

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN EL
CONTROL DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR, EN EL HOSPITAL
GENERAL DE ZONA No. 27, DEL INSTITUTO MEXICANO DEL
SEGURO SOCIAL, EN MÉXICO D.F.**

T E S I N A

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN
SALUD PUBLICA**

P R E S E N T A

MA. DEL ROSARIO GUERRERO ORDÓÑEZ

CON LA ASESORIA DE LA

DRA. CARMEN L. BALSEIRO ALMAIRO

MEXICO D. F.

NOVIEMBRE 2008.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A Dios ¡oh! Señor, yo que sé que el agradecimiento a ti no se escribe con palabras, se demuestra con el corazón. Gracias Señor por haberme permitido cumplir esta meta.

A la Maestra Lasty Balseiro, por la asesoría de metodología y corrección de estilo, brindada, que hizo posible la feliz culminación de esta tesina.

A la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, por las enseñanzas recibidas a lo largo de la especialidad de Enfermería de Salud Pública a través de sus excelentes maestros.

A todo el personal de Enfermería del Hospital General de Zona No. 27, por las facilidades otorgadas en la recolección de información actualizada.

DEDICATORIAS

A mis padres, Alfonso Guerrero Gallegos (+) y Esperanza Ordóñez Ortiz, por todo el apoyo brindado durante toda mi vida y por haber sembrado en mí los principios de la superación personal y profesional que permitieron alcanzar mi objetivo como Enfermera Especialista.

A mis hermanos Gildardo, Medardo, Edith, Elida, Horacio, Aída, Alfonso, a mi esposo José Luis y a mi hija Nuria, quienes me apoyaron durante toda la especialidad en los momentos difíciles.

A mis compañeros de especialidad, Sofía, Lupita, Teresa, que estuvieron conmigo durante toda la especialidad apoyándome en lo necesario hasta culminar esta meta.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
1. <u>FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA</u>	3
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA	3
1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	5
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS	5
1.4 UBICACIÓN DEL TEMA	6
1.5 OBJETIVOS	6
1.5.1 General	6
1.5.2 Específicos	6
2. <u>MARCO TEÓRICO</u>	8
2.1 ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR	8
2.1.1 Panorama Epidemiológico Mundial de la Tuberculosis Pulmonar	8
- Estrategia “Alto a la Tuberculosis”, Plan Mundial para detener la tuberculosis, 2006- 2015.	8
- Seis principios de la Estrategia “Alto a la Tuberculosis”	9
- Metas para el Control de la Tuberculosis Pulmonar.....	10
2.1.2 Programa Nacional de Salud 2007- 2012.....	11
- Atención de Enfermería Especializada en el	

Control de la Tuberculosis Pulmonar.....	12
2.1.3 Norma Oficial Mexicana 006-SSA2-1993, para la Prevencción y Control de la Tuberculosis.....	14
- Infección por Inmunodeficiencia y Tuberculosis...	14
- Profilaxis.....	15
2.1.4 Susceptibilidad al Mycobacterium Tuberculoso.....	15
- Atención de Enfermería Especializada en la Orientación al paciente.....	16
• Fuentes de infección	17
2.1.5 Características de la enfermedad (Tuberculosis Meníngea)	18
- Agente Etiológico	18
- Modo de Transmisión	18
- Periodo de Incubación	18
- Descripción de la Vacuna	19
•Presentación	19
•Vía de Administración y Dosis	19
•Indicaciones	20
•Contradicciones	20
-Técnica para la Aplicación de la Vacuna BCG	20
2.1.6 Programas Integrados de Salud (PREVENIMSS) .	27
- Guía Técnica Prevenimss para el personal de la salud	27
- Panorama Epidemiológico de la Tuberculosis Pulmonar en el IMSS	28

• Técnica para la toma de muestra de Baciloscopía.....	29
2.1.7 Atención de Enfermería Especializada en el Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES)	31
- Acciones de Enfermería en la Profilaxis	32
- Seguimiento y Control del Tratamiento	33
- Nuevo Esquema para el Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar	34
2.1.8 Normas Para Establecer Proyectos Piloto DOTS-PLUS, Para el Tratamiento de la Tuberculosis con Fármacorresistencia Múltiple (MDR-TB).....	34
- Principios Básicos para el Tratamiento de la MDR-TB.	37
- Coordinación	38
• Sistemas Locales de Salud: Nivel de Servicios	38
2.1.9 Atención de Enfermería Especializada en el Control de la Tuberculosis Pulmonar en el medio Hospitalario	39
- Seguimiento de Pacientes Hospitalizados	39
- Aislamiento Respiratorio.....	40
- Manejo Extra hospitalario de Pacientes	44
- Técnica para la Prueba de Mantoux PPD.....	45
2.1.10 Atención de Enfermería Especializada en la	

Educación para la Salud de la Tuberculosis Pulmonar	48
3 <u>METODOLOGÍA</u>	52
3.1 VARIABLES E INDICADORES	52
3.1.1 Dependiente	52
- Indicadores de la Variable	52
3.1.2 Definición Operacional	53
3.1.3 Modelo de Relación de Influencia de la Variable ...	57
3.2 TIPO Y DISEÑO DE TESINA	57
3.2.1 Tipo de Tesina	57
3.2.2 Diseño de Tesina	58
3.3 TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS	59
3.3.1 Fichas de Trabajo	59
3.3.2 Observaciones	59
- Acciones realizadas.....	59
4. <u>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</u>	63
4.1 CONCLUSIONES	63
4.2 RECOMENDACIONES	66
5. <u>ANEXOS Y APÉNDICES</u>	72
6. <u>GLOSARIO DE TÉRMINOS</u>	96

7. <u>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</u>	112
--	-----

INTRODUCCIÓN

La presente investigación documental tiene por objeto analizar la variable intervenciones de enfermería especializada en el control de la tuberculosis pulmonar en el Hospital General de Zona No. 27 del Instituto Mexicano del Seguro Social en México, D. F.

Para realizar tal análisis se ha planeado desarrollar en esta investigación en el primer capítulo la fundamentación del tema de investigación que tiene diversos apartados de importancia entre los que están: Descripción de la situación problema, Identificación del problema, Justificación del tema, ubicación del mismo y objetivos.

En el segundo capítulo se da a conocer el marco teórico en la variable Intervenciones de Enfermería en Salud Pública, en donde se ubican todos los fundamentos Teórico-Methodológicos de la Enfermería Especializada y que apoyan al problema y a los objetivos de esta tesina. Es decir el marco teórico reúne las fuentes primarias y secundarias del problema y los objetivos.

En el tercer capítulo se ubica la metodología que incluye la variable de la enfermería en Salud Pública y el modelo de relación de influencia de la misma. También se incluye en este capítulo las técnicas de investigación utilizadas, entre las que están: Fichas de trabajo y observaciones.

Finaliza esta investigación documental con las conclusiones y recomendaciones, anexos y apéndices, glosario de términos y las referencias bibliográficas que se encuentran en los capítulos cuarto, quinto, sexto y séptimo, respectivamente.

Es de esperarse que al culminar esta tesina se pueda tener un panorama más general de lo que significa la Enfermería en Salud Pública, en el control de la Tuberculosis Pulmonar en el Hospital General de Zona No. 27 del IMSS, México, D. F. y con ello, resolver parte de la problemática estudiada.

1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE TESIS

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMA

El Hospital General de Zona No. 27, fue inicialmente destinado como escuela vocacional del Instituto Politécnico Nacional, terminando sus actividades en 1968.

Posteriormente fue ocupado por el IMSS como Hospital de Traumatología y Ortopedia.

El día 1° de Enero de 1980, inicia sus labores como Hospital General de Zona No. 27 Tlatelolco.

El 12 de Octubre de 1981 se traslada la especialidad de Traumatología y Ortopedia a Magdalena de las Salinas quedando como Hospital de Gineco Obstetricia y Pediatría.

El 21 de Noviembre de 1988, se traslada la especialidad de Gineco Obstetricia al Hospital anexo Tlatelolco, quedando hasta la fecha como Hospital General de Zona No. 27, con las siguientes especialidades:

Urgencias, Cirugía, Pediatría, Medicina Interna, Cardiología, Angiología, Urología y Medicina Preventiva, con el manejo de programas específicos, como el control de pacientes con enfermedades infectocontagiosas como la Tuberculosis Pulmonar.

El Hospital General de Zona No. 27, comprometido con la institución, ofrece servicios flexibles que satisfacen las necesidades de salud integral, que sustenta su operación en la cultura de la calidad y su

trabajo en la mejora continua de sus procesos en cada uno de sus servicios.

Dentro de los Servicios que otorga la unidad, en el Servicio de Medicina Preventiva, se lleva a cabo la prevención y control de los pacientes con Tuberculosis Pulmonar en éste grupo existe un gran número de personas en edad productiva lo cual infieren altos costos, también para los pacientes y familiares derivados de la incapacidad laboral. Según Estadísticas, cada año se registran en el Instituto Mexicano del Seguro Social, un promedio de 4 000 casos nuevos, la mayoría entre los 25 y lo 64 años de edad, considerando que cada enfermo puede contagiar de 10 a 15 personas, si no se detecta o recibe tratamiento de manera oportuna.

El Hospital General de Zona No. 27 del IMSS, Hospital de 2° Nivel de atención, tiene una cobertura de 100,000 derechohabientes, de las Unidades de Medicina Familiar No. 2, 3, 11, 16 y 37, de las cuales existe un total de 59 pacientes con Tuberculosis Pulmonar y el 34% aún no se les ha realizado seguimiento de contactos, siendo algunos de ellos multirresistentes, además se registran un total de 603 pacientes con VIH/SIDA, población con alto riesgo de padecer Tuberculosis Pulmonar o viceversa ya que estas patologías se encuentran estrechamente ligadas, manifestándose como una combinación letal.

La Enfermera Especialista en Salud Pública como parte primordial de los servicios de medicina preventiva, proporciona Servicios

profesionales de asistencia holística a los usuarios en forma oportuna, eficiente y eficaz, promoviendo y fomentando el autocuidado para mantener la salud, prevenir la enfermedad, limitar el daño y rehabilitar, con el propósito de incorporar al paciente a su entorno familiar laboral y social.

Por todo lo anterior esta tesina sienta las bases para las Intervenciones de Enfermería Especializada en el control de la Tuberculosis Pulmonar en el Hospital General de Zona No. 27 del IMSS, en México, D. F.

1.2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La pregunta fundamental eje de esta tesina: ¿Cuál es la Intervención de Enfermería Especializada en el control de la Tuberculosis Pulmonar en el H. G. Z. No. 27 del IMSS, en México D. F?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA TESINA

La presente Tesina se justifica por varias razones:

En primer lugar, se justifica porque hay pocas investigaciones relacionadas con la Enfermería Especializada en el control de la tuberculosis Pulmonar que tengan que ver con los aportes necesarios en el paciente para su seguimiento y control.

En segundo lugar, esta Tesina se justifica porque se pretende diagnosticar desde el punto de vista teórico y empírico el cuidado especializado que requiere el paciente con su tratamiento. Por ello en esta Tesina se propone a partir de este diagnóstico diversas medidas

de atención especializada que garanticen el control y tratamiento estrictamente supervisado.

1.4 UBICACIÓN DEL TEMA DE ESTUDIO

El tema de la presente Tesina se ubica en las disciplinas de la Salud Pública y Enfermería.

Se ubica en esta especialidad porque esta disciplina es la que se encarga de prevenir las enfermedades, promover y conservar la salud y prolongar la vida mediante el esfuerzo organizado de la comunidad. La Enfermera Especialista en Salud Pública procura un diagnóstico precoz, un tratamiento oportuno y una serie de medidas preventivas, enfatizando en el autocuidado para prevenir los posibles contagios.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

Analizar las intervenciones de enfermería especializada en el control de la tuberculosis pulmonar en el H. G. Z. No. 27 del IMSS, en México, D. F.

1.5.2 Específicos

Identificar las principales funciones y actividades de la enfermería en salud pública, que permita guiar las acciones de las enfermeras especialistas para lograr la calidad de la atención en el paciente con tuberculosis pulmonar en el H. G. Z. No. 27.

Proponer las diversas acciones con las cuales se puede mejorar la enfermería en Salud Pública para que los pacientes con Tuberculosis Pulmonar puedan mejorar en todos los aspectos mediante el cuidado especializado.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ATENCIÓN DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA EN EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR

2.1.1 Panorama Epidemiológico Mundial de la Tuberculosis Pulmonar.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que cada año se producen en el mundo entre ocho y 10 millones de nuevas infecciones de tuberculosis, con una mortalidad entre dos y tres millones, la mayor parte de ella es países pobres en los que se dan condiciones de desnutrición, hacinamiento humano y falta de higiene.

En México, la estimación es de 40 mil a 50 mil casos nuevos de tuberculosis cada año y la presencia de la enfermedad se cifra entre 11 y 25 enfermos por cada 100 mil habitantes.

- Estrategia “Alto a la Tuberculosis” Plan Mundial para detener la tuberculosis, 2006-2015

“En el 2006, la Organización Mundial de la Salud puso en marcha la nueva estrategia Alto a la Tuberculosis. El núcleo de ésta estrategia es el DOTS/TAES, la propuesta de control de la tuberculosis iniciada¹

¹Yolanda López. Tuberculosis Pulmonar. En Internet. www.iner.gob.mx. Vol. 13 No. 2. México, 2007. p. 8

por la OMS en 1995. desde su creación se han tratado más de 22 millones de pacientes con principios basados en DOTS/TAES, El éxito se fundamenta en la nueva ESTRATEGÍA DE SEIS PUNTOS, al tiempo que reconoce los principales desafíos de la tuberculosis/VIH y la tuberculosis multirresistente. También tiene en cuenta los obstáculos al acceso, la equidad y la calidad, e incorpora innovaciones basadas en la evidencia en colaboración con los dispensadores de atención de salud privados, habilitando a las personas y comunidades y reforzando los sistemas de salud e investigación”.

- Los Seis Principios de la Estrategia “Alto a la Tuberculosis”

1. Ampliación y reforzamiento del tratamiento TAES de alta calidad
2. Afrontar la combinación de tuberculosis y VIH, la tuberculosis multirresistente y otros retos para adoptar medidas preventivas.
3. Contribuir al Fortalecimiento de los Sistemas de Salud, Promover la Financiación, Planificación, Gestión, Información y Suministro, introducir métodos innovadores para ampliar la prestación de servicios.
4. Colaborar con todos los dispensadores de atención, garantizar a todos los pacientes una atención de alta calidad en el medio público y privado.²

² Idem p.8

5. Potenciar la capacidad de acción de los enfermos de tuberculosis y de las comunidades, la población puede realizar algunas tareas esenciales de lucha contra la tuberculosis.
6. Fomentar y promover las investigaciones. Perfeccionamiento de las prácticas y la ulterior eliminación de la enfermedad dependerán, de las innovaciones en materia de métodos de diagnóstico, medicamentos y vacunas.³

- Metas para el Control de la Tuberculosis Pulmonar

El plan mundial apoya las estrategias para alcanzar las metas siguientes:

- Para el 2005 haber detectado 75% con esputo positivo y haber curado al 85% de los casos
- Para el 2015 haber reducido en un 50% la prevalencia y las tasas de mortalidad de la tuberculosis, en comparación de los niveles de 1990.
- Para 2050 haber eliminado la tuberculosis como problema de Salud Publica (un caso por millón de habitantes

Por lo anterior se comenta, que existen reportes de la incidencia de la enfermedad, se dice que en el 2005 se estabilizó la enfermedad que era decreciente, más sin embargo esa lenta disminución esta

³ Ibidem p. 10

contrarrestada por el crecimiento de la población, y en proporción la enfermedad sigue aumentando.

El autor dice, que la OMS ha creado grupos de trabajo con el fin de desarrollar una política contra la Tuberculosis Pulmonar relacionada con VIH/SIDA, para combatir la combinación letal. Describe pautas para crear mecanismos de colaboración de los programas y del medio privado.

Todo ello contribuye a un conjunto de acciones para el logro de metas y objetivos, que requiere de la participación activa de las Intervenciones de Enfermería Especializada en Salud Pública en el control de la tuberculosis Pulmonar.

2.1.2 Programa Nacional de Salud 2007-2012

El Programa Nacional de Salud (PNS) 2007-2012, se basa en el principio de que la salud es condición indispensable para alcanzar la autentica igualdad de oportunidades. Así mismo, se constituye como la guía para construir un Sistema de Salud que propicie la protección financiera, el bienestar social, la estabilidad política y la seguridad integral de la población.

En el marco del PNS, La Tuberculosis se considera como un problema de Salud Pública del País, que requiere atención prioritaria.⁴

⁴ Programa Nacional de Salud. Por un México Sano: Construyendo Alianzas para una mejor Salud. México, 2007 p. 63

El Programa de Acción para la Prevención y Control de la Tuberculosis tiene como uno de sus propósitos fundamentales, identificar de manera oportuna a los enfermos de tuberculosis pulmonar y garantizar el tratamiento sin costo para el paciente. Para lograr lo anterior, se requieren estrategias y acciones a desarrollar por el Sistema Nacional de Salud, que permitan disminuir el riesgo de morir por esta causa o de contagiar a otros⁵

- Atención de Enfermería Especializada en el Control de la Tuberculosis Pulmonar

El (PNS) Plantea Objetivos que habrán de concretarse mediante la implantación de estrategias y acciones, que influyen en el fortalecimiento del Sistema de Salud.

Estrategia 2. “Fortalecer e integrar las acciones de Promoción de la Salud, y prevención y control de enfermedades.

La tuberculosis es una enfermedad re-emergente de importancia para personas con problemas de inmunodeficiencia, incluyendo a las personas de VIH. Este problema de Salud Pública se ha visto agravado por el desarrollo reciente de infecciones multirresistentes,

⁵ Ibidem p. 65

cuyo tratamiento es complicado y costoso. Con este fin de prevenir y controlar la tuberculosis, la actual administración se propone:

Incrementar las estrategias de detección, diagnóstico y tratamiento de los individuos con tos y flema con énfasis en las áreas y poblaciones de mayor riesgo (personas con VIH, diabéticos, usuarios de drogas, indígenas, personas privadas de la libertad) y expandir la estrategia del Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES).

Mejorar el sistema de información, consolidando sectorialmente el registro de casos y su vigilancia epidemiológica en la Plataforma Única de Tuberculosis (PUT). La meta es incrementar la curación de los casos de tuberculosis de 77 a 85% y reducir anualmente en 5% la tasa de mortalidad por tuberculosis pulmonar en personas de 15 años y más.⁶

Por todo lo que el PNS menciona, se comenta que para el logro de los objetivos, Estrategias y Líneas de Acción, se deriva una serie de actividades que desempeña actualmente la Enfermería Especializada.

Para combatir la Tuberculosis y reducir la transmisión del bacilo tuberculoso, se requiere de la detección oportuna, notificación temprana, Tratamiento Estrictamente Supervisado, (TAES) seguimiento bacteriológico y atención de los casos de fármaco

⁶ Ibidem p. 126

resistencia de manera inmediata. Estas son actividades diarias sumamente indispensables para la Atención Especializada en Enfermería en Salud Pública.

2.1.3 Norma Oficial Mexicana 006-SSA2-1993 Para la Prevención y Control de la Tuberculosis.

La Norma Oficial Mexicana 006-SSA2-1993 Modificada el 31/10/2000, Para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria a la Salud.

Esta Norma tiene el objeto de uniformar los criterios, a nivel Nacional La OMS informa que a nivel mundial un tercio de la población se encuentra infectada por el *Mycobacterium tuberculosis*, cada año se estima una ocurrencia de más de 10 millones de casos nuevos.⁷

En nuestro país la tasa de incidencia varía de acuerdo a cada estado. Entre 4.2 y 37 casos por cada 100.000 habitantes.

- Infección por Inmunodeficiencia y Tuberculosis

Al igual que en otros países el problema de VIH/SIDA, la diabetes, desnutrición y adicciones ha favorecido la emergencia de cepas resistentes a los tratamientos convencionales por falta de seguimiento y control.

⁷ Secretaría de Salud. NOM-006. Prevención y Control de la Tuberculosis. México, p. 9

La infección por VIH es un factor de riesgo para la tuberculosis. La tuberculosis, en cualquiera de sus formas, es criterio para que un paciente infectado por el VIH sea considerado como un caso de tuberculosis, lo cual debe recibir tratamiento profiláctico conforme lo establece la NOM -010-SSA-1993, Para la prevención y control de la infección por virus de la inmunodeficiencia humana, como se describe a continuación:

- Profilaxis

“Todos los pacientes con VIH positivo, sin datos clínicos de tuberculosis, deben recibir quimioprofilaxis con isoniacida.

Se administrara la quimioprofilaxis de acuerdo con lo establecido en la Norma”.⁸ (Ver anexo No.1)

La NOM-006. Menciona un punto muy importante, la falta de seguimiento y control. Por lo tanto la Atención Especializada de la Enfermera en Salud Pública, juega un papel muy importante en el campo de aplicación del control y seguimiento estrictamente supervisado.

2.1.4 Susceptibilidad al Mycobactrium Tuberculosos

⁸ Ibidem p. 12

Álvarez Alva refiere que la tuberculosis es una enfermedad infecciosa producida por el Mycobacterium Tuberculoso y que existe cierta susceptibilidad hereditaria y que se asocia al sarampión, la influenza y la diabetes, enfermedades que facilitan su progresión.

La misma influencia desfavorable tiene las condiciones socioeconómicas precarias, el bajo nivel cultural, la desnutrición y el estrés.

La primoinfección tuberculosa evoluciona generalmente asintomática con manifestaciones de un padecimiento respiratorio cruzando a formas agudas y crónicas.⁹

En nuestro país sigue siendo un importante problema de Salud Pública, debido a las condiciones socioeconómicas y culturales Prevalcientes en determinados grupos de población.

- Atención de Enfermería Especializada en la Orientación al paciente

Una de las múltiples actividades de la Enfermería Especializada en Salud Pública es proporcionar una orientación adecuada al paciente, familia y comunidad de los mecanismos de contagio de la enfermedad.

- Fuentes de Infección

⁹ Rafael Álvarez Alva. Salud Pública y Medicina Preventiva. Ed. Manual Moderno. 3ª. Ed. México, 2002 p. 295

“La Fuente de Infección es por esputo del enfermo como reservorio del microorganismo, el modo de transmisión es por contacto directo, inhalando las partículas que el paciente arroja al hablar o estornudar. El periodo de incubación es variable generalmente de 6 a 8 semanas. La transmisibilidad existe durante todo el tiempo que el enfermo elimine bacilos en la expectoración”.¹⁰

El autor afirma que uno de los factores es el nivel socioeconómico, el cual tiene mucho que ver en nuestro país.

Cabe mencionar que otro de los aspectos muy importantes, es la transmisión de la enfermedad por el esputo o fluger del enfermo como una fuente de infección de alto riesgo, debido a la baja cultura en salud al no tener las medidas preventivas para evitar la transmisión del microorganismo, esto se debe a la deficiente orientación o la de la población en nuestro país, al no cubrirse al estornudar o toser y orientación inadecuada que se le proporciona al enfermo sobre los mecanismos de transmisión de la enfermedad. La Enfermera Especializada en Salud Pública influye para prevenir los posibles contagios a través de la educación a la salud y evitar la propagación del microorganismo, así como también la intervención para promover la Salud y limitar el daño.

2.1.5 Características de la Enfermedad (Tuberculosis)

¹⁰ Ibidem p. 296

Meníngea)

El manual de procedimientos técnicos de vacunación describe: “Enfermedad causada por la ruptura de un tubérculo meníngeo, resultante de una diseminación hematológica temprana del bacilo de la tuberculosis de un foco pulmonar, consecuencia de una diseminación miliar. Caracterizada por un inicio gradual de irritabilidad, anorexia, cefalea, vómito y convulsiones”.

En el 75% de los casos hay pruebas de tuberculosis activa en cualquier otra parte del cuerpo o antecedentes familiares.¹¹

- Agente Etiológico

El Agente Etiológico es el complejo *Mycobacterium tuberculosis* aerobio estricto que tiene una distribución mundial universalmente endémica, su reservorio es el hombre, en zonas de ganado vacuno.

- Modo de Transmisión

El modo de transmisión es por contacto de secreciones nasofaríngeas, por ingestión de leche cruda o productos lácteos no pasteurizados.

- Periodo de incubación

El periodo de incubación es desde el momento de la infección hasta que aparece la lesión primaria de 4 a 12 semanas. La susceptibilidad es en niños menores de cinco años con bajo peso (menos de 2.500

¹¹ Secretaría de Salud. Manual de Vacunación. Ed. Talleres Gráficos. México, 2008 p. 29

Kg.) desnutrición, cursar con una infección de VIH y otras enfermedades de inmunosupresión.

- Descripción de la vacuna

Bacilos vivos atenuados de Mycobacterium Boris, producto biológico elaborado con cultivo desecado de bacilos de Calmette-Guerin de varias cepas.

- Presentación:

Una ampolleta Ámbar de 1mg., liofilizado (10 dosis) y una ampolleta con 1 ml. De solución salina isotónica (diligente) existen varios tipos según el fabricante, la conservación de la vacuna, se mantiene a una temperatura de + 2° a + 8° c, en los refrigeradores.

- Vía de administración, dosis, e intervalos de aplicación:

Vía intradérmica, región deltoidea del brazo derecho. En casos de revacunación, la segunda dosis se aplicará en el mismo brazo a un lado de la cicatriz anterior, sin prueba de tuberculina previa, sola o simultáneamente con otras vacunas.

La dosis es de 0.1 M^a en Recién Nacidos o los más pronto posibles después de nacimiento.¹²

¹² Idem p. 29

Su eficacia es aproximadamente del 80% en la prevención de las formas extrapulmonares, principalmente la meningea.

- Indicaciones

Recién Nacidos con peso mayor de dos kg. O en los menores de 14 años que no han sido vacunados o no se compruebe la vacunación.

- Contraindicaciones

Fiebre mayor de 38.5° , Recién Nacidos con peso menor de 2 Kg. Afecciones cutáneas en sitios de aplicación, enfermos de leucemia, pacientes con SIDA, si es asintomático, no esta contraindicada en transfusiones, esperar 3 meses y en embarazadas.

- Técnica para la Aplicación de la Vacuna BCG

- Información a la madre o al responsable del niño.

Antes de vacunar al niño se deberá pesar, medir y registrar estos datos en la Cartilla Nacional de Vacunación, así como, proporcionar toda la información o recomendaciones pertinentes a la madre o al responsable del menor, esto con la finalidad de obtener su total atención y verificar que las instrucciones fueron entendidas.¹³

¹³ Ibídem p. 30

- Explicar a la madre o familiar del niño, el tipo de biológico a aplicar, enfermedad que previene y número de dosis que requiere.
- Que no aplique sustancias o medicamentos en el sitio de la aplicación, únicamente debe realizar limpieza, suavemente con agua y jabón.
- Recordar que en el sitio de aplicación: aparecerá una pápula que desaparecerá después de media hora de aplicación. Posteriormente aparecerá una mácula (mancha roja) durante la primera semana y se endurece durante la segunda semana, entre la 4ª y 6ª semana aparecerá un nódulo. El nódulo en ocasiones se abre (úlceras) y deja escapar serosidad, misma que deberá ser lavada con agua y jabón. La costra aparecerá entre la 6ª y la 12ª semana, la cual al secarse, cae dejando generalmente una cicatriz que dura toda la vida.
- Acudir a la unidad de salud más cercana en caso de que las molestias sean muy intensas.
- Señalar que la vacuna puede aplicarse aun si el niño tiene catarro común o diarrea.
- Llevar al niño a consulta médica a las 16 semanas posteriores a su vacunación para evaluar la lesión dérmica.¹⁴

Equipo y material

- Ampolletas con la vacuna liofilizada y el diluyente.

¹⁴ Secretaria de Salud. Op. cit. p. 31

- Termo con paquetes refrigerantes.
- Vaso contenedor perforado.
- Termómetro de vástago corto.
- Jeringas desechables de 1 ml (graduada en décimas de ml) con aguja calibre 30 X 32 para reconstitución de la vacuna y 27 X 13 para su aplicación.
- Almohadillas alcoholadas (torundas).
- Campo de papel estraza.
- Jabón y toallas de papel desechable.
- Bolsa de plástico, recipiente rígido de plástico para material punzocortante o caja incineradora.
- Formatos de Censo Nominal o listado de esquemas incompletos
- Cartillas Nacionales de Vacunación.
- Lápiz y bolígrafo.

Antes de aplicar la vacuna

- Proporcionar o revisar la Cartilla Nacional de Vacunación.
- Identificar al niño por su nombre y edad.
- Interrogar a la madre o familiar sobre el estado de salud del niño.¹⁵

Para la reconstrucción de la vacuna.

- Lavarse las manos.

¹⁵ Secretaría de Salud. Op. cit. p. 32

- Verificar el nombre de la vacuna a aplicar y la fecha de caducidad, leyendo la etiqueta del frasco; así como el aspecto del contenido.
- Sacar la vacuna y diluyente del termo, limpiar el cuello de las ampolletas, con almohadillas alcoholadas y a continuación aserrarlas y cubrirlas con una almohadilla seca.
- Tomar la ampolleta de la vacuna y romper el cuello con cuidado para evitar accidentes.
- Colocar la ampolleta en el contenedor del termo.
- Repetir el procedimiento con la ampolleta del diluyente.
- Para asegurar una suspensión homogénea se debe hacer lo siguiente:

Con la jeringa de 1 ml y la guja de calibre 30 X32 se aspira el diluyente y se depositan 0.2 ml del mismo, dejando resbalar con suavidad por las paredes de la ampolleta de la vacuna para evitar hacer espuma. Se gira con suavidad realizando movimientos circulares, hasta formar una solución homogénea; enseguida se agregan 0.8 ml del diluyente y se gira de nuevo con suavidad, se mezcla aspirando la vacuna con la jeringa 2 veces.¹⁶

¹⁶ Secretaría de Salud. Op. cit. p. 33

Para la aplicación de la vacuna

- Cargar la jeringa de 1 ml exactamente de 0.1 ml (una décima de mililitro) de vacuna, y purgar el aire. El líquido no debe derramarse por el bisel de la aguja. Cambiar la aguja 20 X32 por la de calibre 27 X 13 para su aplicación.
- Pedir al familiar que siente al niño en sus piernas y recargue la cara del niño en su pecho, para evitar que salpique accidentalmente la vacuna en su cara.
- Hablar con cariño al niño para darle confianza y que no oponga resistencia.
- Descubrir el brazo derecho y hacer la asepsia de la región deltoidea derecha con una almohadilla húmeda con movimientos de arriba hacia abajo. Girando la almohadilla y cuidando de no pasarla por la parte ya limpia.
- Sujeta el tercio superior del brazo por la parte axilar impidiendo el movimiento.
- Estirar la piel con los dedos pulgar e índice de la mano izquierda del vacunador.¹⁷

¹⁷ Secretaria de Salud. Op. cit p. 34

- Tomar la jeringa con la mano derecha con el bisel de la aguja hacia arriba en un ángulo de 15°, coincidiendo con la escala de la jeringa.
- Introducir la aguja longitudinalmente por vía Intradérmica estricta (el bisel debe verse a través de la piel).
- Fijar la jeringa con el pulgar izquierdo, colocándolo en el pabellón de la aguja e introducir la vacuna lentamente. Debe formarse una pápula de aspecto parecido a la cáscara de naranja.
- Retirar finalmente la aguja del lugar puncionado, estirando la piel para perder la luz del orificio que dejó la aguja y así impedir que salga la vacuna.
- No de masaje en el sitio de la aplicación.
- Depositar la almohadilla, la jeringa y aguja sin encapuchar, en la caja incineradora o contenedor rígido. Los frascos vacíos o que requieran desecharse deberán ser colocados en una bolsa de plástico para su posterior inactivación.
- Registrar la dosis aplicada en la Cartilla Nacional de Vacunación, en el Censo Nominal y en los listados de esquemas incompletos.¹⁸

¹⁸ Secretaría de Salud. Op. cit. p. 35

- Registrar las dosis aplicadas de productos biológicos en los formatos correspondientes a cada institución.
- Eventos temporales asociados a la aplicación de vacuna BCG

Además de las reacciones locales referidas en la sección de información a la madre, pueden presentarse linfadenitis entre el 1% y 6% de los vacunados, usualmente en el curso de las siguientes semanas ó 6 meses posteriores a la vacunación, siendo más frecuente en los que reciben la vacuna por vía subcutánea en vez de la intradérmica y con la cepa francesa Pasteur. Tanto la linfadenitis supurada como la no supurada se auto limitan y no requieren de tratamiento antifímico ni quirúrgico.

Medidas de control Todo niño vacunado al nacer, o antes de cumplir el año de edad, puede ser revacunado al ingresar a la escuela primaria en circunstancias de riesgo epidemiológico.¹⁹

Para la aplicación de esta vacuna se requiere de personal ampliamente capacitado como la Enfermera Especialista. Esta técnica es sumamente compleja desde la identificación de la dosis hasta las recomendaciones pertinentes que se le dan a la madre del menor, Se ha dado el caso que el personal de enfermería no identifica la dosis

¹⁹ Secretaría de Salud. Op. cit. p. 36

exacta, con el riesgo de aplicar 1 ml, de la vacuna, en lugar de una décima del biológico, lo cual puede provocar un grave problema.

2.1.6 Programas Integrados de Salud (PREVENIMSS)

A partir del año 2002 se implementaron los Programas Integrados de Salud (PREVENIMSS), estrategia de prestaciones de servicios, que tiene como propósito general la provisión sistemática y ordenada de acciones relacionadas con la promoción de la salud, la vigilancia de la nutrición, la prevención, detección y control de enfermedades, y la salud reproductiva; ordenados por grupos de edad. Desde el RN, hasta adultos mayores de más de 59 años de edad.

Para alcanzar dicho propósito es indispensable avanzar de la “Atención en Banda”, a la atención Preventiva Integrada o chequeo anual, que consiste en realizar las acciones en una sola consulta por la misma enfermera y en el mismo consultorio.²⁰

- Guía Técnica Prevenimss para el personal de la salud.

El programa Prevenimss, otorga una atención directa de acuerdo a los grupos de edad, en donde identifica con oportunidad la aparición de

²⁰ Prevenimss. Programas Integrados de Salud. Guía Técnica. Ed. Impresora y Encuadernadora Progreso S. A. México, 2006 p. 46

casos y brotes, como en el caso de la Tuberculosis Pulmonar en el Adulto, en su componente de Prevención y Control de enfermedades.

- Panorama Epidemiológico de la Tuberculosis Pulmonar en el IMSS.

“La Tuberculosis Pulmonar afecta principalmente a la población adulta. Cada año se registran en el IMSS, un promedio de 4 000 casos nuevos, la mayoría entre los 25 y 64 años de edad”.

Hay que recordar tres hechos importantes con relación a la prevención y control de la Tuberculosis Pulmonar.

- Cada enfermo puede contagiar de 10 a 15 personas, si no se detecta y recibe tratamiento.
- La etapa más contagiosa de la enfermedad es cuando la basiloscoopia es positiva y no recibe tratamiento.
- La curación del paciente se asegura vigilando que tome su medicamento diariamente.²¹

Por estas razones, las actividades de promoción a la salud, prevención y control de la Tuberculosis Pulmonar, tienen el objetivo de reducir la transmisión, garantizar la detección, estudio y notificación oportuna, así como, la inclusión del 100% de los casos al Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES). (Ver anexo No.2 y apéndice No. 6)

²¹ Ibídem p. 47

- Acciones de Enfermería en la toma de muestra para Baciloscopia.

La detección de TBP, se realiza en las personas con tos y expectoración, mediante la obtención de 3 muestras de esputo para la baciloscopia y a los contactos mayores de 15 años con síntomas respiratorios, por alto riesgo de infección.

- Técnica para la toma de muestra baciloscopia
 - PRIMERA: Identificar al tosedor en la unidad o comunidad mediante las técnicas de observación y entrevista, entregarle una pomadera para recolectar la primera muestra.
 - SEGUNDA: Informarle que al día siguiente, al despertar por la mañana y sin lavarse los dientes, depositar la muestra en el frasco y llevarlo a la unidad.
 - TERCERA: Se le solicita en el momento que acuda a entregar la segunda muestra.²²

Hacer énfasis en que:

²² Ibídem p. 48

Para sacar las flemas, tome todo al aire que pueda y lo detenga en los pulmones. Saque las flemas con un esfuerzo de tos y las deposite en el frasco o pomadera.

Cierre bien el envase para que no se riegue la muestra y lo limpie con papel desechable e identifique el frasco o pomadera con el número de muestra, nombre, número de seguridad social, consultorio y la fecha.

- Lave sus manos al terminar el procedimiento
- El frasco con la muestra no se debe exponer al calor o la luz directa y cuide de no derramar el contenido.
- Recomendarle que es importante entregar la muestra al día siguiente, tan pronto como sea posible, si no puede llevar la muestra al laboratorio, la refrigere anotando la fecha en la que tomó y no dejar pasar más de dos días sin entregarla.
- Citarlo para ver los resultados.

La atención preventiva integrada, la atención al daño y la rehabilitación, forman parte de la atención Integral de la Salud.²³

²³ Ibid p. 50

Para el logro de estas metas se requiere de la participación de todo el personal de las unidades, y en especial de las Intervenciones de Enfermería Especializada en Salud Pública, en las actividades de promoción y prevención otorgadas al paciente fomentando el Autocuidado.

2.1.7 Atención de Enfermería Especializada en el Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES).

El programa contra la TB, asegura el tratamiento completo para cada paciente de acuerdo con la prescripción del Médico Familiar, mediante una cuidadosa programación de los tratamientos a suministrar; considera el promedio de casos en los últimos cinco años, solicita los insumos bimestrales para garantizar la disponibilidad, tiene siempre un Tx. de reserva, y solicita la reposición de inmediato ante cada caso nuevo. “Se mantiene el tratamiento para cada paciente por separado en casillero o cajita. En cuanto la enfermera identifica insuficiencia de medicamento, solicita pedido extraordinario que garantice iniciar o continuar el tratamiento. Informa y explica al paciente y a su familiares, el tratamiento, su duración, y que la ingesta del medicamento es lo único que puede asegurar la curación”.²⁴

²⁴ Secretaría de Salud. Manual de Procedimientos Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis. México, 2000 p. 203

Un aspecto muy importante es el apoyo familiar y, que el paciente se responsabilice y acuda al servicio para su tratamiento durante la fase intensiva y la fase de sostén.

“El tratamiento incompleto y sin supervisión, es más grave que no recibir tratamiento, ya que el bacilo puede volverse resistente.

La tuberculosis resistente a los medicamentos convencionales, debe tratarse con otros fármacos con más efectos secundarios y por un tiempo más prolongado” (hasta dos años).

En cuanto a la Atención de Enfermería Especializada en el TAES, la enfermera verifica la ingesta del medicamento por paciente, conforme la regla de oro. (Ver apéndice No. 7)

- Acciones de Enfermería en la Profilaxis

La Profilaxis en contactos de pacientes con Tuberculosis Pulmonar es por 12 meses.

- A contactos (con pacientes con Tuberculosis) de 15 años de edad o más, que tengan infección por VIH, o con otro evento de inmunosupresión (previamente se debe descartar Tuberculosis Pulmonar).²⁵

²⁵ Ibídem p. 206

- El fármaco a utilizar en todos los casos es Isoniacida a dosis de 10 mg/kg, sin exceder de 300 mg en una toma diaria por vía oral, estrictamente supervisada. (Ver anexo No. 2)

- Seguimiento y Control del Tratamiento.

Se registran los casos nuevos en una libreta de “Registro y Seguimiento de Caso”, se llena una de las tarjetas y se actualiza. (Ver anexo No. 4)

Se deben conocer todos los datos de identificación del paciente a través de la forma TB 04-1 del Sector Salud “Registro de Notificación y estudio epidemiológico de caso de tuberculosis” (Ver anexo No. 5), se verifican las acciones desarrolladas en los contactos, se clasifica el caso de acuerdo a su localización, se registra el examen con el que se diagnóstica, conoce si su tratamiento ha sido regular, clasifica al paciente como caso nuevo, recaída, ingreso, fracaso o referido, verifica la evolución y conoce, la causa del egreso: curación, fracaso, abandono, traslado o defunción.

Todas las actividades realizadas se anotan en la cartilla de salud.

Si el paciente no acude a recibir su tratamiento en tres ocasiones consecutivas, notifíquelo al jefe inmediato y se realizan las actividades de localización en domicilio para continuar con el tratamiento.²⁶ (Ver apéndice No. 9)

²⁶ Ibídem p. 208

- Nuevo esquema para el tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar.

Es conveniente señalar que en el Diario Oficial del 11 de noviembre del 2005, en la vigésima cuarta actualización del cuadro básico y catálogo de medicamento, se incluyeron las claves 2417 y 2418, para el Tx. de la TBP en fase intensiva y fase de sostén respectivamente, en el sector salud.

La presentación del producto en un menor número de tabletas, con la misma concentración que establece la NOM 006- contra la TB, por lo que se considera la inclusión al cuadro básico. (Ver anexo No. 3)

La Enfermera Especializada en Salud Pública, como pilar fundamental en la prevención y control de enfermedades, requiere una participación de vanguardia ante el paciente con Tuberculosis Pulmonar en las Intervenciones del Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES)

2.1.8 Normas Para Establecer Proyectos Piloto DOTS-PLUS, para el Tratamiento de la Tuberculosis con Fármacorresistencia Múltiple (MDR-TB)

En todo el mundo, la tuberculosis, una enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis*.²⁷ Es la segunda contribuyente en orden

²⁷ OMS. Normas para Establecer Proyectos Piloto DOTS-PLUS. Ed. Jotto Associati. Italia, 2002 p.5

de importancia entre las enfermedades infecciosas responsables de la mortalidad de adultos. “La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que cada año ocurren dos millones de defunciones a causa de la enfermedad. Al mismo tiempo, un tercio de la población del mundo está infectada por el *Mycobacterium tuberculosis*. La OMS recomendó el tratamiento acortado directamente observado (DOTS) como estrategia de combate, ya que puede curar más de 85% de los pacientes de tuberculosis. De interés, sin embargo, es el aumento en la tuberculosis farmacorresistente y la tuberculosis con farmacorresistencia múltiple (MDR-TB). El proyecto Mundial sobre Vigilancia de la Farmacorresistencia de la OMS y la Unión Internacional contra la Tuberculosis y las Enfermedades Respiratorias ha identificado varias zonas con una prevalencia mayor de 3% de la MDR-TB. En algunos países, la farmacorresistencia amenaza el éxito del control de la tuberculosis”.

Para tratar la tuberculosis farmacorresistente en general y en particular, la OMS (1999) creó el grupo de trabajo DOTS Plus para la Tuberculosis con Farmacorresistencia Múltiple. El Grupo de Trabajo se formó para abordar varios temas. Uno de éstos fue formular normas para proyectos piloto de la estrategia DOTS Plus basadas en el consenso de los expertos.²⁸ (Ver apéndice No. 3) Tales proyectos piloto, a su vez, generarían las pruebas para guiar la creación de

²⁸ Idem p. 5

normas específicas para el tratamiento de la MDR-TB, las que a su vez podrían ser usadas por los Estados Miembros de la OMS. El concepto DOTS Plus incluye los cinco principios de la estrategia DOTS y además tiene en cuenta temas específicos que deben tratarse en las zonas donde la MDR-TB es un problema. La meta de DOTS Plus es prevenir la propagación y la aparición de la MDR-TB.

Estas Normas se basan en el consenso del Plantel Científico del Grupo de Trabajo. Además de explicar el concepto DOTS Plus, las Normas definen específicamente los requisitos mínimos en cinco áreas que deben considerarse cuando se lancen los proyectos piloto DOTS Plus. (Ver apéndice No. 4)

Estas cinco áreas son:

- Compromiso político
- Coordinación
- Aspectos de laboratorio
- Estrategia de tratamiento
- Sistema de información y gestión de datos

Todas las categorías se definen explícitamente dentro de las Normas. Para que un proyecto se incluya entre aquéllos que apoyará el grupo de trabajo se requiere compromiso hacia las normas establecidas para el Comité de Aprobación.²⁹ Estos proyectos tendrán las ventajas de poder adquirir los medicamentos antituberculosos de segunda línea a precios preferenciales negociados por el Grupo de Trabajo, y el apoyo

²⁹ Ibidem p. 6

técnico del Grupo de Trabajo. Con toda seguridad los proyectos que se adhieran a las Normas tendrán fuertes posibilidades de obtener buenos resultados y la menor probabilidad de crear resistencia a la última línea de defensa contra la tuberculosis.

- Principios Básicos para el Tratamiento de la MDR-TB

Los proyectos piloto DOTS Plus para el tratamiento de la MDR-TB deben cumplir los siguientes principios básicos:

- Asegurar el compromiso político para el tratamiento de la tuberculosis, incluida la MDR.TB.
- Hacer inversiones a largo plazo en personal y recursos.
- Coordinar entre las comunidades y dentro de ellas, el gobierno local y los organismos internacionales.
- Crear un manual que detalle todos los aspectos del proyecto piloto y que señale funciones y responsabilidades de cada institución participante
- Formar una unidad especializada para tratar a los pacientes con MDR-TB.³⁰
- Garantizar la disponibilidad de los servicios específicos de laboratorio (incluidas pruebas confiables de sensibilidad a los medicamentos).
- Diseñar una estrategia apropiada de tratamiento que utilice medicamentos antituberculosos de segunda línea.

³⁰ OMS. Normas para Establecer Proyectos Piloto DOTS-PLUS Op. cit. p. 11

- Establecer un suministro confiable de medicamentos antituberculosos de segunda línea de alta calidad.
- Instituir parámetros para promover la adherencia de los pacientes al tratamiento.
- Implantar un sistema de información que permita la gestión adecuada de los datos, el monitoreo del desempeño y la evaluación de la intervención.

- Coordinación

- Sistemas Locales de Salud: Nivel de Servicios

“Los proyectos piloto DOTS Plus deben adaptarse a la infraestructura local y verificar que se ejecuten todos los elementos clave de control de la tuberculosis, definidos por la estrategia DOTS, y se aborden todos los factores responsables de la aparición de la MDR.TB. por lo tanto, un proyecto piloto debe tomar nota de los resultados de los esfuerzos anteriores y actuales de control de la tuberculosis, incluido un análisis sistemático del proceso de suministro de tratamientos para identificar los factores causantes de la aparición de la MDR-TB en el entorno particular. Además, las necesidades y las características de grupos de población que sufren MDR-TB deben identificarse y tratarse con exactitud”.³¹

Un programa fuerte de control de la tuberculosis basado en DOTS que funcione eficazmente en las unidades locales de salud es un requisito previo importante para un proyecto piloto DOTS Plus. Las

³¹ Ibídem p. 18

unidades especializadas de médicos y enfermeras adiestrados en el tratamiento de la MDR-TB pueden establecer prácticas generalizadas para el tratamiento de la MDR-TB. Las enfermeras Especialistas en Salud Pública pueden desempeñar una función importante en la mayoría de los equipos a nivel local. Su adiestramiento debe permitirles mantener registros fiables, manejar reacciones adversas menores a los medicamentos antituberculosos, supervisar y apoyar a otros trabajadores, y completar los informes necesarios. Las Enfermeras que conozcan el manejo clínico de la tuberculosis deben recibir adiestramiento en el tratamiento de las reacciones adversas a las drogas de segunda línea contra la tuberculosis usadas en el proyecto piloto. Se garantiza apoyo nutricional a los pacientes identificados por los trabajadores de salud como malnutrido o en alto riesgo de malnutrición.³²

2.1.9 Atención de Enfermería Especializada en el Control de Tuberculosis Pulmonar en el Medio Hospitalario.

- Seguimiento de pacientes hospitalizados

Los trabajadores de la salud se encuentran en un mayor riesgo de infectarse con TB que la población general, sobre todo aquellos que tienen contacto directo con pacientes bacilíferos, que laboran en áreas sin medidas de aislamiento respiratorio apropiadas, o que manejan muestras potencialmente infectantes para estudios microbiológicos y

³² Ibidem p.19

anatomopatológicos sin cuidados adecuados. Así, hay informes en los que inclusive un solo paciente bacilífero infectó al 45% de sus contactos intra hospitalarios, y otros en los que se ha calculado que cada paciente tuberculoso hospitalizado pone en riesgo a un promedio de 35 miembros del personal.

“Una de las medidas preventivas para los trabajadores de la salud es aplicar las técnicas de Aislamiento Respiratorio apropiado, con que debe contar todo hospital que atiende a pacientes infectocontagiosos”.

- Aislamiento Respiratorio

Ante la sospecha del diagnóstico de TB pulmonar activa el paciente deberá de ser colocado en aislamiento respiratorio estricto de acuerdo con los siguientes puntos:³³

- a) Se coloca en un cuarto aislado con presión negativa, ventilado hacia el exterior. Si ineludiblemente se interna en una sala colectiva, deberá ser ubicado al fondo junto a la ventana. En la puerta del cuarto y en

³³ Samuel Rosales, Ponce de León. et alt. Infecciones Intrahospitalarias. Ed. McGraw Hill Interamericana. México, 1997 p. 217

la cabecera de la cama debe colocarse la tarjeta de aislamiento respiratorio.

- b) Todos los visitantes deberán avisar a la central de enfermeras antes de entrar al cuarto, en donde se les explicarán las precauciones pertinentes.
- c) Al salir del cuarto todas las personas deberán lavarse las manos.
- d) El paciente debe de usar continuamente cubrebocas de alta eficiencia. Cuando tosa o estornude debe de hacerlo en pañuelos desechables, mismos que colocará en una bolsa de papel situada a su alcance y que después de llena se cerrará para enviar a incineración.
- e) Los visitantes deberán utilizar cubrebocas mientras permanecen en el cuarto.³⁴
- f) Todos los artículos contaminados con secreciones bronquiales, saliva o esputo deberán ser desinfectados o esterilizados. Sobre estos procedimientos debe de recordarse que la desinfección de alto nivel (con glutaraldehído alcalino o ácido) destruye efectivamente al bacilo tuberculoso, siempre y cuando se realice una limpieza cuidadosa del material sometido a desinfección.

³⁴ Ibídem p. 218

- g) El aislamiento debe mantenerse hasta demostrar que el paciente no tienen Tuberculosis o en caso contrario hasta demostrar que su expectoración no presenta BAAR positivo en tres muestras seguidas después de iniciado el tratamiento.
- h) Las precauciones de aislamiento deberán continuarse en la medida que sea posible en cualquier sitio al que se traslade al enfermo.

“En vista de la precaria economía de países como México, es realmente difícil pensar en instalar sistemas de ventilación con presión negativa y luz ultravioleta, que se han recomendado para el manejo intrahospitalario de los pacientes de TB activa, por lo que las formas de disminuir el riesgo del personal de salud deben incluir manejo fundamentalmente extra hospitalario de los pacientes, utilización de métodos de diagnóstico rápido, uso de tratamientos preventivos y curativos adecuados, establecimiento de medidas físicas para reducir la contaminación del aire y utilización de medidas de aislamiento respiratorio estrictas, evaluación y seguimiento del personal, así como identificación y control temprano de brotes”.³⁵ (Ver apéndice No. 8)

Otra de las actividades es que, la Enfermera debe de estar constantemente informada del número y condiciones de los pacientes hospitalizados. Para ello es conveniente realizar un control de todos

³⁵ Ibídem p. 220

los que permanezcan por más de 72 hrs., se escribe su nombre completo, registro o número de expediente, fecha de ingreso, edad y diagnóstico o motivo del ingreso (Ver apéndice No. 1).

Es importante tener estos datos actualizados con el fin de conocer a toda la población expuesta y evitar pérdida de casos. Por otro lado, esta información se envía a coordinaciones correspondientes para notificar al Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica (SUIVE), lo que contribuye a diferenciar entre las infecciones con las que el paciente ya pudiera haber ingresado, de las que se contraen en el hospital.

La revisión de resultados de cultivos, es otra de las funciones que realiza la enfermera en el paciente hospitalizado. Este es uno de los elementos fundamentales para la detección y control de la enfermedad en las instituciones que cuentan con laboratorio de microbiología, debido a que este es un recurso que contribuye a obtener información específica y más completa sobre el agente causal. No obstante, en ausencia de él resulta posible detectar infecciones a partir del cuadro clínico y otros exámenes de laboratorio básicos.³⁶

Ejemplo de ello podría ser el sedimento urinario anormal o la biometría hemática, en la cual se detecta la leucocitosis. Esto significa que la enfermera responsable del control debe poseer los conocimientos suficientes sobre los gérmenes para que sea capaz de distinguir los de

³⁶ Samuel Rosales. Op. cit. p. 230

mayor peligro por su virulencia, resistencia o su fácil transmisión y de reconocer oportunamente la aparición de brotes epidémicos que podrían tener consecuencias graves. Otro apoyo de diagnóstico es la toma de Rx. de tórax, para observar compromiso cardiopulmonar o nódulo de Ghon. (Ver anexo No. 6)

- Manejo extra hospitalario de los pacientes

“Todo paciente con síntomas respiratorios crónicos, fiebre, pérdida de peso, anorexia o diaforesis, deberá ser evaluado antes de su ingreso al hospital, con el fin de detectar la posibilidad de TB pulmonar activa y, en caso de sospecha, solicitar baciloscopías en expectoración. (Ver anexo No. 7), o de preferencia PPD para iniciar tempranamente el tratamiento adecuado aún antes de tener la confirmación microbiológica por cultivo para, de éste modo, evitar la diseminación de la enfermedad”.³⁷

Este proceso deberá realizarse preferencialmente de manera ambulatoria, solo en aquellos casos de suma gravedad, o en los que la dificultad respiratoria sea manifiesta, o se presente hemoptisis masiva, se deberá solicitar el internamiento de los enfermos. Los pacientes con Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, deben considerarse como transmisores potenciales de TB, por lo que desde el establecimiento del diagnóstico de la infección viral debe aplicarse PPD y en caso de presentar induraciones de 5mm. O mayores, debe

³⁷ Ibídem p. 232

de aplicarse tratamiento profiláctico con Isoniacida por lo menos durante un año. (Ver anexo No.8).

- Técnica para la Prueba de Mantoux PPD.

La prueba tuberculínica de Mantoux es de gran utilidad para la búsqueda de casos y la investigación de los contactos. Se utiliza también para comprobar mediante su viraje a la positividad el establecimiento de la alergia tuberculínica determinada por la vacunación BCG.

Esta prueba consiste en inyectar por vía intradérmica en la cara anterior del antebrazo derecho una décima del derivado proteínico purificado (PPD), que contiene dos unidades tuberculínicas la lectura se hace a las 48 o 72 horas. Si el resultado es positivo se produce una pápula eritematosa de 10 mm o más; se considera dudosa cuando la pápula mide de 5 a 9 mm y negativa cuando no aparece pápula o ésta es menor de 4 mm de diámetro. Se considera reactor a quién presente una induración de 5 mm o más. Frecuentemente la reacción eritematosa se aprecia más por palpación suave del sitio en que se aplicó la prueba que con la vista.³⁸

En niñas y niños menores de 5 años reactores a PPD, se requiere precisar el diagnóstico y de acuerdo con el resultado, decidir si se administra quimioprofilaxis o tratamiento.

³⁸ Ibidem p. 233

Descripción de la técnica

- Lavarse las manos.
- Verificar el nombre de la vacuna que se va a aplicar y la fecha de caducidad, leyendo la etiqueta del frasco; así como el aspecto del contenido.
- Sacar la vacuna y diluyente del termo, limpiar el cuello de las ampollas, con almohadillas alcoholadas y a continuación aserrarlas y cubrirlas con una almohadilla seca.
- Tomar la ampolla de la vacuna y romper el cuello con cuidado para evitar accidentes.
- Colocar la ampolla en el contenedor del termo.
- Repetir el procedimiento con la ampolla del diluyente.
- Asegurar una suspensión homogénea³⁹
- Utilizar una jeringa de 1 ml, cargar la dosis exacta de 0.1 ml (una décima de mililitro) de vacuna, y purgar el aire. El líquido no debe derramarse por el bisel de la aguja. Cambiar la aguja 20 X32 por la de calibre 27 X 13 para su aplicación.
- Descubrir el antebrazo derecho y hacer la asepsia de la región con una almohadilla húmeda con

³⁹ Samuel Rosales. Op. cit. p. 234

movimientos de arriba hacia abajo. O del centro a la periferia, Girando la almohadilla y cuidando de no pasarla por la parte ya limpia.

- Sujete el antebrazo por la parte lateral impidiendo el movimiento.
- Estirar la piel con los dedos pulgar e índice de la mano izquierda del vacunador.
- Tomar la jeringa con la mano derecha con el bisel de la aguja hacia arriba en un ángulo de 15°, coincidiendo con la escala de la jeringa.
- Introducir la aguja longitudinalmente por vía Intradérmica estricta (el bisel debe verse a través de la piel).
- Fijar la jeringa con el pulgar izquierdo, colocándolo en el pabellón de la aguja e introducir la vacuna lentamente. Debe formarse una pápula.⁴⁰
- Retirar finalmente la aguja del lugar puncionado, estirando la piel para perder la luz del orificio que dejó la aguja y así impedir que salga el biológico.
- No de masaje en el sitio de la aplicación.

⁴⁰ Samuel Rosales. Op. cit. p. 234

- Depositar la almohadilla, la jeringa y aguja sin encapuchar, en la caja incineradora o contenedor rígido. Los frascos vacíos o que requieran desecharse deberán ser colocados en una bolsa de plástico para su posterior inactivación.

Citar a la paciente en 48 hrs. y posteriormente a las 72 hrs. para su lectura. (Ver anexo No.8)

2.1.10 Atención de Enfermería Especializada en la Educación para la Salud de la Tuberculosis Pulmonar.

“La tuberculosis es una Enfermedad infectocontagiosa. Se transmite por vía aérea, al igual que el resfriado común. Sólo transmiten la infección las personas que padecen tuberculosis Pulmonar, al toser, estornudar, hablar o escupir, expulsan al aire los gérmenes de la enfermedad, conocidos como bacilos tuberculosos. Basta inhalar una pequeña cantidad de bacilos para contraer la infección”.⁴¹ La educación a la salud es fundamental para evitar la propagación de la enfermedad, se recomienda llevar a cabo el registro de las pláticas educativas. (Ver apéndices No. 2 y 5)

⁴¹ Magali, Vargas, Ruíz. Costos de Atención de la Tuberculosis. En Internet. www.iner.gob.mx.vol16no4. México, 2003 p.12

1. La tuberculosis se previene aplicando la vacuna BCG, desde el Recién Nacido, la cuál se previene casos graves, tuberculosis diseminada (miliar) y meníngea, no evita la forma pulmonar.
2. Los enfermos deben cubrirse la nariz y la boca al toser o estornudar. El papel usado se debe depositar en una bolsa de cual debe quemarse después de usarla.
3. El paciente debe lavarse las manos con mucha frecuencia
4. Ventilar la habitación del paciente para renovar el aire, esto evita la concentración de bacilos que se pueden respirar y contagiar a otras personas.
5. Con alimentación saludable, es decir evitar el consumo de productos “chatarra”, y en lugar de ellos, comer alimentos ricos en proteínas (diversos tipos de carne, leche y sus derivados, huevo) Vitaminas y minerales (frutas, verduras, legumbre y cereales) además de los carbohidratos (pan, tortilla).⁴²
6. La quimioprofilaxis es el tratamiento para prevenir la Tuberculosis en personas de alto riesgo de enfermar como los

⁴² Samuel Rosales. Op. Cit. p. 12

pacientes Diabéticos, con VIH/SIDA, alcohólicos, desnutridos o niños pequeños que conviven estrechamente con pacientes con Tuberculosis.

7. El paciente debe recibir apoyo y supervisión en el tratamiento para asegurar su curación y no contagiar a otras personas.
8. Si una persona tiene tuberculosis, se le solicita el uso del cubrebocas se le apoya en la supervisión del tratamiento para asegurar su curación y no contagiar a otras personas para evitar contagiar a otras personas. Primero debe tomar sus medicamentos por los meses que él médico le indico. Debe tapar su boca con un pañuelo al toser o estornudar, y colocar los pañuelos en una bolsa y quemarlos. Si le es posible, el paciente debe dormir en un cuarto separado de otros miembros de su familia. Debe ventilar su cuarto con frecuencia y manténgalo limpio.⁴³
9. El personal de salud y la Enfermera Especializada en Salud Pública debe hacer el estudio de los contactos, esto implica entrevista con cada uno de los pacientes para identificar a otros enfermos. Estudiar el riesgo en los niños y adultos, así como

⁴³ Samuel Rosales. Op. cit. P. 13

facilitar el tratamiento preventivo curativo.⁴⁴ (Ver apéndice No. 10)

⁴⁴ Magali, Vargas, Ruíz. Op. cit. p. 14

3. METODOLOGÍA

3.1 VARIABLE E INDICADOR

3.1.1 Dependiente

- Indicadores de la variable

- Vacuna BCG
- Tos productiva
- Prevención y control
- Aplicación PPD
- Baciloscopía (toma de muestra)
- Casos Bacilíferos
- Estudio de Contactos
- Profilaxis
- Fármacos TAES
- Medidas preventivas
- Educación a la Salud
- Medidas Higiénico Dietéticas
- Educación Familia y Comunidad
- Seguimiento de Contactos
- Quimioprofilaxis en menores de cinco años

3.1.2 Definición Operacional

La Tuberculosis se define como una enfermedad infecciosa causada por el mycobacterium Tuberculosis que se transmite por vía aérea o por ingestión de leche de vaca infectada.

Ante el Panorama Epidemiológico Mundial de la Tuberculosis Pulmonar la Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que cada año se produce en el mundo entre ocho y 10 millones de nuevas infecciones de tuberculosis, con una mortalidad de dos a tres millones. En nuestro país se estiman de 40 mil a 50 mil casos nuevos.

En el 2006 la Organización Mundial de la Salud aplica nuevas directrices de gestión para el Plan Mundial en seis puntos estratégicos. El Programa Nacional de Salud (PNS) se basa en el principio de que la salud es condición indispensable para alcanzar la autentica igualdad de oportunidades. Así mismo, se constituye como la guía para construir un Sistema de Salud que propicie la protección financiera, el bienestar social, la estabilidad política y la seguridad integral de la población.

En el marco del Programa Nacional de Salud (PNS), la tuberculosis se considera como un problema de Salud Pública del país. Que requiere de atención prioritaria.

Autores especialistas en la materia refieren que existe susceptibilidad hereditaria y que se asocia al sarampión, influenza, diabetes, enfermedades que facilitan su progresión. La influencia desfavorable tiende a resaltar las condiciones socioeconómicas precarias, el bajo nivel de vida, la desnutrición y el estrés.

El Manual de Procedimientos de Vacunación nos dice que la tuberculosis puede partir de otros sitios del organismo, se demostró que la enfermedad se origina al romperse un tubérculo, lo definen como: la tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa, causada por el *Mycobacterium Tuberculoso*, que se transmite por contacto con secreciones nasofaríngeas, con periodo de incubación es de 4 – 12 semanas, la enfermedad se previene con la vacuna BCG en niños menores de 5 años.

En el 2002 se implementan los programas PREVENIMSS con la estrategia de prestación de servicio, sistemática y ordenada, donde hace referencia que la Tuberculosis Pulmonar, afecta a la población adulta.

En el IMSS se registra un gran número de casos nuevos en población productiva y cada enfermo puede contagiar de 10 – 15 personas.

El Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES), tiene más de diez años que inicio esta estrategia lo administra el personal de salud, o personal comunitario capacitado, quien debe de confirmar la ingesta y deglución del fármaco al paciente para garantizar el cumplimiento del tratamiento. Pero esta estrategia requiere de una atención de alta calidad así como también, reforzar los servicios de salud públicos y privados.

Un programa fuerte de control de la Tuberculosis basado en DOTS que funcione eficazmente en las unidades locales de salud es un requisito previo importante para un proyecto piloto DOTS Plus. Existen unidades especializadas de médicos y Enfermeras capacitadas en el tratamiento de la MDR-TB. Las enfermeras Especialistas en Salud

Pública desempeñan una función importante en la mayoría de los equipos en nivel local.

En el Medio Hospitalario el seguimiento y control de pacientes hospitalizados se debe de llevar conforme lo marca el reglamento en las técnicas de aislamiento apropiadas, más sin embargo, resulta difícil de llevarlo debido a que en nuestro país no se cuenta con el recurso económico para instalar sistemas de ventilación con presión negativa y luz ultravioleta. Por lo que las formas de disminuir el riesgo intrahospitalario definitivamente es el manejo extrahospitalario.

De acuerdo a la bibliografía consultada se detectan algunas de las razones por la cuales esta enfermedad afecta a nuestro país.

Como: el nivel socioeconómico precario, la falta de seguimiento y control, los escasos estilos de vida saludables, la ausencia de cámaras especiales para el aislamiento hospitalario, el bajo nivel cultural y el déficit del autocuidado.

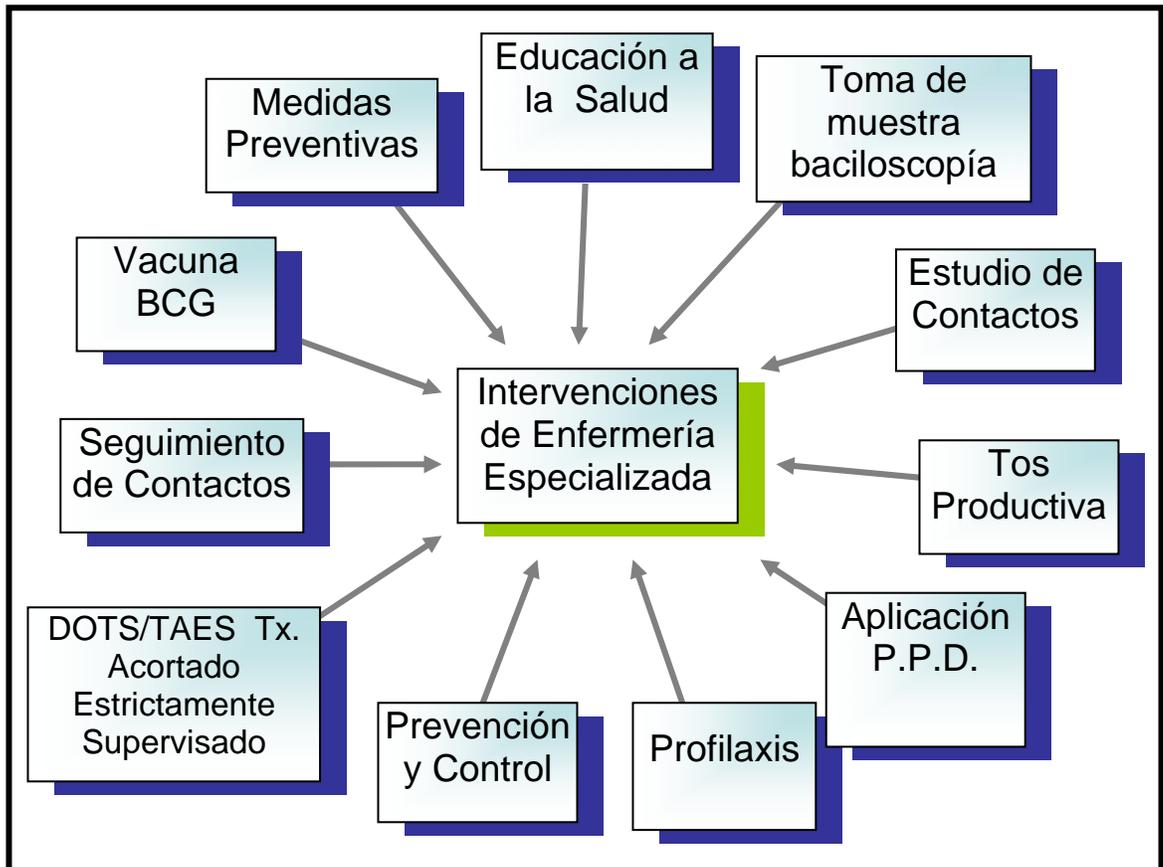
Sin embargo, para combatir ésta enfermedad la Enfermera Especialista en Salud Pública como parte del equipo de salud, participa de manera continua intra y extra hospitalaria para el control de la Tuberculosis Pulmonar, bajo el mismo tenor del Programa Político Social a nivel Nacional Regional, Estatal y Local de la Red TAES-PLUS.

La Enfermera participa en el cumplimiento de las Metas y Objetivos, lo cual fortalece las Estrategias y asegura la atención y curación de los pacientes.

La Enfermera Especialista en Salud Pública como pilar fundamental de los programas, realizan actividades de promoción y prevención, elaboran registros de control, y una serie de funciones que enlazan a personal operativo, promueven el autocuidado, gestionan movilización social, desarrollan cursos académicos y de capacitación, actúan como facilitador humanístico y desarrollan investigaciones operacionales aplicables en la población.

Todo ello contribuye a un conjunto de acciones que requieren de la participación de las Intervenciones de Enfermería Especializada en Salud Pública, para la Prevención y Control de la Tuberculosis Pulmonar.

3.1.3 Modelo de Relación de Influencia de la Variable



3.2 TIPO Y DISEÑO DE TESINA

3.2.1 Tipo de Tesina

El tipo de tesina es de investigación documental que se realiza en Salud Pública, es descriptiva, porque se pretende describir las Intervenciones de Enfermería Especializada en el control de la Tuberculosis Pulmonar, a fin de proponer un seguimiento a todos los pacientes de esta patología en el H. G. Z. No. 27.

Además se describe ampliamente el comportamiento de la Tuberculosis Pulmonar.

Es analítica porque para estudiar la variable ha sido necesario descomponerla en sus indicadores básicos.

Es transversal, porque esta investigación se realiza en un periodo corto de tiempo. Es decir en los meses de abril, mayo y junio del 2008.

3.2.2 Diseño de Tesina

El diseño de esta investigación documental, se ha elaborado siguiendo los siguientes aspectos:

- Asistencia a un Seminario Taller en las instalaciones de la ENEO del Aula Magna.
- Búsqueda de un problema de investigación de Enfermería en Salud Pública.
- Asistencia a la Biblioteca en varias ocasiones para buscar Marco Teórico Conceptual y Referencial de la Tuberculosis Pulmonar.
- Elaboración de los Objetivos de esta Tesina, que sustenta la Enfermería Especializada en T B P.
- Elaboración de un Cronograma de Actividades.
- Búsqueda de los indicadores y la variable de Atención de Enfermería en Salud Pública.
- Elaboración de las conclusiones y sugerencias y Glosario de Términos, apéndices y Referencias Bibliográficas.

3.3 TECNICAS DE INVESTIGACIÓN UTILIZADAS

3.3.1 Fichas de Trabajo

Mediante las Fichas, ha sido posible recopilar toda la información para elaborar el marco teórico. En cada ficha se anotó el marco teórico conceptual y el Marco Teórico Referencial, de tal suerte fue posible clasificar y ordenar el pensamiento de los autores y las vivencias propias de la Enfermería Especializada.

3.3.2 Observación

Con esta técnica se pudo visualizar la importante participación que tiene la Enfermería Especializada en Salud Pública, en la atención de los pacientes con Tuberculosis Pulmonar en el H. G. Z. No. 27.

- Acciones Realizadas

Durante el periodo de estudio se detectó, que algunos pacientes con Tuberculosis Pulmonar no llevan continuidad de su tratamiento y control, por renuencia al tratamiento, por ser multirresistentes, y por que no reportan cambio de domicilio en su Unidad de Medicina Familiar, 1er. Nivel de Atención (perteneciente a la misma zona de influencia), por lo tanto se pierde el seguimiento y control de los convivientes como “Estudios de caso” debido a que esta función se debe de realizar en dichas Unidades.

Al ingresar estos pacientes a un 2° Nivel de Atención como lo es el Hospital General de Zona No. 27, se detecta que el paciente esta registrado con otro domicilio dentro de la zona de influencia de la

unidad y con otros nuevos convivientes, a quienes no se les ha realizado el seguimiento y control.

En estos casos una de las estrategias realizadas que se plantean como proposición en este estudio; es retomar las acciones del primer nivel en un 2° Nivel de Atención. Lo cual se llevó a cabo durante el periodo de estudio, acciones que funcionan como un filtro para asegurar un estricto control en las Intervenciones de Enfermería Especializada en Salud Pública, cabe mencionar que estas acciones no se encuentran registradas en ningún programa de la unidad, por lo que se propone lo siguiente:

ACCIONES DE ENFERMERÍA ESPECIALIZADA QUE SE PROPONEN PARA EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR. EN EL HOSPITAL GENERAL DE ZONA No. 27.

- Abordar a todo paciente con sospecha o con Tuberculosis Pulmonar, y llenar el formato TB-04-1 para la Vigilancia Epidemiológica.
- Realizar Visitas domiciliarias para la prueba de Tuberculina (PPD), a sospechoso y conviviente.
- BAAR de 3 muestras, a todo conviviente, se toma la primera muestra durante la visita, y se cita al día siguiente al laboratorio para la toma de la 2° y 3° muestra de Baciloscopía.

- Citar a todo sospechoso para estudios de gabinete como: Rx. de Tórax y cultivo de Esputo.
- Citar al paciente para iniciar la Quimioprofilaxis en casos de alto riesgo.
- Llevar el control del Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado, (TAES) de casos confirmados de Tuberculosis, en el Hospital a pacientes reuuentes que no acuden a su Unidad de Medicina Familiar para evitar la fármacorresistencia.
- Durante las visitas domiciliarias Impartir charlas educativas, sobre las características de la enfermedad, mecanismos de transmisión, nutrición y dietética, medidas higiénicas y las recomendaciones pertinentes
- Medidas Intrahospitalarias para los pacientes que requieren hospitalización; utilizar el aislamiento respiratorio estricto, si es sala compartida con otras patologías ubicar al paciente cerca de la ventana y marcar el aislamiento.
- Realizar revisitas domiciliarias cuantas veces sea necesario y calendarizar visitas de rutina cada 6 meses.

Durante el periodo de estudio se efectuaron estas acciones y se obtuvo lo siguiente:

Se realizaron un total de 26 visitas domiciliarias, y se encontraron a 20 nuevos convivientes (en promedio uno por paciente) a quienes se les realizó la prueba de Mantoux (PPD) a personas con y sin cicatriz BCG, de los cuales dos de ellos presentaron una induración de más de 7.5 mm de diámetro, quienes se enviaron a su Unidad de Medicina Familiar para registro y control, seguimiento de pacientes, estudios de contacto y Vigilancia Epidemiológica.

Se realizaron 15 baciloscopías de tres muestras, a todos los nuevos convivientes adultos con y sin tos productiva de más de dos semanas se detectó a uno de ellos con BAAR positivo paciente portador de VIH, el resto con resultados negativos.

Se continúa en el Hospital el Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES), de 5 pacientes; tres que rehusaban al tratamiento, otro es paciente multirresistente por abandono del tratamiento, y el otro no acude a su Unidad de Medicina Familiar por que no tiene los medios y le queda retirado, por lo que se continúa el TAES en el H.G.Z. No. 27.

Por lo anterior se propone la elaboración de un programa que incluya estas estrategias para llevarlas continuamente. Estrategias realizadas durante el periodo de estudios, debido a que se obtuvieron resultados favorables para llevar un mejor control de los pacientes con Tuberculosis Pulmonar.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

La presente tesina me permitió analizar las Intervenciones de Enfermería Especializada en el control de la Tuberculosis Pulmonar, culminando con el logro del objetivo.

Así mismo se logró el objetivo específico con la identificación de las principales funciones y actividades de la Enfermería Especializada en Salud Pública, con las Intervenciones Docentes, de Investigación, de Servicio y Administración.

En el Hospital General de Zona No. 27, La Tuberculosis Pulmonar es la 6ª causa de morbilidad hospitalaria (registros 2007-2008), en los cuales se llevaron a cabo las actividades de promoción, prevención, detección y control de la Tuberculosis Pulmonar, mediante las recomendaciones pertinentes establecidas en el marco de la Educación a la Salud, con el desarrollo de las Actividades Docentes, de Investigación, de Servicio y Administración.

- Durante las visitas domiciliarias se realizaron las Actividades Docentes, con las charlas educativas, a cerca de las características de la enfermedad, mecanismos de transmisión, nutrición y dietética, medidas higiénicas con sus recomendaciones pertinentes para que los pacientes y familiares desarrollen acciones que promuevan actitudes

que mejoren su salud individual y familiar, como el cambio de hábitos nutricionales, mejorar las condiciones sanitarias de la vivienda y del saneamiento básico.

Se le orientó al paciente, sobre todo cuando aún es trabajador activo sobre los riesgos ambientales en el trabajo, debe evitar el contacto con polvos, humos solventes etc. o trabajar con animales bovinos que probablemente puedan tener alguna enfermedad.

Se le informó de los aspectos básicos de la enfermedad, que es la Tuberculosis, los factores de riesgo que facilitan su aparición, modo de transmisión, acciones para prevenirla y tratarla, así como también su impacto social y económico en la salud individual, familiar y colectiva.

- En las Actividades de Investigación se realizaron acciones relacionadas con la búsqueda intencionada de casos nuevos, cambios de domicilio de pacientes sin seguimiento, estudios de contactos, identificación de tosedores, se emplearon las técnicas de la entrevista, recolección de los datos para el llenado del formato TB-04-1, estudio epidemiológico de caso, y actividades de gestión para el convencimiento de todos aquellos convivientes que rehusaban para la Baciloscopía o para el PPD.

- Durante las Actividades de Servicio, se colaboró con los estudios de contacto, a los familiares se les realizó la prueba de Mantoux (PPD), se les envió al laboratorio para la baciloscopía con la primera muestra de la flema y se les dio la información del procedimiento para que el

paciente acudiera al día siguiente con las otras dos muestras para el BAAR.

Se les administraron los medicamentos del TAES, a todos aquellos pacientes que se lleva el control en el Hospital, se envió a los paciente al Servicio de inhaloterapia para las micronebulizaciones cuando era necesario y se enviaron al servicio de RX. para el control de la radiografía de tórax, se llevó a cabo la promoción para el Autocuidado, se les orientó sobre la técnica y frecuencia del lavado de manos, se les informó sobre la importancia de la vacuna BCG en familiares recién nacidos, y eliminar la proliferación de microorganismos para evitar posibles contagios.

- En las Actividades Administrativas se realizó el llenado de formatos: “Estudio Epidemiológico de caso”, “Forma TB-04-1”, “Tarjeta de registro y control de caso de tuberculosis”, se registraron en su cartilla de salud las citas próximas de seguimiento y control, el llenado de formatos institucionales para estudios de gabinete, se registró a los pacientes que acudieron a consulta en el “Censo de Pacientes con TBP”. Formato que se diseñó conforme a las necesidades de registro y control, el cual se muestra como apéndice de éste trabajo para llevar un mejor control, también se registró a los pacientes que se encuentran renuentes al tratamiento, para hacer labor de convencimiento y tomar las mediadas pertinentes.

Por lo anterior se concluye que la elaboración de la tesina fue una herramienta útil, que permitió analizar la Situación Epidemiológica del

País, de la Institución y de la Unidad, del HGZ. No. 27, permitió la identificación de las Redes de Apoyo TEAS, el comportamiento de la Enfermedad y sobre todo la importancia de las Intervenciones de Enfermería Especializada en Salud Pública, en la Vigilancia y Control de la Tuberculosis Pulmonar.

4.2 RECOMENDACIONES

Intervenciones de Enfermería Especializada, Aplicadas a Familiares y Pacientes con Tuberculosis Pulmonar.

- Ministrar los medicamentos al paciente conforme la regla de oro. (Paciente correcto, Medicamento correcto, Dosis correcta, Vía de Administración correcta y Horario correcto).
- Ingerir los medicamentos ante el personal de salud o personal comunitario previamente capacitado, para confirmar la ingesta y deglución del fármaco para garantizar el cumplimiento del tratamiento.
- Seguir tratamiento sin interrupción para evitar fármacorresistencia, una vez que inicie el tratamiento debe continuar hasta terminarlo.

- Verificar el Tratamiento Primario Acortado Estrictamente Supervisado, debe observar bien las indicaciones para seguirlas correctamente.
- Evitar el abandono del tratamiento porque deberá iniciar retratamiento primario Acortado Estrictamente Supervisado por 25 semanas, hasta completar 105 dosis dividido en dos etapas: fase intensiva, 60 dosis (diario de lunes a sábado) y fase de sostén, 45 dosis (3 veces a la semana), indicado por el médico.
- Citar al paciente mensualmente para valorar su estado de salud, el paciente deberá acudir a su unidad frecuentemente.
- Informar al paciente que debe acudir puntualmente a todas sus citas médicas y de laboratorio.
- Vigilar estudios de laboratorio, de todos los pacientes y seguimiento estricto a los pacientes multirresistentes.
- Realizar pruebas de tuberculina a familiares y contactos para conocer el estado de salud de los pacientes.
- Enseñar medidas preventivas para que el paciente no tosa frente a otras personas ni escupa en el piso.

- Orientar al paciente para que use pañuelos desechables para taparse la boca y escupir en ellos.
- Solicitar al paciente el lavado de manos frecuentemente cuantas veces sea necesario, para evitar posibles contagios.
- Orientar al paciente y familiares que deberá elaborar bolsas de papel periódico y depositar los pañuelos desechables utilizados en las bolsas y quemarlos.
- Utilizar solamente pañuelos desechables no de tela, para evitar la proliferación de la enfermedad.
- Sugerir que el paciente duerma en habitación separada para evitar posibles contagios, y llevar a cabo un mejor control terapéutico.
- Recomendar que la habitación se encuentre limpia y ventilada sólo con el mobiliario necesario para evitar posibles contagios.
- Indicar el lavado de la ropa de cama con cloro y cambiarla cuantas veces sea necesario, para evitar la proliferación del microorganismo.
- Indicar que la ropa se seque mediante la exposición a los rayos solares, debido a que el sol permite que los bacilos se eliminen.

- Recomendar que los utensilios de tocador se desinfecten y se laven continuamente y evitar que salgan objetos contaminados.
- Prevenir contagios pidiendo que el paciente no salga de su habitación o lo menos posibles sobre todo cuando este en etapa bacilífera, que por alguna causa aún no este recibiendo tratamiento o lo haya abandonado, para evitar complicaciones y posibles contagios.
- Lavar y desinfectar diariamente el baño del paciente para evitar posibles infecciones.
- Tomar las medidas de protección para los familiares y evitar la diseminación de los gérmenes y el contagio.
- Recomendar que la alimentación sea lo más completa posible, incluyendo carne, leche, huevos, verduras y agua, salvo aquellos enfermos que tengan otro padecimiento que necesiten una dieta especial.
- Indicar que los utensilios y trastos de cocina se laven minuciosamente con agua, jabón y cloro.

- Recomendar incinerar los desperdicios alimentarios envueltos en papel, de preferencia tomarlos con un papel, y lavarse las manos inmediatamente.
- Prohibir tomar bebidas alcohólicas, otras drogas o fumar y evitar exponerse a sitios donde hay fumadores.
- Pedir al paciente que se bañe y se cambie de ropa diariamente, para evitar reservorios.
- Pedir a los familiares que se laven las manos antes y después de manipular al enfermo.
- Recomendar el lavado de manos antes de preparar los alimentos del paciente y familiares.
- Acudir mensualmente a su clínica para sus chequeos y baciloscopías continuas para evitar recaídas.
- Evitar la convivencia con animales bovinos, y de preferencia de cualquier especie.
- Recomendar al paciente y familiares que lleven a cabo el Autocuidado para mantener el bienestar personal y tener una mejor calidad de vida.

- Sugerir que todos los convivientes R/N en la familia reciban la dosis de BCG.
- Pedir que todas las personas que integran la familia y los que conviven con el enfermo, acudan al servicio de medicina preventiva de su clínica para investigar su estado de salud.
- Recomendar que el paciente tome sus medicamentos como se lo indica el médico por el tiempo necesario y se tomen las medidas de prevención y control indicados y con ello se evitan los posibles contagios y se garantiza la curación.
- Informar que ante cualquier complicación, como fiebre, tos excesiva, hemoptitis (flemas con sangre), dificultad para respirar, signos y síntomas de cualquier infección, acuda inmediatamente al servicio de urgencias.
- Sugerir a las Enfermeras Especialistas en Salud Pública, la realización de estudios relacionados con los pacientes de Tuberculosis Pulmonar de manera oportuna y veraz, para evitar la incidencia y prevalencia de la enfermedad, así como también la fármacorresistencia, y con ello colaborar a disminuir la epidemia que afecta de manera considerable a nuestra población.

5. ANEXOS Y APÉNDICES

ANEXO No. 1	QUIMIOPROFILAXIS
ANEXO No. 2	TRATAMIENTO ACORTADO Estrictamente Supervisado (TAES)
ANEXO No. 3	(TAES) CONTIENE NUEVO ESQUEMA PARA EL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS FASE INTENSIVA Y FASE DE SOSTÉN
ANEXO No. 4	TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO DE TUBERCULOSIS TAES (FORMATO NORMATIVO TAES)
ANEXO No. 5	FORMA TB 04-1 "REGISTRO DE NOTIFICACIÓN Y ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE CASO DE TUBERCULOSIS"
ANEXO No. 6	ILUSTRACIONES NÓDULO DE GHON (Rx).
ANEXO No. 7	FOTOGRAFÍA PRUEBA HISTOLÓGICA

ANEXO No. 8	ILUSTRACIÓN REACCIÓN Y MEDIDA DEL PPD.
APÉNDICE No. 1	CENSO DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR.
APÉNDICE No. 2	HOJA PARA REGISTRO DE ASISTENTES A LAS PLATICAS DE TUBERCULOSIS PULMONAR.
APÉNDICE No. 3	FOTOGRAFÍA: ORGANIZACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO IMSS. HGZ. No. 27
APÉNDICE No. 4	FOTOGRAFÍA: ORGANIZACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO IMSS. HGZ. No. 27
APÉNDICE No. 5	FOTOGRAFÍA DE SESIONES EDUCATIVAS, PLATICAS DE TUBERCULOSIS PULMONAR IMSS, HGZ. No. 27. CONSULTA EXTERNA.
APÉNDICE No. 6	FOTOGRAFÍA DE SESIONES EDUCATIVAS, PLATICAS DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN COMUNIDAD DE LA ZONA DE

INFLUENCIA DEL IMSS, HGZ. No. 27.

- APÉNDICE No. 7 FOTOGRAFÍA: ADMINISTRACIÓN DEL TRATAMIENTO ACORTADO Estrictamente supervisado (TAES) EN PACIENTE HOSPITALIZADO EN EL IMSS. DEL HGZ. No. 27
- APÉNDICE No. 8 FOTOGRAFÍA: ADMINISTRACIÓN DEL TRATAMIENTO ACORTADO Estrictamente supervisado (TAES) EN PACIENTE DE COMUNIDAD EL IMSS. DEL HGZ. No. 27
- APÉNDICE No. 9 FOTOGRAFÍA DE VISITAS DOMICILIARIAS PARA ESTUDIOS DE CONTACTO, DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL IMSS. DEL HGZ. No. 27
- APÉNDICE No. 10 FOTOGRAFÍA DE VISITAS DOMICILIARIAS PARA ESTUDIOS DE CONTACTO, DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL IMSS. DEL HGZ. No. 27
- APÉNDICE No. 11 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ANEXO No. 1
QUIMIOPROFILAXIS

FÁRMACO	DOSIS	VÍA	< 5 AÑOS
Isoniacida	10 mg por kg peso, sin exceder de 300 mg en 24 hrs.	Vía Oral 1 toma diaria Estrictamente Supervisada	Tratamiento por 6 meses, con o sin cicatriz BCG

FUENTE: SECRETARÍA DE SALUD. NOM-006-SSA2-1993. Para la Prevención y Control de la Tuberculosis. México, 2000 p. 9

ANEXO No. 2

TRATAMIENTO ACORTADO ESTRICTAMENTE SUPERVISADO

(TAES) Contiene los fármacos de fase intensiva, y fase de sostén		
Fase Intensiva	Diario, de lunes a sábado, hasta completar 60 dosis, administración en una toma	
Fármacos	Separadas (Dosis)	Combinación fija clave.
Rifampicina	600 mg	2414 cuatro grageas de 150 mg
Isoniacida	300 mg	75 mg
Pirazinamida	1500 mg a 2000 mg	400 mg
Etambutol*	1200 mg	Clave.2405 tres tabletas de 400 mg
Fase de Sostén:	Intermitente, tres veces por semana, lunes, miércoles y viernes, por quince semanas, hasta completar 45 dosis, administración en una toma.	
Fármacos	Separados (Dosis)	Combinación fija clave.
Isoniacida	800 mg	2415 cuatro cápsulas de 200 mg
Rifampicina	600 mg	150mg

*Usar sólo en mayores de 8 años. Puede ser reemplazado por estreptomina.

FUENTE: PREVENIMSS. Programas Integrados de Salud. México, 2006 p. 47

ANEXO No. 3
 TRATAMIENTO ACORTADO ESTRICTAMENTE SUPERVISADO
 (TAES) CONTIENE NUEVO ESQUEMA PARA EL TRATAMIENTO DE
 TUBERCULOSIS, FASE INTENSIVA Y DE SOSTEN

Tratamiento Primario Acortado Estrictamente Supervisado	
Fase Intensiva	Diario, de lunes a sábado, hasta completar 60 dosis. Administración en una toma
Fármacos	Combinación fija clave. 2418 (una dosis) cuatro tabletas de:
Rifampicina	150 mg
Isoniacida	75 mg
Pirazinamida	400 mg
Etambutol	300 mg
Fase de Sostén:	Intermitente, tres veces por semana, lunes, miércoles y viernes, por quince semanas, hasta completar 45 dosis, administración en una toma.
Fármacos	Una dosis 2 tabletas Clave 2417 (Una dosis) dos tabletas de :
Isoniacida	400 mg
Rifampicina	300 mg

En personas que pesen menos de 50 kg la dosis será por kg de peso y con fármacos en presentación separada.

FUENTE: SECRETARIA DE SALUD, Manual de Procedimientos, Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis. México, 2000 p. 208

ANEXO No. 4

TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL "TAES"

TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO DE TUBERCULOSIS

Lic. Ent. Mo. del Rosario
Guerrero Ordóñez

UNIDAD	JUR/REG	LOCALIDAD	MUNICIPIO	ENTIDAD FEDERATIVA
DATOS DE IDENTIFICACION		DIAGNOSTICO		TRATAMIENTO
FECHA DE NOTIFICACION: _____		FECHA: _ _ _ _ _ _ _ _		SUPERVISADO _ AUTOADMINISTRADO _
EXPEDIENTE _____		DETECTADO EN: CONSULTA EXTERNA _ PESQUISA _		ESQUEMA: FECHA DE INICIO _ _ _ _ _ _ _ _
NOMBRE _____		CONTACTO _		PRIMARIO _ RETRATAMIENTO _
EDAD _____ SEXO _____ OCUPACION _____		CICATRIZ DE BCG SI _ NO _		PRIMARIO REFORZADO _
DOMICILIO 1: _____		LOCALIZACION: PULMONAR _ MENINGEA _ OTRA _		FASE: DURACION PERIOD. DOSIS
DOMICILIO 2: _____		COMPROBACION: BACILOSCOPIA _ _ _		INTENSIVA
		CULTIVO _ _ _ BIOPSIA _ OTRO _		SOSTEN
		TIPO DE PACIENTE: CASO NUEVO _ RECAIDA _		
		REINGRESO _ FRACASO _ REFERIDO _		

CONTROL

Marque la fecha de cita con una X, al acudir el enfermo a la cita, el personal que administre los medicamentos deberá borrar la marca y anotar ahí las iniciales de su nombre.

MES	DIA															CITAS	ASISTENCIAS	BAAR	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				

EGRESO: Fecha |_|_|_|_|_|_|_|_| CAUSA: Curación |_| Fracaso |_| Traslado |_| Abandono |_| Defunción por TB |_| Otro |_|

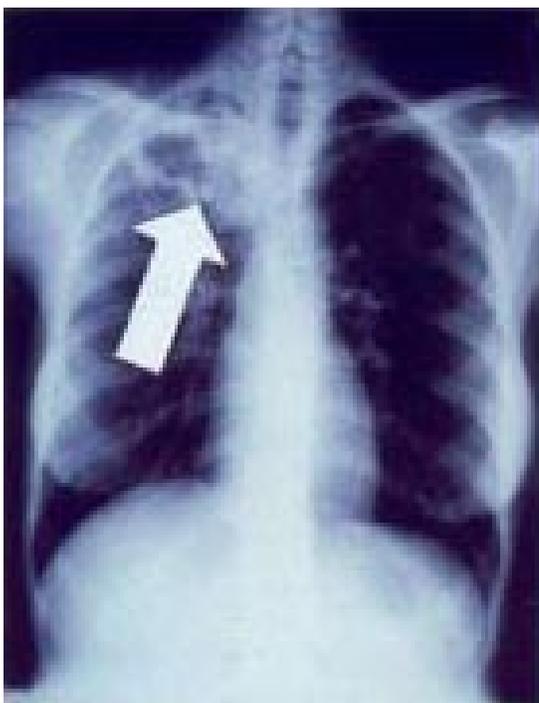


EXAMEN DE CONTACTOS														
NOMBRE	EDAD	SEXO	CICA-TRIZ BCG	SINTO-MAS	EXAMEN DE RESULTADOS				DIAGNOSTICO			ACCIONES		
					BACTE-RIOL-O-GICOS	RAYOS X	P P D FECHA APLI-CACION	LECTU-RA mm	HISTORIA CLINICA	PRIMO INFECC.	T B	NO T B	QUIMIO-PROFI-LAXIS	TRATA-MIENTO
VISITAS DOMICILIARIAS														
SOLICITUD							REALIZACION							
FECHA		MOTIVO					FECHA		RESULTADO					
OBSERVACIONES									ENFERMEDADES CONCOMITANTES					

FUENTE: Misma del Anexo No. 3

FUENTE: Misma del Anexo No. 3
ANEXO No. 6

ILUSTRACIÓN NÓDULO DE GHON.

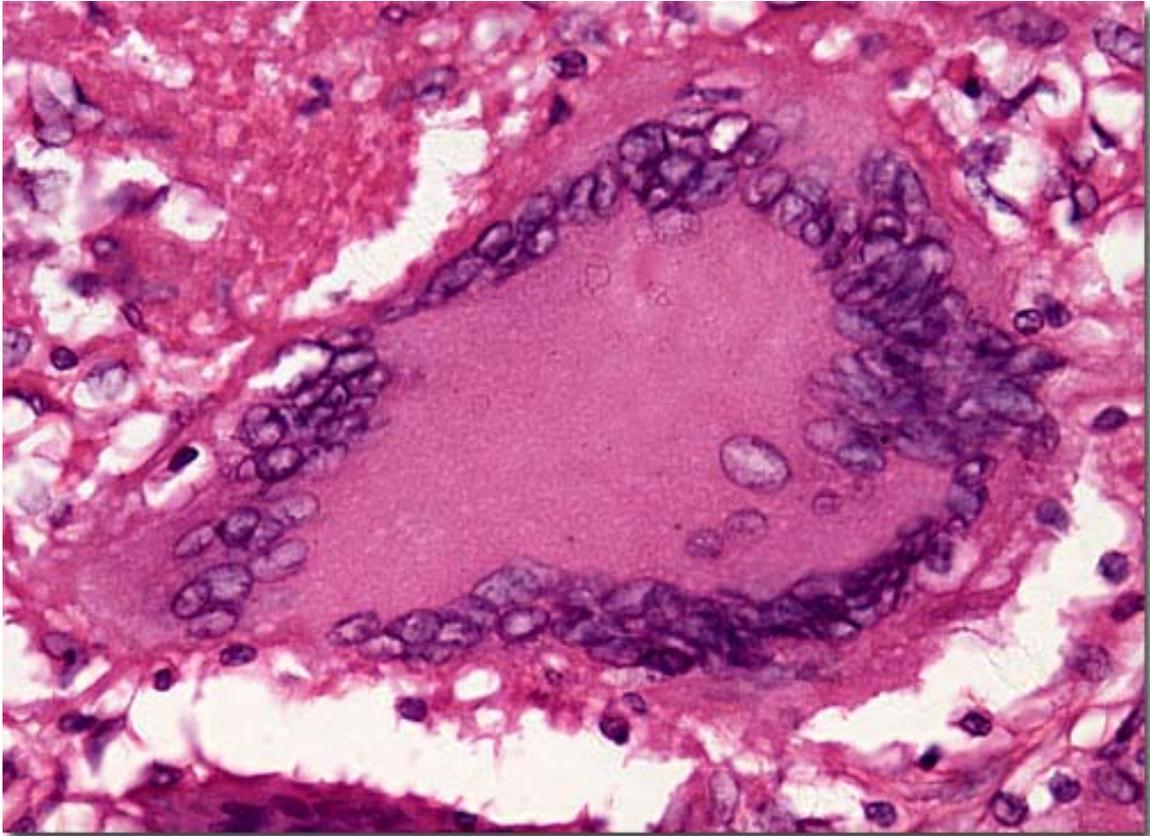


FUENTE: D GÓMEZ Pastrana y A Carceller-Blanchard. Tuberculosis Pulmonar. Bogota, Diciembre 2007, Vol. 67, Núm. 06 p. 15.

ANEXO No. 7

PRUEBA HISTOLÓGICA DEL BACILO MYCOBACTERIUM TUBERCULOSO

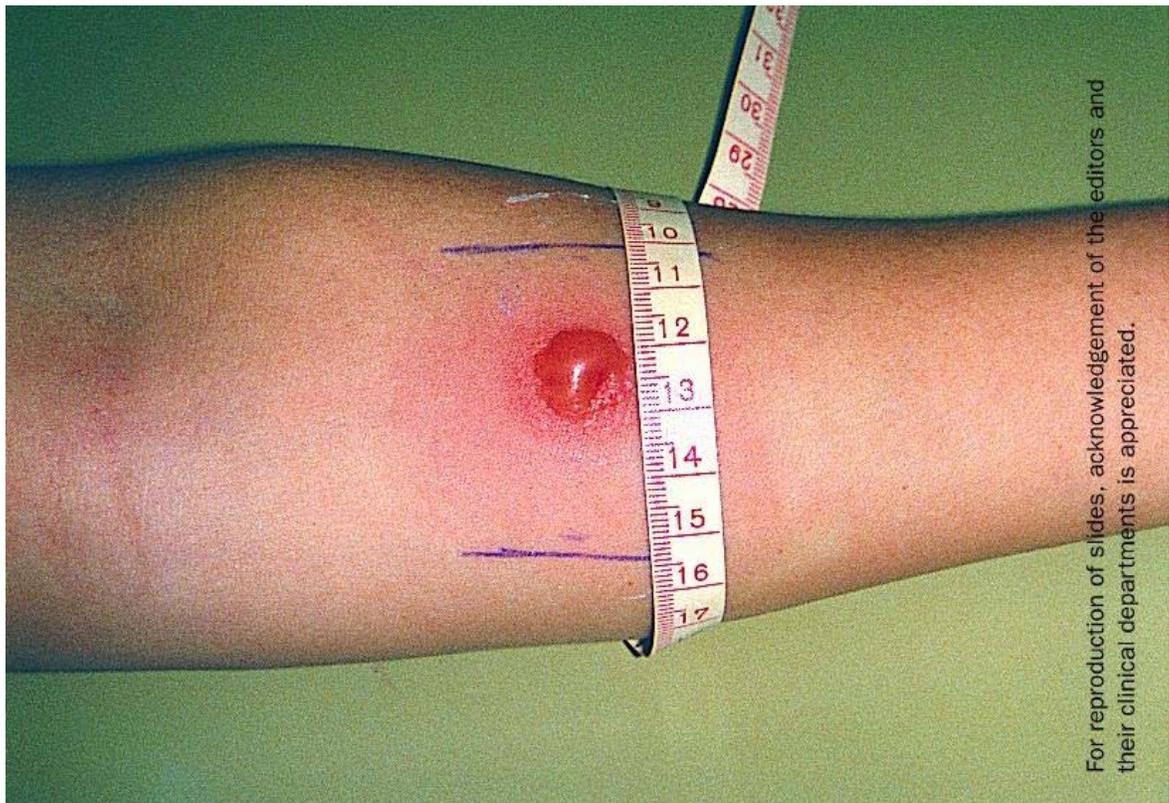
Tuberculosis



FUENTE: S/A. Prueba histológica del bacilo mycobacterium tuberculoso. En Internet: www.images.google/mcroscopy.com.mx/galleries/pathol. México, 2007, p. 13.

ANEXO No. 8
PRUEBA DE TUBERCULÍNA

Prueba de Tuberculina (PPD): Esta prueba es útil principalmente en los niños, en donde es difícil obtener muestras para examen bacterioscópico y cultivo.



FUENTE: S/A. Prueba de tuberculina. En Internet: www.images.info.gov.hk/dh/diseases/D/TB.htm. México, 2006, p. 27

APÉNDICE No. 1
CENSO DE PACIENTES

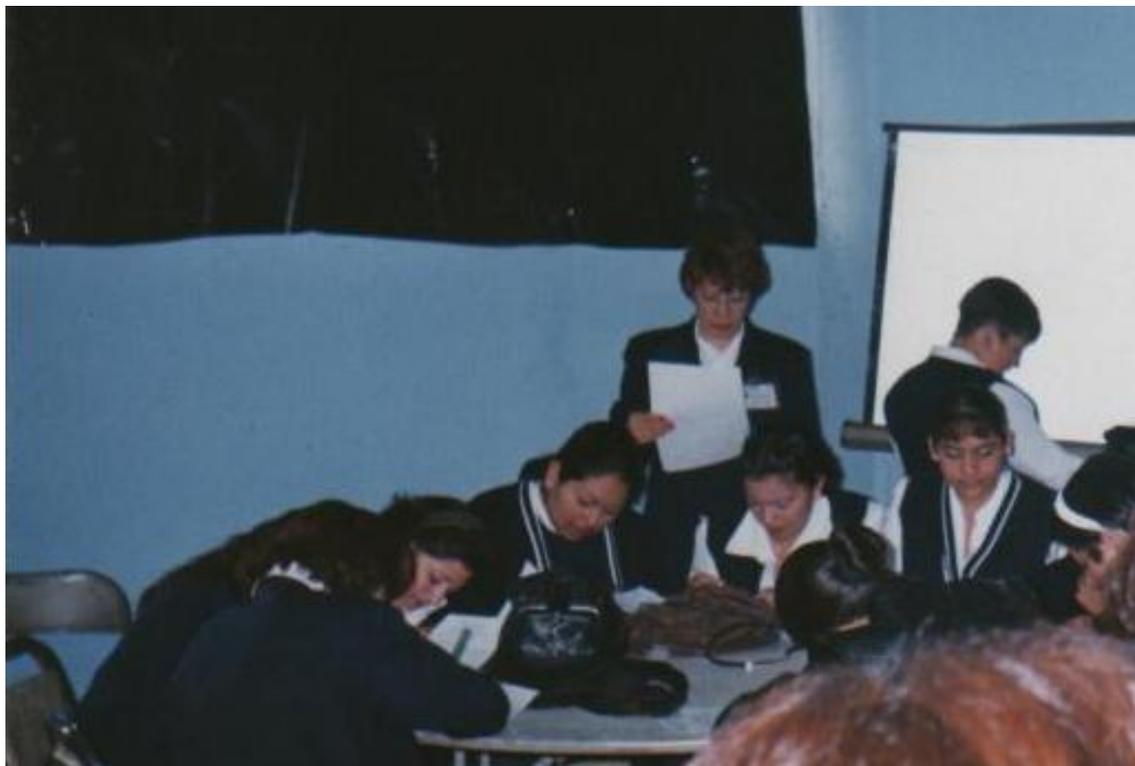
ORGANIZACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO
I. M. S. S. H. G. Z. No. 27



FUENTE: Ma. del Rosario Guerrero Ordóñez. Organización del Grupo de Trabajo. IMSS. HGZ. No. 27. México, 2008

APÉNDICE No. 4

ORGANIZACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO
I. M. S. S. H. G. Z. No. 27



FUENTE: Misma del Apéndice No. 3

APÉNDICE No. 5

SESIONES EDUCATIVAS
PLATICAS DE TUBERCULOSIS PULMONAR
I. M. S. S, H. G. Z. No. 27
CONSULTA EXTERNA



FUENTE: Ma. del Rosario Guerrero Ordóñez. Sesiones Educativas Platicas de Tuberculosis Pulmonar. IMSS. HGZ. No. 27. México, 2008

APÉNDICE No. 6

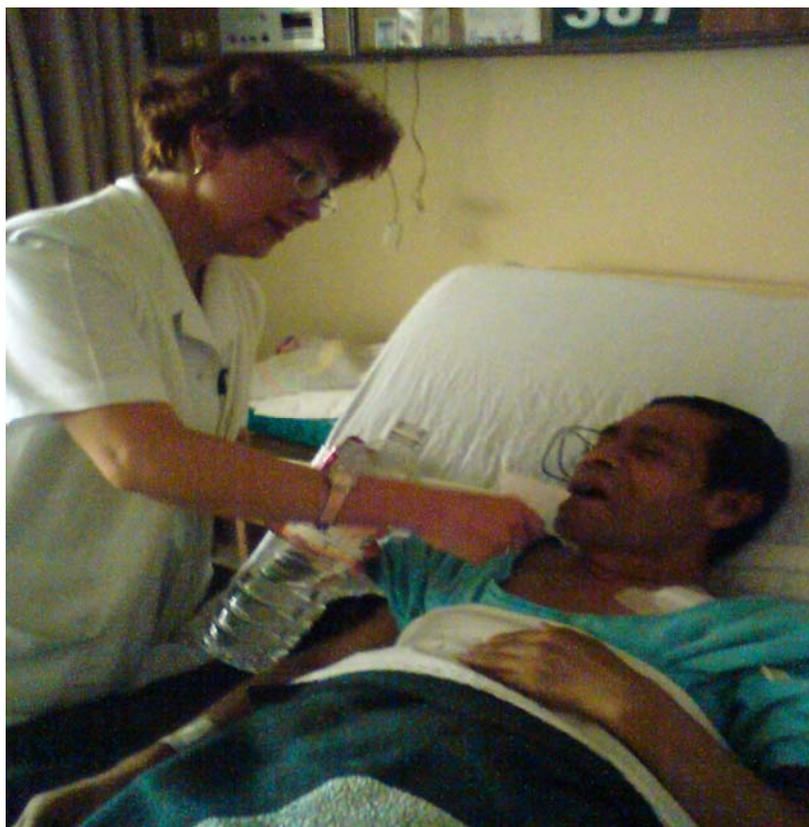
SESIONES EDUCATIVAS
PLATICAS DE TUBERCULOSIS PULMONAR EM COMUNIDAD
DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL I. .M. S. S.
DEL H. G. Z. No. 27



FUENTE: Misma del Apéndice No. 5

APÉNDICE No. 7

ADMINISTRACIÓN DEL TRATAMIENTO ACORTADO
ESTRICTAMENTE SUPERVISADO (TAES)
EN PACIENTE HOSPITALIZADO EN EL I. M. S. S. DEL H.G.Z. No. 27



FUENTE: Ma. del Rosario Guerrero Ordóñez. Administración del Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) en Paciente Hospitalizado IMSS. HGZ. No. 27. México, 2008

APÉNDICE No. 8

ADMINISTRACIÓN DEL TRATAMIENTO ACORTADO
ESTRICTAMENTE SUPERVISADO (TAES)
EN PACIENTE DE COMUNIDAD
DEL I. M. S. S. DEL H. G. Z. No. 27



FUENTE: Ma. del Rosario Guerrero Ordóñez. Administración del Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) en Comunidad México, 2008

APÉNDICE No. 9

VISITAS DOMICILIARIAS PARA ESTUDIOS DE CONTACTO

DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL I. M. S. S. DEL H. G. Z. No. 27



FUENTE: Ma. del Rosario Guerrero Ordóñez. Visitas Domiciliarias Para Estudios de Contacto. México D. F.

APÉNDICE No. 10

VISITAS DOMICILIARIAS PARA ESTUDIOS DE CONTACTO

DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL I. M. S. S. DEL H. G. Z. No. 27



FUENTE: Misma del Apéndice No.9

APÉNDICE No. 11

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

6. GLOSARIO DE TÉRMINOS

ABANDONO: A la interrupción del tratamiento contra la tuberculosis, durante 30 días o más. Todo paciente que no se presenta en la unidad por más de un mes se puede considerar como abandono del tratamiento, lo que conlleva a desarrollar una fármacorresistencia.

APLICACIÓN (PPD): (para la tuberculosis) Se administra una inyección intracutánea de 0,1 ml de la dilución deseada de tuberculina, y se aplican a continuación inyecciones sucesivas de una concentración cada vez mayor hasta que se produce una reacción; d.t. prueba intracutánea de la tuberculina, reacción de Mantoux y prueba de Mendel.

ATENCIÓN PRIMARIA: A la asistencia sanitaria esencial, basada en métodos y tecnología prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptados, puestas al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad, mediante su participación; representa el primer contacto con el Sistema Nacional de Salud.

ADEMOPATÍA: Inflamación crónica de un ganglio linfático. O cualquier Enfermedad de los ganglios linfáticos, que se desarrollan o presentan crecimiento o formaciones anormales de tejido ganglionar. Se dice que la inflamación de un ganglio determina el tipo de patología a descartar.

ADQUISICIÓN: Toda aquella persona que adquiere una enfermedad ya sea por contacto directo o por exposición, se le llama huésped el cual transita con el microorganismo y actúa como del reservorio del virus o la bacteria.

ALERGIA: propiedad adquirida por un organismo de reaccionar de una manera diferente a la introducción de una sustancia extraña, que se comporta como un antígeno, al que denominamos alergeno. Estado de hipersensibilidad adquirida por exposición a un alergeno particular.

ATELECTASIA: Estudio de un lóbulo pulmonar o de un pulmón donde los bronquios están obstruidos, mientras la circulación sanguínea continúa efectuándose. El aire de los alvéolos pulmonares se absorbe por la sangre. Los alvéolos se retraen. Radiológicamente, la atelectasia se traduce por una opacidad con retracción.

AUTOCUIDADO: Abarca todas las actividades llevadas a cabo en forma independiente por un individuo para promocionar y mantener el bienestar personal durante toda su vida. Acciones y estilos de vida que adopta una persona para mantener la salud física y mental.

BACILÍFERO: Que expectora bacilos tuberculosos. Que se detectan a través del estudio de la baciloscopía de tres muestras, este estudio se realiza por la mañana, se le pide al paciente que expectore en un recipiente para llevarlo al laboratorio.

BACILOSCOPIA: Búsqueda de bacilos tuberculosos por examen de los esputos al microscopio, este estudio se realiza a personas que se sospecha contengan la enfermedad, regularmente se les hace a todas aquellas personas que tienen tos productiva por más de 20 días.

BACILOSCOPIA NEGATIVA: A la demostración de ausencia de bacilos ácido-alcohol resistentes, en la lectura de 100 campos de frotis de la expectoración, o cualquier otro espécimen, para determinar que la Baciloscopía es negativa se requieren tres muestras continuas.

BACILOSCOPIA POSITIVA: A la demostración de uno o más bacilos ácido-alcohol resistentes, en la lectura de 100 campos de frotis de la expectoración o de cualquier otro espécimen, posterior a la primera muestra existe la presencia del bacilo en muestras seguidas.

BACILOSIS: Sinónimo de tuberculosis. Término que se emplea generalmente en aquellas personas que padecen la enfermedad y que son portadoras de bacilos tuberculosos, regularmente son personas que presentan la enfermedad y que aún no están presentes las manifestaciones clínicas.

BIOPSIA: Extirpación y examen, usualmente microscópico, de tejido de un cuerpo vivo, para establecer un diagnóstico preciso. Por aguja. El tejido se obtiene por punción de un tumor, siendo captado tejido en el interior del la aguja por rotación y extracción de la misma. Por

aspiración se obtiene el tejido a través de una aguja conectada a una jeringa, por cepillo Biopsia en la cual las células o tejidos son obtenidos por manipulación de cepillos diminutos contra el tejido o lesión (p. ej., a través de un broncoscopio) en el sitio deseado.

CASOS BACILIFEROS: Son aquellas personas que portan la enfermedad y son sumamente contagiosas, son los casos más graves y peligrosos, el huésped puede actuar asintomático y contagiar la enfermedad fácilmente a otras personas.

CASOS DE TUBERCULOSIS: A la persona en quien se establece el diagnóstico de tuberculosis y se clasifica en caso confirmado en caso no confirmado, por bacteriología o histopatología, que se determina hasta que se tienen estudios de diagnósticos confirmados.

CASO DE TUBERCULOSIS CONFIRMADO: Al enfermo cuyo diagnóstico de tuberculosis ha sido comprobado por Baciloscopía, cultivo o histopatología, y estudios complementarios de radio-diagnóstico, incluyendo historia clínica.

CASO DE TUBERCULOSIS NO CONFIRMADO: al enfermo en quien la sintomatología, signos físicos y elementos auxiliares de diagnóstico, determinan la existencia de tuberculosis con resultado bacteriológico negativo, en niñas o niños no se requiere estudio bacteriológico o histopatológico.

CASO NUEVO: Al enfermo en que se establece el diagnóstico de tuberculosis por primera vez, cuando se le han realizado estudios de gabinete como: BAAR en expectoración, placa de Rx, y en ambos presenta resultados positivos.

CASO PROBABLE: A toda persona que tiene tos con expectoración o hemoptisis, sin importar el tiempo de evolución y capaz de producir una muestra de esputo. En niñas y niños, tos con o sin expectoración, durante dos o más semanas.

CITOLOGÍA DEL LÍQUIDO PLEURAL: Estudio de las células vivas, su origen, estructura, función y patología. Líquido: Sustancia que fluye fácilmente en estado natural. Pleura: membrana serosa que reviste los pulmones y cubre la cavidad torácica y que encierra completamente un espacio potencial denominado cavidad pleural. Son dos las pleuras, derecha e izquierda, totalmente distintas entre sí. La pleura está humedecida por una secreción serosa que facilita el desplazamiento de los pulmones dentro del tórax.

COMUNICACIÓN EDUCATIVA: Al proceso basado en el desarrollo de esquemas novedosos y creativos de comunicación que se sustentan en técnicas de mercadotecnia social, que permiten la producción y difusión de mensajes gráficos y audiovisuales de alto impacto, con el fin de reforzar los conocimientos en salud y promover conductas saludables en la población.

CONTACTO: A la persona que ha estado en relación directa con una persona enferma de tuberculosis bacilífera y que ha tenido la oportunidad de contraer la infección. Grupo de personas a quienes se les realizan estudios de diagnóstico para valorar el estado de salud y la presencia de la enfermedad.

CONVERSIÓN DE PPD: A la reactividad al PPD en una persona previamente PPD negativo, también llamada como prueba de Mantoux o prueba de Tuberculina la cual se realiza a toda persona para estudio de contacto, ya sea familiar o conviviente del enfermo.

CULTIVO NEGATIVO: A la ausencia de colonias de bacilos ácido-alcohol resistentes, después de nueve semanas de observación, estudio que se realiza a los contactos o convivientes con el paciente, quienes no presentan ninguna alteración.

CULTIVO POSITIVO: A la demostración de colonias con características del complejo *Mycobacterium Tuberculosis*. En algunos de ellos se emplea el cultivo de carbón, medio de Agar que contiene extracto de levadura, peptona, asparacina, citrato de dextroza, ácido oleico, carbón y violeta de etilo, para cultivar bacilos de la Tuberculosis Pulmonar.

CURACIÓN: Al caso de tuberculosis en el que desaparecen los signos clínicos y tiene Baciloscopía negativa en los dos últimos meses o cultivo negativo al final del tratamiento, que ha sido valorado por varios estudios de diagnóstico para confirmar su curación.

DOTS-PLUS: Estrategia para controlar la Tuberculosis con fármacorresistencia Múltiple, (MDR-TB), formada como compromiso político por un Grupo de Trabajo, que participa en zonas de alto riesgo para combatir la enfermedad, la cual requiere que se administren medicamentos múltiples (con reacciones adversas potenciales) hasta por dos años.

EDUCACIÓN A LA SALUD: Al proceso de enseñanza-aprendizaje que permite, mediante el intercambio y análisis de la información para desarrollar habilidades y cambio de actitud, con el propósito de inducir comportamientos para cuidar la salud individual, familiar y colectiva.

EDUCACIÓN FAMILIA Y COMUNIDAD: Acción de desarrollar las facultades físicas, intelectuales y morales: la educación es el complemento de la instrucción. Conocimiento de los usos de la sociedad. Que se imparte para promover estilos de vida saludables a un grupo de individuos que descienden de un antecesor común.

ENDEMIAS: Persistencia de una enfermedad infecciosa en una región determinada, con una frecuencia no despreciable. Enfermedad de morbilidad baja que se presenta constantemente en una comunidad humana, pero identificada clínicamente en pocos sujetos, relacionados con la aparición de enfermedades endémicas.

ENFERMERÍA: El término de enfermería se deriva del latín infirmitas, que significa enfermedad. La enfermería es quien se encarga de colaborar en el diagnóstico y tratamiento y coadyuvar en la detección, de las manifestaciones humanas ante los problemas reales o potenciales de salud.

ESPIROMETRÍA: Medición de la capacidad respiratoria de los pulmones, el cual se realiza con un instrumento llamado espirómetro que mide el aire inhalado y exhalado por los pulmones. Método de diagnóstico que sirve para determinar la capacidad pulmonar afectada por alguna enfermedad.

ESTUDIO DE CONTACTOS: A las acciones dirigidas para diagnosticar personas infectadas o enfermas, que han sido contactos de pacientes con tuberculosis, o Transmisión de una enfermedad infecciosa del enfermo a un sujeto sano.

EXÁMEN BACTERIOLOGICO: A la baciloscopía o cultivo de la expectoración o de otros especímenes. Estudio de los microorganismos del género bacillus, en general cualquier bacteria en forma de bastón y esporógeno encontrado en cualquier huésped.

FARMACO TAES: Estrategia utilizada para administrar el Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado, Es el tratamiento ideal que se emplea para la cura o profilaxis de la tuberculosis pulmonar o

extrapulmonar, administrado por personal de salud o personal de la comunidad previamente capacitado.

FARMOCORESISTENCIA: Al concepto microbiológico en el cual un microorganismo del complejo *Mycobacterium tuberculosis*, asilado en un enfermo, no es susceptible a la acción de uno o varios fármacos antituberculosos, el cual persiste con la enfermedad altamente contaminante.

FRACASO DE TRATAMIENTO: A la persistencia de bacilos en la expectoración, o en otros especímenes al término de tratamiento, confirmada por cultivo, o a quien después de un período de negativización, tiene Baciloscopía positiva confirmada por cultivo.

GRUPOS DE ALTO RIESGO: Al grupo que comprende personas con inmunodepresión o en contacto con animales bovinos enfermos de tuberculosis, o aquellas que estén en riesgo epidemiológico que se encuentran en zonas endémicas.

HOLÍSTICO: Pertenece o relativo a la totalidad o al total. Los aspectos físicos, mentales, sociales y espirituales de la vida de una persona deben verse como un todo integrado y se reconoce que las necesidades físicas, emocionales y sociales del paciente son interdependientes, y se le trata como una persona completa, no como la suma de sus necesidades individuales y sus enfermedades.

INDICADOR: Parámetro de medida de acuerdo a las características sociodemográficas de la región. Cualquier sustancia que, cuando se añade en pequeñas cantidades, manifiesta la aparición o desaparición de un producto químico por un cambio de color o del PH. Y que sirve de referencia.

MEDICINA PREVENTIVA: No es una especialidad médica separada, es una rama de la Salud Pública, destinada a la prevención, diagnóstico, tratamiento, y rehabilitación para prevenir la enfermedad y prolongar la vida humana.

MEDIDAS PREVENTIVAS: Que sirve de aviso a la ocurrencia de algo. Son medidas que se emplean para prevenir o evitar la enfermedad a través de educación a la salud, de pláticas o de capacitación para cambiar actitudes a un individuo o grupo de personas.

MEDIDAS HIGIÉNICAS: Acción de desarrollar las facultades físicas, intelectuales y morales: la educación es el complemento de la instrucción. Conocimiento de los usos de la sociedad. Ciencia que favorece a la salud y a su conservación.

MEDIDAS DIETÉTICAS: estimación comparativa de una cantidad. Disposición, prevención. Ración acostumbrada de alimentos y bebidas, tomada por una persona diariamente; en particular la especialmente planeada para satisfacer necesidades específicas del individuo, y que incluye o excluye algunos alimentos. De conservación

de proteínas La que consiste únicamente en proteínas líquidas o mezclas líquidas de proteínas, vitaminas y minerales, y que contienen no más de 600 calorías; tiene la finalidad de de mantener un favorable balance nitrogenado.

NEUMOLOGÍA: Parte de la medicina que estudia las enfermedades de los pulmones. Como neocarditis, pleuritis, o tuberculosis pulmonar, o infección supurada aguda o crónica, generalmente en los pulmones que tiende a propagarse a cualquier órgano del cuerpo.

NÓDULO: Nódulo o nudo pequeño el término latino se emplea en nomenclatura anatómica, como término general para designar una acumulación relativamente pequeña endurecida regularmente de color blanquecina.

NÓDULO DE GHON: En medicina se usa el término foco de Ghon referirse a una lesión primaria en cualquiera de los pulmones, causado por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* que aparece en una persona que no se encontraba previamente infectado.

PARÉNQUIMA PULMONAR: El tejido pulmonar en sí, excluyendo los bronquios y la pleura. Estudio que se realiza como medio de diagnóstico, para determinar el grado de enfermedad, regularmente afectado por un neumotoráx.

PATOGENÍA: Estudia los mecanismos por los cuales un agente patógeno actúa sobre el organismo para provocar un desarrollo de alteraciones mórbidas, más específicamente, acontecimientos y reacciones celulares y cambios patógenos que ocurren durante el desarrollo de la enfermedad.

PATÓGENO: Que puede provocar enfermedad. Ya sea por contacto directo, o por cualquiera de los mecanismos de transmisión, o cambios estructurales o disfuncionales en tejidos y órganos del cuerpo, que producen manifestaciones de la enfermedad.

PREVENCIÓN Y CONTROL: Término que se emplea en salud pública para determinar acciones de regulación o cambio de actitudes, revisión de los hábitos de vida del individuo, educación sanitaria y acontecimientos que perjudican la salud. Conjunto de procedimientos que se emplean para mantener el equilibrio físico, mental y emocional.

PROFILAXIS: Prevención de las enfermedades; tratamiento preventivo que tiende a evitar una enfermedad, o a la ingesta de fármacos con el objeto de prevenir la aparición de la enfermedad, basado en resultados de estudios previos de una enfermedad contagiosa o no.

PROMOCIÓN A LA SALUD: Al proceso que permite fortalecer los conocimientos, aptitudes y actitudes de las personas para participar corresponsablemente en el cuidado de su salud y para optar por

estilos de vida saludables, facilitando el logro y conservación de un adecuado estado de salud individual, familiar y colectiva mediante actividades de participación social, comunicación educativa y educación para la salud.

QUIMIOPROFILAXIS: Administración de fármacos para prevenir la enfermedad, utilizada en este caso de la siguiente manera: En menores de cinco años se administrará durante seis meses, con o sin antecedentes de vacunación con BCG, y a los contactos de cinco a 14 años de edad no vacunados con BCG en quienes se haya descartado tuberculosis.

REACTOR AL DERIVADO PROTEÍNICO PURIFICADO (PPD): A la persona que a las 72 horas de aplicar el PPD, presenta induración intradérmica de 10 mm o más, en el sitio de la aplicación de 2 UT de PPD. En menores de cinco años con o sin BCG, recién nacidos, niñas y niños desnutridos y personas inmunodeprimidas, se considera reactor a quien presente induración de 5 mm o más.

RECAIDAS: A la presencia de signos o síntomas con reaparición de bacilos en la expectoración, o de otros especímenes, después de haber egresado del tratamiento por curación, resultante del abandono del tratamiento por tiempos prolongados, lo cual puede provocar una fármacorresistencia.

SALUD PÚBLICA: Ciencia que tiene por objeto prevenir, conservar y mantener la salud, la longevidad, la productividad y la eficiencia mediante los esfuerzos organizados de la comunidad. Esta ciencia estudia todos los factores relacionados con las enfermedades que afectan a grandes grupos de población.

SEGUIMIENTO DE CONTACTOS: Son las acciones realizadas que se llevan a cabo para realizar estudios encaminados a valorar el estado de salud del familiar o persona que conviva con el enfermo y proporcionar educación a la salud y medidas preventivas para evitar el contagio de la enfermedad.

TEORÍA: Es una explicación de un fenómeno. Doctrina o principio en los que se basa un arte, o diferencia de la práctica de dicho arte en particular, utilizado comúnmente en Enfermería para determinar un postulado basado en los principios científicos.

TEORÍA DE LA ENFERMERÍA: Es un conjunto de conceptos interrelacionados que intenta describir o explicar el fenómeno al que denominamos enfermería, para una aplicación eficiente de cada uno de los actos que requieren autonomía.

TISILOGÍA: Parte de la medicina que estudia la tuberculosis pulmonar. Es una rama de la neumología. Término que se emplea como diagnóstico diferencial de la tuberculosis pulmonar, en pacientes con manifestaciones clínicas y estudios relacionados.

TOS PRODUCTIVA: Expulsión súbita y ruidosa de aire de los pulmones, generalmente producida para mantener las vías aéreas pulmonares libres de sustancias extrañas. también reflejo. Tos productiva la que expulsa materiales de aparato respiratorio.

TRATAMIENTO ESTRICAMENTE SUPERVISADO: Es el tratamiento que administra el personal de salud, o personal comunitario capacitado, guiado y supervisado por el personal de la salud, para administrar el medicamento hasta que el paciente lo ingiera, personal que debe confirmar la ingesta y deglución del fármaco para garantizar el cumplimiento del tratamiento.

TRATAMIENTO PRIMARIO ACORTADO: Al tratamiento que comprende la administración de cuatro fármacos en 60 dosis durante la fase intensiva y dos fármacos en 45 dosis durante la fase de sostén, ajustado a las especificaciones en personas que pesen menos de 50 Kg. la dosis será por Kg. por peso.

TUBERCULOMA: Formación tuberculosa, esférica esencialmente caseosa, formada por capas concéntricas, de evolución casi siempre lenta y silenciosa, la ruptura del tuberculosa meníngeo resultante de una diseminación hematógica temprana del bacilo es el causante de la Tuberculosis milliar.

TUBERCULOSIS: A la enfermedad infecciosa, generalmente crónica, causada por el complejo *Mycobacterium tuberculosis* (*Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium bovis*, *Mycobacterium africanum*), que se

transmite del enfermo al sujeto sano por inhalación de material infectante, ingestión de leche de vaca infectada por dicho complejo, contacto con personas enfermas bacilíferas o animales bovinos enfermos.

VACUNA BCG: (bacilo de Calmette-Guérin). Preparado que se emplea como agente inmunizante activo contra la tuberculosis. Consiste en un cultivo desecado de la cepa viva de Calmette-Guérin de *Mycobacterium bovis* que se desarrolla en medio adecuado a partir de una cepa de siembra de historia conocida que se ha conservado para preservar su capacidad para inferir inmunidad, suele administrarse por vía intradérmica, pero puede aplicarse también mediante punciones múltiples con un instrumento especial, o por escarificación a través de la suspensión aplicada a la piel; d.t. vacuna de Calmette y Guérin o vacuna de la tuberculosis.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVAREZ, Alva, Rafael. Salud Pública y Medicina Preventiva. Ed. Manual Moderno. 3ª ed. México, 2002. 472 pp.

AMADO, Canillas, Javier. et al. Enfermería Neumológica Cuidados Básicos. Ed. Digitalia. Madrid, 1999. 49 pp.

ATKINSON, Leslie, D. Proceso de Atención de Enfermería. Ed. Manual Moderno. México, 1985. 141 pp.

BAENA, P. G. Instrumentos de Investigación. Ed. Editores Mexicanos Unidos. S. A. México, 1997. 222 pp.

BALSEIRO, Almario, Lasty. Investigación en Enfermería. Ed. Prado S. A. de C. V. México, 1991. 216 pp.

BAKY, Reffensperger, Ellen. et al. Manual de la Enfermería, Ed. Grupo Editorial Océano. Madrid, 2002. 239 pp.

CANALES, Francisca. Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud. Ed. Limusa. Octava reimpresión. México, 1998. 327 pp.

CAÑEDO, Dorantes, Luis. Investigación Clínica. Ed. Interamericana. México, 1997. 276 pp.

CARPENITO, Linda. Manual de Diagnóstico de Enfermería. Ed. McGraw-Hill Interamericana. Madrid, 1999. 248 PP.

DORKABD. Diccionario Médico de Bolsillo. Ed. Interamericana McGraw-Hill. 23 ed. Madrid, 2001. 898 pp.

DOYMA. et al. Merk Manual Ed. Ediciones Harcourt S.A. 10ª edición en español. División Iberoamericana. Barcelona, 2005. 2944 pp.

E, BAILEY, Rosemary. Manual de Enfermería. Farmacología. Ed. Compañía Editorial Continental S. A. México, 1997. 258 pp.

HENDERSON, Nile. Enfermería Teórica y Práctica. Ed. Ediciones Científicas. Vol. 2. México, 1999. 239 pp.

HERNÁN, Sn. Martín. Salud y Enfermedad. Ed. La Prensa Médica Mexicana, 5ª Edición. México, D. F. 2003. 329 pp.

HERNANDEZ, Francisca. et al. Metodología de la Investigación. Ed. OPS OMS. México, 1989. 327 pp.

KUMATE J. Onofre-Muñoz. Gutiérrez G. Santos. Manual de Infectología. Ed. Méndez 16ª ed. México, 2001. 328 pp.

L. GAMIZ, Matuk, Arnulfo. Bioestadística. Ed. Méndez Cervantes. México, 1998. 250 pp.

LÓPEZ, Yolanda. Tuberculosis Pulmonar. en Internet. www.iner.gob.mx. Vol. 13 No. 2. México, 2007. 22 pp.

LUGO G. Bacteriología Médica. Ed. Ediciones Cuellar. México, 1998. 195 pp.

LUVERNE, Wolf. Lewis. et. al. Fundamentos de Enfermería. Ed. Harla. México, 1988. 135 pp.

MAHAN, L. Kathleen, Marian T. Arlin. Krause. Nutrición y Dietoterapia. Ed. McGraw-Hill Interamericana. México, 1995. 298 pp.

MENDEZ, Ignacio, Ramírez. El Protocolo de Investigación. Ed. Trillas, 6ª reimpresión. México, 1998. 210 pp.

North American Nursing Diagnosis Association, Diagnósticos Enfermeros de la Nanda Definiciones y Clasificaciones 1999-2000. Ed. Harcourt. Madrid, 1999. 289 pp.

OMS. Normas Para Establecer Proyectos Piloto DOTS-PLUS. Ed. Jotto Associati. Italia, 2002. 95 pp.

PONCE DE LEÓN, Rosales, Samuel. et. al. Infecciones Intrahospitalarias. Ed. McGraw Hill Interamericana. México, 1997. 287 pp.

PREVENIMSS. Programas Integrados de Salud. Guía Técnica. Ed. Impresora y Encuadernadora Progreso S. A. de C. V. México, 2006. 72 pp.

PROGRAMA NACIONAL DE SALUD. Por un México Sano: Construyendo Alianzas para una mejor Salud. México, 2007. 225 pp.

ROSALES, Barrera, Susana, y Eva Reyes Gómez. Fundamentos de Enfermería. Ed. Manual Moderno. México, 1991. 463 pp.

SECRETARÍA DE SALUD. Manual de Procedimientos Técnicos de Vacunación. Ed. Talleres Gráficos. México, 2008. 285 pp.

SECRETARÍA DE SALUD. Manual de Procedimientos. Programa de Prevención y Control de la Tuberculosis. Ed. Talleres Gráficos México, 2000. 256 pp.

SECRETARÍA DE SALUD. NOM-006-SSA2-1993. Para la Prevención y Control de la Tuberculosis en la Atención Primaria a la Salud. Ed. Talleres Gráficos. Modificación 31-10 del 2000. México, 2000 35 pp.

SOSA MC. Hacth P.J.L. Santos AD. Guía Para Elaborar el Protocolo de Investigación. 1ª parte. Ed. Manual Moderno. México, 1998. 329 pp.

TAMAYO Y TAMAYO. El proceso de la Investigación Científica. Ed. Limusa. México, 1994. 281 pp.

VARGAS, Ruíz, Magali. Costos de Atención de la Tuberculosis. En Internet. www.iner.gob.mx. Vol. 16 No. 4. México, 2003. 26 pp.

VÁZQUEZ CL. El Método Científico en la Investigación de las Ciencias de la Salud. Ed. Francisco Méndez. 2ª ed. México, 1998. 243 pp.

WILSON. Jean D. et. al. Harrison Principios de Medicina Interna. Interamericana. Ed. McGraw Hill Interamericana. México, 1991. 1568 pp.