



SECRETARÍA DE SALUD
CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS Y CONTROL DE ENFERMEDADES
DIRECCIÓN GENERAL ADJUNTA DE PROGRAMAS PREVENTIVOS
DIRECCIÓN DE MICOBACTERIOSIS
PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSIS
RED TAES DE ENFERMERÍA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS EN TUBERCULOSIS PARA PERSONAL DE ENFERMERÍA



Programa Nacional de TUBERCULOSIS



DIRECTORIO

SECRETARÍA DE SALUD

Dra. María de las Mercedes Martha Juan López
Secretaría de Salud

Dr. Pablo Antonio Kuri Morales
Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

Dr. Jesús Felipe González Roldán
Director General del Centro Nacional
de Programas Preventivos y Control de Enfermedades

Dr. Cuauhtémoc Mancha Moctezuma
Director General Adjunto de Programas Preventivos

Dr. Martín Castellanos Joya
Director de Micobacteriosis

RESPONSABLES DE LA ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL

Dr. Martín Castellanos Joya
Director de Micobacteriosis

Dra. Martha Angélica García Avilés
Subdirectora de Micobacteriosis

Lic. María Arcelia Avena Peralta
Coordinadora de la Red TAES de Enfermería en Tuberculosis

PARTICIPANTES DEL SUBCOMITÉ DE LA RED TAES DE ENFERMERÍA EN TUBERCULOSIS EN LA ACTUALIZACIÓN DEL MANUAL

EESP. Érida Jiménez Trejo
Secretaría de Salud del Estado de Nayarit

Lic. Noel Palacios Espino
Secretaría de Salud de Zacatecas

M. en E. Rosa Linda Ocampo Luviano
Instituto de Salud del Estado de México

Lic. Dora Elsa Díaz Ornelas
Secretaría de Salud de San Luis Potosí

Lic. Liliana Fierro Fernández
Secretaría de Salud de Chihuahua

Lic. María Isabel Munguía Ruiz
Secretaría de Salud de Sonora

EEPA. Ma. Belén Martínez Ruvalcaba
Secretaría de Salud de Sinaloa

Lic. María Arcelia Avena Peralta
Programa Nacional de Tuberculosis/CENAPRECE

EESP. Brenda Cintia Medel Romero
Programa Nacional de Tuberculosis/CENAPRECE

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades de los Servicios de Salud de los Estados por brindar las facilidades al personal de la Red TAES de Enfermería en Tuberculosis para participar en la elaboración del documento

A las instituciones de salud por su apoyo en la revisión del documento:

Instituto Mexicano del Seguro Social (Oportunidades)

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)

A la Dra. Raquel Romero Pérez y Dra. Guadalupe Yazmín Dávila Lara, Coordinadoras de Fármacorresistencia y Comorbilidades TB-VIH y DM, respectivamente del Programa Nacional de Tuberculosis por la validación de información.

A la Lic. María Arcelia Avena Peralta y Lic. Luisa Eugenia Loaiza Berman, por el acervo fotográfico utilizado en este documento, plasmando el compromiso y labor del personal de salud, así como la disposición de cada paciente, que busca la cura de esta enfermedad.

A la M en E Rosa Linda Ocampo Luviano, Coordinadora Estatal de la Red TAES de Enfermería del Estado de México y Lic. María Guadalupe Mejía Núñez, Coordinadora Jurisdiccional de Toluca, Estado de México por el apoyo brindado para el acervo fotográfico.

Directivos y personal de salud de la Jurisdicción Sanitaria y Centro de Salud Urbano de Toluca, Estado de México, Autoridades de los Servicios de Salud Pública en el Distrito Federal.

Autoridades de la Jurisdicción Sanitaria de Cuauhtémoc, directivos, epidemiólogos, personal de enfermería, laboratorio y administrativo del Centro de Salud "Dr. Atanasio Garza Ríos" en el Distrito Federal, y principalmente a las personas afectadas por tuberculosis.

ÍNDICE

Abreviaturas	4	5.5 Tipo de muestra	26
Presentación	5	5.6 Manejo y conservación de la muestra	26
Introducción	5	5.7 Diagnóstico.....	27
Capítulo I. Situación actual de la tuberculosis	7	Capítulo VI. Tratamiento	29
Capítulo II. Red TAES de enfermería	9	6.1 Esquemas de tratamiento.....	29
2.1 Antecedentes.....	9	6.2 Organización del tratamiento supervisado.....	30
2.2 Misión.....	9	6.3 Llenado de la tarjeta de registro y control de caso de tuberculosis	33
2.3 Visión	9	6.4 Uso del tarjetero	34
2.4 Objetivos.....	9	6.5 Adherencia al tratamiento	34
2.5 Funciones	10	Capítulo VII. Atención integral a comorbilidades	36
Capítulo III. PProceso de Atención de Enfermería (PAE) para el manejo de la persona afectada por tuBerculosis	11	7.1 Atención integral a personas con tuberculosis y VIH	36
3.1 Valoración.....	11	7.2 Atención integrada a personas con tuberculosis y diabetes mellitus	36
3.2 Diagnóstico.....	15	7.3 Orientación y consejería en el cuidado con enfoque humanístico por el personal de enfermería.....	42
3.3 Planeación.....	17	Capítulo VIII. Farmacorresistencia	44
3.4 Ejecución	17	8.1 Atención integral a personas con tuberculosis resistente a fármacos.....	44
3.5 Evaluación.....	17	Capítulo IX. Vigilancia epidemiológica	47
Capítulo IV. Prevención de la tuberculosis y promoción de la salud	20	9.1 Registro de caso	47
4.1 Transmisión de la tuberculosis.....	20	9.2 Estudio de contactos	47
4.2 Medidas de prevención	20	9.3 Prueba tuberculínica.....	48
4.3 Promoción de la salud	21	9.4 Visita domiciliaria	48
4.4 Prevención y protección en establecimientos de salud.....	22	Glosario de términos	52
4.5 Participación para la acción comunitaria.....	22	Referencias	53
4.6 Comunicación educativa	23	Anexos	55
Capítulo V. Detección y diagnóstico oportuno de casos	24	1. Índice de masa corporal	55
5.1 Búsqueda de casos	24	2. Registro de sintomáticos respiratorios.....	55
5.2 Organización de la búsqueda de casos a nivel intramuros y extramuros	25	3. Tarjeta de registro y control de Terapia Preventiva con Isoniacida	56
5.3 Toma de muestras	25	4. Instructivo de llenado de tarjeta de quimioprofilaxis .	57
5.4 Características de la muestra.....	25	5. Tarjeta de registro y control de caso de tuberculosis .	58
		6. Instructivo de llenado de tarjeta de registro y control de caso de tuberculosis.....	59

ABREVIATURAS

ACMS	Abogacía, Comunicación y Movilización Social
BCG	Bacilo Calmette y Güerin
BK	Bacilo de Koch/Baciloscopia
Bk+	Baciloscopia positiva
CAPSITS	Centro ambulatorio para la prevención y atención en sida e infecciones de transmisión sexual
CENAPRECE	Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades
COEFAR	Comité Estatal de Farmacorresistencia
CIE 10	Clasificación Internacional de Enfermedades 10ª Revisión
CURP	Clave Única de Registro de Población
DM	Diabetes Mellitus
DOTS/TAES	Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado
La Unión	Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias
Mg	Miligramos
mL	Mililitro
Mm	Milímetro
NANDA	Asociación Norte Americana de Diagnósticos Enfermeros
NOM	Norma Oficial Mexicana
ODM	Objetivos del Desarrollo del Milenio
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONG,s	Organizaciones No Gubernamentales
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PAE	Proceso de Atención de Enfermería
PLACE	Plan de Cuidados de Enfermería
PNT	Programa Nacional de Tuberculosis
PPD	Derivado Protéico Purificado
SAI	Servicios de Atención Integral
Sida	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
SUIVE	Sistema Único de Información para la Vigilancia Epidemiológica
SUAVE	Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica
TB	Tuberculosis
UT	Unidades de Tuberculina
VIH	Virus de la Inmunodeficiencia Humana

PRESENTACIÓN

El Plan Regional de Tuberculosis 2006-2015 de la OPS/OMS destaca en su Línea Estratégica 3 inciso 5.3.3 lo siguiente: Apoyo a las políticas de gestión de recursos humanos en tuberculosis y la disseminación del conocimiento. Esto es debido a que la ausencia de suficiente recurso humano calificado en los diferentes niveles de los Programas Nacionales de Tuberculosis es una de las limitaciones identificadas para la implementación y expansión de la estrategia DOTS/TAES a nivel mundial.¹

En la Estrategia Mundial y metas para la prevención, atención y control de la tuberculosis después de 2015, destaca un pilar fundamental que es la **Atención y Prevención integrada y centrada en la persona afectada**, en donde el rol del personal de la Red TAES de Enfermería es de particular importancia para el diagnóstico oportuno, identificación de factores de riesgo, estudio de contactos, atención de las comorbilidades y su participación en la identificación de redes de apoyo para lograr la curación de las personas.²

A más de quince años de la implementación y expansión de la estrategia DOTS/TAES en México y el esfuerzo interinstitucional para alcanzar los logros obtenidos, se reconoce que no han sido suficientes, por lo que ha sido necesario involucrar a otros actores y motivarlos para que su participación sea eficiente y oportuna en las actividades de promoción, detección, diagnóstico y seguimiento de los casos hasta su curación.

En nuestro país, con la creación de la Red TAES de Enfermería en Tuberculosis se comprueba la necesidad de contar con he-

rramientas que faciliten la capacitación en las acciones dirigidas a las personas afectadas por tuberculosis de manera integral, para que logren ingresar a tratamiento y se les realice su seguimiento hasta lograr su curación.

El presente Manual en su versión 2015, aborda temas técnicos en función a lo establecido en la NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis, así como a las estrategias del Programa de Acción Específico Tuberculosis 2013-2018. Consta de nueve capítulos y en su contenido se ha ampliado el capítulo de **Proceso de Atención de Enfermería sobre planes de cuidado**, también se ha incluido un apartado sobre atención de tuberculosis en personas con VIH y diabetes mellitus y grupos de riesgo de padecer farmacoresistencia, lo cual permitirá introducir al personal de enfermería en el abordaje del cuidado integral de las personas con tuberculosis.

En la actualización y validación de este Manual participaron las integrantes del Subcomité Nacional de la Red TAES de Enfermería en Tuberculosis, provenientes de distintos estados del país así como el personal de enfermería de Programa Nacional de Tuberculosis.

Se espera que este documento permita al personal de enfermería la actualización en conocimientos básicos en tuberculosis para que su desempeño en la atención de las personas afectadas por Tuberculosis sea de calidad en beneficio de la población y con la finalidad de contribuir para un “México Libre de Tuberculosis”.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa, representa un problema importante de salud pública en el mundo y un reto para su control en México. Es ocasionada por un grupo de bacterias del orden de Actinomicetales de la familia Mycobacteriaceae; el complejo *M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. microti* y *M. canettii*, *M. caprae* y *M. pinnipedii* y se adquiere por vía aérea, principalmente. Afecta primordialmente a las personas en edad productiva (15-49 años), más del 80% de los casos son de localización pulmonar, sin importar sexo, raza, edad, ni condición económica; repercute indudablemente en los grupos vulnerables desprotegidos desde el punto de vista social, económico y de salud como los migrantes, niñas y niños, usuarios de drogas intravenosas, indígenas, personas que viven privadas de la libertad, con VIH, diabetes mellitus, desnutrición o bajo tratamiento inmunosupresor, entre otras condiciones.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada segundo se produce en el mundo una nueva infección por el *Mycobacterium tuberculosis*.

Se estima que un tercio de la población mundial vive infectada por tuberculosis y que entre 5 y 10% de las personas infectadas desarrollarán la enfermedad en algún momento de sus vidas. Las personas con VIH tienen hasta 50% de probabilidades de desarrollar la tuberculosis.³

Para detener la TB, la OMS ha formulado la estrategia Alto a la TB basada en seis puntos que aprovecha los éxitos del enfoque DOTS/TAES y aborda expresamente los principales problemas que plantea el control de la enfermedad.

El objetivo es reducir radicalmente la carga mundial de TB para 2015, garantizando que todos los pacientes, entre ellos

los coinfectados por el VIH y los que padecen TB resistente, se benefician del acceso universal a un diagnóstico de calidad y a un tratamiento centrado en la persona.

La estrategia está dirigida a disminuir la frecuencia de la tuberculosis mediante medidas de orden público y privado en los ámbitos nacional y local, a saber:

1. Impulsar la ampliación y el mejoramiento de la estrategia DOTS de gran calidad, que incluye cinco puntos:
 - Lograr el apoyo político, con una financiación suficiente y perdurable.
 - Efectuar la detección y el diagnóstico tempranos con ayuda de medios bacteriológicos con garantía de calidad.
 - Proporcionar tratamiento estandarizado con supervisión y apoyo del paciente (TAES).
 - Mantener un suministro constante de medicamentos y gestionarlos correctamente.
 - Seguir de cerca y evaluar el desempeño y los efectos logrados.
2. Ocuparse de la infección mixta por el VIH y el bacilo de la tuberculosis y atender las necesidades de los grupos pobres y vulnerables.
3. Contribuir a fortalecer los sistemas de salud que se basan en la atención primaria de salud.
4. Involucrar a todos los prestadores de servicios asistenciales.
5. Procurar que las personas afectadas por tuberculosis y las comunidades adquieran decisión mediante las alianzas.
6. Propiciar y promover la investigación.

Las metas para el control mundial de la tuberculosis se han fijado en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Cuya meta 6.C, establece el haber detenido o comenzado a reducir la incidencia de esta enfermedad para el año 2015, la cual ya se ha alcanzado en México. La Alianza Alto a la Tuberculosis ha fijado otras dos metas de impacto, que son reducir en el mismo período a la mitad las tasas de prevalencia (que está en camino de ser alcanzada para el 2015) y de mortalidad con respecto a 1990 (alcanzada en el año 2000). Asimismo la meta de resultado fijada por la Asamblea Mundial de la Salud en 1991, es detectar al 70% de los casos nuevos bacilíferos y tratar satisfactoriamente (éxito terapéutico) al menos al 85% de casos detectados bajo DOTS/TAES, meta alcanzada y mantenida a partir del año 2009.⁴

Al respecto, la OMS plantea nuevos retos para después del 2015, con la visión de acabar con la epidemia mundial de la tuberculosis.

La estrategia propuesta se basa en tres pilares y principios fundamentales:

Pilares

- Atención y prevención integrada y centrada en el paciente.
- Políticas audaces y sistemas de apoyo integrados.
- Intensificación de la Investigación y la Innovación.

Principios

- Rectoría y transparencia gubernamental con monitoreo y evaluación.
- La construcción de una fuerte coalición con la sociedad civil y las comunidades, la protección y promoción de los derechos humanos, la ética y la equidad.
- La adaptación de la estrategia y los objetivos a nivel de país, con colaboración mundial.

Lo anterior exige la intensificación de acciones dentro y fuera de las instituciones de salud; para ello se han propuesto acciones concretas dentro de la Estrategia Mundial que están centradas básicamente en la adaptación, aplicación y seguimiento de una respuesta sustancialmente mejorada y holística para hacer frente a la epidemia de tuberculosis y acabar con ella en el 2035.²

Se plantean hitos al 2020, 2025 y 2030, uno de ellos es reducir en un 75% las muertes por tuberculosis entre el 2015 y 2025, así como acelerar la reducción de las tasas de incidencia a nivel mundial de 2% previsto para el 2015 al 10% en 2025 y el otro hito se refiere a la disminución de la tasa de letalidad del 15% previsto para 2015 al 6.5% en 2025.²

Para cumplir con la estrategia se requiere que todo el personal de salud se responsabilice y asuma el compromiso de atender de manera adecuada y eficiente a todas las personas afectadas por tuberculosis con la finalidad de cortar la cadena de transmisión y lograr su curación.

En este sentido es necesario que el personal de enfermería se involucre en los componentes del Programa Nacional de Tuberculosis (PNT), para ello debe contar con las herramientas necesarias para atender con calidad a la población que lo requiera.

OBJETIVO DEL MANUAL

Contar con un instrumento de consulta práctico, que facilite la participación de los profesionales de enfermería, en la detección oportuna, diagnóstico, tratamiento y seguimiento en las personas afectadas por tuberculosis, así como a sus contactos, con base en el Proceso de Atención de Enfermería (PAE).

CAPÍTULO I.

SITUACIÓN ACTUAL DE LA TUBERCULOSIS

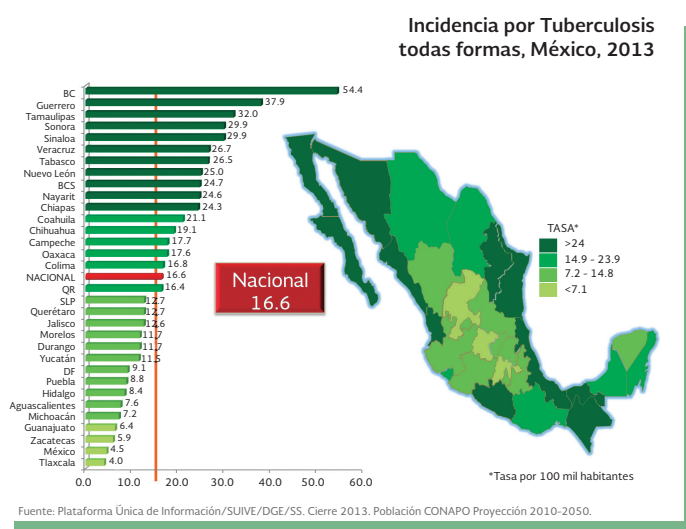
En el mundo, en 2012, la OMS informó que la cifra estimada fue de 8,6 millones de casos nuevos de TB y 1,3 millones murieron por esta causa (entre ellos 320 000 con VIH). En el mismo periodo, 410 000 fueron mujeres, de las cuales 160 000 eran VIH positivas que fallecieron a causa de la tuberculosis, lo cual la convierte en la principal causa infecciosa de muerte en la mujer. El número estimado de casos de tuberculosis en niños fue de 530 000, y al menos 74 000 fallecieron por esta causa.⁵

El mayor número de casos ocurrió en Asia, a la que correspondió el 60% de los casos nuevos en el mundo. No obstante, ese mismo año la región del África subsahariana tuvo la mayor tasa de incidencia con más de 255 casos por 100 000 habitantes.⁵

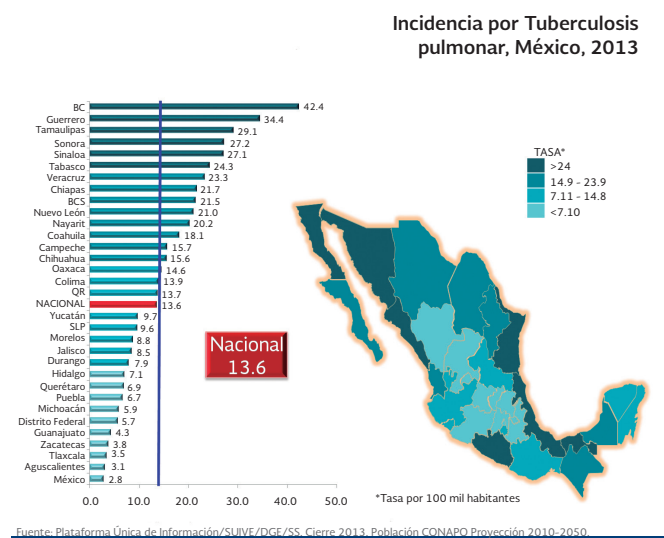
Alrededor del 80% de los casos de tuberculosis se presentaron en 22 países. En algunos países se está produciendo una disminución considerable de los casos, pero en otros el descenso está sucediendo más lentamente. Brasil y China, se cuentan entre los 22 países donde se observó un descenso sostenido de los casos de tuberculosis en los últimos 20 años. Asimismo en la última década, la prevalencia de la tuberculosis en Camboya se redujo en casi un 45%.⁵

La tuberculosis es la segunda causa mundial de mortalidad, causada por un agente infeccioso después del Sida. Más del 95% de las muertes por tuberculosis ocurrieron en países de ingresos bajos y medianos. Esta enfermedad es una de las tres causas principales de muerte en las mujeres entre los 15 y los 44 años, sin embargo la tasa de mortalidad por tuberculosis disminuyó un 45% entre 1990 y 2012.⁵

En México, en el 2013, se registraron 19,703 casos nuevos de tuberculosis en todas sus formas, con una tasa de 16.6 por 100,000 habitantes. Del total de casos notificados en el mismo año, 16,080 (81.6%) correspondieron a la localización pulmonar con una tasa de 13.6 por 100,000 habitantes, 5.9 ganglionar, 1.5 meníngea y el resto (11.9%) a otras formas.

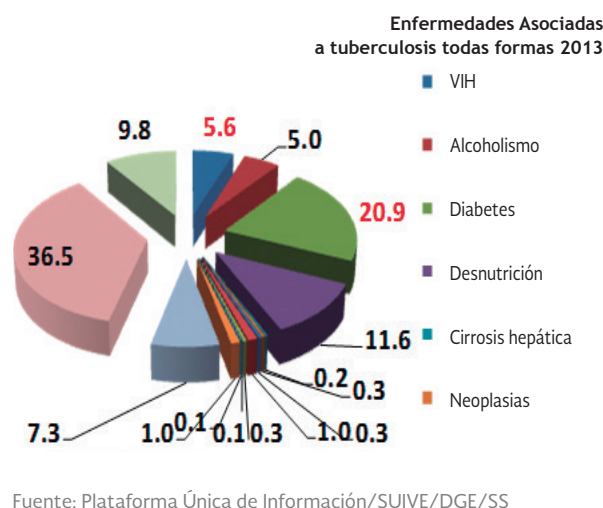


Gráfica 1



Gráfica 2

La mitad de los casos no presenta enfermedad concomitante, aunque las que más están asociadas a tuberculosis son: diabetes mellitus con 20.9%, desnutrición 11.6%, alcoholismo 5.0% y VIH-sida 5.6%. (Gráfica 3)

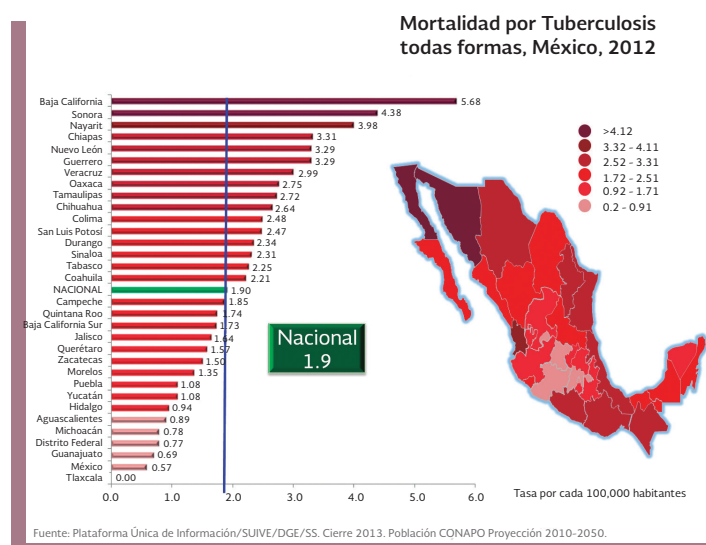


Gráfica 3

En nuestro país, la tuberculosis sigue siendo más frecuente en los varones (con una razón hombre-mujer de 1.6:1) aunque varía de un estado a otro, lo que puede deberse a distintos factores entre ellos el nivel de educación o alta vulnerabilidad de población indígena. Del total de casos nuevos registrados, 11 estados: Baja California, Chiapas, Distrito Federal, Guerrero, Jalisco, Nuevo León, Oaxaca, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Veracruz concentran 70% de la incidencia en el país.

La tasa de incidencia en el país varía entre 54.4 en Baja California y 4 por 100,000 habitantes en Tlaxcala. Lo que refleja diferencias importantes en el riesgo de enfermar de acuerdo al estado de residencia.

En relación a la mortalidad por tuberculosis en 2012 fue de 1.9 por 100, 000 habitantes, con 2,253 defunciones por esta causa. Los Estados con tasa por arriba de la media nacional fueron: Baja California, Sonora, Nayarit, Chiapas, Nuevo León, Guerrero, Veracruz, Oaxaca, Tamaulipas, Chihuahua, Colima, San Luis Potosí, Durango, Sinaloa, Tabasco y Coahuila. (Gráfica 4)



Gráfica 4

CAPÍTULO II.

RED-TAES DE ENFERMERÍA EN TUBERCULOSIS

2.1 ANTECEDENTES

Con el propósito de destacar la importancia del papel del personal de enfermería en la estrategia DOTS/TAES de los programas de tuberculosis en Latino América; La Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (La Unión) convocó a un Taller en Punta del Este, Uruguay en Diciembre de 2002. En esta reunión participaron 20 enfermeras que representaron a distintos países, con los que se creó a su vez la Red Latinoamericana de Enfermería y Profesionales Aliados, con la finalidad de contribuir en la lucha contra la tuberculosis, mejorar el acceso al tratamiento y la calidad del cuidado en la atención de los pacientes. Los compromisos establecidos incluyeron la creación de Redes Nacionales de Enfermería y la aplicación de una encuesta de enseñanza en tuberculosis en las escuelas y facultades de enfermería, siendo la Red TAES de México una de las que permanecen activas en la Región de las Américas hasta la fecha.

En 2003, el PNT creó la Red TAES de Enfermería, para lo cual se convocó a participar a los 32 Estados del país, lográndose bajo una convocatoria con criterios específicos de selección. Participaron 60 enfermeras de los 32 estados que asistieron a una capacitación nacional. Se desarrolló un plan de trabajo y se elaboró material educativo con enfoque técnico, humanístico y de organización comunitaria para la capacitación en los niveles estatal, jurisdiccional y local.

Actualmente está integrada por personal de enfermería y profesionales aliados (trabajadoras sociales, psicólogos, comunicólogos, químicos y médicos) de instituciones de salud y educativas. A más de diez años de su creación el Programa Nacional de Tuberculosis en México mantiene activa la Red TAES de enfermería, a través de diversas actividades como: cobertura de detección, investigación operativa, seguimiento de pacientes hasta su curación y documentación de experiencias exitosas que se difunden a nivel nacional e internacional.

2.2 MISIÓN

Informar, sensibilizar y capacitar personal de salud y grupos integrados de la comunidad, orientar a la familia y contactos de los pacientes con TB sobre la enfermedad, para garantizar la atención de calidad en los enfermos, considerando su entorno familiar, social y laboral; además de gestionar los recursos para el desempeño de sus actividades, para que la atención que se otorgue sea integral, oportuna y eficiente, contribuyendo al control de la enfermedad.

2.3 VISIÓN

Ser una Red de Enfermería reconocida por su liderazgo y contribución eficiente en la lucha contra la tuberculosis, que desempeña sus funciones con entusiasmo, responsabilidad, disciplina y servicio, fortaleciendo la coordinación interinstitucional y en grupos existentes en la comunidad, con un evidente sentido de pertenencia y cohesión de sus integrantes, con la finalidad de alcanzar un “México Libre de Tuberculosis”.

2.4 OBJETIVOS

General

Contribuir en la lucha contra la tuberculosis, participando en la cobertura de la detección, el seguimiento del tratamiento y la calidad del cuidado en la atención de las personas afectadas con enfoque técnico y humanístico.

Específicos

1. Mantener y expandir la Red TAES con la participación de al menos un profesional de enfermería en cada unidad de salud con carácter interinstitucional.
2. Desarrollar las habilidades y competencias con base en metodologías que garanticen un aprendizaje significativo.
3. Establecer enlaces permanentes de actualización en materia de tuberculosis a nivel nacional, estatal, jurisdiccional y local, entre los servicios de salud públicos y privados y las escuelas y facultades de enfermería.

2.5 FUNCIONES

- Ser enlace operativo nacional, estatal, jurisdiccional y local en materia de tuberculosis.
- Ejercer liderazgo efectivo y afectivo ante el personal de salud y la comunidad.
- Desarrollar eventos académicos y operativos para mantener actualizado al personal de Enfermería en TB.
- Facilitar el vínculo docencia servicio con enfoque humanístico y técnico en tuberculosis ante las escuelas y facultades de enfermería.
- Desarrollar investigación operativa y documentar experiencias de éxito con impacto en la operación del programa.
- Participar en la atención integral de las personas afectadas por TB, con base en el Proceso de Atención de Enfermería.
- Participar en acciones de Abogacía, Comunicación y Movilización Social (ACMS).
- Evaluar y mantener las actividades de la Red TAES en las entidades federativas.

CAPÍTULO III.

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA (PAE) PARA EL MANEJO DE LA PERSONA AFECTADA POR TUBERCULOSIS

El proceso de atención de enfermería es una herramienta metodológica, que permite otorgar cuidados a las personas sanas o enfermas a través de una atención sistematizada e integral, cuyo objetivo principal es atender las respuestas humanas individuales o grupales, reales o potenciales y su importancia radica en el objetivo que tiene de constituir una estructura para cubrir las necesidades del paciente, la familia y la comunidad ([Diagrama de flujo 1](#)).

Está compuesto de cinco etapas interrelacionadas:

1. Valoración
2. Diagnóstico de enfermería
3. Planeación
4. Ejecución
5. Evaluación

3.1 VALORACIÓN

Consiste en el proceso de reunir todos los datos posibles, necesarios para los cuidados del paciente, dicho proceso es continuo pues a lo largo de su trabajo no se debe cesar de observar, consultar, cuestionar y recopilar datos relativos a cada uno de los pacientes.

La valoración se subdivide a su vez en cinco fases:

1. Recolección de información

Consiste en reunir información, útil, necesaria y completa sobre la persona afectada por tuberculosis; datos objetivos que se obtienen mediante la observación y el examen físico y datos subjetivos que se refieren a ideas, hechos o situaciones expresadas por el paciente que se obtienen mediante la entrevista.

2. Interpretación o validación de la información

Consiste en asegurarse que la información obtenida sobre tuberculosis es exacta, verídica y completa, corroborando la congruencia entre los datos objetivos y los datos subjetivos.

3. Comprobación de las primeras impresiones

Organizando la información obtenida se puede contar con una primera impresión que llevará obligadamente a la toma de decisiones en la atención de la TB.

4. Registro de datos

Dejar constancia por escrito de toda la información obtenida, durante o inmediatamente después de finalizar la valoración con la mayor exactitud posible.

5. Fuente de obtención de los datos

Son el paciente y la familia, a través de la entrevista, observación, interacción, valoración física, expediente, registros de enfermería y bibliografía referente a la tuberculosis.

Las actividades que ayudan a recabar la información para construir esta etapa incluyen: anamnesis (interrogatorio), examen físico, visita comunitaria, expediente clínico, investigación bibliográfica, familia, etc.

El PAE puede desarrollarse con base en diversos modelos teóricos, que guían y delimitan las actividades de las etapas anteriormente descritas. El PNT a través del Subcomité Nacional de la Red TAES de Enfermería ha considerado apropiado trabajar con las 14 necesidades del Modelo Teórico de Virginia Henderson, en virtud de que es uno de los modelos que ofrece la atención sencilla e integral con base en una valoración que integra aspectos físicos, biológicos, psicológicos y sociales de la persona, familia y su entorno.

MODELO TEÓRICO DE VIRGINIA HENDERSON ADAPTADO A LA ATENCIÓN DE TB

Conceptos básicos: como toda teoría de enfermería, Virginia Henderson describe los cuatro conceptos básicos del metaparadigma enfermero y con propósito de la adaptación en la atención de TB se realiza el siguiente ejercicio.

Salud: es la calidad de salud más que la propia vida. Es la independencia de la persona en la satisfacción de las 14 necesidades fundamentales.

Enfermería: “La función de enfermería, deberá asistir al individuo, sano o enfermo en la realización de aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación (o a una muerte serena), actividades que realizaría por el mismo si tuviera la fuerza, conocimiento o voluntad necesaria, todo esto de manera que la ayude a ganar independencia de la forma más rápida posible”.

Entorno: factores externos que tienen un efecto positivo o negativo de la persona. El entorno es de naturaleza dinámica. Incluye relaciones con la propia familia, así mismo incluye las responsabilidades de la comunidad de proveer cuidados.

Persona: es un ser constituido por los componentes biológicos psicológicos sociales y espirituales que tratan de mantenerse en equilibrio. Estos componentes son indivisible y por lo tanto la persona se dice que es un ser integral.

Por tanto al valorar las necesidades del paciente, deben valorarse también las condiciones y los estados patológicos que lo alteran.

Las 14 necesidades mencionadas por Virginia Henderson, describen las necesidades básicas que debe satisfacer una persona pero la habilidad y capacidad para hacerlo puede resultar diferente en cada uno a lo largo de su vida.

14 NECESIDADES BÁSICAS

1. Respirar sin dificultad
2. Comer y beber adecuadamente
3. Evacuar los desechos corporales
4. Moverse y mantener una buena postura
5. Descanso y sueño
6. Usar prendas de vestir adecuadas al clima
7. Mantener temperatura corporal dentro de límites normales
8. Mantener la higiene corporal e integridad de la piel
9. Evitar peligros para sí mismo y para los demás
10. Comunicar emociones, necesidades, temores y opiniones
11. Vivir según sus creencias y valores
12. Trabajar y realizarse
13. Jugar o participar en actividades recreativas
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce al desarrollo normal y la salud

La valoración deberá guiarse bajo estas necesidades sin olvidar que es la etapa primordial de todo el proceso de atención; debe dedicarse el tiempo necesario en la unidad de salud para asegurar que los datos estén completos, deberá fortalecerla con las visitas domiciliarias para conocer el entorno de la persona.

A continuación se presenta un instrumento que guía la recopilación de datos el cual deberá ser complementado con las particularidades de la persona.

INSTRUMENTO DE VALORACIÓN (14 NECESIDADES)			
Objetivo: Identificar las necesidades en adultos con TB.			
Nombre del Paciente: _____		Edad: _____ Sexo: _____	
Domicilio: _____			
Núm. de Expediente: _____		Fecha de entrevista: _____	
Instrucciones: marque con una X la opción que mas exprese la respuesta del paciente			
NECESIDADES HUMANAS	ESCALA DE CALIFICACIÓN		
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
1. Respirar sin dificultad			
¿Tiene dolor al respirar?			
¿Presenta tos?			
¿Realiza actividades comunes sin fatigarse?			
2. Comer y beber adecuadamente	Peso	Talla	IMC (anexo 1)
¿Ha tenido pérdida de apetito y peso últimamente?			
¿Ha presentado sudoración por la tarde o noche?			
3. Evacuar los desechos corporales			
¿Al toser arroja flemas?			
¿Considera que orina normal?			
4. Moverse y mantener una buena postura			
¿Presenta problemas para la deambulación y actividades cotidianas?			
5. Descanso y sueño			
¿Descansa cuando duerme?			
¿Presenta alteraciones durante el sueño? (insomnio, pesadillas, etc.)			
6. Usar prendas de vestir adecuadas al clima			
¿Utiliza prendas de vestir de acuerdo al clima?			
7. Mantener temperatura corporal dentro de límites normales			
¿Presenta fiebre, escalofríos o temblores?			
8. Mantener higiene corporal e integridad de la piel			
¿Se baña?			
¿Cuándo se baña, realiza cambio de ropa?			
9. Evitar peligros para sí mismo y para los demás			
¿Se cubre la boca al toser?			
¿Expulsa las flemas protegiendo a los demás?			
¿Consume alcohol, cigarro o alguna otra droga?			
¿Ventila su vivienda?			
10. Comunicar emociones, necesidades, temores y opiniones			
¿Recibe apoyo de su familia desde su enfermedad?			
¿Desde su enfermedad tiene miedo de morir?			
¿Ha platicado con alguien sobre su enfermedad?			
11. Vivir según sus creencias y valores			
¿Ha considerado que se merece esta enfermedad?			
12. Trabajar y realizarse			
¿Usted aporta dinero al gasto familiar?			
¿Ha tenido problemas en el trabajo por su enfermedad?			
¿Le satisface el trabajo que realiza?			
13. Jugar o participar en actividades recreativas			
¿En sus ratos libres tiene distracción?			
14. Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce al desarrollo normal y la salud			
¿Ha recibido información sobre tuberculosis?			
¿Ha recibido información de los resultados de sus estudios?			
¿Siente mejoría con el tratamiento?			
¿Ha presentado problemas durante la toma del tratamiento como está indicado?			



3.2 DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

El diagnóstico de enfermería es un juicio clínico sobre las respuestas de la persona, familia o comunidad ante procesos vitales o problemas de salud, reales o potenciales que son la base para la selección de intervenciones y el logro de los objetivos que la enfermera responsable de la persona desea alcanzar.

Su utilidad radica en orientar las actividades y definir estándares de cuidado para complementar el tratamiento médico.

Para enunciar los diagnósticos el personal de enfermería puede apoyarse en la Taxonomía de la North American Nursing Diagnosis Association Internacional (NANDA-I).

El diagnóstico se desprende del análisis de la información recabada durante la valoración, al realizar el análisis no solo se debe visualizar la satisfacción de las 14 necesidades, también las condiciones y los estados patológicos que las alteran.

Para facilitar este proceso se presenta una hoja de razonamiento diagnóstico que ayudará a identificar los problemas de salud y definir si se trata de un diagnóstico de enfermería para los cuales se deberá planear y ejecutar actividades independientes o se trata de un problema de colaboración donde se requerirán de acciones conjuntas del equipo de salud.

					
HOJA DE RAZONAMIENTO DIAGNÓSTICO CON BASE EN LA TEORÍA DE LAS 14 NECESIDADES					
Entidad Federativa: _____ Jurisdicción: _____ Localidad: _____ Municipio: _____ Unidad: _____ Nombre del paciente: _____ Edad: _____ Sexo: _____ Enfermera(s) responsable: _____					
INSTRUCTIVO: El presente instrumento te ayudará a ordenar tu valoración focalizada de las 14 necesidades básicas.					
1. Por cada necesidad se deben elegir los datos objetivos y subjetivos mas relevantes y se colocarán en las columnas de: Manifestaciones de independencia (conductas adecuadas, conocimientos y habilidades que pueden ser reforzadas). Manifestaciones de dependencia (conductas inadecuadas, signos o síntomas que requieren evitarse o reducirse).					
2. En la columna de Análisis de Datos se ordenan e integran las manifestaciones de cualquiera de las necesidades que se interrelacionen entre si, de tal modo que se definan los problemas de salud.					
3. Finalmente se utilizará la Taxonomía de la NANDA para describir el problema encontrado como diagnóstico de enfermería o en su caso describirás el problemas de colaboración.					
NECESIDAD	MANIFESTACIONES DE INDEPENDENCIA	MANIFESTACIONES DE DEPENDENCIA	ANÁLISIS DE DATOS ALTERADOS (identificación del problema)	DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	PROBLEMA DE COLABORACIÓN
1	Respirar				
2	Comer y beber				
3	Evacuar los desechos corporales				
4	Moverse y mantener una postura adecuada				
5	Dormir y descansar				
6	Elegir la ropa adecuada				
7	Mantener una adecuada temperatura corporal				
8	Higiene, protección de la piel y apariencia física				
9	Evitar peligros para sí mismo y los demás				
10	Comunicarse con otros.				
11	Profesar su fe y vivir según sus creencias y valores				
12	Trabajar para auto-realizarse				
13	Participar en actividades recreativas				
14	Aprender y descubrir para un desarrollo normal				

3.3 PLANEACIÓN

En esta fase se trata de establecer y llevar a cabo cuidados de enfermería para satisfacer las necesidades identificadas. Es la acción encaminada a hacer por alguien lo que no puede hacer la persona por sí sola con respecto a sus necesidades básicas, incluye también la explicación para mejorar la salud a través de la enseñanza de lo desconocido, la facilitación de la expresión de sentimientos, la intención de mejorar la calidad de la vida del enfermo y su familia ante la nueva experiencia que debe afrontar.

Esta fase incluye cuatro etapas:

1. Establecer prioridades en los cuidados. No todos los problemas o necesidades pueden abordarse al mismo tiempo, por lo que es necesario ordenarlos jerárquicamente.
2. Planteamiento de los objetivos. Describir los objetivos en forma de resultados o logros a alcanzar, en términos que sean observables y puedan medirse, pueden ser a corto, mediano y largo plazo.
3. Los objetivos centrados en la persona, que reflejen los cambios deseables en su estado de salud y los beneficios que obtiene con los cuidados de enfermería son los más recomendables.
4. Determinación de actividades. Son las acciones específicas que debe realizar enfermería para proporcionar bienestar físico, psicológico o espiritual, mantener o restaurar la salud y prevenir complicaciones.

En esta etapa se consideran las actividades que involucren a la familia y comunidad.

3.4 EJECUCIÓN

Es la puesta en marcha del plan de cuidados de enfermería (PLACE) para conseguir los resultados que se han propuesto. Es un momento importante ya que el contacto con el paciente permite establecer una relación afectiva y efectiva.

Para establecer los objetivos y las actividades a realizar, puede apoyarse de la Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC) y de la Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC).

3.5 EVALUACIÓN

Como última fase del proceso de enfermería, constituye la respuesta de la persona a las acciones planeadas. En este momento el diagnóstico y los resultados propuestos para la resolución del problema se utilizarán como marco para la evaluación, es decir, las consecuencias que producen en la persona las acciones intelectuales, interpersonales y técnicas, así como los cambios que derivan de ellas.

La evaluación del logro o no logro de los resultados es la clave para determinar la efectividad del plan y determinar los factores que contribuyen al éxito del mismo.

Para evaluar el plan de atención podemos realizar algunas de las siguientes actividades:

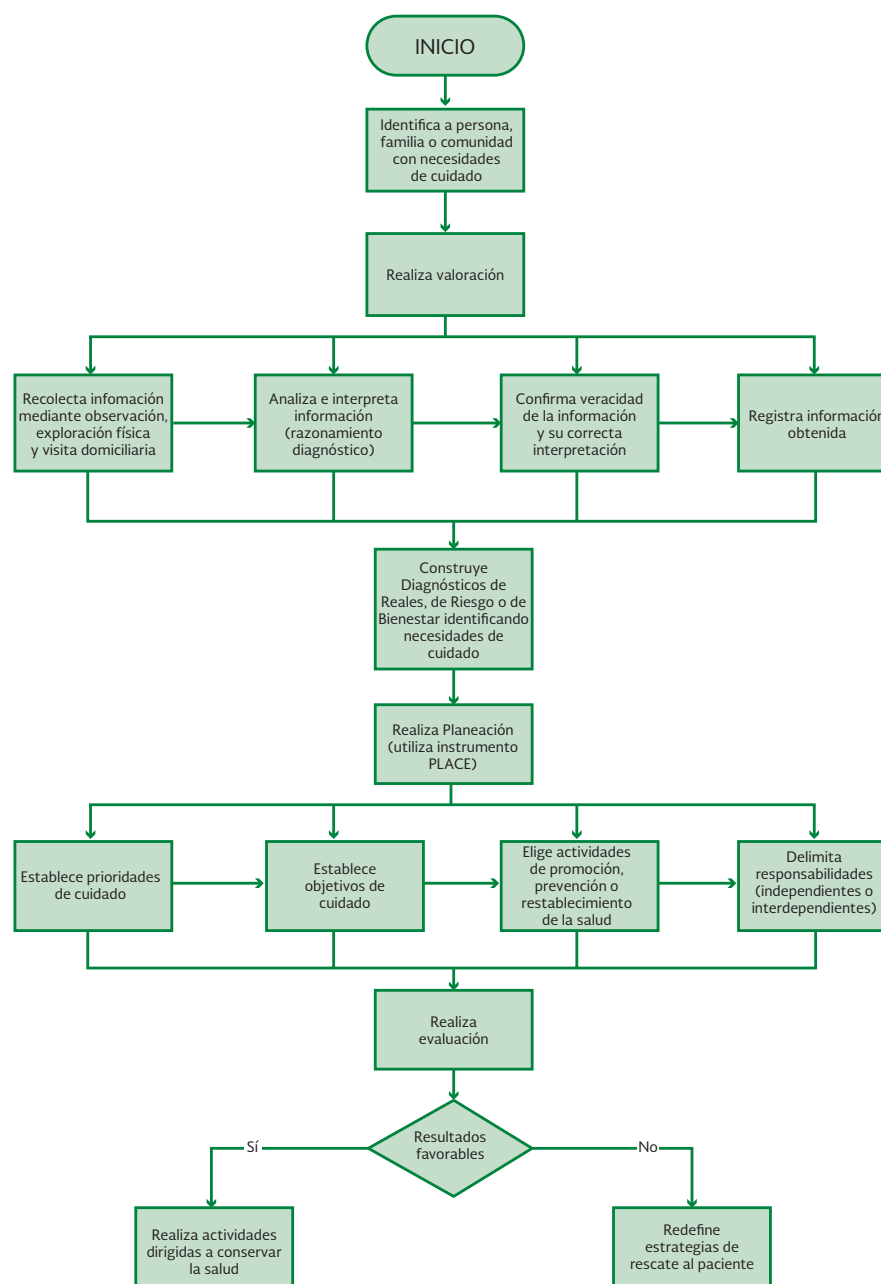
1. Identificar los resultados del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) lo que puede generar propuestas de cambio que beneficien al paciente y mejoren el desempeño profesional del personal de enfermería.
2. Identificar oportunidades de mejora en el plan de cuidados:
 - a) ¿Se logró la adherencia del paciente al tratamiento?
 - b) ¿Se lograron disminuir los riesgos personales y sociales?
 - c) ¿Se logró la curación del paciente?
 - d) ¿Las acciones de enfermería realizadas durante el proceso fueron efectivas?
 - e) ¿Se identificaron barreras para la comunicación efectiva entre el equipo de salud?
3. Utilizar como apoyo las escalas de indicadores del NOC.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA Y EVALUACIÓN DE RESULTADOS EN TUBERCULOSIS

El Plan de Cuidados de Enfermería (PLACE) es un instrumento para documentar y comunicar la situación del paciente/cliente, los resultados que se esperan, las estrategias, indicaciones, intervenciones y la evaluación respectiva, de tal manera que es imprescindible utilizarlo para plasmar lo relacionado a las acciones de enfermería concernientes a las personas con tuberculosis y su familia.

A continuación se presenta el Plan de Cuidados de Enfermería para la persona con tuberculosis que consta de dos partes: en la primera parte se registran los datos de identificación de la persona con tuberculosis, somatometría, problemas de colaboración, diagnósticos de autonomía así como un listado de diagnósticos de independencia. La segunda parte está estructurada para que se realice el concentrado de la información de acuerdo a las taxonomías NANDA, NIC y NOC.

Diagrama de flujo 1
Proceso de Atención de Enfermería



Primera parte

SOMATOMETRÍA		DIAGNÓSTICOS DE AUTONOMÍA	
Peso: ____ Kg Talla: ____ cm IMC: ____ Fecha: ____	Peso: ____ Kg Talla: ____ cm Fecha: ____	Peso: ____ Kg Talla: ____ cm Fecha: ____	Son aquellos donde la enfermera debe SUPUR total o parcialmente; temporal o permanentemente, la necesidad afectada y por lo tanto se relacionan únicamente a las necesidades fisiológica y de protección. Por las características de la personas con tuberculosis estos diagnósticos se elaborarán sólo en el ámbito hospitalario (de ser necesario registra al reverso).
Peso: ____ Kg Talla: ____ cm Fecha: ____	Peso: ____ Kg Talla: ____ cm Fecha: ____	Peso: ____ Kg Talla: ____ cm Fecha: ____ IMC: ____	
PROBLEMAS DE COLABORACIÓN		DIAGNÓSTICOS DE INDEPENDENCIA	
Son aquellos que supone la colaboración con otro profesional: La enfermera debe ejecutar medidas para prevenir las complicaciones por la patología, la respuesta al tratamiento y las pruebas diagnósticas . Para ello considere y de seguimiento a:		Coloque en el recuadro el número que le corresponde (1, 2, 3...), de acuerdo a las necesidades de cuidado de la persona. Si no se ocupa el diagnóstico coloque una (/).	
a) La patología. Complicaciones potenciales: Fracaso, secuela respiratoria, defunción. Localización de la tuberculosis / tipo de resistencia Comorbilidad o condición especial: si ____ no ____ ¿Cuál (es)? _____ Fecha de diagnóstico: ____/____/____ Fecha de inicio de tratamiento: ____/____/____ Fecha en que la baciloscopia se negativiza: ____/____/____ Fecha en que el cultivo se negativiza: ____/____/____ b) La respuesta al tratamiento. Complicaciones potenciales: Recaída, fracaso, selección o ampliar la resistencia, reacción adversa a los fármacos (RAFA), defunción. Se observa mejoría clínica: si ____ no ____ Fecha de reversión neg-pos: ____/____/____ Efectos adversos a los medicamentos: si ____ no ____ ¿Cuál(es)? _____ Clasificación final del caso: _____ Recolecta la muestra de esputo en lugares bien ventilados: si ____ no ____ N/A ____ c) Las pruebas diagnósticas y de seguimiento. Complicaciones potenciales: infección o lesión por técnicas y procesos invasivos o sin control de infecciones. *N/A= no aplica Utilización de técnicas de asepsia, antisepsia y de control de infecciones en: Esputo inducido: si ____ no ____ N/A ____; aspirado gástrico: si ____ no ____ N/A ____ cuidado de catéter: si ____ no ____ N/A ____; atención inmediata (reduce tiempo en sala de espera): si ____ no ____ N/A ____ Otras medidas: si ____ no ____ ¿Cuáles? _____		☐ Afrontamiento defensivo de la persona con tuberculosis. ☐ Afrontamiento familiar comprometido. ☐ Aislamiento social. ☐ Baja autoestima situacional. ☐ Conocimientos deficientes sobre tuberculosis. ☐ Descuido personal. ☐ Fatiga. ☐ Gestión ineficaz de la propia salud. ☐ Incumplimiento del tratamiento. ☐ Riesgo de infección. ☐ Riesgo de glicemia inestable. Otros: ¿Cuáles? _____ _____ _____ _____ _____ _____	

Segunda parte

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	RESULTADOS ESPERADOS (NOC)	INTERVENCIONES (NIC)	EVALUACIÓN (NOC)																																																																																																																																															
Problema: Etiqueta Relacionado con (Factor relacionado): Manifestado por (Característica definitoria): Definición: Bibliografía:	Resultado general esperado/conducta a modificar INDICADOR Mantener puntuación: ____ Aumentar a: ____ <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicador</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> Escala (de Likert) 1. 2. 3. 5.	Indicador	1	2	3	4	5																																																													Intervención general: Actividades específicas: _____ _____ _____	Avance en los resultados esperados a partir de la intervención <table border="1"> <thead> <tr> <th>Indicadores</th> <th>1era. evaluación</th> <th>2a. evaluación</th> <th>3era. evaluación</th> <th>4a. evaluación</th> <th>5a. evaluación</th> <th>6a. evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fecha de evaluación</td> <td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Indicadores	1era. evaluación	2a. evaluación	3era. evaluación	4a. evaluación	5a. evaluación	6a. evaluación	Fecha de evaluación																																																																					
Indicador	1	2	3	4	5																																																																																																																																													
Indicadores	1era. evaluación	2a. evaluación	3era. evaluación	4a. evaluación	5a. evaluación	6a. evaluación																																																																																																																																												
Fecha de evaluación																																																																																																																																																		

CAPÍTULO IV.

PREVENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS Y PROMOCIÓN DE LA SALUD

4.1 TRANSMISIÓN DE LA TUBERCULOSIS

El reservorio principal de la tuberculosis es el hombre. Se contagia de una persona enferma a otra persona sana por la inhalación de gotas de Flügge que se esparcen en el aire, se introducen por la nariz o por la boca y llegan hasta los pulmones dando lugar a un proceso inflamatorio local, una neumonitis, una linfangitis y una adenitis, esto se traduce en un especie de cuadro gripal que dura aproximadamente de una a dos semanas, conocida como primoinfección tuberculosa.

De la primoinfección tuberculosa pueden presentarse dos posibilidades: la primera, en 99% de las personas, se resuelve la infección gracias a la respuesta del sistema inmune, sin embargo el *M. tuberculosis* puede permanecer latente hasta 50 años y activarse a lo largo de la vida ante el deterioro del sistema inmune (desnutrición, embarazo y lactancia, diabetes, alcoholismo, alteraciones de la colágena, infección por VIH o corticoterapia entre otras. La segunda condición es la diseminación precoz y progresiva que evoluciona a enfermedad grave y puede dejar secuelas o llevar hasta la muerte.

La forma clínica que afecta principalmente es la pulmonar en más del 80% de los casos, y el resto son localización extrapulmonar como la meníngea, miliar, ósea, ganglionar o renal entre otras.

La manera de prevenir las formas graves de tuberculosis como la meníngea o miliar en los niños, es aplicando la vacuna BCG a todos los recién nacidos, de no ser así, se debe aplicar antes de los 14 años.⁵

4.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN

4.2.1 IMPORTANCIA DE LA VACUNACIÓN BCG EN MÉXICO

La identificación en 1882 del *M. tuberculosis* como agente etiológico de la tuberculosis, abrió nuevas vías en la prevención y el control de esta enfermedad. Al haber fracasado la utilización de la tuberculina como estimulante del sistema inmunológico, se probaron diversas vacunas con bacilos muertos, vivos atenuados o con micobacterias no tuberculosas hasta llegar al aislamiento de la cepa atenuada de *M. bovis* de Calmette y Güerin (BCG).⁵

Actualmente la OMS recomienda la vacunación con BCG a los recién nacidos en los países donde el riesgo anual de infección tuberculosa es alto. Al mismo tiempo no se recomiendan las revacunaciones y se enfatiza que la máxima prioridad de los programas de control son la detección y tratamiento efectivo de los casos. Así, en los países donde aún es de aplicación generalizada los programas de control deben conseguir coberturas superiores al 90%.

La descripción de la vacuna BCG y los lineamientos para su aplicación como parte del Programa Nacional de Vacunación se encuentran definidos en la NOM-036-SSA2-2012 Prevención y Control de Enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano.

4.2.2 TERAPIA PREVENTIVA CON ISONIACIDA (TPI)

Consiste en la administración de isoniacida a contactos de casos de tuberculosis activa y a otras personas con alto riesgo y que lo requieran, con objeto de prevenir la infección primaria o el desarrollo de la enfermedad tuberculosa.

Se administrará diariamente durante seis meses, de acuerdo a los criterios establecidos en la NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis.

Aquellas personas con serología positiva para VIH, sin evidencia de enfermedad activa, deben recibir terapia preventiva con isoniácida así como vigilar, atender y registrar los efectos adversos durante su ministración. La dosis debe ser prescrita por el médico según la NOM-006 SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis.

Ámbito de aplicación

- Unidades de salud
- Domicilio de la persona afectada

Personal participante

- Personal de enfermería
- Promotor
- Médico

Actividades de enfermería:

- Informar a la persona y en caso de un menor, a la madre o tutor, de la importancia y duración de la TPI (Terapia Preventiva con Isoniácida.Tratamiento de la tuberculosis latente)
- Supervisar estrictamente la ingesta del fármaco
- Vigilar la presencia de efectos adversos y en su caso reportar al médico
- Registrar los datos del contacto y dosis tomadas en la tarjeta de control y en la tarjeta de seguimiento para TPI (Anexo 3 y 5)

Al administrar el medicamento se debe tener en cuenta:

1. Paciente correcto
2. Medicamento correcto (verificar fecha de caducidad)
3. Dosis correcta
4. Vía correcta
5. Horario flexible (para favorecer la asistencia de la persona)

Nota: Es importante mencionar que a los contactos de personas con tuberculosis farmacorresistente no se les debe administrar TPI y deberán ser evaluados por el COEFAR.

4.3 PROMOCIÓN DE LA SALUD

Son acciones dirigidas al desarrollo y fortalecimiento de habilidades y capacidades en TB con el fin de fomentar y modificar hábitos de autocuidado a la salud en la persona, familia y comunidad, con la participación de instituciones públicas, privadas y organizaciones de la sociedad civil.

4.3.1 PREVENCIÓN CON ACTIVIDADES DEL PERSONAL DE SALUD

El personal de salud y promotores voluntarios debe conocer el contenido de la NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis, para convertirse en agentes de cambio en su comunidad y de la población a la cual prestan sus servicios.

Informar a la población sobre la existencia, prevención, riesgo de contagio, diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis.

Instruir y fomentar en las personas afectadas estilos de vida que mejoren la salud individual, familiar y comunitaria.

Fomentar el empoderamiento para la salud de las personas afectadas por tuberculosis, otorgándoles conocimientos útiles para modificar una serie de condiciones en su entorno para el





mejoramiento de las condiciones personales y la reorientación de los servicios sanitarios hacia una atención integral.

Sensibilizar a la población sobre la importancia de la aplicación de vacuna BCG.

Orientar sobre el desarrollo de actividades de saneamiento básico a nivel familiar, a fin de mejorar las condiciones sanitarias de la vivienda y promover el desarrollo de hábitos nutricionales saludables, de acuerdo con las posibilidades y características de cada región.

Promover la demanda de atención en los servicios de salud, ante la aparición de signos y síntomas que incluyen tos con flemas por más de dos semanas, e indicar que la persona afectada se cubra la nariz y boca al hablar, toser o estornudar (etiqueta respiratoria).

Asegurar que el paciente comprenda la importancia de la adherencia al tratamiento hasta completarlo según la prescripción médica, a fin de disminuir el riesgo de abandono y la aparición de fármacorresistencia.

Promover que las viviendas estén bien ventiladas, principalmente los espacios donde la persona afectada por tuberculosis pasa un tiempo considerable.



4.4 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

Son medidas que tienen por objetivo limitar, disminuir y controlar la transmisión del *M. tuberculosis*. Estas medidas pueden ser aplicadas en sitios de concentración (prisiones entre otros) y domicilios. Se dividen en **medidas gerenciales administrativas**, **medidas de control ambiental** y **medidas de protección respiratoria** que a continuación se describen:

MEDIDAS GERENCIALES ADMINISTRATIVAS	MEDIDAS DE CONTROL AMBIENTAL	MEDIDAS DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA
Favorecer la detección oportuna de sintomáticos respiratorios identificados.	Maximizar la ventilación e iluminación natural del espacio de trabajo o de la casa cuidando que no se contaminen otras áreas vulnerables.	Fomentar el uso de cubrebocas en los pacientes sintomáticos y de las personas afectadas con tuberculosis dentro de las áreas comunes.
Priorización de la atención de personas con sintomatología respiratoria, separándolas de los grupos de riesgo.		Asegurar el uso adecuado de respiradores N.95 entre los trabajadores de salud y los familiares que se encuentran en áreas de alto riesgo de transmisión de tuberculosis.
Promover que los sintomáticos respiratorios se cubran la boca al hablar, toser o estornudar.		

Fuente: NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis y Guía de Control de Infecciones del PNT

4.5 PARTICIPACIÓN PARA LA ACCIÓN COMUNITARIA

Se refiere a los esfuerzos colectivos de las comunidades y grupos organizados para influir en la disminución de los factores de riesgo y favorecer el control de la tuberculosis con base en las siguientes actividades:

Promover la participación de voluntarios, familiares y grupos organizados y autoridades locales para que colaboren en la búsqueda de tosedores y promuevan apoyos sociales para la persona afectada con tuberculosis (despensa, vestido transporte, etc.).

- Promover los grupos de apoyo mutuo para mejorar la adherencia terapéutica.
- Involucrar a las autoridades y líderes comunitarios para apoyar las acciones de prevención, control y seguimiento de casos.



4.6 COMUNICACIÓN EDUCATIVA

Es una estrategia destinada a mantener el tema de la TB dentro de la agenda pública a través de los medios informativos y mensajes sanitarios con diversos recursos técnicos (perifoneo, pinta de bardas, folletos etc.) basadas en las siguientes actividades:

- Convocar a los profesionales de la salud, comunicación y organizaciones no gubernamentales, para que se vinculen y participen en la tarea de difundir información veraz, confiable, oportuna y de manera permanente en la prevención y control de la tuberculosis a la población general y en especial a las personas en riesgo de contraer la enfermedad.

El personal de salud debe contar con un plan de trabajo que involucre a la comunidad de acuerdo a los siguientes criterios:

- Conocimiento de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el área.
- Aplicación de políticas de salud en materia de tuberculosis.
- Habilidades de comunicación y liderazgo.



CAPÍTULO V.

DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO

OPORTUNO DE CASOS

Una de las tareas primordiales para el control de la TB, radica en **cortar la cadena de transmisión** mediante la identificación de personas que puedan ser fuente de contagio (bacilíferos). Debido a la importancia en Salud Pública que tiene la TB es necesario sospechar la presencia de tuberculosis en toda persona con tos y flema de más de 15 días de evolución en quien se deberá realizar estudio bacteriológico a través de la baciloscopia.

El profesional de enfermería juega un papel primordial en esta tarea ya que regularmente es el primer contacto entre las personas y los servicios de salud, asimismo aprovechar las visitas a la comunidad para brindar educación para la salud y detectar oportunamente a las personas con signos y síntomas respiratorios relacionados con TB.

5.1 BÚSQUEDA DE CASOS

Se pueden distinguir dos estrategias para la búsqueda de casos cuyo propósito es identificar de manera oportuna casos de tuberculosis pulmonar:

Pasiva o intramuros

Es la búsqueda que se realiza entre las personas que asisten a las unidades de salud no importando el motivo de la visita, se debe realizar preferentemente en mayores de 15 años que presenten tos con expectoración con más de dos semanas de duración (síntomático respiratorio), personas que viven con VIH o diabetes mellitus.

Activa o extramuros

Es la búsqueda que se realiza fuera de las unidades de salud y se recomienda dirigirla a grupos con mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. Constituyen un grupo de riesgo las personas privadas de su libertad (prisiones), jornaleros, migrantes y personas en asilos y comunidades indígenas, por sus precarias condiciones de vida, nutrición y vivienda entre otros que los hacen más vulnerables.

Ámbito de aplicación:

Unidades de salud de primer y segundo nivel de atención y fuera de las unidades de salud, grupos o comunidades que se consideren de riesgo de acuerdo a su área de influencia.



Personal participante:

- Personal de enfermería
- Técnico en atención primaria a la salud
- Promotor de salud
- Trabajador Social
- Médico

Material:

- Bolsas de polietileno
- Ligas
- Envase desechable, con tapa de rosca, boca ancha (6 cm. de diámetro) y pared lisa



- Bolígrafo
- Etiquetas o cinta adhesiva
- Formato de solicitud para el laboratorio

5.2 ORGANIZACIÓN DE LA BÚSQUEDA DE SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS

- El equipo de salud (enfermería, médico, trabajo social, promotor, etc.) debe realizar la búsqueda de sintomáticos respiratorios de manera permanente entre los consultantes de todos los servicios que brinde la unidad, así como en los grupos considerados de riesgo de acuerdo a su área de influencia.
- Desarrollar una plática breve sobre sintomatología respiratoria que favorezca la identificación de personas que presentan tos con flema.
- Cuando se tiene identificado al tosedor se debe brindar información sobre tuberculosis y la importancia de obtener la primera muestra en forma inmediata.



5.3 TOMA DE LA MUESTRA

En un lenguaje sencillo y claro se debe indicar a la persona que debe inspirar profundamente, retener el aire y lanzarlo con un esfuerzo de tos, cuidando de no derramar la flema en las paredes del envase recolector (colocar este junto a su boca). El lugar ideal para realizarlo, debe ser privado y ventilado ya sea fuera de la unidad de salud o en su hogar, de preferencia al aire libre, (este procedimiento no debe realizarse en el consultorio, baño o sala de espera).



Es necesario informar a la persona que se requieren tres muestras:

- La primera muestra se obtendrá en el momento de la identificación del sintomático respiratorio, entregándole un envase recolector previamente rotulado (nombre de la persona, nombre de la unidad, fecha de recolección, indicar tipo de muestra y núm.).
- Antes de que se retire la persona, se le entregará un envase para la obtención de la segunda muestra, se le indicará que al siguiente día al levantarse, en ayuno, deberá enjuagarse la boca con agua y antes del cepillado dental, deberá depositar la muestra, insistiendo en que debe ser la primera flema expulsada esa mañana.
- La tercera muestra se recolectará en la unidad de salud en el momento de recibir la segunda muestra.



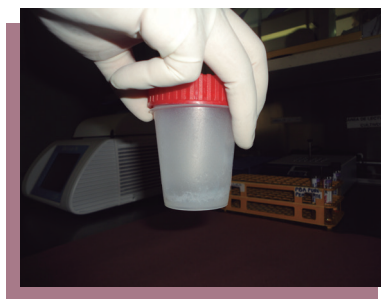
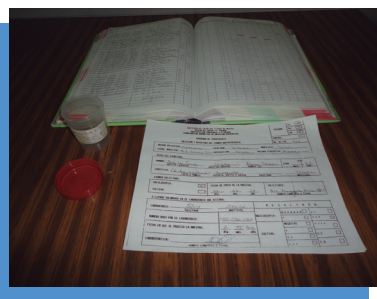
Registrar la actividad de detección en el formato correspondiente. (Anexo 2).

5.4 CARACTERÍSTICAS DE UNA BUENA MUESTRA PARA DETECCIÓN

Para obtener un resultado confiable es fundamental la calidad de la muestra por lo que se debe cuidar que:

- Provenia del árbol bronquial
- Cantidad suficiente (3 a 5 ml.) de flema, no saliva
- Estar bien identificada
- Colocada en envase adecuado (transparente, con tapa de rosca y boca ancha)
- Haber sido conservada y transportada correctamente en la bolsa de plástico





5.5 TIPO DE MUESTRA

Expectoración natural:

La expectoración natural debe provenir del árbol bronquial, obtenida después de un esfuerzo de tos y no de la faringe o aspiración de secreciones nasales o saliva.

Expectoración inducida:

Cuando el paciente no logra expectorar y es necesario un examen de esputo, se puede recurrir a la expectoración inducida para la obtención de la muestra la cual debe hacerse bajo la instrucción y supervisión del personal de salud.

Obtención postural:

Acostar al paciente boca abajo sobre una camilla o cama, haciendo que su cabeza rebase el borde, colocar una almohada debajo del tórax para lograr un plano inclinado que facilite el descenso de la secreción. Indicarle que inspire, retenga el aire y expire hasta conseguir la expectoración (la palmo percusión y/o nebulización favorece la expectoración).

5.6 CONSERVACIÓN Y TRANSPORTE DE LA MUESTRA



Lo ideal es que la muestra sea procesada el mismo día de su recolección, de no ser esto posible se deberá conservar, en refrigeración a un mínimo de 4° C o en un lugar fresco y alejado de la luz solar por un máximo de 5 días.

Transporte: asegurar la tapa del envase y colocar el mismo dentro de una bolsa de plástico y cerrarla con una liga, para su envío, se recomiendan cajas de cartón grueso o unisel, preferentemente con divisiones interiores individuales por frasco; es indispensable evitar:

- La exposición al calor excesivo.
- El derrame del contenido.
- La exposición a la luz solar.

Esta actividad debe ser realizada por el personal de salud, por lo que debemos evitar las oportunidades perdidas. (Diagrama de flujo2)

No se debe enviar al paciente con la muestra al laboratorio. La responsabilidad de entregar ésta, es del personal de salud para asegurar el proceso.

5.7 DIAGNÓSTICO



El *M. tuberculosis* puede afectar cualquier parte del organismo. Sin embargo la forma más frecuente de presentación y la de mayor capacidad de contagio es la pulmonar. Los síntomas más frecuentes son, tos con expectoración de más de 15 días de evolución, pérdida de peso, sudoración nocturna, febrícula, astenia, anorexia y/o hemoptisis. En los pacientes que presenten signos y síntomas sugestivos de tuberculosis se deben realizar los estudios pertinentes, sin embargo el **método diagnóstico** de elección es la **baciloscopia**, por bajo costo, elevada especificidad, sencillez y accesibilidad en los laboratorios y el resultado puede obtenerse en menos de 24 horas.

El cultivo de micobacterias es el método diagnóstico más sensible y específico que la baciloscopia, debido al costo y su resultado más tardado (en dos meses aproximadamente) se recomienda de acuerdo a ciertas especificaciones (NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis.)

En la actualidad existen métodos moleculares como el Xpert MTB/RIF, que permiten la identificación oportuna del complejo *M. tuberculosis* y la resistencia específica a Rifampicina, mediante un método de PCR semianidado en tiempo real y la detección de mutaciones por medio de sondas. La prueba es confiable y el tiempo de obtención del resultado a partir de una muestra de esputo es de 100 minutos (2 horas aproximadamente).

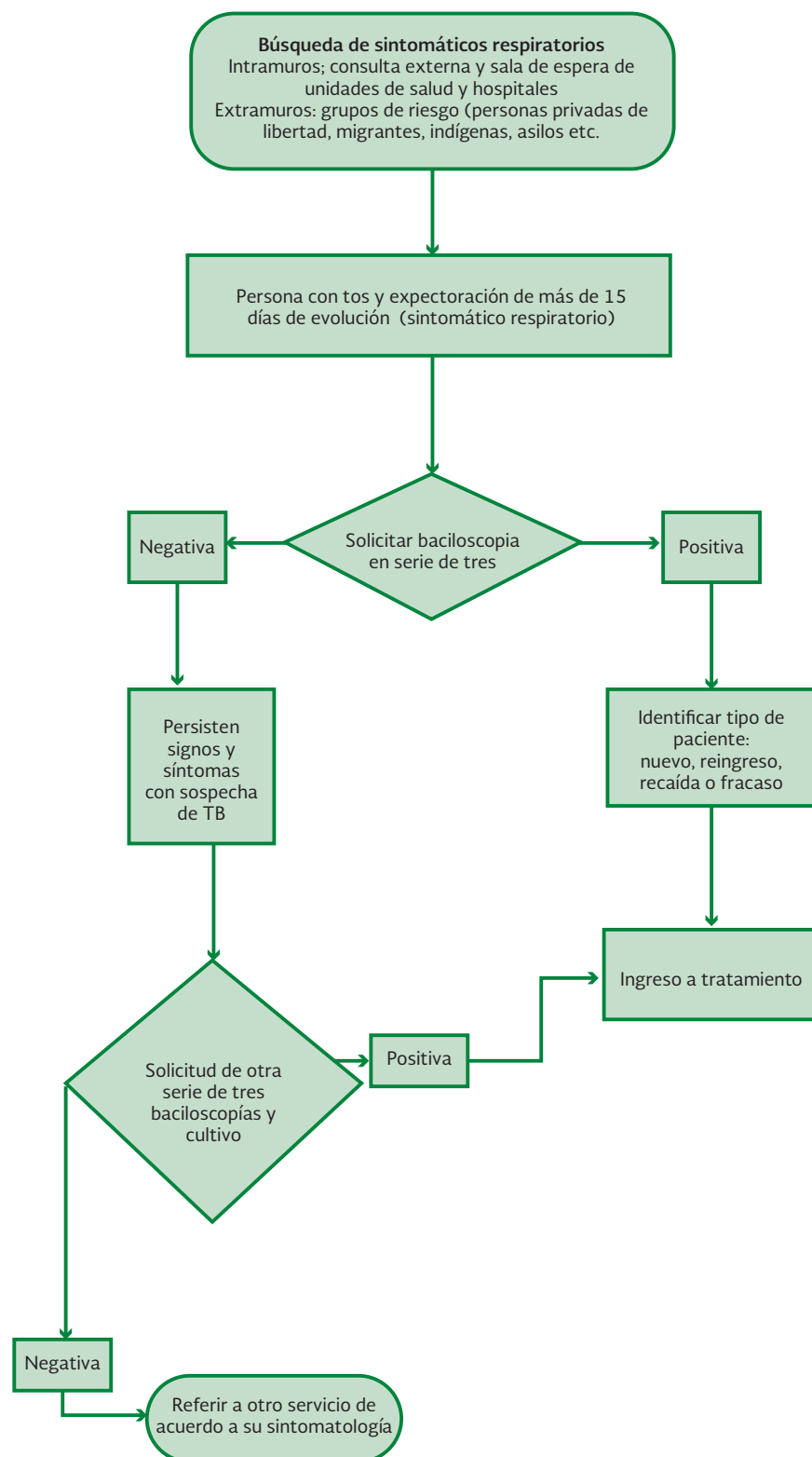


Este método diagnóstico es de suma utilidad en las personas con VIH son sintomatología sugestiva de TB, en quienes el riesgo de morir por esta causa es elevada.

El beneficio del diagnóstico de tuberculosis Xpert MTB/RIF supera el costo de la prueba: diagnóstico precoz que permite un tratamiento adecuado (corta la cadena de transmisión, disminuye el riesgo de muerte y brinda equidad en el diagnóstico).



Diagrama de flujo 2

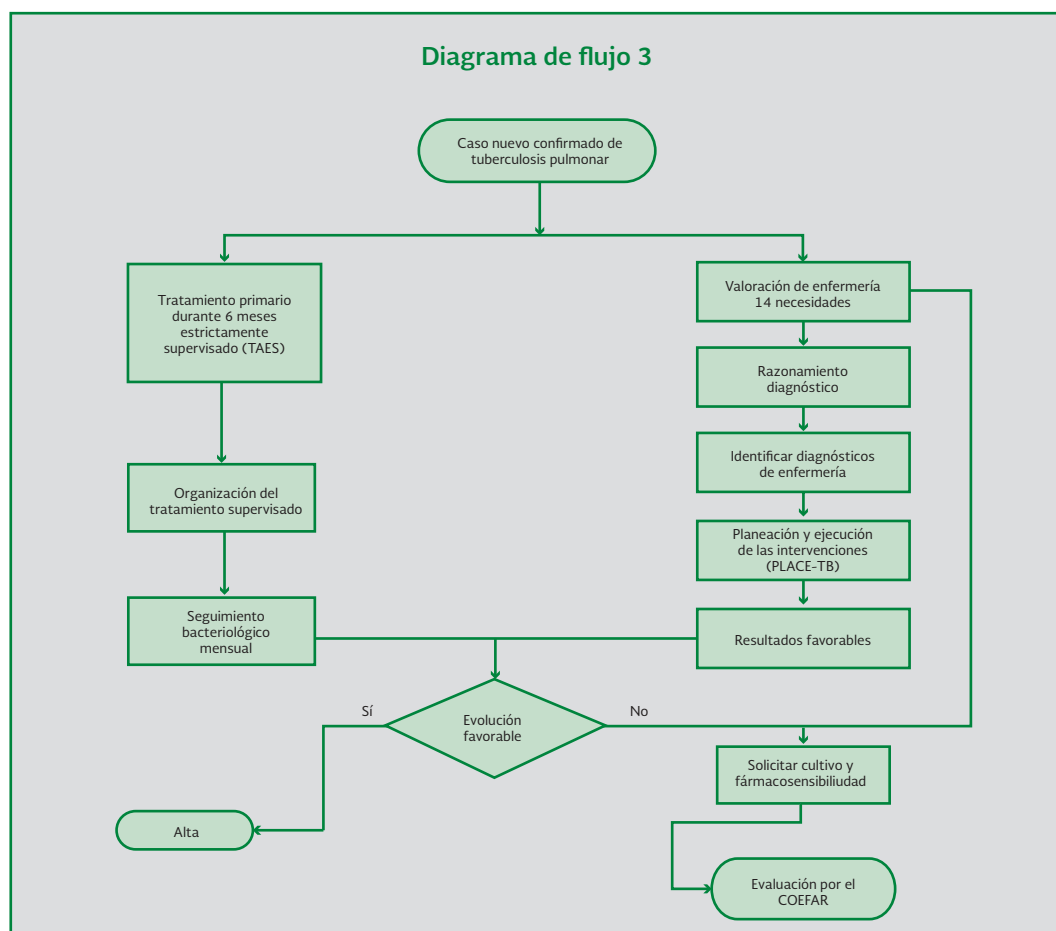


CAPÍTULO VI. TRATAMIENTO

El tratamiento es la actividad central de la atención integral del paciente, lo que permite cortar la cadena de transmisión, disminuye los focos de infección, y a su vez alivia el sufrimiento humano que ocasiona la enfermedad y mejora su calidad de vida logrando la curación.

Todos los fármacos deben administrarse en dosis combinada y simultáneamente, ya que facilitan la adherencia, mejoran la eficiencia y proporcionan mayor tolerancia.

El personal de enfermería es el actor clave y tiene participación importante en esta actividad del control de la tuberculosis, ya que es quien tiene mayor acercamiento durante el proceso y establece comunicación directa con la persona afectada. (Diagrama de flujo 3).



6.1 ESQUEMAS DE TRATAMIENTO

A continuación se presentan los esquemas de tratamiento que se utilizan de acuerdo a la NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis:

- Tratamiento primario acortado (Casos nuevos).
- Retratamiento estandarizado (Abandono, fracaso o recaída al retratamiento primario).
- Retratamiento individualizado con fármacos de segunda línea (Fracaso, abandono o recaída a un retratamiento estandarizado), con cultivo y pruebas de farmacosusceptibilidad.

Tratamiento primario acortado:

Fase intensiva:	Diario, de lunes a sábado, hasta completar sesenta dosis, administración en una toma
Fármacos: Rifampicina Isoniacida Pirazinamida Etambutol	Dosis: 600 mg 300 mg 1500 a 2000 mg 1200 mg
Fase de sostén:	Intermitente tres veces por semana, lunes, miércoles y viernes, hasta completar cuarenta y cinco dosis, administración en una toma
Fármacos: Isoniacida Rifampicina	Dosis: 800 mg. 600 mg.

En personas que pesen menos de 50 kg., la dosis se calcula por kilogramo de peso en dosis máxima y se maneja con fármacos en presentación por separado. La presentación en comprimido único a dosis fijas combinadas, favorece el apego al tratamiento.

En todos los pacientes con tuberculosis ósea, se aconseja que el tratamiento sea administrado durante nueve meses, dividido en dos etapas: fase intensiva (bactericida), dos meses (diario de lunes a sábado con H, R, Z, y E; en niños se puede dar diario) y fase de sostén (esterilizante, siete meses intermitente, tres veces a la semana con H y R). en el caso de tuberculosis del sistema nervioso y linfohematógena (diseminada), el tratamiento deberá administrarse durante doce meses (la fase de sostén deberá administrarse durante diez meses).

6.2 ORGANIZACIÓN DEL TRATAMIENTO SUPERVISADO

El tratamiento debe ser ambulatorio en todas las unidades de salud y estrictamente supervisado por el personal de la Red TAES de enfermería u otro personal de salud capacitado en la temporalidad del esquema, considerando lo siguiente:

- Asegurar el tratamiento completo personalizado para la persona afectada por tuberculosis, anotando su nombre en el exterior de las cajas de ambas fases: intensiva y de sostén.
- Contar con un área iluminada y con ventilación natural para la administración del tratamiento.
- El horario debe ser flexible (no hacer esperar al paciente).
- Informar a la persona sobre la importancia de la toma del medicamento completo y del porqué de la supervisión estricta de éste.
- La persona no debe llevar el tratamiento a su casa porque puede olvidar tomarlo.
- Los medicamentos deben estar en un lugar seguro de preferencia en el consultorio o en un lugar que proporcione control y resguardo del medicamento así como el respeto de la confidencialidad hacia el usuario.
- Orientar a la persona y familia sobre el padecimiento y el tratamiento a seguir.
- Notificar el caso de acuerdo al sistema de información.
- Registro en la tarjeta de caso y en el cuaderno de seguimiento.



Al administrar el medicamento debe tener en cuenta:

- Paciente correcto (etiquetar cajas de tratamiento con su nombre)
- Medicamento correcto (verificar fecha de caducidad)
- Dosis correcta (NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis)
- Vía correcta (administración oral o inyectable)
- Horario flexible

Cuidando de NO fraccionar la dosis del medicamento y siempre debe verificar la deglución del mismo.

Ámbito de aplicación

- Unidades de salud de primer nivel
- Unidades de salud de segundo nivel (medicina preventiva)
- Casas de salud
- Domicilio del paciente cuando se cuente con el apoyo de tutoría

Participantes

- Personal de enfermería
- Médico
- Personal comunitario
- Promotor de salud
- Trabajador Social

Actividades

Cuando se administra el tratamiento en las unidades de salud, se llevan a cabo las acciones de enfermería conducentes así como el esquema prescrito por el médico:

- Presentarse con la persona afectada.
- Llamarla por su nombre.
- Pesar semanalmente para su valoración (interrogatorio y toma de signos vitales) como parte del control.
- Disponer de agua y vasos desechables para la toma del medicamento.
- Abrir la caja de medicamentos (identificada con los datos de la persona afectada) y entregarlos en su mano uno a uno hasta que los degluta.
- Preguntar si durante el tratamiento ha tenido náuseas, vómito, dolor abdominal, coluria (orina anaranjada o roja), rash (ronchas) o prurito (comezón), si ésto sucede explicarle por qué y referirlo al médico inmediatamente en caso necesario.
- Anotar los datos en la tarjeta de registro de casos.
- Las citas se marcan con lápiz (X).
- En la tarjeta registrar las iniciales de la persona que observa la toma de los medicamentos, después de borrar la X y se anota la siguiente cita (X).



- Verificar el seguimiento bacteriológico mensual e informar al médico si el resultado de la baciloscopia continúa positiva al término de la fase intensiva.
- Recordarle la próxima cita.
- Despedirlo de manera amable.

5 razones por las que se debe supervisar el tratamiento

1. Asegura que la persona afectada por la tuberculosis está ingiriendo los medicamentos prescritos para garantizar su curación.
2. Es la única forma de evitar el abandono al tratamiento y prevenir la fármacorresistencia.
3. Fortalece la relación del personal de salud y comunitario con la persona afectada por tuberculosis.
4. Permite detectar de manera oportuna los efectos secundarios de los medicamentos y enviar oportunamente a la persona afectada con el médico en caso de presentar alguna complicación.
5. Incrementa las tasas de curación y se logra el objetivo del Programa Nacional de Tuberculosis, al evitar el riesgo de morir por esta enfermedad.



Cuando no sea posible que la persona afectada por tuberculosis acuda a la unidad de salud a tomar el medicamento, después de agotar todas las posibilidades, se deben buscar otras alternativas o estrategias de apoyo a nivel comunitario

- Identificar líderes de la comunidad (promotores, maestros, parteras, religiosos) así como ex enfermos, capacitarlos y motivarlos para vigilar la toma de los medicamentos en la casa de la persona afectada por tuberculosis.
- La persona responsable de otorgar el tratamiento debe acudir al domicilio de la persona afectada por tuberculosis y observar que degluta los medicamentos de acuerdo a la dosis correspondiente.
- No dejar los medicamentos por ningún motivo en la casa de la persona afectada por tuberculosis.
- Registrar inmediatamente sus iniciales en la tarjeta de tratamiento.
- Reportar al personal de salud de la unidad correspondiente cualquier irregularidad en la toma de medicamentos por parte de la persona afectada por tuberculosis.

Recomendaciones para el personal de salud:

- a) Informar a la persona afectada y a su familia que la tuberculosis es curable si cumple con el tratamiento el cual es gratuito.
- b) Vigilar la ingesta correcta y puntual de los medicamentos.
- c) Establecer comunicación efectiva y afectiva con el paciente para motivarlo a que se adhiera al tratamiento hasta completarlo.
- d) Explicar la importancia del estudio de contactos intra y extra familiares.
- e) Explicar que puede continuar con su trabajo habitual.
- f) Hacer énfasis en suprimir bebidas alcohólicas, tabaco u otras drogas.

- g) Vigilar las reacciones adversas a los medicamentos y comunicar al médico inmediatamente.
- h) Informar al médico del resultado de la baciloscopia de control.
- i) Motivar al paciente para que informe en caso de necesitar migrar a otro lugar para indicarle donde se le puede ayudar a continuar su tratamiento.

El personal de enfermería debe participar en las actividades relacionadas con el control de tratamiento:

- Control clínico: debe ser cada mes o en menor lapso cuando la evolución de la persona lo requiera.
- Control bacteriológico: estudio de baciloscopia mensual hasta el término del tratamiento.
- Control radiográfico: al inicio y al final del tratamiento, cuando existe el recurso.

Asimismo en las actividades relacionadas con el control de infecciones en tuberculosis (Prevención y Protección de la Transmisión del *M. tuberculosis* en unidades de salud)

6.3 LLENADO DE LA TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO DE TUBERCULOSIS

La tarjeta de registro y control de caso de tuberculosis es el instrumento que permite integrar la información del padecimiento y dar seguimiento del cuidado al paciente con tuberculosis. Por ello debe llenarse de manera adecuada y completa. (Anexo 5)

1. En el anverso se registran los datos de identificación, diagnóstico, tipo de tratamiento, citas, asistencias, resultados de baciloscopías de control mensual y egreso del paciente (datos para la cohorte de casos). Ver instructivo (Anexo 6)
2. En el reverso se registran los datos de examen de contactos, visitas domiciliarias y su resultado, observaciones y enfermedades concomitantes. Ver figura 1

Figura 1. Tarjeta de Registro y Control de Caso de Tuberculosis (anverso y reverso).

UNIDAD		JURISDICCIÓN		LOCALIDAD		MUNICIPIO		ENTIDAD FEDERATIVA	
TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO DE TUBERCULOSIS SIS-SS-20-P									
DATOS DE IDENTIFICACIÓN		DIAGNÓSTICO		FECHA		TRATAMIENTO			
EXPEDIENTE		DETECTADO EN:		CONSULTA EXTERNA		PESQUISA		CONTACTO	
NOMBRE		CICATRIZ DE BCG: SI		NO		LOCALIZACIÓN: PULMONAR		MENINGEA	
CURP		COMPROBACIÓN: BACILOSCOPÍA		CULTIVO		BIOPSIA		OTRO	
EDAD		TIPO PACIENTE: CASO NUEVO		RECABIDA		INTENSIVA		FARMACORESISTENTE	
SEXO		REINGRESO		FRACASO		REFERIDO			
OCUPACIÓN		FASE		DURACIÓN		PERIOD.		DOSIS	
DOMICILIO 1		SOSTEN							
DOMICILIO 2									
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 allí las iniciales de su nombre									
MES	DÍA	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	
		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	
		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	
		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	
		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	
		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	
		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		

6.4 USO DEL TARJETERO

Es importante tener a la vista las Tarjetas de Registro y Control de Caso de Tuberculosis, el tarjetero es una herramienta que puede servir para concentrarlas en cada unidad de salud, con el propósito de disponer de información oportuna y veraz de los casos en relación al seguimiento del tratamiento.

El tarjetero cuenta con los siguientes apartados:

1. Dos separadores para los pacientes en tratamiento:
 - Fase intensiva: considerar la división de acuerdo a cada día de la semana para la administración diaria.
 - Fase de sostén: colocar una división con los días de la semana en que se administre el medicamento (lunes, miércoles y viernes)

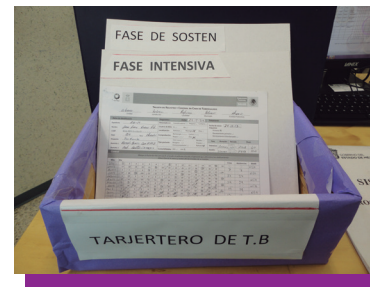
La tarjeta debe estar colocada en el espacio correspondiente al día de la administración de los medicamentos.

Cada vez que se verifica la ingesta de medicamentos se registra en la tarjeta del paciente con las iniciales del personal de enfermería y ésta se ubicará en el día que corresponda la siguiente dosis.

2. Un separador para inasistentes:

Si el paciente no acude a tomar los medicamentos, su tarjeta pasará al apartado de inasistentes y dentro de las 24 horas siguientes se procede a realizar la visita domiciliaria, con la finalidad de garantizar la toma de los medicamentos.

3. Otro separador para egresos de acuerdo a los datos de la cohorte de casos (curados, término de tratamiento, fracaso, defunciones, abandonos y traslados). Las tarjetas deberán permanecer por lo menos un año en este apartado y posteriormente pasar al expediente del paciente.



6.5 ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

El apego o adherencia al tratamiento comprende desde el inicio, seguimiento, verificación de reacciones adversas y orientación hasta alcanzar el término del tratamiento y por ende la curación. Esta acción puede ser altamente favorecida con la implementación de Planes de Cuidado de Enfermería, debido a la atención integral que se desprende del mismo. (Ver capítulo III).

La adherencia es una conducta específica, variable según requerimientos que se le hacen a la persona afectada, de modo que puede ser adherente a una medida y no a otra. La causa más importante de la irregularidad y abandono del tratamiento depende más de la mala organización de los servicios de salud que de los pacientes mismos. La mala atención, los horarios inadecuados, las barreras administrativas, las largas esperas y frecuentemente sacrificios económicos directos o indirectos son obstáculos para muchos enfermos. El éxito del tratamiento guarda relación en gran medida con la calidad de la alianza que se establezca entre las personas afectadas y los trabajadores de salud.

La adherencia al tratamiento, se relaciona de manera importante con la calidad y calidez que recibe la persona afectada por tuberculosis por el personal de salud, así como el apoyo otorgado por la familia. Además del número de fármacos, reacciones adversas y el acceso a los servicios de salud.

Al respecto se han estudiado una gama de factores relacionados con la conducta del cumplimiento o no del tratamiento por parte de las personas afectadas por tuberculosis.

Factores que favorecen la adherencia al tratamiento por parte del paciente:

- Conocimiento de la enfermedad.
- Conocimiento del tratamiento a seguir.
- Conveniencia de horario de atención.





- Comunicación efectiva enfermera-paciente.
- Atención a las necesidades de cuidado individuales.
- Apoyo familiar.
- Acceso a los Servicios de Salud.
- Privacidad y tranquilidad.
- Acercamiento a Redes Sociales (Grupos de Ayuda Mutua).

¿CÓMO LOGRAR QUE LAS PERSONAS AFECTADAS POR TUBERCULOSIS SE ADHIERAN AL TRATAMIENTO?

Durante la primera entrevista con enfermería es fundamental lograr una relación de empatía con la persona afectada y entender aspectos emocionales y motivacionales para lograr su curación.

Es importante iniciar con la etapa de valoración del PAE y establecer acuerdos con la persona afectada para completar los datos durante la visita domiciliaria y continuar con el resto de las etapas.

Aplicar el Plan de Cuidados de Enfermería en todas las personas afectadas por tuberculosis permite otorgar atención integral así como adherirlos al esquema de tratamiento hasta lograr su curación.

Solicitar el apoyo de recursos humanos en formación (estudiantes o pasantes de enfermería) estableciendo acuerdos con escuelas y facultades de enfermería para la supervisión del tratamiento en caso necesario.

CAPÍTULO VII.

ATENCIÓN INTEGRAL A LAS COMORBILIDADES TB-VIH Y TB-DM

En 2012, murieron 320 000 personas a causa de la tuberculosis asociada con la infección por el VIH. Casi un 25% de las muertes de las personas infectadas por el VIH son causadas por la tuberculosis. Según cálculos, en 2012 había aproximadamente 1,1 millones de casos nuevos de esta infección mixta, y el 75% vivían en África.

La diabetes mellitus, al igual que el VIH representa una amenaza mundial para el problema de la tuberculosis y nuestro país no está exento.

La comorbilidad TB-DM ha sido reconocida por la OMS como una amenaza mundial. La creciente prevalencia de diabetes supone un problema para el actual y futuro control de la TB, ya que una diabetes descontrolada genera un aumento del riesgo de desarrollo de TB o bien una cierta posibilidad de no fracasar el tratamiento de la TB.

Por todo lo anterior surge la necesidad e interés de incluir un apartado en este Manual que defina la implementación de actividades de enfermería que contribuyan al abordaje integral de la comorbilidad TB-VIH y TB-DM.

7.1 ATENCIÓN INTEGRADA A PERSONAS CON TUBERCULOSIS Y VIH

Las personas con sistemas inmunitarios debilitados corren un riesgo mucho mayor de enfermar de tuberculosis. Las personas afectadas por el VIH tienen aproximadamente entre 30 y 50 veces más probabilidades de desarrollar una tuberculosis activa.

El VIH/sida y la Tuberculosis son un dúo letal, cada una influye en el proceso de la otra. La tuberculosis es frecuentemente la primera infección oportunista en las personas que viven con VIH es la causa principal de muerte en estas personas pues ocasiona una cuarta parte de las defunciones en este grupo en el mundo y el VIH activa la tuberculosis latente de una persona infectada por esta enfermedad.

TUBERCULOSIS	VIH y sida
Un tercio de la población mundial está infectada por TB 8.6 millones de casos nuevos por año 1.3 millones de muertes por esta causa ⁽¹⁾ En México: - Casi 20,000 casos nuevos por año 2,000 muertes por esta causa	35.3 millones de personas infectadas por el VIH en todo el mundo. 2.3 millones de casos nuevos por año 1.6 millones de muertes por esta causa ⁽²⁾ En México: - Al 2013 se identificaron 4657 casos nuevos del Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida y 4360 nuevas infecciones por VIH 5000 muertes por año por esta causa ⁽³⁾
En México, el porcentaje de personas coinfectadas con <i>Mycobacterium Tuberculosis</i> y VIH se estimó en 5.6% para el 2013	

(1) Global Tuberculosis Report 2013,

(2) <http://www.unaids.org/es>.

(3) www.censida.gob.mx

Por lo anterior se han adoptado las 12 actividades colaborativas propuestas por la OMS para el abordaje integral por el personal de enfermería y otros profesionales de la salud en las personas afectadas por tuberculosis y VIH, en particular medidas de prevención y seguimiento del tratamiento de la infección y la enfermedad.

ACCIONES COLABORATIVAS EN TB-VIH**A. Establecer mecanismos de colaboración e Integración**

1. Constituir un ente coordinador de las actividades de TB-VIH.
2. Realizar vigilancia de la prevalencia de VIH entre pacientes con tuberculosis.
3. Planificar conjuntamente las actividades TB-VIH.
4. Monitorear y evaluar.

B. Disminuir la carga de tuberculosis entre personas que viven con VIH y sida

1. Establecer la búsqueda Intensiva de tuberculosis.
2. Introducir la terapia preventiva con Isoniacida.
3. Garantizar el control de las Infecciones en establecimientos de salud y sitios de congregación (grupos vulnerables como son: prisiones, albergues, asilos, indígenas, alcohólicos, embarazadas, uso de drogas IV, desnutridos entre otros.)
4. Introducir el tratamiento preventivo con Trimetoprim con sulfametoxazol.

C. Disminuir la carga del VIH entre las personas con Tuberculosis

1. Proporcionar consejería y pruebas para VIH.
2. Introducir métodos para la prevención de la transmisión del VIH.
3. Garantizar la atención y el apoyo a las personas con VIH y sida.
4. Introducir la terapia con antirretrovirales.

Objetivo

Fortalecer al profesional de enfermería con herramientas técnicas para participar en la prevención y control de la atención integrada de la coinfección TB-VIH.

Ámbito de aplicación

Unidades de salud de primer nivel, CAPASITS y SAI.

Personal participante

- Responsables de los programas TB y VIH, epidemiólogo, personal de la Red TAES de enfermería, laboratorio y Capasits y equipos zonales de supervisión.
- Médico, enfermera, promotor de salud y/o auxiliares de salud, trabajo social, psicología y otros profesionales de la salud interesados en la prevención y control de la TB y sus comorbilidades.

Actividades

- Promoción y Prevención.
 - Participar en la vigilancia de casos nuevos con comorbilidad de TB-VIH.
 - Colaborar en la referencia y contrarreferencia de casos.
 - Realizar actividades de promoción para la salud en ambos grupos.
 - Promover la prevención de la infección a personas no afectadas y/o contraer. otras infecciones de transmisión sexual o por otras cepas de VIH.
 - Favorecer la TPI de acuerdo a lineamientos normativos establecidos.
 - Mensajes clave para una persona con VIH.
- Mensajes clave para una persona con VIH.
 - “Las personas con VIH pueden adquirir la infección por TB más fácilmente que las personas seronegativas, por lo que deben acudir a valoración periódica para descartar TB activa”.
 - “En personas con VIH, los síntomas de la tuberculosis pueden ser un poco diferentes, lo que a veces dificulta su diagnóstico. Por lo tanto si se convive con alguna persona con TB acudir a que te realicen estudios aunque no tenga malestares”.
 - “Debe concluir el tratamiento completo contra tuberculosis y no abandonar el tratamiento con antirretrovirales (contra el sida)”.

- Una vez que se descartó la tuberculosis activa, se debe solicitar la terapia preventiva con isoniácida (TPI) de acuerdo a las recomendaciones de la NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis.

Detección y Diagnóstico

El acceso temprano y oportuno de los servicios de salud para la atención de VIH así como del tratamiento antirretroviral incrementa la supervivencia de la personas que viven con el VIH y las personas afectadas con tuberculosis y VIH, mejora además la adherencia, seguimiento y resultado del tratamiento de la tuberculosis; para lo cual se realizan las siguientes actividades:

Detección de VIH entre personas con TB mayores de 15 años

- En todos los casos de tuberculosis se deberá ofrecer la prueba de VIH de manera rutinaria de acuerdo al numeral 7.1.2.2. de la NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis.
- Brindar consejería antes de ofertar la prueba de VIH, de preferencia en la unidad de salud o en caso de no contar con las pruebas referirlo a unidades especializadas.
- La consejería y el apoyo psicológico debe incluir lo siguiente:
 - Determinar el grado de conocimiento de la persona sobre el VIH y la relación existente con tuberculosis.
 - Proporcionar información detallada acerca de la tuberculosis y el VIH
 - Identificar factores de riesgo.
 - Describir lo que está involucrado al realizarse la prueba con respecto al resultado.
 - Informar sobre el impacto del resultado positivo o negativo.
 - Explicar el tratamiento y la atención que recibirá en caso de ser positivo a la prueba.
 - La persona puede aceptar o no la prueba de VIH.
 - Realizar la prueba de VIH y posteriormente la consejería.
- Las personas que resulten VIH positivo deberán referirse a la unidad especializada en VIH para su atención (CAPASITS o SAI).

Detección de TB entre personas con VIH

Se centra en grupos específicos de personas que tienen mayor probabilidad de tener tuberculosis, tales como los individuos con VIH positivo:

- Se solicitará cultivo en personas con fiebre, sudoración nocturna, tos y pérdida de peso.
- En todas las personas mayores de quince años con serología positiva para VIH, deberán ser evaluadas integralmente para descartar tuberculosis activa en cualquiera de sus formas.
- En adultos con serología positiva para VIH no utilizar PPD. Los menores de cinco años de edad con serología positiva para VIH, deben ser sometidos a una prueba de PPD y evaluados de acuerdo a resultados.
- Los niños menores de cinco años de edad con serología positiva para VIH con prueba de PPD positiva, deben ser revisados por clínica, gabinete, laboratorio y pruebas de biología molecular, si están disponibles, para descartar tuberculosis activa.
- Los niños menores de cinco años de edad, con serología positiva para VIH, con prueba de PPD negativa y la cuenta de linfocitos CD4+ menor de 200 células/mm³ y en quienes se haya descartado tuberculosis activa, deben ser revisados y su tratamiento asesorado por el médico especialista. (NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis).

Tratamiento y Seguimiento

Participación en el manejo de la TB latente en personas con VIH (TPI) o Tratamiento para TB latente (TTBL).

- Se indica en toda persona con serología positiva para VIH en quién se descartó TB activa, vigilándose los efectos adversos durante el tratamiento y garantizando el inicio y el final del mismo.

En las personas con serología positiva para VIH y en quienes se demuestre tuberculosis activa de cualquier localización, se deberá ingresarlo a tratamiento primario (TAES) siguiendo las recomendaciones del capítulo 6 de este manual de procedimientos.

- Favorecer la adherencia terapéutica a tratamientos simultáneos (TB y VIH).
- Favorecer el apego a los antirretrovirales:
 - Se recomienda iniciar la terapia antirretroviral entre dos y ocho semanas después de iniciar el tratamiento de la tuberculosis, para reducir la probabilidad de efectos adversos del tratamiento, interacciones farmacológicas y el síndrome inflamatorio de reconstitución inmune.
 - Orientar a la persona con TB-VIH para que acuda al centro especializado e inicie la terapia preventiva con Trimetoprim con Sulfametoxazol en el momento en que inicia el tratamiento de la TB o después de un día o dos.
- Identificar factores de riesgo de abandono para fortalecer la adherencia terapéutica:
 - Educar al paciente y a su grupo familiar (promover medidas de control de infecciones en el domicilio y área laboral).
 - Participar en la identificación y tratamiento oportuno de las complicaciones de la coinfección.
 - Implementar PLACES a las personas afectadas por la coinfección.
 - Identificación oportuna de fracaso al tratamiento, recaídas y abandonos.

7.2 ATENCIÓN INTEGRAL A PERSONAS CON TUBERCULOSIS Y DIABETES MELLITUS (DM)

En México, la DM ocupa el primer lugar en número de defunciones por año, es un padecimiento complejo que lleva implícito una serie de situaciones que comprometen el control metabólico y glucémico en los pacientes, lo cual favorece el desarrollo de complicaciones.

TUBERCULOSIS	DIABETES
Un tercio de la población mundial está infectada por TB • 8.6 millones de casos nuevos por año • 1.3 millones de muertes por esta causa ⁽¹⁾ En México: • Casi 20,000 casos nuevos por año • 2,000 muertes por esta causa	250 millones de personas con DM • Para 2030 se estima un incremento de 50% ⁽²⁾ • Causa 5% de muertes a nivel global. En México: • 9.2 % de personas >20 años prevalentes ⁽³⁾ • 3.8 millones que no lo saben
En México, en 2013 se encontró que 21% de las personas afectadas por tuberculosis fueron diagnosticadas también con diabetes mellitus.	

(1) Global Tuberculosis Report 2012,

(2) www.who.int/tb.

(3) ENSANUT 2012

A pesar de que la DM y la TB tienen diferentes etiologías, guardan una estrecha relación entre sí sin embargo, el impacto de la tuberculosis sobre la diabetes es alarmante, ya que puede empeorar el control glucémico en las personas que padecen diabetes y a su vez los hipoglucemiantes de la diabetes quizá también afecten eficacia de la farmacoterapia antituberculosa.

El vínculo entre tuberculosis y diabetes exige intervenciones dirigidas a ambas enfermedades, por esta razón se han definido 10 actividades colaborativas entre ambos programas enmarcadas en las siguientes estrategias:

ACTIVIDADES COLABORATIVAS TB/DM**A. Coordinación interprogramática**

1. Planeación conjunta
2. Capacitación
3. Monitoreo y evaluación

B. Diagnóstico

1. Detección de la TB entre las personas con DM
2. Detección de la DM entre enfermos de TB

C. Tratamiento y seguimiento

1. Tratamiento de la TB en personas con DM
2. Tratamiento de la DM en personas con TB
3. Adherencia terapéutica a tratamientos simultáneos.
4. Control metabólico
5. Control de infecciones

Como puede observarse, incluye actividades gerenciales, preventivas, de detección y atención y seguimiento de los casos. A continuación desglosamos las actividades para el personal de enfermería.

Objetivo

Fortalecer al profesional de enfermería con herramientas técnicas para participar en la prevención y control de la atención integrada de la comorbilidad TB-DM.

Ámbito de aplicación

En los tres niveles de atención, con énfasis en el primer nivel, Consulta externa, UNEMES y Grupos de Ayuda Mutua (GAM)

Personal participante :

- Responsables de los programas TB y DM, epidemiólogo, personal de la Red TAES de Enfermería, laboratorio, UNEME's y equipos zonales de supervisión
- Médico, enfermera, trabajadores sociales, psicólogo, nutriólogo, promotores y/o auxiliares de salud locales y otros profesionales de la salud interesados en la prevención y control de la TB y sus comorbilidades

Actividades

- Promoción y vigilancia epidemiológica.
 - Participar en la vigilancia de casos nuevos con comorbilidad de TB/DM.
 - Participar en la comunicación permanente con las UNEMEs y los GAM para el manejo de personas con DM.
 - Participar en la referencia y contrarreferencia de casos.
- Realizar actividades de promoción para la salud en ambos grupos y en la comunidad:

Mensajes clave para una persona con DM en quién se sospecha TB.

- “Las personas con diabetes pueden adquirir la infección por TB más fácilmente que las personas sin diabetes”.
- “En personas con diabetes, los síntomas de la tuberculosis pueden ser un poco diferentes, lo que a veces dificulta su diagnóstico. Por lo tanto si convive con alguna persona con TB acuda a que le realicen estudios aunque no tenga malestares y de preferencia de manera periódica”.

Mensajes clave para una persona con TB-DM.

- “En quienes ya se diagnosticó TB, la diabetes puede retrasar la curación o aumentar el riesgo de recaída o muerte si no se tiene buen control del azúcar (glicemia)”.
- “Si padece TB complicada con DM, es indispensable que colabore en su control glucémico y por ningún motivo abandone el tratamiento de TB”.

Detección y Diagnóstico

- Detección de DM entre personas con TB.
 - A toda persona con TB se le deberá realizar búsqueda intencionada de DM, simultáneamente al diagnóstico de TB.
 - Detección de TB entre personas con DM.

En toda persona con DM y con sintomatología respiratoria (tos con expectoración mayor de 15 días de evolución), acompañada de fiebre, pérdida de peso y/o sudoraciones nocturnas, se buscará intencionadamente la TB a través de la baciloscopia, y si ésta fuera negativa, se indicará placa radiográfica PA y cultivo para micobacterias y se referirá a la persona afectada al siguiente nivel de atención para descartar o confirmar el diagnóstico de la TB.

Tratamiento y seguimiento

- Participación en el manejo de la TB latente en personas con DM (TPI o Tratamiento para TB latente (TTBL).
 - Se indica a toda persona con DM en quién se descartó TB activa y quienes tengan contacto con un caso pulmonar con comprobación bacteriológica. Es fundamental garantizar el inicio y fin del tratamiento con isoniacida.
- Tratamiento de la TB en personas con DM.
 - Toda persona con DM en quien se demuestre tuberculosis pulmonar deberá Ingresar a tratamiento primario acortado (TAES) de acuerdo a las recomendaciones de la NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis y del capítulo 6 de este manual de procedimientos.
- Participación en el control metabólico en pacientes con binomio TB-DM
 - Favorecer el manejo con insulina en las personas que lo ameriten, previamente prescrito por el médico.
 - Uso de hipoglucemiantes en personas que lo ameriten, previamente prescrito por el médico.
 - Mantenerlo en cifras de control de acuerdo a NOM-015-SSA2 Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.

- Adherencia terapéutica a tratamientos simultáneos.

Manejo de la estrategia TAES.

- Evitar abandono del tratamiento antituberculosis mediante el seguimiento adecuado y oportuno por el personal de enfermería, por lo que se deben realizar las siguientes actividades:
 - Toma mensual de baciloscopia en casos de TB pulmonar.
 - De ser posible realizar cultivo cada 2 meses para monitorear estrictamente el seguimiento bacteriológico e identificar a tiempo la evolución no satisfactoria.
 - Garantizar la toma de cultivo al término de tratamiento para clasificar los casos de TBP como curados.

— Control metabólico de DM para curación de TB.

Toma semanal de glucosa capilar.

Toma mensual de glucosa central.

Toma trimestral de hemoglobina glicosilada.

- Implementar un plan nutricional y valorar un plan de ejercicio o actividad física.
- Educar al paciente y a su grupo familiar (promover el auto-monitoreo de las cifras de glucosa).
- Manejar factores de riesgo cardiovascular (trabajo coordinado con GAM y UNEMES EC).
- Contribuir en el seguimiento bacteriológico (baciloscopia mensual y cultivo bimensual).
- Identificar factores de riesgo de abandono del tratamiento.
- Educar al paciente y a su grupo familiar (promover medidas de control de infecciones en el domicilio y el área laboral).
- Participar en la identificación y tratamiento oportuno de las complicaciones de la comorbilidad.
- Control de Infección por TB en domicilio y unidades de salud.
- Comunicación permanente con nivel jurisdiccional.
- Implementar PLACEs a personas con comorbilidades.
- Considerar valoración por el COEFAR en caso de identificar un caso que no evolucione satisfactoriamente.
- En las personas con DM que desarrollaron TB y curaron, es recomendable hacer seguimiento semestral posterior a la curación por un mínimo de dos años para identificar recaídas y en su caso se deberá reinstalar el tratamiento antituberculosis; al mismo tiempo se debe mantener el control metabólico.

7.3 ORIENTACIÓN Y CONSEJERÍA EN EL CUIDADO CON ENFOQUE HUMANÍSTICO POR EL PERSONAL DE ENFERMERÍA

Concepto

Es el proceso de comunicación interpersonal enfocado al cuidado de los pacientes con tuberculosis para facilitar el éxito del tratamiento, basado principalmente en la información sobre la enfermedad, prevención, mecanismos de transmisión y tratamiento, así como en los factores que favorecen la curación y que están relacionados con los hábitos y costumbres dentro y fuera del hogar de los pacientes y convivientes.

Objetivo

- Ofrecer información y apoyo sobre el conocimiento de la enfermedad, que le permita al paciente y familia una toma de decisiones adecuada para la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de la misma.
- Sensibilizar a la persona afectada por tuberculosis para ofertar las pruebas de VIH y DM.

Características

- Debe ser personalizada.
- En espacio privado.
- Se debe mostrar interés por el apoyo al paciente.
- Realizar preguntas abiertas sencillas y comprensibles por el paciente.



- Observar lenguaje corporal del paciente para identificar signos de confianza o incomodidad del mismo.

Ámbito de aplicación

- Intramuros en las unidades de salud.
- Extramuros en los domicilios de las personas.

Actividades

El personal de enfermería que otorgue este servicio deberá tener conocimientos, habilidades y destrezas para comunicar de manera efectiva a la persona afectada por tuberculosis y familia sobre la situación particular de su padecimiento.

Se recomienda que se apliquen los criterios siguientes: empatía, respeto, ser genuino y concreto, evitar emitir juicios y establecer los límites de la relación enfermera paciente (engancharse).

Proporcionar información personalizada al paciente y a la familia sobre:

- Bondades de los medicamentos si se consumen conforme a lo indicado.
- Mitos sobre el contagio a sus familiares.
- Fracaso del tratamiento por dejar de tomarlo antes de completar el esquema prescrito (abandono).
- Hábitos de nutrición.
- Hábitos de higiene, ejercicio, baño, descanso y sueño.
- Integración del enfermo a la dinámica familiar.
- Mecanismo de transmisión de la TB.
- Mecanismo de prevención, diagnóstico, tratamiento y curación.
- Saneamiento de la vivienda (ventilación, iluminación y aseo).
- Hábitos para cubrir la boca al toser y forma correcta de eliminar las flemas.

Estrategias

- Entrevista individual y familiar.
- Visita domiciliaria.
- Demostraciones.
- Sociodrama.
- Terapias ocupacionales.
- Coordinación con Trabajo Social para búsqueda de apoyos necesarios de acuerdo al caso.



CAPÍTULO VIII.

FARMACORESISTENCIA

La fármacorresistencia, es aquella condición en la que *in vitro* se confirma la presencia de cepas infectantes de *M. tuberculosis* resistentes a los medicamentos de primera y/o segunda línea. Este hecho representa un grave problema para quien padece la enfermedad, para su ámbito inmediato y para la sociedad en su conjunto.

Las causas de la tuberculosis resistente son microbiológicas, clínicas y programáticas, esencialmente es un fenómeno generado por el hombre. Desde el punto de vista microbiológico, la resistencia es causada por una mutación genética que hace que un medicamento sea ineficaz contra los bacilos mutantes, tratamiento inadecuado, medicamentos de calidad dudosa, falta de supervisión estricta de su ingesta, dificultad de acceso a los servicios de salud y al abandono entre otras causas.

8.1 ATENCIÓN INTEGRAL A PERSONAS CON TUBERCULOSIS RESISTENTE A FÁRMACOS

Parte de la responsabilidad del personal de enfermería es participar en las actividades de detección oportuna de la TB resistente, especialmente en grupos de riesgo y colaborar en la adherencia al tratamiento, realizar las acciones encaminadas a aliviar el sufrimiento humano, brindar cuidados de enfermería y lograr el éxito del tratamiento con el fin de cortar la cadena de transmisión de la enfermedad con la curación de las personas portadoras de cepas resistentes.

Detección oportuna de casos con resistencia a fármacos en grupos de riesgo:

Son las actividades encaminadas a identificar y confirmar la presencia de bacilos resistentes a fármacos antituberculosis en los siguientes grupos:

1. Fracaso del tratamiento primario y casos crónicos.
2. Exposición a un caso TB-MFR (contacto).
3. Fracaso a tratamiento primario.
4. Casos de TB con BK+ al 2o o 3er mes del Tratamiento Primario o Retratamiento Primario.
5. Recaídas o reingresos por abandono.
6. Comorbilidad: VIH y sida, DM.

Objetivo

Identificar a personas con sospecha de padecer tuberculosis con resistencia a fármacos para otorgar atención adecuada y oportuna por el personal de enfermería a través del seguimiento del tratamiento e identificación de reacciones adversas hasta lograr su curación.

Ámbito de aplicación:

- Unidades de salud de primero y segundo nivel de atención, así como domicilio de las personas.

Actividades

El personal de enfermería deberá contribuir en la toma de muestra de expectoración para baciloscopia y cultivo, así como tipificación y pruebas de farmacosenibilidad (PFS) en los grupos de riesgo mencionados anteriormente.

- Si la persona afectada por tuberculosis con tratamiento primario al término de la fase intensiva continúa con baciloscopia positiva se toma una muestra para control y otra para cultivo, identificación y PFS.



- En personas con TB-DM, adictos a drogas y contactos mayores de 15 años que presentan tos con expectoración se solicitan 3 muestras para baciloscopia, si el resultado es positivo se solicita otra muestra para cultivo, identificación y PFS.
- A los contactos menores de 15 años que no pueden expectorar y presentan sintomatología se toma una muestra de BAAR en jugo gástrico.
- A los grupos en condición de abandono, fracaso, recaída y personas con VIH con baciloscopia positiva, verificar que se solicite una muestra para cultivo, identificación y PFS.
- Verificar que la muestra sea adecuada y de calidad.
- Verificar la recepción de la muestra en el laboratorio estatal, así como mantenerse informado de la entrega de resultados de cultivo y pruebas de fármacosensibilidad.
- Mantener comunicación con la persona afectada al momento de proporcionar el resultado.

Tratamiento

El personal de Enfermería participa en la administración y ministración de los medicamentos indicados por el Grupo Asesor Nacional de Farmacorresistencia (GANAFAR) y/o Comité Estatal de Farmacorresistencia (COEFAR).

- Antes de iniciar el tratamiento, se debe asegurar la disponibilidad de los fármacos antituberculosis que se utilizarán para todo el periodo de tratamiento, deberán estar rotulados individualizados, en un lugar seguro, con conservación adecuada, así como verificar que se realicen los procedimientos de la evaluación integral ([ver Guía de Farmacorresistencia vigente](#)).
- Explicar a la persona afectada y a su familia, de manera clara y completa respecto al procedimiento que se va a realizar, el tratamiento que seguirá, el tiempo que lo recibirá, los posibles efectos adversos, el riesgo de interrumpirlo, se deben disipar dudas, mitigar miedos y capacitar.
- El tratamiento debe ser estrictamente supervisado durante toda su aplicación y se deben realizar los registros en la tarjeta de tratamiento correspondientes.
- Si la persona afectada tiene instalado Catéter Venoso Central, se realizará procedimiento con técnica estéril para iniciar infusión de aminoglucósido, en un lapso 30 a 60 minutos en 200 ml. de solución fisiológica. Recordar que nunca se debe reintroducir el catéter venoso central (CVC).
- Heparinizar el catéter para prevenir el reflujo de sangre y evitar la formación de trombos.
- La curación del CVC se debe realizar cada 7 días o antes si el apósito se encuentra desprendido, no íntegro o bien el sitio de inserción se encuentra húmedo, con sangre, secreción o manifestaciones locales de infección.
- Si el aminoglucósido se ministra por venoclisis, el tiempo de administración es de 30 a 60 minutos en 100 ml de solución fisiológica.
- Si el aminoglucósido se administra por vía Intramuscular, realizar procedimiento correspondiente.
- Respecto a la ministración y administración de medicamentos por vía oral, se sugiere ministrar cada medicamento con un intervalo de 5 a 10 minutos entre cada uno, la Etionamida, Protionamida, Cicloserina y el Ácido Paramino Salicílico (PAS) se han administrado tradicionalmente en dosis fraccionadas.
- Pesar cada mes a la persona afectada.
- Explicar la importancia de proporcionar una muestra para baciloscopia mensual durante el tratamiento.
- Explicar la importancia de proporcionar una muestra para cultivo bimensual durante el tratamiento.
- En caso de comorbilidad TB-DM vigilar el control glicémico.
- Colaborar en el estudio de contactos. ([Ver apartado 9.2](#))

Participación de enfermería ante las reacciones adversas:

- Vigilar la tolerancia a los medicamentos, así como posibles reacciones adversas.



- Al concluir la administración y ministración de medicamentos se indaga si no tiene algún malestar para que pueda regresar a su domicilio sin problemas (mareo, vómito, sensación de desvanecimiento, náuseas, cefalea, etc.).
- Las reacciones adversas más comunes que se presentan durante las primeras 3 semanas de tratamiento son: mareo, náuseas, vómito, intolerancia al medicamento, cansancio, desvanecimiento, somnolencia, falta de apetito y ansiedad, informar de inmediato al médico tratante y realizar los registros en el formulario 09 TB-FR y en la hoja de enfermería.
- Observar efectos colaterales de tipo psiquiátrico como la depresión, ansiedad, pensamiento suicida, psicosis y dar aviso de inmediato al médico tratante y registrar las actividades correspondientes.
- Realizar visita domiciliaria dentro de las primeras 24 hrs para proporcionar medicamento en caso de inasistencia a la unidad de salud (casa, trabajo, casa de amigos, familiares o donde se localice a la persona).

Recomendaciones

- Fortalecer las redes de apoyo en virtud de que las personas afectadas, con adicción al alcohol y otras sustancias, deben ingresar a un programa de rehabilitación antes de iniciar el tratamiento de tuberculosis.
- Demostrar interés en brindarle la atención para que recupere su salud.
- Orientar y vigilar el uso de cubre bocas, mientras la persona afectada se encuentre con baciloscopia y cultivo positivo y el uso de la mascarilla N95 en el personal de salud.
- Checar signos vitales y realizar los registros correspondientes en la hoja de enfermería.
- En caso de otras comorbilidades, vigilar las indicaciones médicas.
- Proporcionar recomendaciones alimentarias.
- Aplicar el Proceso de Atención de Enfermería.
- Recordarle la toma de los estudios de laboratorio y gabinete.
- Verificar el registro del caso y su seguimiento en el sistema de información MACRO-TBMFR.
- Dar orientación y consejería en el manejo de la enfermedad.
- Identificación oportuna de reacciones adversas a los fármacos.
- Iniciar gestión de abogacía en personas que lo ameriten.

CAPÍTULO IX.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

La vigilancia epidemiológica de la tuberculosis, es un proceso lógico y práctico de evaluación permanente, que permite utilizar la información para tomar decisiones de intervención a nivel individual y colectivo, con el fin de disminuir los riesgos de enfermar y morir por tuberculosis.

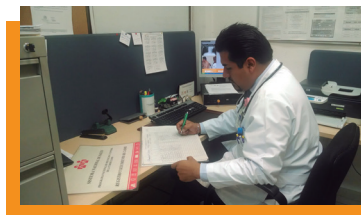
En México se cuenta con el Sistema Único Automatizado para la Vigilancia Epidemiológica (SUAVE), para el cual la información inicia en las unidades de salud con el llenado de la hoja diaria de la consulta externa institucional del Sistema de Información en Salud (SIS), el llenado del estudio epidemiológico de caso (SUIVE 2) y el ingreso de datos en la Plataforma única de información, módulo tuberculosis.



9.1 REGISTRO DE CASO

Inmediato a la confirmación del caso, se debe ingresar al tratamiento de acuerdo a sus características de ingreso (caso nuevo, recaída, fracaso o reingreso) y la forma clínica de la enfermedad, con base en los esquemas de tratamiento establecidos en la NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis.

De acuerdo a la NOM-017-SSA-2012 todo caso de tuberculosis (códigos del A15 al A19 del CIE 10) deberá ser registrado en los establecimientos para la atención médica de acuerdo a lo siguiente:



- Expediente clínico.
- Tarjeta de registro y control de caso de tuberculosis.
- Registro y seguimiento de casos.

Deberá ser notificado de conformidad con las disposiciones técnicas aplicables en materia de vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles, de estudios epidemiológicos de campo y de información epidemiológica (NOM-017-SSA-2012 y NOM-004-SSA-2012 del expediente clínico).

9.2 ESTUDIO DE CONTACTOS

Se define como contacto a la persona que convive o ha convivido con la persona afectada por tuberculosis bacilífera de manera intra o extra domiciliaria y que tienen la posibilidad de contraer la infección.

El estudio de contactos es la **pedra angular** para cortar la cadena de transmisión y se refiere a las acciones dirigidas para identificar personas infectadas o enfermos que conviven o han convivido con una persona con tuberculosis (familiares, amigos y compañeros del área laboral) y administrar tratamiento o TPI según corresponda.

Objetivo

Identificar casos de tuberculosis entre los convivientes del paciente.

Ámbito de aplicación

Todas las unidades de salud, área laboral o domicilio del paciente.

Responsables

Esta actividad debe ser realizada por todo el personal de salud: enfermería, médicos, promotores de salud y trabajador social.

Procedimiento

- Mediante entrevista en la unidad de salud y por visita domiciliaria, se realiza el censo de contactos de los casos de tuberculosis, en los ámbitos familiar y social y se registran los datos en la Tarjeta de Registro y Control de caso.

- Se interroga a los contactos directa o indirectamente, según la edad, sobre la existencia de síntomas; tos con flemas y además síntomas generales.
- Solicitar baciloscopia en serie de tres a los sintomáticos respiratorios en las personas mayores de 15 años de edad.
- Referir a los menores de 5 años a valoración médica, de ser posible con el especialista:
 - Solicitar la Cartilla de Vacunación de todos los niños.
 - Verificar si los niños menores de cinco años están vacunados con BCG.
- Realizar estudio completo de acuerdo a los recursos disponibles y según indicaciones:
 - Historia clínica.
 - Radiografía de tórax.
 - Aplicación de PPD.
 - Vacuna BCG en caso necesario
 - Otorgar TPI o tratamiento (según la NOM-006-SSA2-2013 Para la prevención y control de la tuberculosis).
- Descartar el diagnóstico de tuberculosis en todos los contactos de casos de tuberculosis en los que se hayan encontrado signos sospechosos, mediante la radiología, la evaluación y en la baciloscopia de esputo.

9.3 MANEJO DE CONTACTOS DE LAS PERSONAS AFECTADAS POR TB-FR

El personal de enfermería tiene un papel importante en identificar y localizar a las personas que viven en el mismo hogar del enfermo con TB-FR, o que pasan muchas horas al día bajo su mismo techo, o en actividades sociales, laborales o académicas, en virtud de que pueden presentar una forma de tuberculosis fármacorresistente.

La identificación de los contactos debe surgir de una entrevista con las personas afectadas con tuberculosis tratando de fundamentar y transmitir la importancia del estudio de contactos.

Solicitar a las personas afectadas con tuberculosis, la información sobre los contactos que conviven con él o que tienen contacto estrecho por más de 4 horas diarias, en los ámbitos familiares, laborales y sociales.

Registrar los datos de identificación de los contactos: apellido, nombres, edad y direcciones, en la parte posterior de la tarjeta de control de tratamiento.

Efectuar visita domiciliaria a los contactos y realizar las siguientes acciones:

- Investigar signos sospechosos de tuberculosis en cada uno de los contactos: tos crónica, expectoración, pérdida de peso, sudoración nocturna.
- Orientar a la familia sobre actividades para evitar la transmisión de la enfermedad en el hogar (Control de Infecciones).

Recuerde que el estudio de contactos es más que interrogar a los convivientes, se debe realizar exploración física y cuando esté indicado, baciloscopia, PPD y radiografía de tórax

9.4 PRUEBA TUBERCULÍNICA

La prueba tuberculínica o PPD (Derivado Proteico Purificado) es un precipitado que se obtiene del medio de cultivo sintético de *M. tuberculosis* destruido por el calor y eliminado por filtración. Se utiliza principalmente para detectar a las personas que están infectadas por el bacilo de la tuberculosis.

Esta prueba es útil en estudios epidemiológicos para conocer la prevalencia de la infección en la población, en el estudio de contactos, como apoyo en el diagnóstico de la tuberculosis en niños y para detectar la infección reciente en aquellos que se convierten de no reactivos a reactivos al PPD.

Concepto

Es la introducción de PPD al organismo para demostrar hipersensibilidad tardía, la cual es producida por la infección micobacteriana de manera natural y se considera específica en personas que han estado en



contacto con micobacterias o han sido vacunadas con BCG. La reacción tuberculínica se hace evidente de cuatro a ocho semanas después de la infección micobacteriana.

Objetivo

Identificar la respuesta al PPD con los siguientes fines:

Epidemiológicos

- Determinar el estado de sensibilidad al PPD en un grupo de población.
- Conocer el riesgo de infección tuberculosa.

Operacionales

- Para el estudio de contactos menores de 5 años.

Clínicos

- Ayudar al diagnóstico diferencial de la tuberculosis en los niños.

Ámbito de aplicación:

- Unidades de salud.

Presentación

Existen diversas presentaciones de PPD, lo importante es que sea el producto estandarizado y de buena calidad acorde a los criterios establecidos por la OMS.

Envío y conservación

- Mantener el PPD a una temperatura de 2° a 8° C, en los refrigeradores, y de 4° a 8° C en los termos para actividades de campo.
- Protegerse de la luz directa e indirecta.
- Transportar el PPD en termos con paquetes refrigerantes.
- Si se observan cambios de coloración, los frascos de PPD deben desecharse bajo estrictas condiciones de desechos biológicos mediante la esterilización.
- Respetar las recomendaciones del fabricante de PPD.

Equipo y material

- PPD.
- Jeringa desechable para tuberculina de un mililitro (mL) graduada en centésimas con agujas de 27X13 mL.
- Termo con paquetes refrigerantes y termómetro de vástago.
- Compresa.
- Vaso contenedor perforado para el frasco ampula.
- Torundas con agua estéril.
- Gasa estéril.
- Bolsa de plástico.
- Contenedor de desechos.
- Regla transparente graduada en milímetros de 10 centímetros de longitud preferentemente.
- Bolígrafo.
- Jabón.
- Toallas desechables.
- Formulario de registro.

Procedimiento

1. Lavado de manos con agua y jabón antes de iniciar cualquier procedimiento.



2. Preparar el equipo y material.
3. Sacar del refrigerador o del termo el PPD.
4. Revisar el lote y fecha de caducidad del PPD.
5. Limpiar el tapón del frasco ampula con una torunda con agua estéril.
6. Cargar la jeringa con la dosis y purgar (depositando en la gasa estéril el PPD) hasta dejar una décima de mililitro (0.1mL).
7. Ajustar el bisel de la aguja en dirección de la escala de la jeringa.
8. Limpiar la región del antebrazo izquierdo con la torunda con agua estéril (en la unión del tercio superior y el tercio medio en la cara ántero externa).
9. Sostener el brazo y estirar la piel en el sitio de aplicación.
10. Tomar la jeringa entre los dedos índice y medio.
11. Introducir la dosis lentamente impulsando el émbolo con el dedo pulgar, por vía intradérmica con el bisel de la aguja hacia arriba, debe aparecer una pápula con aspecto de cáscara de naranja y no debe sangrar.
12. Retirar la aguja con suavidad.
13. Depositar la torunda y jeringa en la bolsa de desechos, la aguja sin encapuchar en el contenedor rígido. Los frascos vacíos o que requieran desecharse deberán ser colocados en una bolsa de plástico para su posterior inactivación, de acuerdo a la NOM 087 SEMARNAT-SSA1-2003.
14. Explicar a la persona o familiar de la reacción que se tendrá con la prueba tuberculínica.
15. Citar a la persona a las 72 hrs. para lectura de la prueba.



Reacciones al PPD

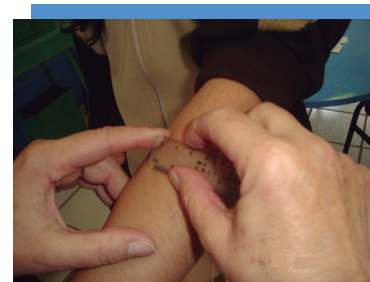
- a) La inyección produce una pápula isquémica plana de aparición inmediata y de duración transitoria.
- b) Cuando la tuberculina penetra en la piel, una parte desaparece por vía linfática, pero el resto permanece localizado y es fagocitado por los macrófagos, esto produce una reacción inflamatoria leve o de mediana intensidad.
- c) En las personas no sensibles, esta reacción desaparece pronto.
- d) En las personas sensibles, se incrementa la reacción inflamatoria y aparece eritema, edema, infiltración e induración en el sitio de aplicación.

Complicaciones

Pueden presentarse flictenas o vesículas y necrosis local cuando es muy intensa, el manejo es sintomático y debe ser valorado por el médico.

Lectura de la prueba

- La prueba se lee a las 72 horas después de su aplicación.
- La lectura se limita solo a la induración (si ésto sucede es debido a una infección tuberculosa o a una reacción cruzada por micobacterias no tuberculosas o al antecedente de vacunación con BCG).
- Inspeccionar el lugar donde se aplicó, se palpa cuidadosamente y se determinan los bordes de la induración.
- Medir con una regla transparente pequeña graduada en Mm., el diámetro transversal con relación al eje longitudinal del antebrazo (como se observa en la fotografía).



Resultados

El resultado siempre se informa en Mm. (anotar los valores de reactor y no reactor).

Recomendaciones a la persona que se le aplica el reactivo:

- Explicar en qué consiste la prueba, la importancia de la aplicación y lectura a las 72 horas.
- Informar que no se debe rascar ni colocar sustancias en caso de presentar prurito o dolor local.
- Explicar al paciente que la reacción desaparecerá paulatinamente.

Recomendaciones al personal de enfermería:

- La técnica de aplicación y lectura del PPD la debe realizar personal de enfermería debidamente capacitado.
- Optimizar el recurso del PPD, evitando el desperdicio y utilizarlo preferentemente en niños.

Contraindicaciones

En personas que tengan lesiones cutáneas en el sitio de aplicación si esto sucede aplicar en el otro brazo.

9.4 VISITA DOMICILIARIA

Es la acción de acudir a la casa o lugar de residencia de los pacientes que compete al personal de salud de las unidades operativas para conocer los determinantes sociales de la salud de las personas que rodean al paciente y su familia para involucrarlos en el tratamiento hasta su término con la finalidad de lograr su curación.

La visita domiciliaria es el conjunto de actividades de carácter social y sanitario que se presta en el domicilio. Esta atención permite detectar, valorar, apoyar y controlar los problemas de salud del individuo y la familia, potenciando la autonomía y mejorando la calidad de vida de los pacientes y su familia involucrándolos en el tratamiento de inicio a término con la finalidad de lograr su curación.

La visita domiciliaria contempla múltiples aspectos que van más allá de la atención de personas enfermas, puesto que engloba tanto la salud como la enfermedad durante todo el ciclo vital del individuo, por lo que la visita domiciliaria constituye el instrumento ideal para conocer este medio en el que vive la familia, y que influyen en la salud de quienes habitan en la vivienda, ya que es en el domicilio, el lugar donde el hombre (ser humano) se alimenta, descansa, ocupa el tiempo de ocio y se relaciona con su núcleo primario.

Objetivo

Sensibilizar a la persona afectada por tuberculosis y sus convivientes de la importancia de su colaboración en el tratamiento, orientarlos sobre las medidas para el control de infecciones y complementar la valoración para la elaboración del plan de cuidados.

Ámbito de aplicación:

Domicilio de la persona afectada por tuberculosis

Participantes:

- Personal de enfermería.
- Médico.
- Trabajador social.
- Promotor de salud.

Se realizará visita domiciliaria ante las siguientes situaciones:

- Para complementar el estudio de contactos.
- Cuando la persona afectada por tuberculosis no puede acudir a la unidad de salud a la toma de medicamentos.
- Ante la inasistencia a la toma de medicamentos (24 horas siguientes).
- Cuando el paciente abandona el tratamiento para intentar su reingreso.
- Para orientar al paciente y a sus convivientes sobre medidas preventivas y de control.
- Para recolectar muestras de expectoración cuando se requiera.

El personal de enfermería prepara los insumos necesarios según el motivo de la visita, rotafolio, dípticos, trípticos, vasos recolectores, etiquetas, termo, etc.

Anota el resultado de la visita en la tarjeta de registro y control de caso de tuberculosis.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Abandono en tratamiento primario (o pérdida en el seguimiento): a la interrupción del tratamiento contra la tuberculosis, durante treinta o más días consecutivos.

Baciloscopia: a la técnica de laboratorio que mediante la tinción de Ziehl Neelsen preferentemente, permite observar en un frotis bacilos ácidos alcohol resistentes puede ser para detección, diagnóstico o control.

Baciloscopia negativa: a la ausencia de bacilos ácido alcohol resistentes, en la lectura de 100 campos microscópicos útiles del frotis de la expectoración o de cualquier otro espécimen.

Baciloscopia positiva: a la demostración de uno o más bacilos ácido alcohol resistentes, en la lectura de 100 campos del frotis de la expectoración o de cualquier otro espécimen.

Baciloscopia de control: a la que se realiza mensualmente durante el tratamiento del paciente con tuberculosis pulmonar para evaluar su evolución.

Caso nuevo: a la persona en quien se establece el diagnóstico de tuberculosis por primera vez o si recibió tratamiento, fue por menos de treinta días.

Caso de tuberculosis: a la persona en quien se establece el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar o extrapulmonar y se clasifica en caso confirmado o caso no confirmado.

Caso de tuberculosis confirmado: a la persona en quien se ha identificado por laboratorio el complejo *Mycobacterium tuberculosis* en cualquier muestra biológica ya sea por cultivo, baciloscopia o por métodos moleculares.

Caso de tuberculosis no confirmado: a la persona con tuberculosis en quien la sintomatología, signos físicos, elementos auxiliares de diagnóstico, respuesta terapéutica, sugieren la evidencia de tuberculosis y la baciloscopia, cultivo o métodos moleculares fueron negativos.

Curación de caso confirmado bacteriológicamente: al caso de tuberculosis que termina su tratamiento, desaparecen los signos clínicos y tiene baciloscopia negativa en los dos últimos meses de tratamiento o cultivo negativo al final del tratamiento.

Curación de caso no confirmado bacteriológicamente: al caso de tuberculosis que termina el tratamiento, desaparecen los signos clínicos y se observa mejora en los estudios de gabinete.

Educación para la salud: Al proceso de enseñanza-aprendizaje que permite mediante el intercambio y análisis de la información, desarrollar habilidades y cambiar actitudes, con el propósito de inducir comportamiento para cuidar la salud individual, familiar y colectiva.

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 periodo de negativización durante el tratamiento, tiene baciloscopia positiva confirmada por cultivo.

NANDA: (North American Nursing Diagnosis Association) fundada en 1982 también conocida como NANDA Internacional a partir del 2002. Es una sociedad científica de enfermería cuyo objetivo es estandarizar el diagnóstico de enfermería, para desarrollar y refinar la nomenclatura, criterios y la taxonomía de diagnósticos de enfermería.

NIC: (Nursing Interventions Classification). Equipo de enfermeras investigadoras que trabajo la clasificación de las intervenciones de enfermera, publicada en 1992. El NIC utiliza un lenguaje comprensivo, estandarizado que describe los tratamientos que los profesionales de enfermería realizan en todas las especialidades. Las intervenciones del NIC incluyen el fisiológico y el psicosocial. Hay intervenciones para el tratamiento de la enfermedad, la prevención de la enfermedad, y la promoción de la salud. Las intervenciones que van dirigidas a los individuos o para las familias. Intervenciones indirectas del cuidado y algunas intervenciones para las comunidades, entre muchas otras.

NOC (Nursing Outcomes Classification): Es la clasificación de los resultados de enfermería, los resultados estandarizados fueron desarrollados para medir los efectos de las intervenciones de cuidados se utilizan en todos los ajustes y con todas las poblaciones del cliente. Por lo que pueden medir estado del cliente con varios acontecimientos de la salud extendidos demasiado los periodos del cuidado. Hay siete dominios del NOC, que describen la respuesta deseada del cliente: La salud funcional, la salud psicológica, salud psicosocial, conocimiento de la salud y comportamiento, percepción de salud, salud de la familia, y salud de la comunidad.

Pápula: Pequeña elevación o protuberancia en la piel.

Prevalencia: se refiere al número de individuos que presentan tuberculosis dividido entre el número de población total, en un periodo de tiempo determinado.

Terapia Preventiva con Isoniacida (TPI): a la administración de isoniácida a contactos que lo requiera, con objeto de prevenir la infección primaria o la aparición de tuberculosis.

Reactor al PPD: a la persona que a las setenta y dos horas de aplicar la prueba presenta en el sitio de la aplicación induración intradérmica de 10 mm o más. En menores de cinco años con o sin vacuna Bacilo de Calmette y Guérin y en particular los recién nacidos, así como, enfermos con desnutrición y con inmunodeficiencia, se considera reactor a quien presente induración de 5 mm o más.

Recaída: a la reaparición de signos y síntomas en un paciente que habiendo sido declarado como curado o con tratamiento terminado, presenta nuevamente baciloscopia y/o cultivo positivo.

Red TAES de Enfermería: a la estrategia de apoyo al Programa de prevención y Control de la Tuberculosis la cual está conformada por personal de enfermería y otros aliados.

Reingreso: al caso de tuberculosis que ingresa nuevamente a un tratamiento y por tanto al sistema de registro, después de abandono, recaída o fracaso.

Sintomático Respiratorio: Persona que tiene tos con expectoración con o sin hemoptisis de más de dos semanas de evolución, en quien debe de agotarse todo recurso para el diagnóstico, previo al tratamiento.

Término de tratamiento: al caso de tuberculosis que ha completado el esquema de tratamiento, han desaparecido los signos clínicos y no se realizó baciloscopia o cultivo al finalizar el tratamiento.

Tratamiento estrictamente supervisado: al que administra el personal de salud o personal capacitado por el mismo,

quien confirma la ingesta y deglución del fármaco para garantizar el cumplimiento del tratamiento.

Tratamiento primario acortado: al tratamiento que se aplica a todos los casos nuevos. Comprende la administración de medicamentos de primera línea: isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol.

Tuberculosis: a la enfermedad infecciosa, causada por el complejo *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. microti*, *M. africanum*, *M. canettii*, *M. caprae* y *M. pinnipedii*), que se transmite del enfermo al sujeto sano por inhalación de material infectante; de madre infectada al producto, ingestión de leche contaminada, contacto con personas enfermas bacilíferas o animales enfermos. Puede ser de localización pulmonar o extra pulmonar.

REFERENCIAS

1. Organización Panamericana de la Salud, Plan Regional de Tuberculosis 2006-2015, (con información actualizada según el WHO report 2008) Washington, D.C: OPS, 2006.ISBN 92070532673 8.
2. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial y metas para la prevención y atención y el control de la Tuberculosis después del 2015. 134ª. Región, 29 de noviembre 2013.
3. Farga V., y Caminero L.,(2011) Tuberculosis, Santiago de Chile, Ed. Mediterráneo.
4. World Health Organization, Global tuberculosis WHA60.19. Asamblea Mundial de la Salud. World Health Organization, Global tuberculosis report 2013.Geneva Switzerland. 2013.
5. Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Programa de Acción Específico 2007-2012 de Tuberculosis. México, DF.2007.

OTRAS OBRAS CONSULTADAS

- Bulechch,GM;Butcher, HK, Dochterman, JM, y Wagner CM.(2013) Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC), (6a. ed.), Barcelona, Editorial Elsevier.
- Buñuel Álvarez JC, Olivares Grohnert M. *Estudio de coste-efectividad eficacia de aplicación de BCG. La vacuna BCG administrada al nacimiento o en los primeros días de vida es coste-efectiva y eficaz para la prevención de casos de meningitis tuberculosa y tuberculosis miliar en países de baja renta. En Evidencia de Pediatría. 2006;2:56.Disponible.en:http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol2/2006_numero_3/2006_vol2_numero3.17tm. 8 de agosto de 2007.
- Carpenito LJ. Manual de Diagnóstico de Enfermería.: McGraw-Hill, Interamericana; Madrid 1993: XXVIII.
- García María de Jesús. El Proceso de Enfermería y el Modelo de Virginia Henderson. Editorial Progreso. Segunda edición. México, 2004, p. 245.
- Fujiwara PI, Dlodlo RA, Ferroussier O, Nakanwagi-Mukwaya A, Cesari G, Boillot F. Implementación de las Actividades de Colaboración de TB-VIH Una Guía Programática. París, France: Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades.
- Henderson V. La naturaleza de la Enfermería reflexiones 25 años después, Editorial Interamericana Mc. Graw Hill España 1994 p 115-120.
- Informe mundial: informe de ONUSIDA sobre la epidemia mundial de SIDA 2012. "ONUSIDA / JC2417S" Marriner A. El proceso de Atención de Enfermería,un enfoque científico. Editorial Manual Moderno, Segunda edición. México 1983 p 1-15.
- Herdman, TH.(2012) (Ed, 2º) NANDA International. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y Clasificación 2012-2014,Barcelona, Editorial Elsevier.
- Moorhead S; Johnson M, Maas ML y Swanson E, (2013), Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC), (5a. ed.), Barcelona, Editorial Elsevier.
- Secretaría de Salud. Consejo Nacional de Vacunación. Manual de Procedimientos técnicos de vacunación. Actualización 2003. Primera edición. México, DF. 2003.

- Secretaría de Salud. Dirección General de Epidemiología. Manual de Procedimientos de la Notificación Semanal de Casos Nuevos Primera edición México, D. F. 2006.
- Secretaría de Salud. Manual de Técnicas de Laboratorio para el Examen Bacilosκόpico. México, 2003. ISBN 970 721-083-4.
- Secretaría de Salud, NOM-006-SSA2-2013, Para la prevención y control de la tuberculosis, México, 2013.
- Secretaría de Salud. Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Programa de Acción Específico, Prevención y Control de la Tuberculosis 2013-2018. México. 2013.
- Secretaría de Salud. NOM-017-SSA2-2012, para la vigilancia epidemiológica. México, 2012.
- Secretaría de Salud. NOM-036-SSA2-2012, Para la Prevención y control de enfermedades. Aplicación de vacunas, toxoides, faboterápicos (sueros) e inmunoglobulinas en el humano. México 2012.
- Secretaría de Salud. NOM-015-SSA2-2010. Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus. México 2010.
- NOM 087 SEMARNAT--SSA1-2003 Protección Ambiental, Salud Ambiental, Residuos Peligrosos Biológicos, Infecciosos, clasificación y Especificación de Manejo.
- Secretaría de Salud. NOM-004-SSA3-2012. Del Expediente Clínico. México 2012.
- Secretaría de Salud NOM-019-SSA3-2013, Para la práctica de enfermería en el Sistema Nacional de Salud, México 2013.
- Roldán de T A., Fernández Ma. Proceso de Atención de Enfermería. Investigación y Educación en Enfermería, Universidad de Antioquia Vol. XVII; No.2; Año 1999.
- Roper N; et al. Proceso de Atención de Enfermería, modelo de aplicación, Editorial Interamericana, México, 1993, p. 121.
- Secretaría de Salud. Guía de Enfermería para la Atención del Paciente con Binomio TB/SIDA. México, 2006. ISBN 970-721-336-1.
- Secretaría de Salud. Guía técnica para capacitar al paciente con Diabetes, Cuarta edición, México, DF. ISBN 970-721-377-9.
- Secretaría de salud. Guía para la atención de personas con tuberculosis resistente a fármacos. Primera Edición, Septiembre 2010.
- Secretaría de Salud. Manual para la prevención de la transmisión de tuberculosis en los establecimientos de salud. Control de infecciones. México.
- Secretaría de salud. Manual de procedimientos en tuberculosis para personal de enfermería. México 2011.
- Consejo Internacional de Enfermeras. Directrices sobre la tuberculosis. 2da edición 2008, Ginebra, Suiza.
- Secretaría de Salud. Protocolo para el manejo estandarizado del paciente con catéter periférico, central y permanente. Primera Edición, Marzo de 2012.
- Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. Guía para la Implementación y Expansión de la Estrategia DOTS/TAES. 2004.
- Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. Prácticas óptimas en la atención a los pacientes con tuberculosis. 2007
- Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias. Implementación de las Actividades de Colaboración de TB-VIH. Una Guía Programática. 2012.

PÁGINAS CONSULTADAS

- <http://www.who.int/tb/strategy/es/>
- http://www.who.int/tb/publications/global_report/es/ 20 de junio de 2014
- http://www.unaids.org/en/media/unaids/contentassets/documents/epidemiology/2012/gr2012/20121120_UNAIDS_Global_Report_2012_with_annexes_es.pdf 20 de junio de 2014(6:54)
- http://www.who.int/topics/hiv_aids/es/ 20 de junio de 2014
- <http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/atencion/Censidainforma.pdf> 15 de julio de 2014

Riesgo	0		5		10				
Peso	Normal		Sobrepeso		Grados de I		Obesidad II		III
IMC	18	24.9	25	26.9	27	29.9	30	39.9	40
Estatura	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Min.	Máx.	Más de
1.48	39.43	54.54	54.76	58.92	59.14	65.49	65.71	87.40	87.62
1.50	40.50	56.03	56.25	60.53	60.75	67.28	67.50	89.78	90.00
1.52	41.59	57.53	57.76	62.15	62.38	69.08	69.31	92.18	92.42
1.54	42.69	59.05	59.29	63.80	64.03	70.91	71.15	94.63	94.86
1.56	43.80	60.60	60.84	65.46	65.71	72.76	73.01	97.10	97.34
1.58	44.94	62.16	62.41	67.15	67.40	74.64	74.89	99.61	99.86
1.60	46.08	63.74	64.00	68.86	69.72	76.54	76.80	102.14	102.40
1.62	47.24	65.35	65.61	70.60	70.86	78.47	78.83	104.71	104.98
1.64	48.41	66.97	67.24	72.35	72.62	80.42	80.69	107.32	107.58
1.66	49.60	68.61	68.89	74.13	74.40	82.39	82.67	109.95	110.22
1.68	50.80	70.28	70.56	75.92	76.20	84.39	84.67	112.61	112.90
1.70	52.02	71.96	72.25	77.74	78.03	86.41	86.70	115.31	115.60
1.72	53.25	73.66	73.96	79.58	79.88	88.46	88.75	118.04	118.34
1.74	54.50	75.39	75.69	81.44	81.75	90.53	90.83	120.80	121.10
1.76	55.76	77.13	77.44	83.33	83.64	92.62	92.93	123.59	123.90
1.78	57.03	78.89	79.21	85.23	85.55	94.74	95.05	126.42	126.74
1.80	58.32	80.68	81.00	87.16	87.48	96.88	97.20	129.28	129.60
1.82	59.62	82.48	82.81	89.10	89.43	99.04	99.37	132.16	132.50
1.84	60.94	84.30	84.64	91.07	91.41	101.23	101.57	135.09	135.42

[illegible]

Instructivo:

Núm.- anotar el número progresivo por cada Sintomático Respiratorio identificado

Fecha.- registrar el día, mes y año de la identificación del Sintomático Respiratorio

Nombre y apellidos.- anotar apellido paterno, materno y nombre(s) del Sintomático Respiratorio identificado

Edad.- (masculino-femenino) registrar la edad en años cumplidos de acuerdo al género del Sintomático Respiratorio

Domicilio.- registrar el domicilio completo del Sintomático Respiratorio.

Fecha y resultados del laboratorio.- registrar la fecha y resultados negativo (-) o positivo en número de cruces (+, ++, +++) de acuerdo a la primera, segunda y tercera muestra solicitadas

Lugar de identificación.- anotar el lugar donde fue identificado el Sintomático Respiratorio (unidad de salud, prisiones, asilos, etc.

Identificado por.- anotar el nombre de la persona que identificó al Sintomático Respiratorio

ANEXO 3.

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO CON TERAPIA PREVENTIVA CON ISONIACIDA (TPI O TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS LATENTE)

Unidad		Jurisdicción		Localidad		Municipio		Entidad Federativa											
Datos de identificación Expediente _____ Nombre _____ CURP _____ Sexo _____ Edad _____ Ocupación _____ Esquema _____ Duración _____ Dosis _____ Inicio _____ Fin _____										Exámenes y resultados Contacto TB _____ VIH _____ Cicatriz de BCG Sí _____ No _____ Exámenes realizados Rayos X _____ Bacteriológico _____ Otro _____ PPD _____ Fecha de aplicación _____ Fecha de resultado _____ Mm _____									
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 las iniciales de su nombre.																			
Mes	Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	Citas	Asistencias
	1																		
	17																		
	1																		
	17																		
	1																		
	17																		
	1																		
	17																		
	1																		
	17																		
	1																		
	17																		
	1																		
	17																		

Terminó _____ No terminó _____
 Oferta detección DM Sí _____ No _____ (Personas mayores de 20 años)
 Resultado _____
 Oferta detección VIH Sí _____ No _____ (Personas mayores de 15 años)
 Resultado _____

ANEXO 4. INSTRUCTIVO DE LLENADO TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE TERAPIA PREVENTIVA CON ISONIACIDA**DATOS GENERALES**

Unidad: anote el nombre de la unidad de salud donde el paU-
nidad: anote el nombre de la unidad de salud donde el pacien-
te ingresa a tratamiento.

Localidad: anote el nombre de la localidad donde se encuentra
ubicada la unidad de salud.

Municipio: anote el nombre de municipio donde se encuentra
ubicada la unidad de salud.

Jurisdicción: Anote la Jurisdicción Sanitaria o equivalente, se-
gún la institución que corresponda.

Entidad Federativa: Anote el nombre de la entidad federativa
en la cual se ubica la unidad de salud.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

No. de expediente: anotar con números arábigos el número
del expediente del enfermo.

Nombre: anotar el nombre completo del enfermo empezando
por apellido paterno, materno y nombre (s).

CURP: anotar los números correspondientes a la CURP.

Sexo: anote según corresponda M=Masculino F=Femenino.

Edad: anotar con números arábigos los años cumplidos del
paciente.

Ocupación: anote la profesión, oficio u ocupación habitual del
paciente (obrero, campesino, ingeniero, estudiante, etc.).

Esquema: duración: anote la duración en meses de la qui-
mioprofilaxis en el espacio correspondiente así

Dosis: describa la dosis que se le otorgará al paciente.

Inicio: anotar día, mes y año en que inició la quimioprofilaxis.

Fin: anotar día, mes y año en que finalizó su esquema de qui-
mioprofilaxis.

EXÁMENES Y RESULTADOS

Tipo de contacto: marque con una X el cuadro correspondien-
te a TB cuando la persona es contacto de un caso de tubercu-
losis.

Marque con una X cuando el contacto tiene VIH.

Cicatriz con BCG: Si o No, verificar la existencia de cicatriz
ocasionada por la vacuna BCG, cruce en el espacio correspon-
diente.

Exámenes realizados:

Bacteriológico: anote la fecha y el resultado de la baciloscopia
o cultivo (+, ++, +++ positivo o negativo).

Rayos X: anote la fecha de resultado.

PPD: marque con una X en el espacio correspondiente en caso
de haberse aplicado.

Anote la fecha de aplicación y el resultado de la lectura en
Mm. después de las 72 hrs. de la aplicación.

Otro: si se realizó otro tipo de examen anote el dato en el
espacio correspondiente.

CONTROL

Mes: se registra el mes en que el paciente inicia la quimiopro-
filaxis así como los subsecuentes.

Día: se anota el día en que inicia la quimioprofilaxis, se marca
con lápiz la fecha de la cita con una "X" y cuando acude el
paciente a la toma de los medicamentos, ésta se borra, y se
registran las iniciales de la persona que supervisa la ingesta
de los medicamentos.

Citas y Asistencias: cada mes se contabilizan y se registran
en el apartado correspondiente. De esta manera se observa
cuando el paciente es regular o no a la toma del medicamen-
to, lo que permitirá al personal de salud tomar medidas co-
rrectivas en caso necesario.

Término: cruzar con "X" el cuadro correspondiente cuando
haya terminado de tomar la quimioprofilaxis

No termino: cruzar con "X" el cuadro correspondiente en caso
de haber concluido la quimioprofilaxis.

ANEXO 5. TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO DE TUBERCULOSIS



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

SIS-SS-20-P

TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO DE TUBERCULOSIS

UNIDAD

JURISDICCIÓN

LOCALIDAD

MUNICIPIO

ENTIDAD FEDERATIVA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

EXPEDIENTE

NOMBRE

CURP

EDAD

SEXO

OCCUPACIÓN

DOMICILIO 1

DOMICILIO 2

DIAGNÓSTICO

FECHA

DETECTADO EN:

CONSULTA EXTERNA

PESQUISA

CONTACTO

CICATRIZ DE BCG:SI

NO

LOCALIZACIÓN: PULMONAR

MENINGEA

OTRA

COMPROBACIÓN: BACILOSCOPIA

CULTIVO

BIOPSIA

OTRO

TIPO PACIENTE: CASO NUEVO

RECAÍDA

REINGRESO

FRACASO

FARMACORRESISTENTE

REFERIDO

TRATAMIENTO

FECHA DE INICIO

ESQUEMA:

PRIMARIO

RETRATAMIENTO PRIMARIO

RETRATAMIENTO ESTANDARIZADO

FASE

DURACIÓN

PERIOD.

DOSIS

INTENSIVA

SOSTEN

CONTROL

MES

DÍA

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

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

CITAS

ASIS-
TEN-
CIAS

BAAR

EGRESO: Fecha

CAUSA: Curación

Fracaso

Traslado

Abandono

Defunción por TB

Otro

SIS-2007

TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO DE TUBERCULOSIS											SIS-SS-20-P		
EXAMEN DE CONTACTOS													
NOMBRE	EDAD	SEXO	CICATRIZ BCG	SÍNTOMAS	EXAMEN DE RESULTADOS				DIAGNÓSTICO			ACCIONES	
					BACTERIOLÓGICOS	RAYOS X	P P D FECHA APLICACIÓN	LECTURA mm	HISTORIA CLÍNICA	PRIMO INFECC.	T B	NO T B	QUIMIO-PROFILAXIS
VISITAS DOMICILIARIAS													
SOLICITUD						REALIZACIÓN							
FECHA	MOTIVO					FECHA	RESULTADO						
OBSERVACIONES							ENFERMEDADES CONCOMITANTES						

SIS-2007

ANEXO 6. INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LA TARJETA DE REGISTRO Y CONTROL DE CASO DE TUBERCULOSIS

DATOS GENERALES

Unidad: anote el nombre de la unidad de salud donde el paciente ingresa a tratamiento.

Localidad: anote el nombre de la localidad donde se encuentra ubicada la unidad de salud.

Municipio: anote el nombre de municipio donde se encuentra ubicada la unidad de salud.

Jurisdicción: Anote la jurisdicción sanitaria o equivalente, según la institución que corresponda.

Entidad Federativa: Anote el nombre de la entidad federativa en la cual se ubica la unidad de salud.

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

No. de expediente: anotar con números arábigos el número del expediente del enfermo.

Nombre: anotar el nombre completo del enfermo empezando por apellido paterno, materno y nombres.

CURP: anotar los números correspondientes a la CURP.

Edad: anotar con números arábigos los años cumplidos del paciente.

Sexo: anote según corresponda M=Masculino F=Femenino.

Ocupación: anote la profesión, oficio u ocupación habitual del paciente (obrero, campesino, ingeniero, estudiante, etc.).

Domicilio 1: anote el domicilio del paciente.

Domicilio 2: anote el domicilio de algún familiar o amigo o domicilio de origen para localizar al paciente en caso necesario.

DIAGNÓSTICO

Fecha: anote el día, mes y año en que fue diagnosticado el caso de tuberculosis.

Localización: cruce con una "X" el cuadro correspondiente a la localización como Pulmonar, Meníngea y cuando se trate de "OTRA".

Baciloscopia y Cultivo: anotar +, ++, +++ positivo o negativo.

Biopsia: marque con una "X" en el cuadro si este es el estudio realizado.

Otro: se anotará "CL" si el diagnóstico es clínico y "RX" si es por radiología.

Tipo de Paciente: cruzar con "X" de acuerdo al tipo de caso.

Nuevo: al enfermo en quien se establece por primera vez el diagnóstico de tuberculosis y no ha recibido tratamiento.

Recaída: a la presencia de signos y síntomas con reaparición de bacilos en la expectoración o en otros especímenes después de haber egresado del tratamiento por curación.

Reingreso: es el enfermo que reinicia el tratamiento después de haberlo abandonado.

Fracaso: 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 periodo de negativización tiene baciloscopia positiva confirmada por cultivo.

Referido es el paciente que por causa justificada se recibe para continuar con su tratamiento.

Farmacorresistente al concepto microbiológico en el cual un microorganismo del complejo M. tuberculosis, aislado en un enfermo, no es susceptible a la acción de uno o varios fármacos antituberculosis.

Fecha de inicio: Anotar el día, mes y año en que el paciente toma la primera dosis del tratamiento.

TRATAMIENTO

Esquema Primario: es el tratamiento que se instituye en todos los casos nuevos.

Retratamiento Primario: es el esquema de tratamiento que se instituye a los pacientes con recaída, fracaso o abandono de un tratamiento primario acertado.

Retratamiento estandarizado: es el esquema de tratamiento que se instituye a un enfermo con fracaso a un esquema de retratamiento primario o con tuberculosis multifarmacorresistencia y avalado por el COEFAR.

Duración: anotar con números arábigos los meses que dure cada fase del tratamiento.

Periodicidad: anotar la periodicidad de la toma, de acuerdo a cada fase. Lunes a sábado en fase intensiva o lunes, miércoles y viernes en la fase de sostén.

Dosis: Anotar en cada cuadro la abreviatura o clave del medicamento y dosis según corresponda a la fase.

CONTROL

Mes: se registra el mes en que el paciente inicia el tratamiento y los subsecuentes.

Día: se anota el día en que inicia tratamiento, se marca con lápiz la fecha de la cita con una "X" y cuando acude el paciente a la toma de los medicamentos, ésta se borra, y se registran las iniciales de la persona que supervisa la ingesta de los medicamentos.

Citas y Asistencias: cada mes se contabilizan y se registran en el apartado correspondiente. De esta manera se observa cuando el paciente es regular o no al tratamiento, lo que permitirá al personal de salud tomar medidas correctivas en caso necesario.

BAAR: anotar la fecha y el resultado de la baciloscopia de control correspondiente a cada mes del tratamiento, aún cuando el paciente no sea capaz de expectorar se solicita la muestra y se procesa aunque sea saliva.

EGRESO

Fecha: anote el día, mes y año en que el paciente egresa.

Causa: cruzar con "X" el cuadro que corresponda a la clasificación del egreso.

Curación: al caso de tuberculosis que termina su tratamiento, desaparecen los signos clínicos y tiene baciloscopia negativa en los 2 últimos meses o cultivo negativo al final del tratamiento.

Término de tratamiento: al caso de tuberculosis que ha completado el esquema de tratamiento, han desaparecido los signos clínicos y no se realizó baciloscopia o cultivo al finalizar el tratamiento.

Fracaso: 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 periodo de negativización tiene baciloscopia positiva confirmada por cultivo.

Traslado: es el paciente que por causa justificada se recibe de otra unidad de salud, otro nivel de atención u otra institución para continuar con su tratamiento.

Abandono: a la interrupción del tratamiento contra la tuberculosis durante 30 días o más.

Defunción por TB: en la que la tuberculosis inicia la serie de acontecimientos que llevan a la muerte.

Otro: cuando el paciente haya fallecido y la causa básica haya sido distinta a tuberculosis.

Reverso

ESTUDIO DE CONTACTOS

Nombre: Anote el nombre completo de todas las personas que conviven con el enfermo.

Edad y Sexo: Anote la edad y sexo en la columna correspondiente.

Cicatriz BCG: Cuando se encuentre cicatriz post-vacunal en el brazo de los contactos menores de 15 años, anote la fecha de su aplicación en este espacio. Si no es posible solo marque con una "X".

Síntomas: anote en este espacio cuando se encuentren síntomas en cada contacto como tos, expectoración, fiebre, anorexia, astenia, adinamia, etc.

Examen de resultados: *Bacteriológico* anote la fecha y el resultado de la baciloscopia o cultivo.

Rayos X: anote la fecha de resultado.

PPD: anote la fecha de aplicación y el resultado de la lectura en Mm después de las 72 hrs de la aplicación.

Historia Clínica: Cruzar con "X" este espacio cuando se haya elaborado la historia clínica al contacto.

Diagnóstico: Primoinfección cruce con una "X" cuando los resultados de los exámenes determinen que hay primoinfección.

TB: cruce con una "X" cuando los resultados de los estudios indiquen que el contacto padece tuberculosis.

NO TB: cruce con una "X" cuando los resultados de los estudios indiquen que el contacto no padece tuberculosis.

Acciones:

Quimioprofilaxis o tratamiento: cruzar con un "X" el espacio que corresponda a la acción desarrollada para el control del contacto.

SOLICITUD:

Fecha: Anotar la fecha en la que se solicita la visita domiciliaria.

Motivo: Anote la causa por la que solicita la visita.

VISITA DOMICILIARIA

Solicitud. Fecha y motivo: anote el día, mes y año así como el motivo por el se solicita la visita domiciliaria al paciente.

Realización. Fecha y resultados: anote el día, mes y año en que se realizó la visita y describa brevemente el resultado.

OBSERVACIONES:

Este apartado se utiliza para describir todo lo sucedido al paciente en el transcurso del tratamiento: reacciones indeseables, inasistencia, peso, etc.

ENFERMEDADES CONCOMITANTES

En este apartado se anotan las enfermedades asociadas como desnutrición, VIH/SIDA, diabetes etc.