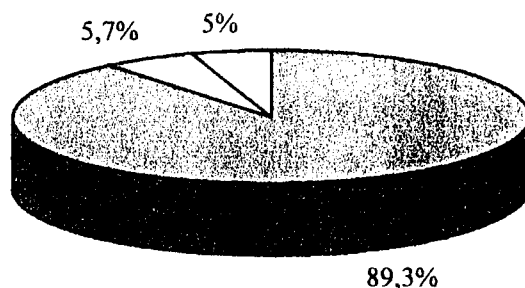
**MODALIDAD DEL TRATAMIENTO DE LOS CASOS D+
Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara"
Años 1995-1997**

Modalidad de Tratamiento	Nº	Porcentaje
Supervisado	125	89.3%
Autoadministrado	8	5.7%
Combinado	7	5.0%
Total	140	100%

GRAFICO N° 8

Modalidad de Tratamiento de los casos D+

INE "Dr. Juan H. Jara" - 1995 - 1997

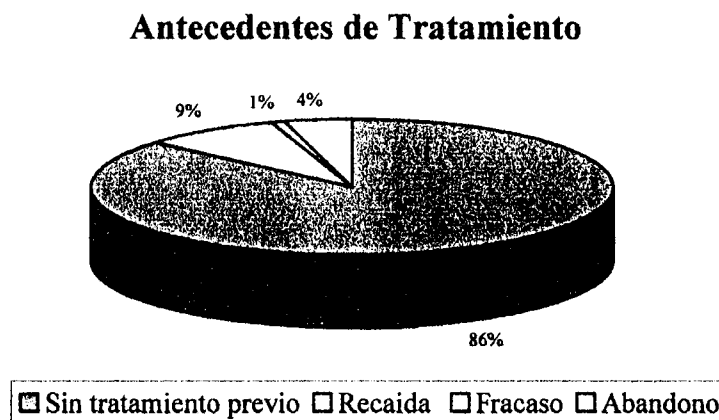


Supervisado
 Autoadministrado
 Combinado

Antecedentes y evaluación de tratamiento de los casos pulmonares directo positivo:

El 86% de los casos pulmonares directo positivo no tuvo antecedentes de tratamiento previo, el 9 % fueron recaídas, el 4% habían abandonado un tratamiento previo y el 1% correspondió a un fracaso terapéutico.(Gráfico N° 9)

GRAFICO N° 9:



Resultados del tratamiento:

Se demostró que el 68% de los pacientes que iniciaron el tratamiento fueron dados de alta con baciloscopía negativa (curados bacteriológicamente) y el 15% terminaron el tratamiento correctamente pero no realizaron control bacteriológico a final del mismo porque no tenían expectoración. Al sumar ambas categorías concluimos que la tasa de curación de los casos directo positivo, fue de 83% (Gráfico y Tabla 10). Esta tasa esta muy próxima a la meta del 85% de la O.M.S, y es muy superior a la tasa del país de 71,5 % para el mismo período.

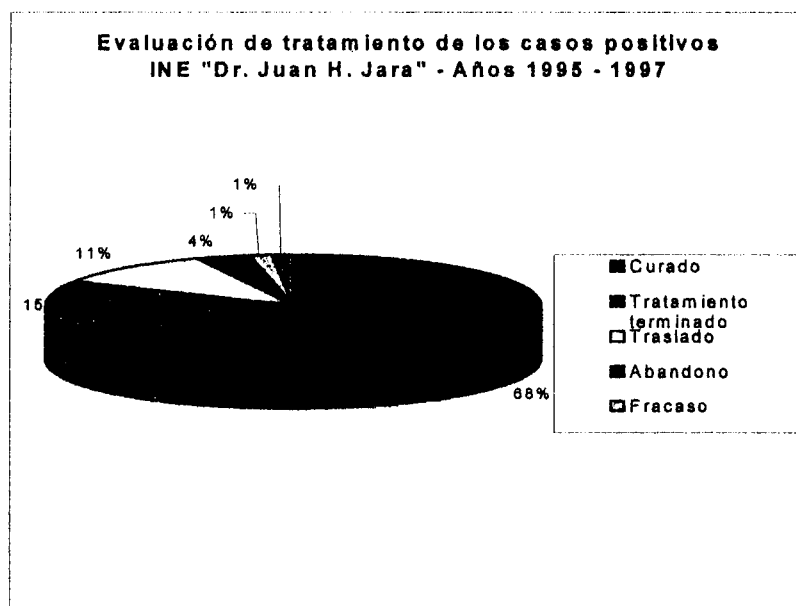
La tasa de abandono fue baja, 3,6%, debido a la participación activa del equipo de salud en el tratamiento supervisado. La tasa de abandono del país fue de 22% en 1994 y descendió al 14% en 1996. (10)

Tabla N° 10:

**EVALUACION DE TRATAMIENTO DE LOS CASOS POSITIVOS
Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara"
Años 1995-1997**

Condición de Egreso	Frecuencia	Porcentaje
Curado	95	67,9%
Tratamiento terminado	21	15,0%
Traslado	15	10,7 %
Abandono	5	3,6%
Fracaso	2	1,4 %
Fallecido	2	1,4%
Total	140	100,0%

Gráfico N° 10:



El porcentaje de traslados fue del 10.8 % debido a las características de la ciudad de Mar del Plata. Nuestra ciudad recibe población en la temporada veraniega que luego vuelve a su lugar de origen, así como también migraciones de otras provincias y de países limítrofes.

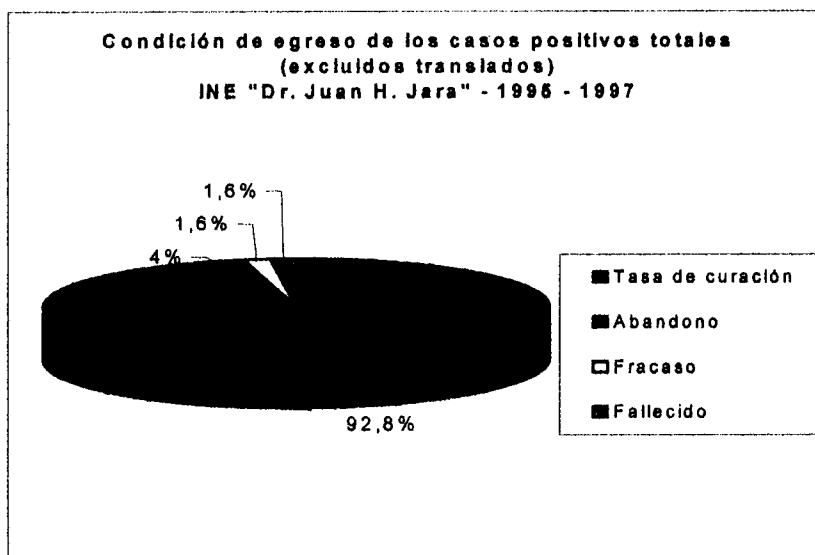
Por este motivo se excluyeron los traslados y se recalculó la tasa de curación, que en estas condiciones resultó de 92,8% (76% más 16,8%). Esto significó que de los pacientes que permanecen en la ciudad y por lo tanto concurriendo al servicio, se curan en más del 90%, tasa superior a la meta de 85,5% recomendado por la O.M.S. (Tabla y Gráfico N° 11)

TABLA N° 11

**Condición de egreso de los casos positivos (excluidos los traslados)
Instituto Nacional de Epidemiología "Dr. Juan H. Jara"
Años 1995 - 1997**

Condición de Egreso	Frecuencia	Porcentaje
Curado	95	76,0 %
Tratamiento terminado	21	16,8%
Abandono	5	4,0%
Fracaso	2	1,6%
Fallecido	2	1,6%
Total	125	100,0%

GRAFICO N° 11



El tratamiento directamente observado es la estrategia que permite lograr altas tasas de curación como se muestra en la Tabla 12 y Gráficos 12 y 13.

Aquí, a diferencia de los gráficos anteriores, se analizó la evolución del tratamiento de todos los casos (mayores de 14 años), en relación con la modalidad de tratamiento aplicado.

En los pacientes con tratamiento supervisado la tasa de curación fue de 80,9% y la tasa de abandono fue de 6.2%. Cuando el tratamiento fue no supervisado (autoadministrado o combinado) la tasa de curación descendió a 64,3% y aumentaron la tasa de abandono (10.7%) y la tasa de fracasos (7.1%).

Se denomina fracaso cuando los pacientes permanecen positivos al final de tratamiento. Estos pacientes tienen alta probabilidad de presentar resistencia a los medicamentos y por lo tanto mala evolución clínica y prolongados períodos de tratamiento de la enfermedad.

TABLA N° 12

**Modalidad de Tratamiento Vs. Condiciones de Egreso para Mayores de 14 años
INE "Dr. Juan H. Jara" – Años 1995 - 1997**

	Curado	Tratamiento terminado	Fallecido	Fracaso	Abandono	Traslado	Totales
Supervisado	90	54	5	0	11	18	178
No supervisado	10	8	1	2	3	4	28
Totales	100	62	6	2	14	22	206

	Curado	Tratamiento terminado	Fallecido	Fracaso	Abandono	Traslado	Totales
Supervisado	50,6%	30,3%	2,8%	0%	6,2%	10,1%	100,0%
No supervisado	35,7%	28,6%	3,6%	7,1%	10,7%	14,3%	100,0%

GRAFICO N°12

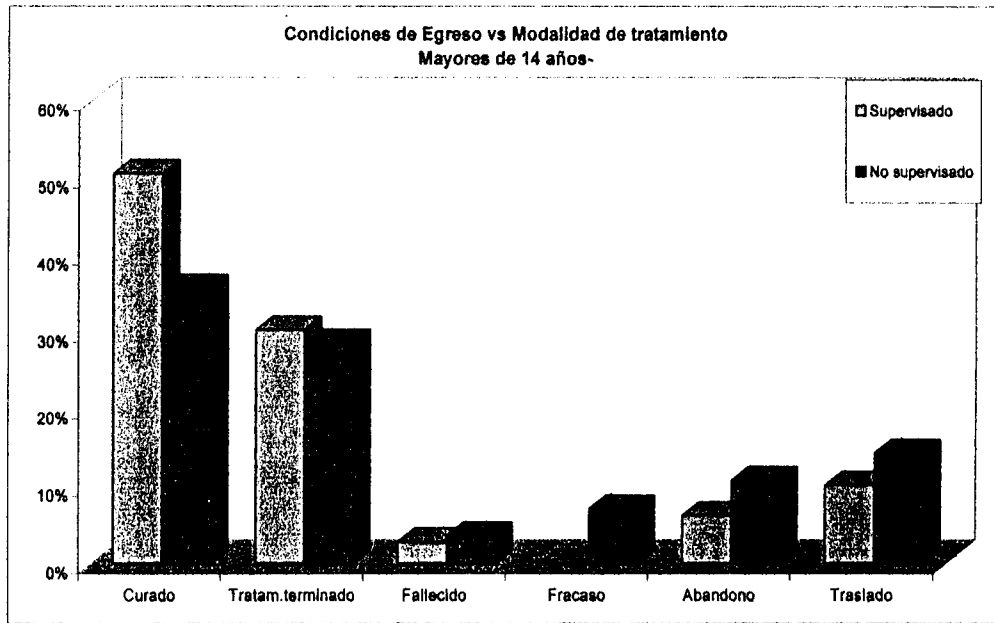
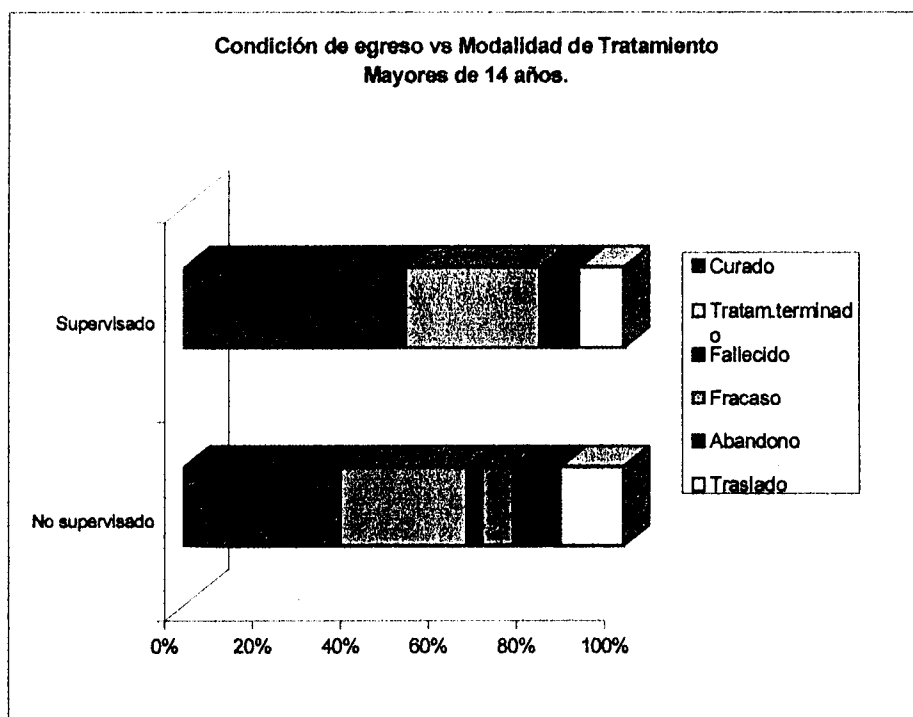


GRAFICO N° 13



Discusión

La tuberculosis (TBC) constituye un importante problema de salud pública en la mayoría de los países en desarrollo, donde se registran el 75% de los casos activos de TBC. En muchos países desarrollados donde la enfermedad estaba controlada se registró a fines de la década del 80 un aumento de casos que en EE.UU fue del 18% en el período 1985-91.

Esta enfermedad se propaga rápidamente, afecta a gran número de personas en los años productivos de la vida y tiene una elevada letalidad (50%) si se deja librada a la evolución natural. Los casos pulmonares bacilíferos son la fuente de contagio que perpetúan la enfermedad en la comunidad.

Desde el descubrimiento de los fármacos, se pensó que la enfermedad rápidamente iba a ser controlada. Sin embargo la realidad ha demostrado que a pesar de contar con medidas eficaces estas no han sido suficiente para controlar la enfermedad.

Varios factores, han creado condiciones para el agravamiento del problema de la tuberculosis: la pandemia del virus de la inmunodeficiencia adquirida (VIH), el incremento de la pobreza, la falta de accesibilidad a los servicios de salud, y el crecimiento de poblaciones marginales y migraciones

El debilitamiento de los programas de control, las deficiencias en las acciones de búsqueda y tratamiento de los casos, las fallas en garantizar la completa curación de los casos identificados y la emergencia de la resistencia a las drogas antituberculosas, constituyen la principal amenaza para lograr el éxito de las acciones de control de la tuberculosis.

Para revertir la situación es indispensable una buena organización y una red de servicios para la aplicación del programa, con énfasis en los aspectos administrativos, para lograr los objetivos planteados.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), declaró en 1993 a la TBC como epidemia mundial y propuso la implementación del tratamiento TDO para garantizar que todos los casos reciban el tratamiento hasta su curación y reducir la aparición de la resistencia a los medicamentos. En el mismo período en el mundo solamente el 2% de los casos realizaban TDO aumentando a 12% en 1997. Es a partir de ese año que la estrategia se difunde en el mundo pero con grandes diferencias entre los países, mientras los EE.UU alcanzó el 85% en 1999, Brasil no superó el 50%.

En nuestro país la situación epidemiológica y operacional mostró a partir de 1993 un cambio en la tendencia de la curva de morbilidad con un aumento de casos en adultos jóvenes, con una baja tasa de curación 62,5%, una alta tasa de abandonos 22% y bajo nivel de descentralización del tratamiento. Se observó alta concentración de los casos tratados en hospitales especializados.

El Hospital Muñiz de Capital Federal y el Hospital "San Juan de Dios" de La Plata, no aplicaban el TDO en los pacientes internados. Registrándose brotes nosocomiales de multirresistencia como consecuencia de la internación de pacientes HIV+ junto con pacientes con TBC.

En el mismo período el TDO en el país estaba limitado a algunas experiencias en las provincias de Santa Fe, Neuquén, Chubut y en la Pcia. de Buenos Aires en el INE "Dr. Juan H. Jara".

Para mejorar la situación planteada, el Programa (PNT) recomienda la descentralización integrando las actividades del programa en los servicios generales de salud, como principal estrategia para el logro de las metas fijadas (70% de captación de las fuentes de infección y 85% de tasa de curación) y recomienda extender la estrategia TDO a todo el país y evaluar los resultados por el método de cohortes con el fin de conocer la eficiencia del programa.

Como consecuencia de ello, las tasas de curación mostraron un aumento de 62,5% al 71,1% en el período 94 a 97, con una estabilización en

1998. La tasa de abandono disminuyó de 22% a 14% en el mismo período. En el año 98 la tasa se mantiene estable, al igual que la tasa de curación.

El porcentaje de tratamiento supervisados en el país en 1998 fue de 33,1%, cifra inferior a la del año 1997 cuando alcanzó el 38,2%. Posteriormente en 1999, se alcanza el 53,6% siendo aún insuficiente respecto de la meta del 85% de la OMS.

A partir de 1998, se ha verificado un aumento de la tasa de curación que alcanzó el 75.1% y una reducción de la tasa de abandono a 9.5%, en el año 2000. A pesar de que la tasa de curación de nuestro país, es similar a la del promedio de América Latina (76.7%), es posible mejorar la situación actual, extendiendo la implementación del tratamiento supervisado en el país y de esta manera alcanzar altas tasas de curación. Varios países en nuestro continente tienen tasas superiores al 85% entre los cuales se encuentran Chile, Cuba, Perú y EEUU.

En el INE "Dr. Juan H. Jara" de Mar del Plata, con una experiencia de más de 100 años en la atención de pacientes con TBC, se implementó en 1975 la estrategia del TDO. Siendo pionero en el país, contribuyó con su experiencia a la capacitación para la implementación de la estrategia en la Pcia. de Buenos Aires y en el resto del país.

El presente estudio permitió evaluar el resultado del tratamiento de los pacientes de TBC atendidos con una modalidad ambulatoria, supervisado y descentralizado en el primer nivel de atención.

El modelo de atención, realizado por un equipo multidisciplinario, y organizado en una red de servicios, permite el tratamiento con éxito de los casos de tuberculosis, logrando altas tasas de curación y disminuyendo la transmisión de la enfermedad en la comunidad.

La capacitación del equipo de salud, una adecuada comunicación y supervisión entre los distintos niveles de la red de servicios, es fundamental para la aplicación del tratamiento directamente observado o supervisado (TDO).

Mediante esta organización de los servicios, se logró que los pacientes inicien el tratamiento precozmente, una vez efectuado el diagnóstico, y que se negativicen rápidamente (95% de los casos positivos) disminuyendo la transmisión en la comunidad.

La red de servicios permite efectuar el tratamiento ambulatorio lo más próximo al domicilio del paciente sin necesidad de internación. El 89% de los pacientes efectuaron tratamiento directamente observado con supervisión por el equipo de salud, esto permite la educación del paciente y la continuidad de la atención (90% de los pacientes cumplieron todas las citas previstas).

En los casos de abandono o irregularidad, el servicio realizó acciones tendientes a recuperar el paciente.

Para lograr la curación, los pacientes fueron tratados con esquemas normatizados y vigilados durante todo el tratamiento para evaluar la evolución del mismo mediante un eficiente sistema de registro de casos.

Las tasa de curación fue de 83% en el período 95-97 muy próximo la meta propuesta por la OMS.

La tasa de abandonos fue de 3.6%, cifra inferior al promedio nacional (12.72% en el año 1997).

El éxito de la estrategia del TDO se logró mediante la organización y coordinación de las actividades de diagnóstico y tratamiento, en una red de servicios descentralizada y una buena gestión basada en la capacitación y supervisión.

El empleo de un sistema de información adecuado, permitió la evaluación de los resultados mediante el análisis de cohorte.

Esta experiencia del TDO que demostró el éxito del mismo a través de la tasa de curación, puede servir de modelo a fin de que pueda ser implementado en otros centros de atención y de esta manera contribuir a

mejorar el impacto de las acciones de control de la TBC.

Queremos recordar que para ello es indispensable:

1. Compromiso político, técnico y financiero que garantice la factibilidad y viabilidad de las acciones de control
2. El fortalecimiento de la capacidad de gerencia por niveles expresado como un manejo eficiente y eficaz en las acciones de control.
3. La aplicación de planes de atención con equipos multidisciplinarios.
4. Integrar las acciones en la Atención Primaria de la Salud
5. Planificación adecuada de los recursos humanos y actualización a través de la capacitación y perfeccionamiento continuo.

BIBLIOGRAFIA

- 1) Koontz H, Weihrich H. Administración. Una perspectiva Global .Mc Graw-Hill Interamericana de México 1995.
- 2) Alvarez, H. Administración. Segunda Edición 1987 SEPA Cordoba.
- 3) OPS OMS Programación de la salud. Problemas conceptuales y metodológicos.1985.
- 4) OPS OMS Manual sobre Enfoque de Riesgo de la Atención Materno Infantil .Ediciones Paltex N 7 1986.
- 5) OPS OMS Evaluación del Impacto de los Programas de Nutrición y Salud. Publicación Científica N 432 1982
- 6) OPS Estrategias de control e investigación de la Tuberculosis en el decenio de 1990: Memeorandum de una reunión de la OMS.Boletin de la Oficina Sanitaria Panamericana 114(5)
- 7) Instituto Nacional de Epidemiología"Emilio Coni".XXVIII Reunión del Consejo Confederal de Control de la TBC, 1996.
- 8) OPS OMS IV Seminario Regional de Tuberculosis Morelos México 16 al 20 de marzo de 1988 .Publicación científíca N 511.
- 9) Lemus J.Atención Primaria de la salud, Areas Programáticas,y otras Estrategias de Salud Pública 1996.
- 10) Seminario Taller Nacional .Evaluación del Programa Nacional de Control de la TBC en el Perú. 1995

- 11) Dever, Alan. Epidemiología y Administración de servicios de Salud. OPS OMS 1991.
- 12) Paganini, JM Calidad y Eficiencia de la Atención Hospitalaria. OPS OMS Silos N 30 1993
- 13) Baranchuk Roberto. Condiciones de Eficiencia de los Servicios de Atención Materno Infantil. L Cientifica Dos Santos 1987.
- 14) Donavedian, A. La calidad de la atención médica. Definición y métodos de evaluación. La Prensa Médica Mexicana, México 1984.
- 15) OPS Gerencia de la Calidad. Volumen III. Serie HSP UNI. Manuales Operativos Paltex.
- 16) Lemus J. Epidemiología para las áreas programáticas, centros de salud y hospitales descentralizados 1996.
- 17) Curso : Uso de la Epidemiología en la Programación y Evaluación de los Servicios Sanitarios. Dr Carlos Castillo OPS 1995 Universidad del Sur de Florida. USA.
- 18) OPS Control de la Tuberculosis: Manual sobre Metodos y Procedimientos para los Programa Integrados. Publicación Científica 498 1987
- 19) OPS Atención Primaria de la Salud. Principios y Métodos 1992.
- 20) Borja J. et al Organización y Descentralización Municipal Buenos Aires, EUDEBA 1987.
- 21) Rovere, Mario R. Planificación Estratégica de Recursos Humanos en Salud OPS Serie Desarrollo de Recursos Humanos en Salud N° 96, 1993.

- 22) Foro Mundial de la Salud,OMS,volumen 18,3/4,1987, pag.251-275
- 23) Tuberculosis Handbook WHO/ TB/98.253,OMS 1998.
- 24) Programa Nacional de Control de la Tuberculosis.Normas Tecnicas 1999.Ministerio de Salud y Acción SocialAdministración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr Carlos Malbran" Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr Carlos Malbran"
- 25) OMS Tratamiento de la Tuberculosis; Directrices para los Programas Nacionales 2º edición 1997.WHO/TB/97220
- 26) OMS Directrices para el tratamiento de la Tuberculosis Farmacoresistente 1997.

CITAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) OMS Tratamiento de la Tuberculosis; Directrices para los Programas Nacionales 2º edición 1997.WHO/TB/97220
- 2) Programa Nacional de Control de la Tuberculosis Normas Técnicas 1999. Ministerio de Salud y Acción Social Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr Carlos Malbrán" - Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr Emilio Coni"
- 3) Dever, Alan. Epidemiología y Administración de servicios de Salud. OPS OMS 1991
- 4) Rovere, Mario R. Planificación Estratégica de Recursos Humanos en Salud OPS Serie Desarrollo de Recursos Humanos en Salud N° 96,1993.
- 5) OPS OMS IV Seminario Regional de Tuberculosis Morelos México 16 al 20 de marzo de 1988 .Publicación científica N 511.
- 6) Matus, Carlos. Política, planificación y gobierno. Caracas; OPS, 1987.
- 7) OPS Gerencia de la Calidad. Volumen III. Serie HSP UNI. Manuales Operativos Paltex.
- 8) Donavedian, A. La calidad de la atención médica. Definición y métodos de evaluación. La Prensa Médica Mexicana, México 1984.
- 9) Programa Nacional de Control de la Tuberculosis. Normas Técnicas 2000. Ministerio de Salud ANLIS "Dr Carlos Malbrán" - Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr Emilio Coni"
- 10) Foro Mundial de la Salud,OMS,volumen 18,3/4,1997, pag.251-27
- 11)OMS Directrices para el tratamiento de la Tuberculosis farmacoresistente 1997.

12) Evaluación de tratamiento de los casos de tuberculosis pulmonar examen directo positivo Cohorte 2000. - Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Dr Emilio Coni" Ministerio de Salud y Acción Social Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr Carlos Malbrán" - PRO.TB.INF:09/02.

ANEXO

TRATAMIENTO

1. Normas de Tratamiento

Las normas de tratamiento que actualmente se aplican en el país fueron discutidas y aprobadas por el Consejo Confederal en 1990 y comprenden básicamente las categorías y tipos de pacientes que han recomendado la OMS/UICTER para el tratamiento de los pacientes tuberculosos:

Caso nuevo

Un paciente que nunca haya tomado medicamentos antituberculosos o que los haya tomado por menos de cuatro semanas.

Recaída

Un paciente que el pasado fue declarado curado de tuberculosis (cualquier forma) por un médico, después de un tratamiento completo y vuelve, con una baciloscopía de esputo positiva.

Fracaso del tratamiento

Un paciente que, estando en tratamiento, permanece con baciloscopía positiva o vuelve a tenerle a los cinco meses o más de haber comenzado la terapia. También se clasifica como fracaso un enfermo que haya tenido

inicialmente una baciloscopia negativa, cuyo frotis de esputo se vuelve positivo después del segundo mes de tratamiento.

Un paciente que interrumpe el tratamiento por dos meses o más y regresa a los servicios de salud con baciloscopia de esputo positiva (también algunos casos de baciloscopia negativa con pruebas clínicas y radiológicas de tuberculosis activa).

Caso crónico

Un paciente cuya baciloscopia permaneció positiva o volvió a ser positiva después de un régimen de retratamiento completo, estrictamente supervisado

2. Regímenes de tratamiento

En cuanto a los regímenes de tratamiento que actualmente se utilizan en el país los mismos siguen también las recomendaciones OMS/UICTER.

Categoría 1 Casos Nuevos (pulmonar positivo, pulmonar negativo con lesiones extensas y extrapulmonares) 2HRZS o E/4HR, 4H3 R3

Categoría 2 Previamente tratados 2HRZES+1HRZE/5HRE,5H3R3E3.

Categoría 3 Negativos 2HRZ/ 4HR 4H3R3

El PNCT compra medicamentos combinados (HRZ)(HR) con el fin de facilitar su toma y evitar las monoterapias.

La medicación es gratuita y se entrega en todos los casos incluyendo a pacientes bajo control de médicos privados quienes envían al programa un resumen de la historia clínica y la tarjeta de notificación del caso. En su mayoría son casos diagnosticados sin criterio bacteriológico y en ellos el tratamiento se prolonga por encima de lo normado y en ocasiones hasta 18 años o más.