

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA VIGILANCIA  
EPIDEMIOLÓGICA, EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA  
TUBERCULOSIS DISTRITO DE CHILCA- HUANCAYO, 2014 – 2016**

**INFORME DE EXPERIENCIA LABORAL PROFESIONAL PARA  
OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL  
DE ENFERMERÍA EN EPIDEMIOLOGÍA**

**MARY LUZ MARTINEZ BALDEON**

**Callao, 2017  
PERÚ**

*Mary Luz Martínez Baldeón*



## HOJA DE REFERENCIA DEL JURADO

### MIEMBROS DEL JURADO:

- |   |            |
|---|------------|
| ➤ Mg. MERY JUANA ABASTOS ABARCA         | PRESIDENTA |
| ➤ Mg. NOEMÍ ZUTA ARRIOLA                | SECRETARIA |
| ➤ Mg. LAURA DEL CARMEN MATAMOROS SAMPEN | VOCAL      |

**ASESORA: Dra. ANA ELVIRA LÓPEZ Y ROJAS**

Nº de Libro: 04

Nº de Acta de Sustentación: 293

Fecha de Aprobación de Informe Laboral: 22 de Setiembre del 2017

Resolución Decanato N° 2201-2017-D/FCS de fecha 20 de Setiembre del 2017 de designación de Jurado Examinador de Informe Laboral para la obtención del Título de Segunda Especialización Profesional

## ÍNDICE

	Pág.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	2
<b>I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	3
1.1 Descripción de la Situación Problemática	3
1.2 Objetivo	5
1.3 Justificación	5
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	8
2.1 Antecedentes	8
2.2 Marco Conceptual	12
2.3 Definición de Términos	23
<b>III. EXPERIENCIA PROFESIONAL</b>	26
3.1 Recolección de Datos	26
3.2 Experiencia Profesional	27
3.3 Procesos Realizados del Informe	31
<b>IV. RESULTADOS</b>	34
<b>V. CONCLUSIONES</b>	53
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	54
<b>VII. REFERENCIALES</b>	55
<b>ANEXOS</b>	60

## INTRODUCCIÓN

Según la OMS: La epidemia de la tuberculosis es mayor de lo que se estimaba anteriormente, hecho que refleja los nuevos datos de vigilancia y de encuestas obtenidos en la India; sin embargo, el número de muertes por tuberculosis y la tasa de incidencia de la enfermedad siguen disminuyendo, tanto en la India como en el resto del mundo.

En 2015 el número mundial estimado de nuevos casos (incidentes) de tuberculosis fue 10,4 millones, de los cuales 5,9 millones (56%) en hombres, 3,5 millones (34%) en mujeres y 1,0 millón (10%) en niños. Las personas VIH-positivas representaron 1,2 millones (11%) de todos los casos nuevos de TB.

En 2015 el número estimado de nuevos casos de TB-MR fue de 480 000, más 100 000 casos, el número estimado de muertes por tuberculosis fue de 1,4 millones, más otros 0,4 millones de muertes por tuberculosis en personas VIH-positivas. Si bien las muertes por TB disminuyeron en un 22% entre 2000 y 2015, la TB continuó siendo una de las diez principales causas mundiales de muerte en 2015.(1)

El presente informe de experiencia profesional titulado **“INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN EL DISTRITO CHILCA - HUANCAYO 2014 – 2016”** tiene por finalidad de contribuir describir información epidemiológica de la tuberculosis que permita orientar la toma de decisiones para prevención y control de la tuberculosis en el distrito de Chilca. Asimismo, contribuirá a evaluar el impacto de la ESNPYCTB.

El presente informe consta de **VII** capítulos, los cuales se detallan a continuación: **I**: describe el planteamiento del problema, descripción de situación problemática, objetivos, justificación, **II**: incluye antecedentes, marco conceptual y la definición de términos, **III**: considera la presentación de la experiencia profesional, **IV**: resultados, **V**: conclusiones, **VI**: las recomendaciones y el tema **VII**: Referencias Bibliográficas y contiene un apartado de anexos.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción de la Situación Problemática

La tuberculosis (TB) continúa siendo un importante problema de salud global. La carga de la enfermedad causada por la TB se mide en términos de *incidencia, prevalencia y mortalidad*. (2).

La implementación de la vigilancia de tuberculosis, se dio a partir del año 2012, donde para los años 2014, 2015 y 2016 se notificaron el 100 % de los casos de TB captados por la ESNPCT, teniendo la consideración que los datos de los reportes operacionales son consolidados y los de la vigilancia epidemiológica son datos nominal. Se tuvo ciertas dificultades de notificación en establecimientos de salud como: Es Salud, centro médico de la base militar, consultorios y/o policlínicos privados. Estas coberturas mejoraron notablemente para el año 2015, 2016, sin embargo no todas las unidades notificantes tratan o reportan casos de tuberculosis. Antes del año 2012, los pacientes acudían a los establecimientos de salud del distrito de Chilca , procedentes generalmente de Lima y Selva Central y otros, acudían y eran diagnosticados con tuberculosis y a la entrevista negaban tratamiento anterior y muchos de ellos incluso ya habían recibido tratamiento para tuberculosis resistente incompleto. Se iniciaba el tratamiento con el esquema I, según la norma técnica, al tener el resultado de la prueba de sensibilidad, o ante el fracaso de tratamiento el paciente recién aceptaban que eran pacientes antes tratados o que había abandonado el tratamiento, cuya información no era accesible como en la actualidad, a través el aplicativo electrónico denominado SIEPI-TB.

A nivel mundial, la tasa de incidencia de TB varía ampliamente entre los países. El mayor porcentaje de casos nuevos de TB se reportaron en los países de las regiones de Asia Sudoriental - Pacifico Occidental (58%) y África (28%). Sin embargo son 22 países en todo el mundo los que concentran la mayor carga de enfermedad (con tasas de incidencia

mayores a 150 casos por cada 100 mil habitantes), dentro de estos Sudáfrica y Suazilandia son los países con la incidencia más alta a nivel mundial (aproximadamente más de mil casos por cada 100 mil habitantes cada año). En la región de las Américas la mayoría de los países tienen tasas inferiores a 50 casos por 100 mil habitantes (2).

En el Perú al año 2015 la incidencia de tuberculosis es de 119 casos x 100,000 habitantes. (1) y con una mortalidad de 9,8x 100, 000 habitantes en el 2012 (3)

A nivel de la región Junín para el año 2014 la incidencia de la enfermedad es de 45,9 x 100,000 habitantes disminuyendo esta para el año 2016 a 27 x 100, 0000 habitantes y la mortalidad para el año 2014 es de 2.3 x 100, 000 habitantes(4).

En el distrito de Chilca la tasa de incidencia para el año 2016 fue 52 casos por 100,000 habitantes, siendo más alta que el nivel regional, por 7,9 casos por 100,000, habitantes, y por debajo del nivel nacional. (5)

Dentro de los “determinantes estructurales” relacionados con la tuberculosis, se han descrito la presencia de grandes focos de carencias sociales, el crecimiento económico desigual, los altos niveles de migración, la rápida urbanización y el crecimiento demográfico. Estas condiciones dan lugar a distribuciones desiguales de los determinantes sociales, observándose en la población afectada por la TB, mayores porcentajes de malas condiciones ambientales y de vivienda, desnutrición, desempleo y barreras económicas y, otras condiciones que dificultan el acceso a la atención sanitaria (6).

En el distrito de Chilca, la cual cuenta con cuatro establecimientos de salud del MINSA: Centro de Salud de Chila , Puestos de Salud como: Auquimarca, La Esperanza y Azapampa, policlínico de ESSALUD, centro médico de la base militar, centro médico de albergue de niños y ancianos y policlínicos privados , nos ajena a todos estos factores de riesgo

mencionados dado que la población es eminentemente migratoria (proceden generalmente de Huancavelica y la Selva Central), y emigratoria cuyos pobladores viajan a la capital en busca de trabajo y /o estudios, viviendo en condiciones paupérrimas que favorecen el hacinamiento, falta de ventilación y otras ya mencionadas.

Según la evaluación estadística realizados en nuestros establecimientos del distrito de Chilca, observamos que la incidencia de tuberculosis es más alta que la tasa a nivel regional, por lo que es prioritario enfocar actividades y /o medidas de prevención y/o control de la tuberculosis es preciso tener en cuenta el diagnostico precoz, tratamiento efectivo (de no ser este el caso puede contagiar el bacilo tuberculoso a un promedio de 10 a 15 personas cada año), para lo cual contribuye la vigilancia epidemiológica de tuberculosis, asimismo permite conocer casos detectados en ESSALUD, centros médicos: de Albergue de niños y ancianos y establecimientos privados de nuestra jurisdicción para evaluación de contactos de acuerdo a las normas.

## **1.2 Objetivos**

Describir la intervención de enfermería en la vigilancia epidemiológica en la prevención y control de la tuberculosis Distrito de Chilca- Huancayo, 2014 – 2016

## **1.3 Justificación**

La tuberculosis es en la actualidad considerada un problema de salud pública a nivel mundial, siendo una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en la Región de las Américas y Perú. (7)

Por su contexto causal, esta enfermedad requiere de un análisis de los datos generados por la vigilancia epidemiológica de tuberculosis que permitan tomar decisiones para la prevención y control de la tuberculosis

en el distrito de Chilca, la cual tiene una tasa de incidencia mayor la del nivel regional, por debajo del nivel nacional.

El presente informe tiene por finalidad mostrar el seguimiento continuo y sistemático del comportamiento epidemiológico de los casos de tuberculosis, de acuerdo con los procesos establecidos en la notificación, recolección y análisis de los datos que permita generar información oportuna, válida y confiable para la capacitación: para personal de salud, del paciente, familiares y población en general, para orientar medidas de prevención y control en Tuberculosis, en el periodo 2014 – 2016.

Asimismo, el presente informe se justifica:

**Nivel Teórico:** El presente informe servirá para analizar el comportamiento epidemiológico a nivel local de la tuberculosis para poder orientar medidas de prevención y control en tuberculosis.

**Nivel Metodológico:** la vigilancia epidemiológica. Es una función esencial de la salud pública, nos va a permitir: el monitoreo, evaluación y promoción de la salud, radica en generar por parte de los sistemas de salud una respuesta efectiva y eficiente y calidad en materia de salud.

**Nivel Social:** el abordaje de los determinantes sociales, juega un rol importante en la transmisión de la enfermedad, la cual no es una tarea exclusiva del sector salud si no involucra a una serie de actores a nivel local, las municipalidades y gobiernos regionales, así como otros sectores.

**Nivel Práctico:** identificar los factores de riesgo y los grupos ocupacionales más afectados pueden contribuir al abordaje de estos factores en el control y prevención de la tuberculosis

**Nivel Económico:** de acuerdo al documento técnico impacto socioeconómico de la tuberculosis 2010, el costo económico de la tuberculosis en el Perú para el año 2010 ascendió a 80 millones de USS y estuvo compuesto por:

- Costos directos (52,6%), referidos a los gastos realizados por el estado y gasto del bolsillo de familias y
- Costos indirectos (47,4%) resultado de la pérdida de productividad del paciente y de los que brindan su tiempo de forma voluntaria y del costo para la sociedad por la pérdida de vidas humanas. (3).

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes**

##### **A. Internacionales**

**MORALES ALVARADO, Marcela Carolina. “Caracterización Epidemiológica, Distribución y asociaciones de la Tuberculosis Pulmonar en el Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente -Chile Enero de 2010 a Julio de 2012.**

Estudio Descriptivo y Analítico, aplicado a 278 casos de pacientes incidentes de tuberculosis, la distribución mensual de casos fue heterogénea, presentándose más en varones (76%), según tasas se demostró que la mayoría de los casos fueron diagnosticados en los servicios de Urgencias y Hospitales de la Red, se determinó algunas asociaciones: genero-factores de riesgo, factores de riesgo-lugar de pesquisa, genero-lugar de pesquisa, edad-lugar de pesquisa.

Entre las comunas de Servicio de Salud Metropolitano Sur Oriente, hubo marcadas diferencias en incidencias, lo que puede deberse a influencia de condiciones socioeconómicas y geográficas y al mejor o peor funcionamiento de PCT. También se evidencio la necesidad de diversificar las acciones dependiendo de las características de cada comuna, región o país. Si se busca eliminar la tuberculosis se debe de ampliar estudios que aportan información para establecer planes de acción en la prevención y control de la Enfermedad.

**YAMAMURA, Melina / SANTOS NETO Marcelino / AUGUSTO NEMAN DOS SANTOS, Rebeca / DACUNHA GARCÍA, María Concebida / ALMEIDA NOGUEIRA, Jordana / ARCENCIO ALEXANDRE, Ricardo, Ribeirao Preto Brazil “Características Epidemiológicas de los Casos de Muerte por Tuberculosis y Territorios Vulnerables” – 2011**

Estudio ecológico, cuya población fue compuesta por 114 casos de muerte por tuberculosis. Entre los casos de muerte por tuberculosis, 50 tuvieron la causa básica y 64 asociada, estuvo vinculada a la edad y sector responsable por el llenado de Certificado de defunción.

Los resultados evidencian la edad mediana de las personas que murieron de TB, fue de 52 años, (siendo la edad mínima 27 y máxima 91) la mayoría solteros, de sexo masculino y raza blanca (8).

En relación a la edad de los casos de muerte por TB, se observó, los más jóvenes presentaron la TB como causa asociada a la muerte, una posible explicación para el hallazgo, según el estudio realizado en Malawi y que levanto que la causa de muerte fue por HIV, también los jóvenes presentaron más chances de evolucionar para la muerte por TB que las personas de 60 años, ya que estos últimos fueron menos afectados por la pandemia de HIV (9).

No obstante cabe destacar entre las formas clínicas de la TB, la pulmonar es la que merece destacar por tratarse de la forma transmisible y requiere medidas de intervención inmediata para impedir la cadena de transmisión, además de eso, ella hace parte de la lista de causas de muertes evitables, considerando si se instituyen acciones adecuadas de promoción, protección y recuperación de la salud de los individuos y familias por los sistemas locales de salud esos eventos no ocurrirán (10).

**ATRE S. Controlling tuberculosis in India: a need to implement an electronic recording and reporting system. Int J Tuberc Lung Dis Off J Int Union Tuberc- 2014**

En un estudio realizado tipo descriptivo, analítico en la India se observó que un 13% de los pacientes de áreas urbanas y 9% de áreas rurales, fueron erróneamente clasificados como "nuevos" a pesar de tener antecedente de tratamiento antituberculoso. En este país se viene implementado un aplicativo electrónico, que permita identificar con facilidad a casos antes tratados y su historial, ya que el antecedente de tratamientos anteriores es un factor para el desarrollo de resistencia que es importante conocer. Se resalta que contar con un sistema informático para este propósito, ayudaría en las decisiones clínicas respecto al diagnóstico y el régimen de tratamiento apropiado para el paciente, además contribuye con el seguimiento de los pacientes y el análisis epidemiológico en los diferentes niveles de atención a tiempo real.

**B. Nacionales**

**CHEN VARGA Julio "Factores Asociados a Multidrogorresistente en Pacientes con Tuberculosis en el Departamento de Lambayeque Perú 2004 – 2010"**

El estudio trata de un estudio analítico, retrospectivo y transversal de casos y controles realizado en 41 pacientes Multidrogorresistentes (casos) y 3 controles por cada caso (Tuberculosis Pulmonar no MDR). Se recolectaron los datos directamente de las historias clínicas y de las fichas empleadas por la DIRESA de Lambayeque. Chen et al. concluyeron que la mayor fuerza de asociación para el desarrollo de Multidrogorresistencia corresponde a la irregularidad en el Tratamiento. Además, el desempleo, el contacto con TB y, la presencia de comorbilidad son también factores de riesgo en paciente con TB para desarrollar TB-MD.

**CARRASCO CARRASCO, Silvia Patricia “Perfil Epidemiológico y Clínico de la Tuberculosis en los Pacientes del Centro de Salud Santa Fe – Callao – Perú durante Enero 2011- Diciembre 2015.**

Enfoque de tipo cuantitativo epidemiológico, de tipo observacional, descriptivo de corte transversal y retrospectivo, aplicado a 113 pacientes. Existió una decreciente de 16,5% a 10,9% una incidencia decreciente de 29,6 % a 19,6%, características epidemiológicas: adultos 32%, varones 65%, con BCG 94%, estado nutricional normal 56%.

La incidencia y prevalencia de tuberculosis han sido de tendencia decreciente, en las características epidemiológicas predominan adultos masculinos, instrucción secundaria, trabajadores independientes, solteros, con BCG y estado nutricional normal, no se evidencia vulnerabilidad a hábitos nocivos.

**C. Locales:**

**YUMPO CASTAÑEDA, Daniel “Situación Actual de la Tuberculosis en Región Junín 2009 – 2014”**

La tasa de morbilidad, la tasa de incidencia, la tasa de TB FP ha tenido una tendencia decreciente del año 2009 al 2014: (65,1 y 50,2 ), (56,5 a 45,9) (33,7 a 29,7) x 100, 000 habitantes respectivamente.

Sin embargo la tasa de mortalidad tuvo una tendencia ascendente de 2,6 a 3 x 100,000 habitantes.

Los estudios de cohorte del esquema uno de la DIRESA JUNIN del 2009 a 2014 se tiene: curados por encima del 90 %, abandono fluctúa entre el 3 y 4 %, fracaso hubo hasta el año 2010, de ahí en adelante no hubo fracasos, fallecimientos fluctúa entre 4 y 5%.

La proporción de la captación de sintomáticos respiratorios en estos años es fluctuante 3,7 en 2010 y 3,4 en el año 2014.

## **2.2. Marco Conceptual o Referencial o Teórico**

La tuberculosis (TB) continua siendo un importante problema de salud global, según las últimas estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la TB en el año 2014 afecto a 9.6 millones de personas y fue responsable de la muerte de 1,5 millones de personas a nivel mundial. En nuestro país la tuberculosis es una importante causa de morbilidad en el grupo de jóvenes y adultos, se reportan casos en todos los departamentos del país, pero la enfermedad se concentra principalmente en los departamentos de la costa central y la selva.

La resistencia a los fármacos antituberculosos, es un problema emergente que ha complicado de cierta manera el control de la enfermedad, en nuestro país se ha observado un incremento de casos de TB multidrogorresistente (TB MDR) y de TB extensamente resistente (TB XDR).

En los últimos 10 años las estrategias para detener la TB a nivel mundial, estaban amparadas en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y la Estrategia STOP TB. El año 2015

Fue un año de transición: pasando de los ODM a una nueva etapa de Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y, de la estrategia "STOP TB" a la estrategia "Fin de la Epidemia de TB" con nuevos objetivos y metas. (11)

### **La Tuberculosis como problema de salud pública en el Perú.**

Los determinantes sociales de la salud (DSS) vienen a ser el conjunto de condiciones sociales en que las personas viven y trabajan (entorno social). En general se han identificado ciertos factores (aquellas condiciones que generan o refuerzan la estratificación social) como determinantes estructurales de la salud y que; conjuntamente con el "contexto socioeconómico y político" dan lugar a las inequidades en salud;

que se evidencia en la población afectada mediante las condiciones materiales, circunstancias psicosociales, factores conductuales y/o biológicos; y el propio sistema de salud (conocidos como determinantes intermediarios) (12,13)

La mayor parte de los problemas de salud están directamente relacionados con los determinantes sociales. Sin embargo, en las políticas de salud han predominado las soluciones centradas en el tratamiento de las enfermedades, sin incorporar adecuadamente intervenciones sobre el entorno social (12,13).

Por lo tanto es importante el abordaje de los determinantes sociales en el control de la tuberculosis, combinado la aplicación de estrategia DOTS y la acción preventiva, teniendo en cuenta los factores biológicos, la respuesta de los servicios de salud y las condiciones socioeconómicas de la población afectada (6, 12).

Las poblaciones migrantes en su mayoría se establecieron en las zonas urbano-marginales de las grandes ciudades, viviendo en condiciones de pobreza, viviendas precarias, convivencia de varios núcleos familiares por vivienda (favoreciendo el hacinamiento) y además, con un alto porcentaje de trabajos eventuales o desempleo, todos estos determinantes causan un impacto en las condiciones de vida y, generan ambientes favorables para la transmisión de enfermedades infectocontagiosas como la tuberculosis (14,15,16). En un estudio realizado en la ciudad de Ica en un distrito con elevada incidencia de TB (14), se identificó un 4.6% de personas que alguna vez fueron afectadas por la tuberculosis y, el 100% de las mismas adquirieron la enfermedad en el área donde migraron. Lo que evidencia que la migración interna podría ser un factor importante

para el incremento de las tasas de tuberculosis en las zonas de alta incidencia.

La tuberculosis es un claro ejemplo de una enfermedad multifactorial, que refleja una deuda social ante las inequidades sanitarias, relacionadas con las condiciones sociales desfavorables.

Por lo tanto la reducción de las desigualdades sociales es un punto clave en el control de la tuberculosis (17).

### **Vigilancia en salud pública de tuberculosis en el Perú**

La vigilancia epidemiológica es uno de los instrumentos más conocidos y aplicados en la salud pública, que se utiliza para conocer y registrar el comportamiento de las enfermedades y problemas de salud en un área geográfica determinada a fin de orientar medidas de prevención y control.

La Tuberculosis es una enfermedad con gran impacto en Salud Pública en nuestro país, extendida a nivel nacional y, como tal, es considerada una enfermedad sujeta a vigilancia y de notificación obligatoria en el país desde el año 2012 (según lo dispone la Resolución Ministerial N° 506-2012/MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N° 046-MINSA/DGE-V01, Directiva Sanitaria De Notificación De Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica en Salud Pública, que fue modificada mediante RM N° 948-2012/MINSA, en la que se incluye la tuberculosis). En el año 2013 se aprobó mediante RM N° 179-2013/MINSA la Directiva Sanitaria N° 053- MINSA/DGE-V01 para la notificación de casos en la vigilancia de tuberculosis, a partir de la cual se viene implementado el sistema de vigilancia de dicha enfermedad en el país.

Los casos de tuberculosis se notifican al sistema de vigilancia epidemiológica de manera semanal, a excepción de los casos de TB XDR y TB en personal de salud y los brotes o eventos de importancia en salud pública (EVISAP) que son de notificación inmediata. Los casos se notifican utilizando una ficha individual, que permite el registro nominal de los casos, estos casos son ingresados al sistema de vigilancia mediante utilizando un aplicativo electrónico denominado SIEPI-TB.

El aplicativo electrónico SIEPI-TB es una herramienta informática, desarrollada en plataforma web, que funciona en tiempo real, y permite la generación de reportes sobre la situación epidemiológica de la tuberculosis. Además, permite el análisis de datos desde el nivel local, facilitando la evaluación de los logros alcanzados en relación con las metas de incidencia y mortalidad por TB; detección y tratamiento de casos en todos los niveles de atención. (3).

### **Historia natural de la tuberculosis**

Entendemos como historia natural a la serie de acontecimientos que ocurren en el organismo humano entre la acción secuencial de las causas componentes hasta que se desarrolla la enfermedad y ocurre el desenlace.

Se distinguen tres periodos: el periodo de inducción, el de latencia y el de expresión.

#### **Periodo de inducción:**

Se define como periodo de inducción al tiempo durante el cual están actuando las causas componentes. El mecanismo de transmisión en la tuberculosis es fundamentalmente respiratoria por lo que nos referimos al tiempo que transcurre desde la exposición a personas infectadas o enfermas de tuberculosis, que estén eliminando bacilos por sus

secreciones respiratorias, hasta que las micro bacterias contenidas en las gotitas infecciosas se depositan en los pulmones de las personas expuestas.

### **Periodo de latencia o incubación**

El periodo de incubación de una enfermedad infecciosa es el intervalo de tiempo transcurrido entre la invasión por parte del agente infeccioso y el desarrollo del primer síntoma o signo clínico de enfermedad. En la tuberculosis este periodo suele ser largo de meses ó años. Tras su inhalación las bacterias se multiplican en los macrófagos alveolares, y a través de los macrófagos infectados son transportadas hasta los ganglios linfáticos regionales y por vía hemática al resto del organismo. Pocos días después de la infección se pone en marcha la inmunidad celular que frena la multiplicación de los bacilos y que es capaz de evitar la enfermedad en el 85-90% de los individuos (en este momento es cuando la prueba de la tuberculina se positiviza).

### **Periodo Clínico**

Es el periodo comprendido entre la aparición de signos o síntomas en las personas infectadas hasta que se produce el desenlace de esa enfermedad. Alrededor del 5% de los pacientes infectados por *M. tuberculosis* complex desarrolla enfermedad durante el primer año, y entre un 5-10% la desarrolla en una fase posterior.

Los signos y síntomas clínicos de la tuberculosis son el reflejo de la localización de la infección y la enfermedad primaria normalmente se restringe a las vías respiratorias inferiores. Los pacientes suelen tener síntomas inespecíficos como malestar general, adelgazamiento, tos y sudoración nocturna. El esputo puede ser escaso o hemoptísico y purulento. El diagnóstico clínico se apoya en: indicios radiológicos de enfermedad pulmonar, resultados positivos en la prueba de la tuberculina

y detección de micro bacterias, en muestras del paciente, en el laboratorio. La enfermedad se cura si se realiza un tratamiento con los fármacos adecuados y durante el tiempo necesario. Se necesitan pautas con múltiples antibióticos y durante un tiempo prolongado para prevenir la aparición de cepas resistentes.

El 50% de los pacientes que no reciben tratamiento morirá entre los 5 y los 8 años siguientes, aunque la mayoría lo hará antes de los 18 meses.

## **MEDIDAS DE PREVENCIÓN**

### **Prevención primaria**

Se aplicaría en el periodo de inducción de la enfermedad, actuando sobre las causas componentes. Su finalidad es prevenir o posponer la aparición de nuevos casos de enfermedad. En la tuberculosis serían: Erradicación de la tuberculosis en el ganado bovino, Búsqueda y tratamiento de los individuos enfermos para que dejen de ser contagiosos.

Vacunación con BCG en niños pequeños. La protección conferida por la vacuna oscila entre 0-80%, y aunque en algunos casos no impide la infección si es muy eficaz para prevenir la enfermedad diseminada en los niños pequeños (tuberculosis miliar y meningitis tuberculosa).

### **Prevención secundaria**

Se aplicaría en el periodo de latencia de la enfermedad. Su finalidad es mejorar el pronóstico de los casos acortando la duración de la enfermedad o evitar su aparición.

Se realizaría una búsqueda y tratamiento preventivo de los pacientes infectados para evitar que desarrollen la enfermedad. La investigación se llevaría a cabo en las personas que en su domicilio, en el trabajo o en alguna otra actividad han compartido el aire ambiental con un enfermo de

tuberculosis diagnosticado recientemente. Los contactos de mayor riesgo son los de los enfermos con tuberculosis pulmonar, laríngea o bronquial bacilífera, especialmente si son niños, jóvenes o personas negativas a la prueba de la tuberculina.

### **Prevención terciaria**

Se aplicaría en el periodo de latencia de expresión de la enfermedad. El tratamiento debería incluir como mínimo tres fármacos eficaces en la fase inicial para conseguir la rápida reducción de la población bacilar e impedir desarrollo de resistencias, y se mantendría durante varios meses para eliminar las distintas poblaciones bacilares y evitar así la aparición de recidiva.

El tratamiento es eficaz para curar la enfermedad en la mayor parte de los casos. En la práctica los fracasos se producen por resistencias a los fármacos o un régimen inapropiado y por una falta de cumplimiento del tratamiento por parte del paciente. (18).

### **Tipos de Vigilancia Epidemiológica**

**Pasiva:** cuando los trabajadores y las instituciones de salud no efectúan la búsqueda de los casos, sino que se identifican y registran cuando el usuario es atendido en el sistema sanitario.

Se emplean **fuentes secundarias de la información** como:

- Registros hospitalarios y dispensarios de servicios de salud (historias clínicas de la consulta externa, registros de los servicios de urgencias)
- Registros en fronteras: barreras internacionales (puertos, aeropuertos, pasos fronterizos)
- Registros de plantas faenadoras y procesadoras de alimentos
- Registros de laboratorios diagnósticos
- Notificaciones en oficinas sanitarias
- Estadísticas sanitarias

- Estadísticas naturales: clima, tipos de suelo, otros (biotopo)
- Certificados de defunción

**Activa:** Cuando las instituciones y los trabajadores de la salud efectúan la búsqueda de los casos en su origen, bien sea que el usuario solicite o no atención en la institución de salud. Utiliza encuestas de morbilidad, investigación de brotes y otros tipos de estudios epidemiológicos.

**Especializada o Centinela:** Es un tipo de vigilancia para una patología específica, la metodología puede ser activa o pasiva, se utiliza para eventos en proceso de erradicación, cuando la curva de incidencia esta en descenso (19)

### **Metas y perspectivas en la prevención y control de la tuberculosis**

#### **Estrategias de respuesta mundial frente a la lucha contra la Tuberculosis.**

Para detener la TB a nivel mundial se han establecido diversas metas, la OMS formulo una estrategia que aprovechaba los éxitos del enfoque DOTS y abordaba los principales problemas que plantea la enfermedad. Progreso hacia las metas mundiales de reducción de la carga de enfermedad, resultados del País

#### **1. Incidencia**

Desde el fortalecimiento del programa de control de la tuberculosis en la década de los 90 hasta el año 2003, en el país se observó una disminución sostenida en la incidencia de TB mayor al 8% anual. Posterior a esta época la tendencia se mantuvo casi estacionaria, observándose una disminución promedio anual de 2%. (3)

## **2. Prevalencia**

Los estimados de prevalencia en base a la morbilidad total, sugieren reducciones significativas respecto al año 1990. La meta de reducir a la mitad la tasa de prevalencia se alcanzó en nuestro país, de una tasa de prevalencia estimada en 554 por cada 100 mil habitantes en el año 1990 a 121 para el 2012(3).

## **3. Mortalidad**

La información estimada de mortalidad por TB en nuestro país, muestra que se alcanzó la meta de reducir a la mitad la mortalidad por TB respecto al año 1990, con una disminución estimada del 71%, de 34 muertes por TB por cada 100 mil habitantes en el año 1990 a una 9.8 para el año 2012

## **4. Detección de casos**

La meta sobre detección de casos del 90%, se ha cumplido parcialmente en nuestro país. (3).

### **Teorías de Enfermería:**

#### **El modelo de promoción de la salud de Nola Pender.**

El Modelo de Promoción de la Salud de Nola J. Pender se basa en la educación de las personas, sobre cómo cuidarse y llevar una vida saludable. Esta teoría identifica en el individuo factores cognitivo-perceptuales que son modificados por las características situacionales, personal e interpersonal, lo cual da como resultado la participación en conductas favorecedoras de la salud, cuando existe una pauta para la acción.

**Juicios Críticos.** ¿Qué es la educación para la salud? “La educación para la salud es cualquier combinación de experiencias educativas diseñadas para predisponer, capacitar y reforzar adopciones voluntarias de comportamientos individuales o colectivos que conducen a la salud”.

Green (20). “El objetivo de la educación para la salud, no es sólo conseguir un cambio cuantitativo de conocimientos, sino un cambio cualitativo en las actitudes que lleven a un cambio real de las conductas. No se trata de disponer muchos conocimientos, sino de disponer de capacidades y habilidades que permitan comportarse de manera diferente”. Marqués y Colell (21). La educación para la salud es facilitar la adaptación voluntaria de los comportamientos de los responsables, de los técnicos y de la población a través de las experiencias de aprendizaje complementarias que mejoren la salud del individuo o de la colectividad” Rochon (22). “La educación para la salud es un proceso de información, de responsabilización del individuo para que adquiera los conocimientos, las actitudes y los hábitos básicos para la defensa y la promoción de la salud individual y colectiva”. Generalitat de Catalunya (23).

**Conclusiones.** El Modelo de Promoción de la Salud es propuesto por Nola J. Pender con el objetivo de integrar tanto a la enfermera como a la persona respecto a las conductas que promueven el bienestar humano tanto físico, mental y social; ya que el profesional en enfermería debe ser el principal motivador para los pacientes en cuanto a mantener su salud personal. Nola J. Pender considera a la salud como un estado positivo de alto nivel, y lo toma como objetivo, hacia el cual debe esforzarse la persona para poder llevar una vida saludable. El Modelo de Promoción de la Salud es una guía para la observación y exploración de los procesos biopsicosociales, que son el modelo a seguir del individuo, para la realización de las conductas destinadas a mejorar la calidad de vida a nivel de salud.

## **Modelo de Dorothea Orem**

Dorothea no tuvo un autor que influyera en su modelo, pero si se sintió inspirada por otras teóricas de enfermería como son: Nightingale, Peplau, Rogers entre otras.

Orem define el objetivo de la enfermería como: Ayudar al individuo a llevar a cabo y mantener por sí mismo acciones de autocuidado para conservar la salud y la vida, recuperarse de la enfermedad y/o afrontar las consecuencias de dicha enfermedad. Además afirma que la enfermera puede utilizar cinco métodos de ayuda: Actuar compensando déficit, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno para desarrollo. El concepto de auto cuidado refuerza la participación activa de las personas en el cuidado de su salud, como responsables de decisiones que condicionen su situación, coincidiendo de lleno con la finalidad de la promoción de la salud. Los cuidados enfermeros representan un servicio especializado que se distingue de los otros servicios de salud ofrecidos porque está centrado sobre las personas que no poseen la capacidad para ejercer el autocuidado. Completando así los déficit de autocuidado causados por el desequilibrio entre salud y enfermedad (Orem, 1993). El *rol de la enfermera*, pues, consiste en persuadir a la persona a avanzar en el camino para conseguir responsabilizarse de sus autocuidados utilizando cinco modos de asistencia: actuar, guiar, apoyar, procurar un entorno que favorezca el desarrollo de la persona y enseñar. Para ello el profesional de enfermería se vale de tres modos de actuación: sistema de intervención totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio o de asistencia/enseñanza según la capacidad y la voluntad de las personas. Dorothea Orem, demostró interés e inclusión en todas y cada una de las funciones en las que existe participación activa de enfermería como lo son: Asistenciales, administrativas, docentes y de investigación.

Lo que le favoreció para conceptualizar un modelo teórico que hasta nuestros días ayuda a brindar un cuidado integral al usuario de los servicios de salud, basándose en el autocuidado. (24)

### 2.3. Definición de Términos

- **LA TUBERCULOSIS:**

La **tuberculosis** (abreviada **TBC** o **TB**), llamada antiguamente **tisis** (del griego *φθίσις*, a través del latín *phthisis*) es una infección bacteriana contagiosa que compromete principalmente a los pulmones, pero puede propagarse a otros órganos. La especie de bacteria más importante y representativa causante de tuberculosis es *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch, perteneciente al complejo *Mycobacterium tuberculosis*. (25).

- **VIGILANCIA**

Como concepto, cualquiera que sea el campo o disciplina que la utilice, corresponde a un proceso sistémico, ordenado y planificado de observación y medición de ciertas variables bien definidas, para describir, analizar, evaluar e interpretar tales observaciones y mediciones con propósitos definidos (27)

- **VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

En nuestro país se define como el seguimiento, la recolección sistemática, el análisis y la interpretación de datos sobre sucesos de salud o las condiciones relacionadas para ser utilizadas en la planificación, la implementación y la evaluación de programas de Salud Pública, que incluye como elementos básicos la diseminación de dicha información a los que necesitan conocerla para lograr una acción de prevención y control más efectiva y dinámica en los diferentes niveles del sistema (28).

- **PREVENCIÓN**

La **prevención de enfermedades, clínica o sanitaria**, es el conjunto de medidas necesarias para evitar el desarrollo de enfermedades. A nivel asistencial se aplica desde la atención primaria hasta la especializada, englobando el Programa de Actividades Preventivas y de Promoción de la Salud (PAPPS) de medicina de familia o los Servicios de Prevención Ajenos de medicina del trabajo, hasta las políticas de promoción de la salud, vacunación y cribado poblacional de medicina preventiva y salud pública. Tiene distintas facetas según la evolución de la enfermedad, y se pueden distinguir cuatro tipos de prevención (29).

- **CONTROL**

Es el conjunto de acciones, programas u operaciones continuas dirigidas a reducir la incidencia y/o prevalencia de un daño a la salud a niveles tales que dejan de constituir un problema de salud pública (29).

- **DISTRITO**

La palabra **distrito** se refiere a cada una de las demarcaciones en que se subdivide un territorio o una población, ya sea en forma administrativa, estadística o jurídica con la finalidad de obtener una distribución adecuada de sus servicios administrativos y organizar el ejercicio de su gobierno. (30).

## CAPITULO III

### EXPERIENCIA PROFESIONAL

#### 3.1. Recolección de Datos

Para la realización del presente informe de experiencia profesional se llevó a cabo la recolección de datos, utilizando la técnica de revisión documentaria, para la cual se hizo la revisión del Libro de Registro y Seguimiento de Personas Afectadas por Tuberculosis con Esquema I, Informe Operacional de la ESNPYCTB, Registros de la Vigilancia Epidemiológica de Tuberculosis de los cuales se recabaron datos coherentes a la temática de estudio.

Asimismo, para la obtención de los datos que contiene el presente informe, se llevó a cabo las siguientes acciones:

- **Autorización:** Se solicitó la autorización respectiva a la Directora del Centro de Salud de Chilca a fin de tener acceso a la información del servicio de la Estrategia Nacional de Prevención y Control de tuberculosis, (Libro de Registro y Seguimiento de Personas Afectadas por Tuberculosis con Esquema I,) historias Clínicas, la oficina de estadística (informe operacional de la ESNPYCTB).
- **Recolección de Datos:**

Las técnicas que usaron en el presente informe fueron:

**a) Documentación:**

Existentes en la oficina de Epidemiología, Servicio de la ESNPYCTB, Oficina de Estadística del centro de Salud y otros

- b) Entrevista:** son datos que se obtienen del paciente a través de esta, usada por la ESNPYCTB (primera, segunda y tercera), ubicables en las Historias Clínicas.

### **Las fuentes que se utilizaron fueron:**

- Análisis Estadísticos
  - Boletines Epidemiológicos
  - Páginas de internet
  - Sistemas electrónicos
  - Estadísticas Vitales
- **Procesamiento de Datos:**  
Los datos obtenidos fueron procesados con el programa de excel para la obtención de cuadros y gráficos.

## **3.2. Experiencia Profesional**

### **Recuento de la Experiencia Laboral:**

Mi experiencia Profesional se inició:

- Año 1990 – 2001, Centro de Salud de Huasahuasi, como Jefa Administrativa del establecimiento y responsable de la oficina de epidemiología, periodo en la que tuve la oportunidad de participar en el Programa de Especialización en Epidemiología de Campo “PREC” en la Universidad Nacional Herminio Valdizán Huánuco, organizada por el MINSA Etapa I (del abril 1999 a junio 2000) y II (diciembre 2000 a agosto del 2001), satisfactoriamente.
- Año 2002 – 2005, Centro de Salud de Chupaca Responsable de Epidemiología e inmunizaciones.
- Año 2006, Red de Salud Valle del Mantaro Responsable de la Oficina de Epidemiología e inmunizaciones participando en la Investigación Epidemiológica de un brote de Enfermedad transmitidos por Alimentos en el penal de Huamancaca.
- Año 2007 – 2010 Centro de Salud Chilca: Responsable de SIS, Salud del Adolescente, SIS y Estrategia Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis.

➤ Año 2011 – a la actualidad responsable de la unidad de Epidemiología de la Micro red Chilca, responsable de la unidad de Epidemiología de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud.

➤ Integrante del Equipo de Alerta Respuesta (EDAR) – EJECUTIVO, de la Dirección Regional de Salud de Junín, del año 2007 a la actualidad.

participado en el “ II Curso de Epidemiología Básica”, Organizado por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC) del 28 de Noviembre del 2016 a 03 de Marzo del 2017, con 140 horas virtuales, así mismo participe en el Curso Virtual de “Prevención y Control de Brotes de Dengue”, del 24 de Febrero al 30 de Marzo del 2017, organizado por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades, con una duración de 40 horas lectivas.

### **Descripción del Área Laboral:**

✓ Organización: la Unidad de Epidemiología de la Micro Red de Salud Chilca, tiene 02 responsables, distribuidos de la siguiente manera:

Responsable de la Unidad de Epidemiología de infecciones Asociadas a la Atención de Salud.

Responsable de la Vigilancia Epidemiológica de las enfermedades sujetas a la notificación.

Comité integrado : por la Jefa de La Micro red , 01 Medico, 01 obstetra, Responsable de PROMSA, Responsable de la Etapa Niño, responsable de farmacia, Responsable de Saneamiento Ambiental y las 02 enfermeras de la unidad de Epidemiología. Para la discusión de casos de:

Vigilancia de las infecciones Asociadas a la Atención de Salud.

Vigilancia de Muerte Materna y Perinatal

Vigilancia y prevención de Accidentes con Materiales Punzo cortantes

✓ Equipo de Brotes y otras.

Recursos Humanos:

5 Enfermeras

1 Médico Cirujano

1 Médico Veterinario

1 Obstetra

✓ 1 Químico Farmacéutico

Infraestructura:

No contamos un ambiente exclusivo, para la Unidad de Vigilancia Epidemiológica, la compartimos con la estrategia Nacional de Salud Familiar.

✓ Prestaciones:

✓ Notificación de Enfermedades y Eventos Sujetos a Vigilancia Epidemiológica. (Notificación individual, consolidada caso de IRA, EDA).

✓ Detectar y monitorizar. Un sistema de vigilancia estructurado y operativo proporciona el medio (los datos) para establecer la línea base o punto de comparación, y puede ayudar en la detección de brotes en los establecimientos de salud, al señalar desviaciones significativas con respecto a la tasa basal (endémica).

✓ Identificar los factores de riesgo de infecciones asociadas a la atención de la salud. Los datos recopilados como parte del sistema de vigilancia pueden usarse para identificar a los pacientes en alto riesgo de contraer infecciones intrahospitalarias asociadas a determinadas prácticas asistenciales. Por ejemplo la extracción manual de restos placentarios sin tener en cuenta medidas de bioseguridad.

- ✓ Evaluar procedimientos preventivos. Tras la puesta en marcha de prácticas preventivas, los datos del sistema de vigilancia pueden usarse para investigar y determinar si las medidas fueron eficaces en relación con el control de las infecciones.

### **Funciones Desarrolladas en la actualidad**

#### **a) Área asistencial:**

##### **Vigilancia**

- ✓ Se realiza la Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Asociadas a la Atención a la Atención de Salud y otros como la Vigilancia de la Tuberculosis, en los 09 distritos de la Micro Red.
- ✓ Elaboración de la Sala Situacional de Salud a nivel distrital
- ✓ Análisis de la Situación de tuberculosis en Distrito de Chilca
- ✓ Suministrar información, educar y reforzar buenas prácticas. La presencia continua de un sistema de vigilancia puede mejorar la toma de conciencia entre el personal de salud acerca de las prácticas de prevención de infecciones; asimismo, pueden servir para señalar prácticas de alto riesgo. El uso de los datos de vigilancia del propio en los establecimientos de salud, ha mostrado tener un efecto beneficioso en la sensibilización del personal sanitario en relación con las prácticas de prevención y control de infecciones.

#### **b) Área Administrativa**

- ✓ Se recaba el reporte de las Responsables de la ESPYCTB en forma semanal, haciendo uso de formulario de notificación individual, a excepción de casos de tuberculosis en personal de salud y casos de TB XDR, que son de notificación inmediata a través de portal web para la notificación de brotes de la Dirección General de Epidemiología (<http://www.doe.gob.pe/notificar/>).

- ✓ Consolidar la información de la notificación de los casos de tuberculosis, de los establecimientos de salud de la Micro Red de Salud Chilca, previo control de calidad, para remitir a la Oficina de Epidemiología de la Red de Salud Valle del Mantaro, utilizando el aplicativo informativo provisto por la Dirección Regional de Salud (DGE).
- ✓ Notificación Semanal de los casos de tuberculosis del Centro de Salud de Chilca.
- ✓ Se realiza el análisis de la información obtenida por la Vigilancia Epidemiológica de la Tuberculosis como:
  - Tasa de notificación de casos de tuberculosis
  - Porcentaje de TB extra pulmonar
  - Porcentaje de TB MDR
  - Porcentaje de TB mono resistente
  - Porcentaje de TB poli resistente
  - Tasa de TB meníngea en menores de 5 años
  - Porcentaje de fallecidos por tuberculosis
  - Porcentaje de recaída
  - Porcentaje de abandonos recuperados
- ✓ Ejecución de las acciones o intervenciones, relacionadas a control y prevención de tuberculosis
- ✓ Diseminación de la información sobre las enfermedades y eventos y sobre los resultados de las medidas aplicadas.
- ✓ Se realiza la Vigilancia Epidemiológica de las infecciones Asociadas a la Atención de Salud y diariamente en el servicio de internamiento y consultorios externos del establecimiento.
- ✓ Cuando se detecta un caso de IAAS, se realiza la investigación epidemiológica y discusión de casos como: Informe Inicial, intermedio y Final.

### **c) Área Docencia**

- ✓ Jefe de prácticas de estudiantes de la Universidad del Centro del Perú y Universidad Continental.

### **d) Área de Investigación**

- ✓ La Investigación Epidemiológica se realiza para los casos de TB MDR, TBXDR, TB en personal de salud.
- ✓ La investigación epidemiológica se realiza dentro de las 48 horas de notificado el evento y el instrumento a utilizar será la Ficha de Investigación Epidemiológica, la cual es llenada por el personal de epidemiología que realiza la investigación de caso.
- ✓ Realizada la Investigación se emite un informe de Investigación según Directiva Sanitaria de Notificación de Brotes y Epidemias y otros Eventos de importancia para la Salud pública.

### **3.3. Procesos Realizados en el Tema del Informe**

La tuberculosis es una enfermedad con gran impacto en Salud Pública en nuestro país, extendida a nivel nacional y como tal es considerada una enfermedad sujeta a vigilancia y notificación obligatoria en el país desde el año 2012, a través de esta se nos ha permitido tener la información para el análisis y adoptar medidas preventivas y control a nivel local. 0

- Se presentó la situación actual de casos de tuberculosis en personal de salud a nivel nacional y local (Hospital Daniel Alcides Carrión) a los Jefes de los establecimientos de salud del distrito de Chilca fin de priorizar la dotación de insumos de bioseguridad al personal de salud (mascarillas N95, mandilones y otros de acuerdo al servicio donde labore el personal), toda vez que la infraestructura no es más adecuada carece de ventilación e iluminación.
- Se sugirió Seguimiento de contactos de pacientes tratados con TBFP, en años anteriores, presentaron la tuberculosis por lo que sugirió brindar orientación y consejería de la evaluación trimestral

de estos y si no asistieran realizar visitas domiciliarias a los contactos para ser evaluados.

- Coordinación con el personal de salud que realizan Visitas Domiciliarias a fin que realizar la búsqueda de Sintomáticos Respiratorios, fuera de los establecimientos de salud, en zonas donde se detectaron casos TBFP.
- Coordinación con los responsables de PROMSA de los establecimientos de la Micro- Red Chilca.

- Promover el desarrollo de hábitos nutricionales saludables, de acuerdo con las posibilidades y características locales donde habitan.

- Proporcionar información respecto a qué es la tuberculosis, reconocer los factores de riesgo que facilitan su aparición,

el modo de transmisión, las acciones para prevenirla y tratarla, así como su impacto social y económico en la salud individual, familiar y comunitaria.

- Sensibilizar al personal de salud y a la población sobre la importancia del estudio de todas las personas con quienes convive de manera cotidiana. Garantizar que la persona con tuberculosis tenga toda la información que requiere para seguir su tratamiento en forma ininterrumpida, hasta terminarlo

- Promover la participación de la comunidad para que colaboren en la localización de tosedores en su comunidad.

- Coordinación con personal de salud ESSALUD, del Centro Medico de la Base Militar, policlínicos Privados, a fin que notifiquen casos de tuberculosis y participen en la captación de sintomáticos respiratorios.
- Se elaboró un formato de la captación de sintomáticos respiratorios por servicios a fin de evaluar la búsqueda que involucra a todo el

personal de salud de los establecimientos, la misma que es evaluada trimestralmente, a fin de tomar medidas correctivas.

- Se evalúa anualmente las tasas de incidencia, tasa de mortalidad a fin de corroborar si estamos trabajando en base a las metas planteadas por la estrategia Fin de la TB.
- Se informa sobre el comportamiento y las características de la tuberculosis, en menores de 15 años, con el fortalecimiento de las estrategias de diagnóstico y tratamiento oportuno.

## CAPITULO IV

### IV.- RESULTADOS

**TABLA NRO. 4.1 CONDICIONES Y FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES  
AFECTADOS POR TB NOTIFICADOS A LA UNIDAD DE VIGILANCIA.  
DISTRITO CHILCA 2014 – 2016.**

FACTORES DE RIESGO	AÑO 2014		AÑO 2015		AÑO 2016	
	NRO	%	NRO	%	NRO	%
contacto con paciente con TB	17	35,8	14	23,1	8	18,0
antecedentes de tratamiento	1	2	2	3,2	2	4,4%
consumo de alcohol / drogas	1	2	4	6,5	1	2,2%
VIH	2	4	4	6,5	1	2,2%
diabetes	1	2	0	0	1	2,2%
cáncer	0	0	2	3,2	0	0

**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca.

Con los datos recolectados mediante la Vigilancia epidemiológica también se pudo identificar ciertos factores y condiciones de riesgo en los afectados de TB, (Tabla Nro 4.1), resaltando que entre el 35,8%, 23,% y 18% respectivamente, de los casos de TB notificados al sistema de vigilancia durante los años: 2014,2015 y 2016 reportaron haber tenido contacto con otros pacientes con TB activa o con personas que fallecieron por TB, un 4,4% en el año 2016 refirió haber recibido tratamiento de TB.

**TABLA NRO 4.2:**

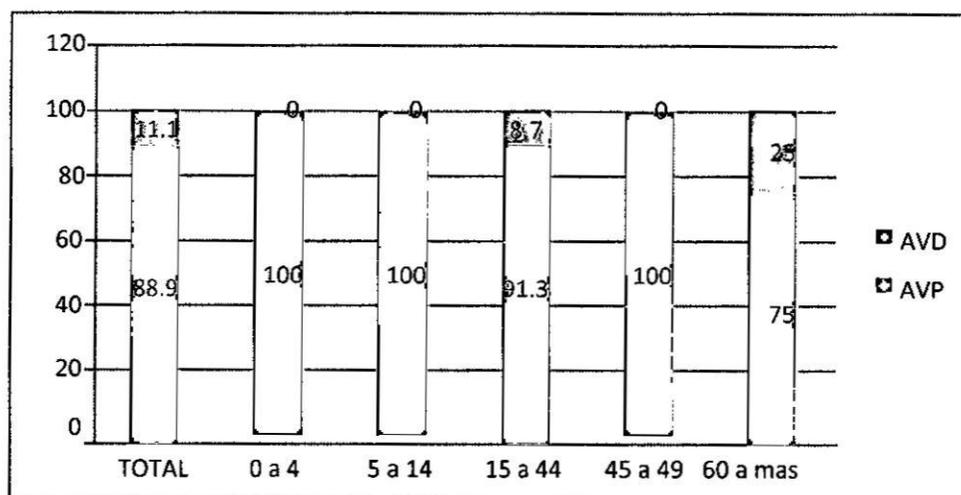
**AVP, AVD Y AVISA por TB, según grupo de edad y sexo. Distrito de Chilca 2016.**

	TOTAL	0 a 4	5 a 14	15 a 44	45 a 59	60 a mas
AVD AVP	5	0	0	2	0	3
AVISA	40	0	2	21	8	9
Total						
Hombres	45	0	2	23	8	12
Mujeres	33	0	1	16	4	12
%	12	0	1	7	4	0
	100%	0 %	4%	51%	18%	27%

**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca.

**GRAFICO NRO.4.1**

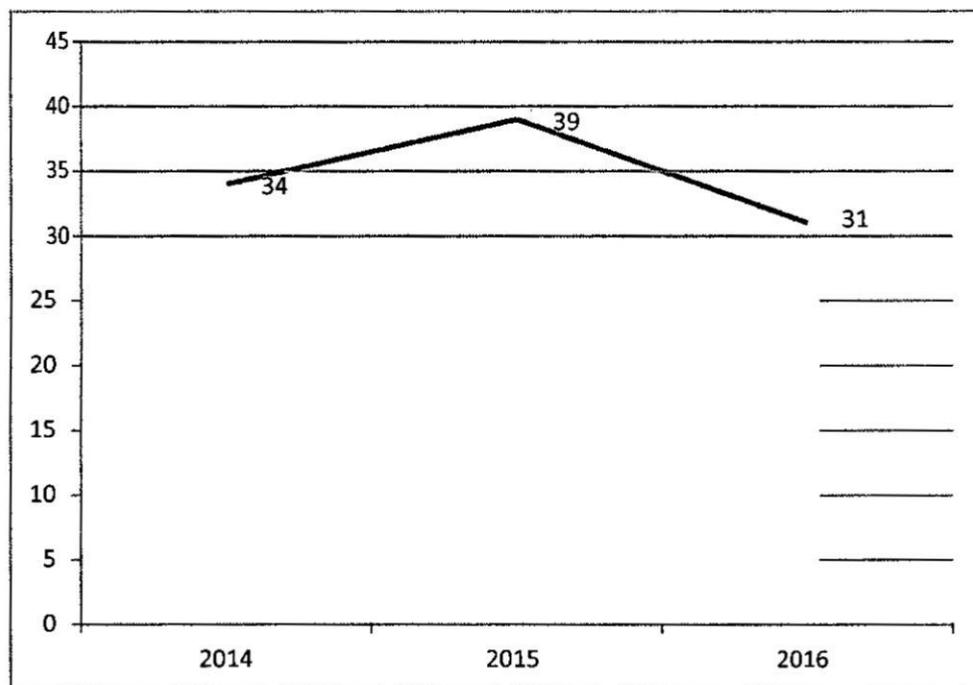
**PORCENTAJE DE AÑOS PERDIDOS SEGÚN GRUPO DE EDAD Y COMPONENTES AVD y AVP DISTRITO DE CHILCA 2014- 2016.**



**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca.

Al analizar de manera relativa por cada grupo de edad, podemos observar diferencias, sustanciales tanto el porcentaje de varones y mujeres así como los componentes de AVD y AVP. En el grupo de edad de 60 años se producen más AVD que en el resto de grupos de edad. Por otro lado en los grupos de 15 a 44 y de 45 a 49 años se producen más AVISAS en varones.

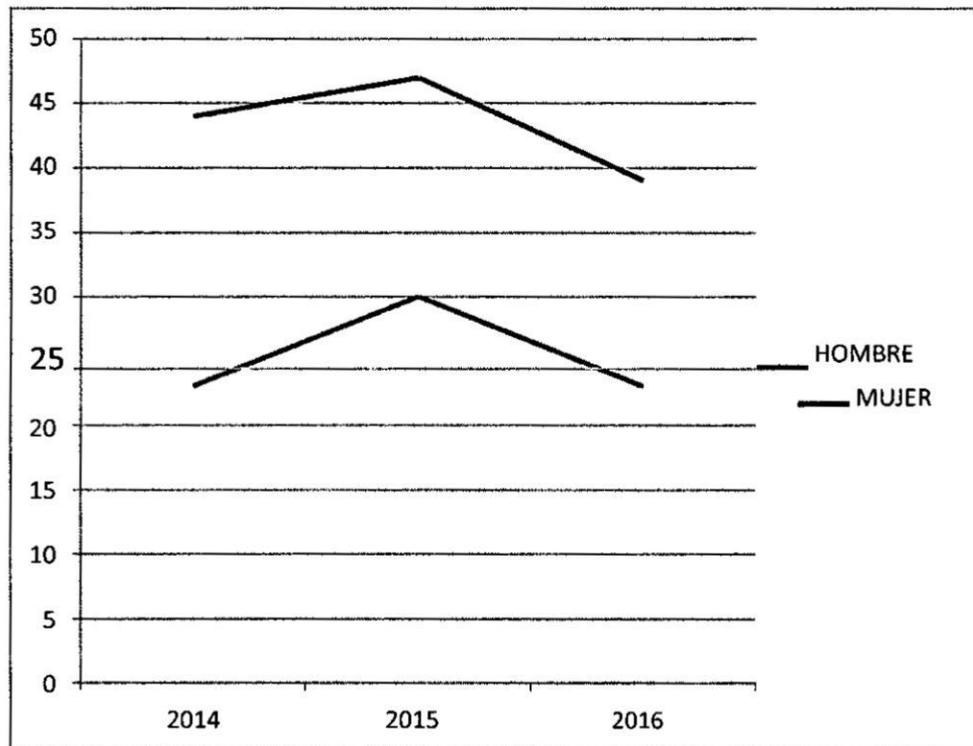
**GRAFICO NRO. 4.2 TENDENCIA DE LA TASA DE INCIDENCIA DE TBFP EN EL DISTRITO DE CHILCA: 2014 - 2016**



**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca.

La tuberculosis ha mostrado tener una distribución espacial relacionada con las zonas donde, la urbanización se ha acompañado de pobreza, hacinamiento y condiciones precarias de las viviendas. Es en estas condiciones que una persona con tuberculosis baciloscopia positiva, pueda transmitir con facilidad la TB a sus familiares, a su comunidad y en áreas donde trabajan, los medios donde se transportan, entre otros.

**GRAFICO NRO. 4.3 TENDENCIA DE LA TASA DE INCIDENCIA DE TBFP SEGÚN GENERO EN EL DISTRITO DE CHILCA: 2014 – 2016**



**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca.

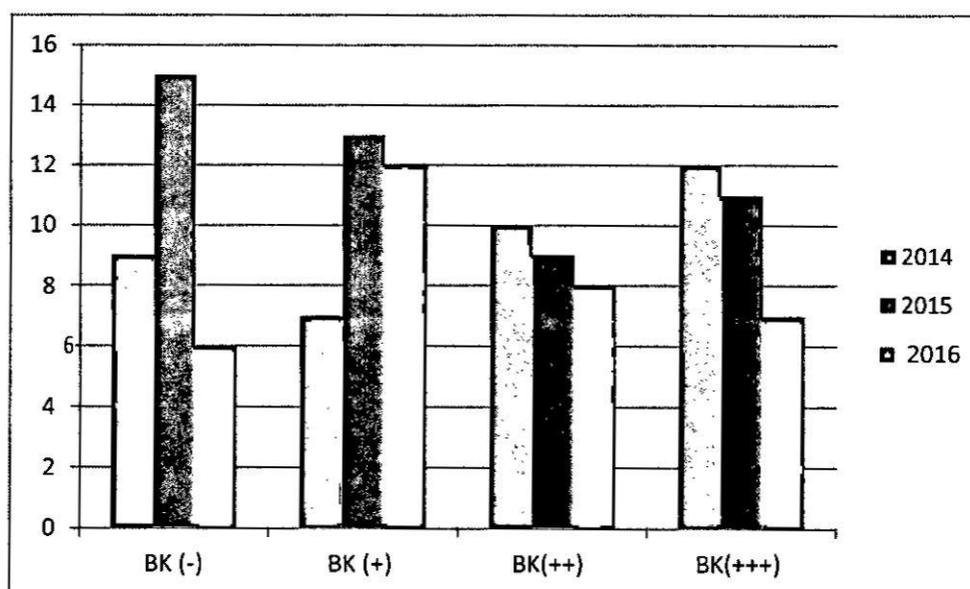
Hay grandes diferencias en la carga de enfermedad por tuberculosis según género, teóricamente, esta situación pueden ser atribuidas a diferencias en el riesgo de infección, la prevalencia de la infección y/o riesgo de enfermedad una vez adquirida la infección.

**TABLA NRO. 4.3**  
**CARGA BACILAR EN BACILOSCOPIA DE ESPUTO AL**  
**MOMENTO DEL DIAGNOSTICO DE TB**  
**PULMONAR EN EL DISTRITO DE CHILCA AÑOS: 2014, 2015, 2016**

CARGA BACILAR EN BACILOSCOPIA DE ESPUTO	AÑO 2014		AÑO 2015		AÑO 2016	
	NRO	%	NRO	%	NRO	%
	BK (-)	9	23,7	15	31,3	6
BK (+)	7	18,4	13	27,1	12	36,4
BK (++)	10	26,3	9	18,8	8	24,2
BK(+++)	12	31,6	11	22,8	7	21,2
TOTAL	38	100,0	48	100,0	33	100,0

**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca.

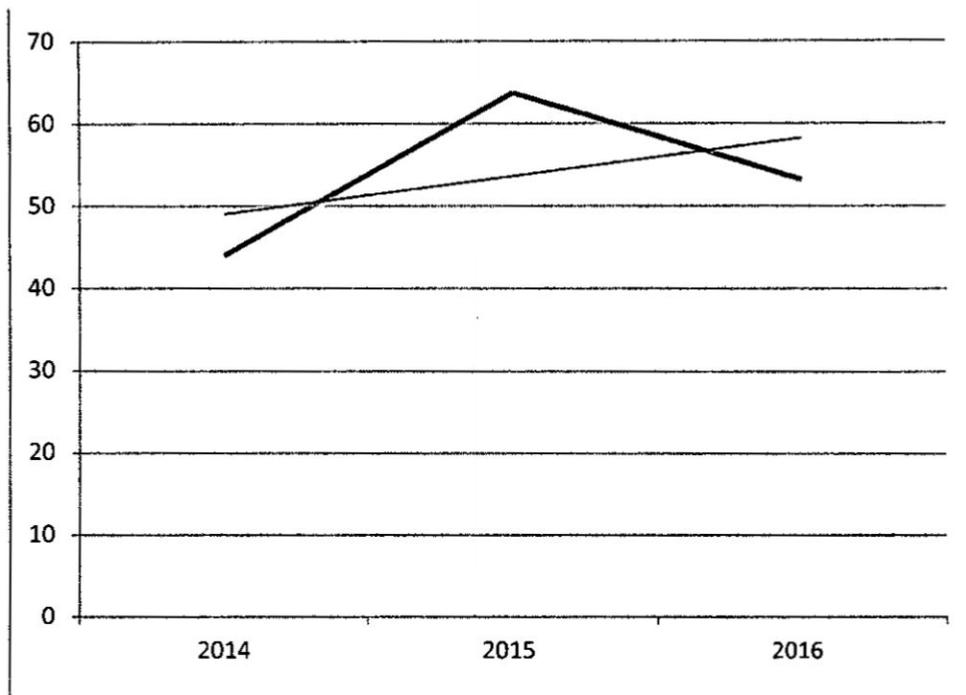
**GRAFICO NRO. 4.3:**  
**CARGA BACILAR EN BACILOSCOPIA DE ESPUTO AL**  
**MOMENTO DEL DIAGNOSTICO DE TB**  
**PULMONAR EN EL DISTRITO DE CHILCA AÑOS: 2014, 2015, 2016**



**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca

Aunque pueden ser muchos los factores que contribuyen al incremento de la carga bacilar de la baciloscopia de esputo (tales como: la susceptibilidad del paciente, la virulencia de la cepa, la comorbilidad TB.VIH, el control de calidad de las baciloscopias, el tiempo de enfermedad antes del diagnóstico, entre otras). Este hecho también puede estar asociado a un diagnóstico tardío de la enfermedad. En este contexto el monitoreo de la carga bacilar de las baciloscopias de esputo al momento del diagnóstico, podría contribuir con información para identificar las áreas donde sea necesario fortalecer las estrategias de captación. Además nos permitirá identificar los grupos de edad, características del paciente y los factores que podrían contribuir a una mayor carga bacilar.

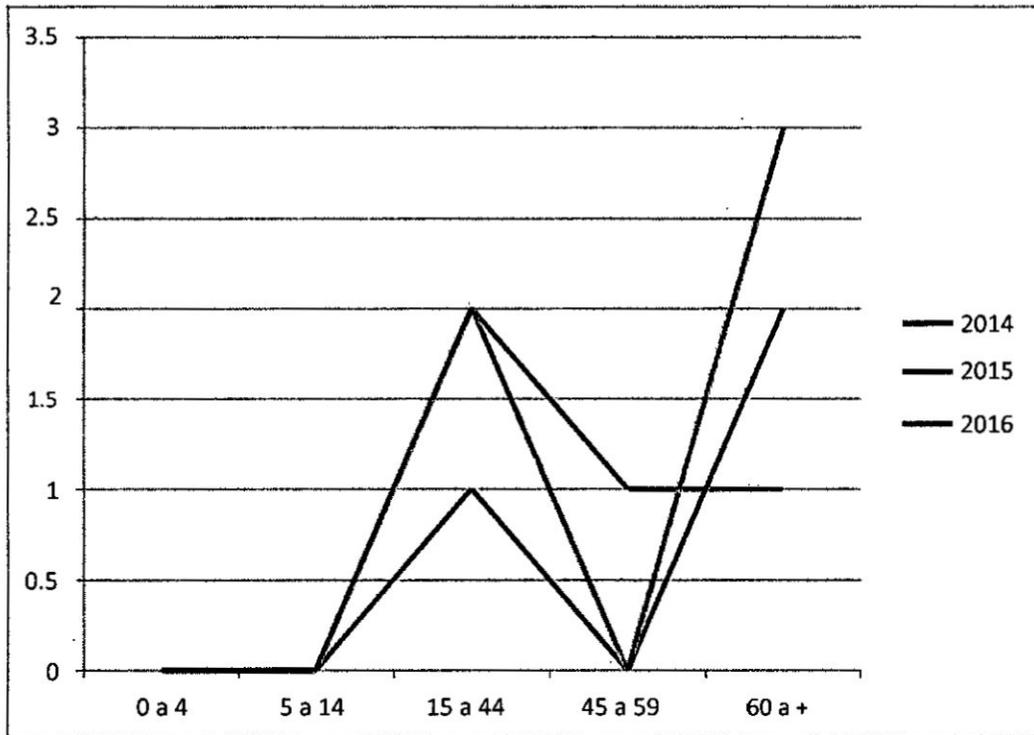
**GRAFICO NRO. 4.4**  
**EDAD PROMEDIO DE FALLECIMIENTOS POR TB, EN**  
**DEFUNCIONES REGISTRADAS, DISTRITO CHILCA 2014 -**  
**2016**  
**EDAD**



**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca

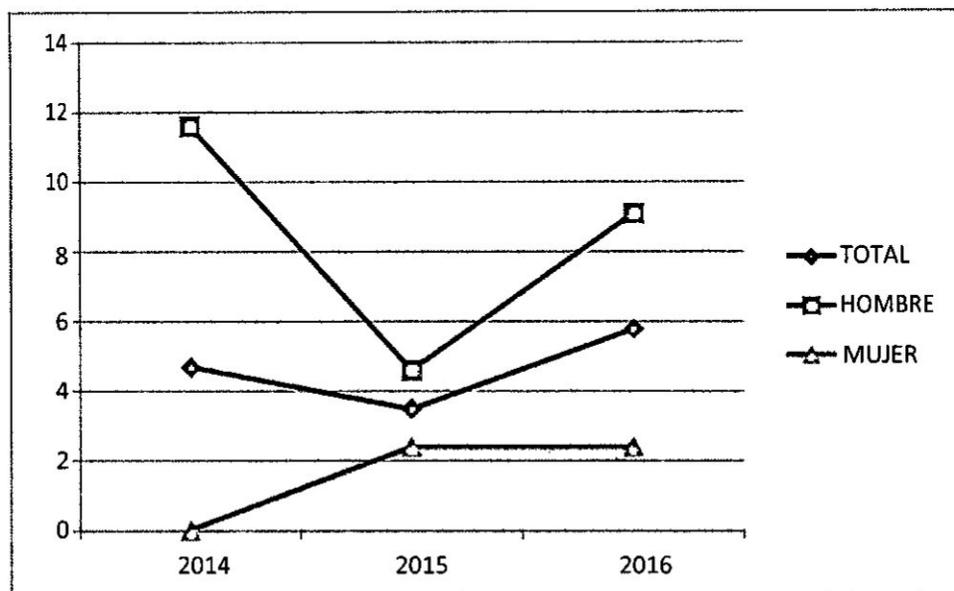
El 60% de las defunciones por TB ocurrieron en personas mayores de 50 años, pero también se registraron 1,1% de muertes en menores de 20 años. La edad promedio de muerte por TB varía entre los 50 y 53 años y se mantuvo con una tendencia estacionaria en el periodo de análisis de 2015 – 2016.

**GRAFICO NRO. 4.5**  
**NUMERO DE DEFUNCIONES POR GRUPO DE EDAD,**  
**. DISTRITO CHILCA 2014 A 2016**



**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca. Observamos que en el año 2014:3 fallecimientos (2 de 15 a 44 años 1 de 60 años a mas), en el año 2015: 3 defunciones (1 de 15 a 44 años y 2 de 60 años a mas) , en el año 2016: 5 defunciones ( 2 de 15 a 44 años y 3 de 60 años a mas)

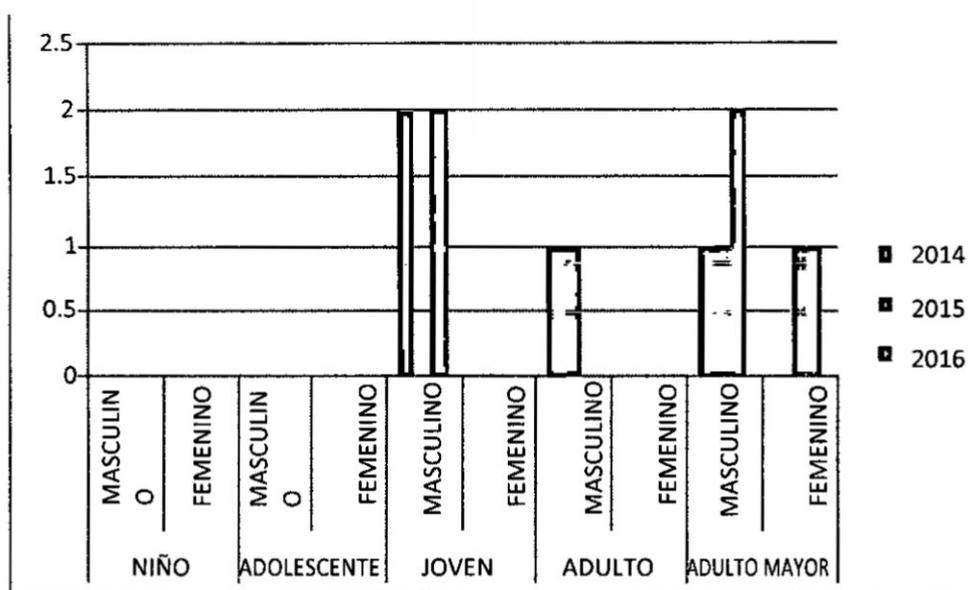
**GRAFICO NRO 4.6**  
**TASA AJUSTADA DE MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS,**  
**GENERAL Y SEGÚN SEXO,**  
**DISTRITO CHILCA 2014 – 2016.**



**Fuente:** Hechos Vitales, certificado de defunción, Municipio de Chilca.

Al analizar la tasa ajustada de mortalidad por TB por género, se observa que el más afectado son los hombres, en relación a las mujeres, cuyo dato es concordante con el nivel nacional. Así mismo la tasa de mortalidad a nivel nacional es 9,8 por 100,000 habitantes, observándose en el distrito una tendencia por debajo a esta y si observamos por género vemos que en el año 2014 la tasa de los hombres estuvo por encima de lo estimado a nivel nacional. Finalmente observamos que la tasa de mortalidad es 3 veces más que a nivel de la región Junín.

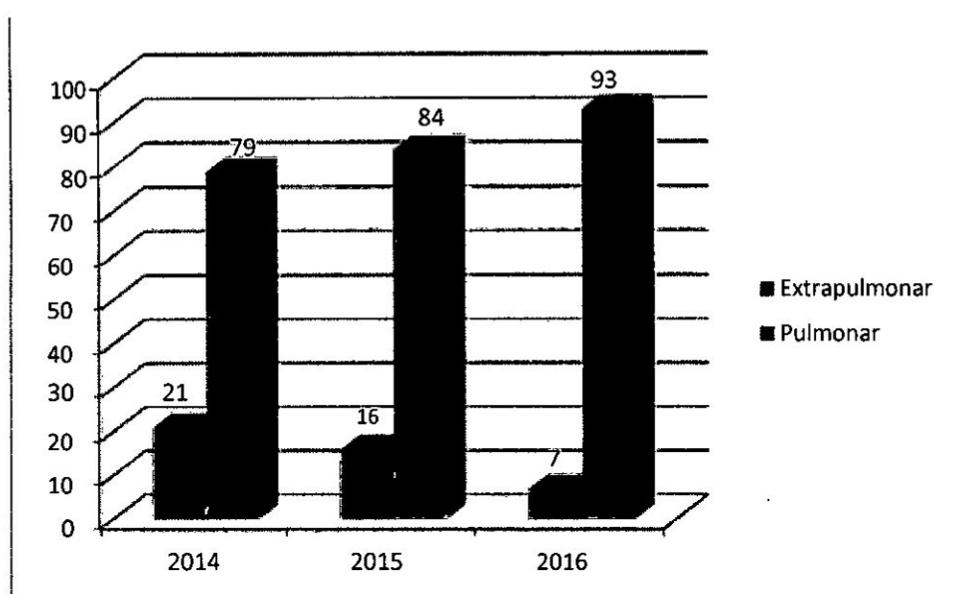
**GRAFICO NRO. 4.7**  
**DEFUNCIONES ESTIMADAS POR TUBERCULOSIS SEGÚN**  
**ETAPA DE VIDA Y SEXO**  
**DISTRITO CHILCA 2014 - 2015**



**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca.

El mayor porcentaje de fallecido fueron del sexo masculino y la proporción más alta se produjo en la etapa adulto mayor, donde el número de defunciones fue el doble en varones que en mujeres, seguido de la etapa vida adulto joven donde se observa defunción solo en el sexo masculino, similar en la etapa de vida adulto.

**GRAFICO NRO. 4.8**  
**LOCALIZACIÓN ANATÓMICA DE LA TUBERCULOSIS, DISTRITO**  
**CHILCA AÑOS: 2014- 2016**



**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca.

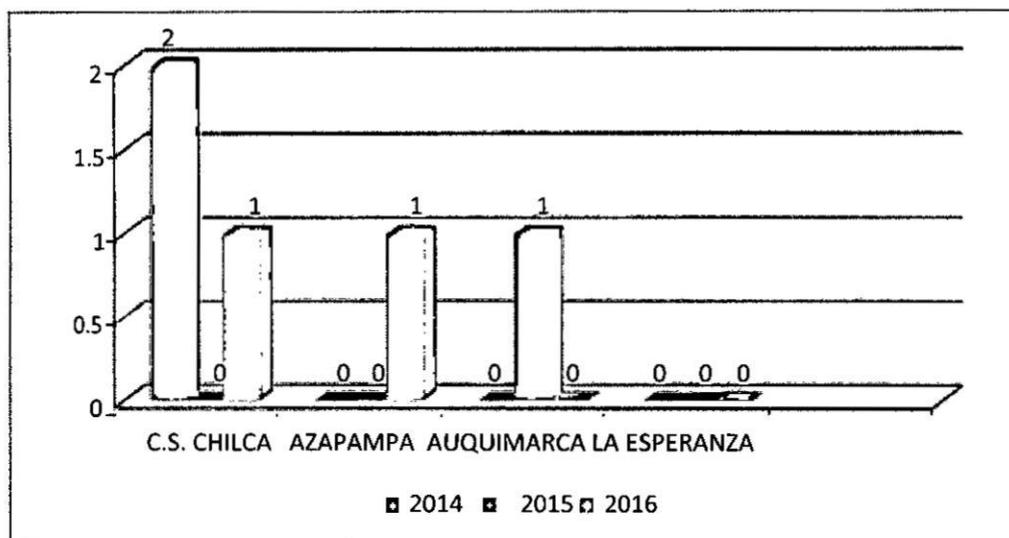
Aunque la tuberculosis afecta en mayor proporción a los pulmones, se ha reportado a nivel mundial que entre el 10 y 20 % del total de casos afectan a otros órganos, siendo a un mayor el porcentaje en personas inmunodeprimidas. Se ha descrito además que algunos factores genéticos y de maduración subyacente, así como la infección con el VIH, la edad y sexo podrían influir en la expresión de la tuberculosis de acuerdo a la localización y la confirmación bacteriológica (31, 32,33).

En general esta presentación puede corresponder a la diseminación a partir de un foco primario pulmonar ya sea por contigüidad o por vía hematológica. La afectación más frecuente descrita a nivel mundial, corresponde a la localización pleural seguida por ganglionar, urogenital y osteoarticular, siendo el resto de localizaciones muy poco frecuente (33, 34).

En nuestro país, en los años 2013 y 2014 se reportaron casi un 18 % de casos de tuberculosis extra pulmonar. Del total de los casos notificados como TB extra pulmonar, el mayor porcentaje (54%) tuvieron localización pleural, seguida de ganglionar (11,1%) y del sistema nervioso (9%), pero también se reportaron casos de localización gastrointestinal, en mamas, urogenital, osteo-articular y piel pero en menor porcentaje (3).

En el distrito de chilca, observamos una tendencia decreciente de casos de TB extra pulmonar, del año 2014 a 2016, al igual que el nivel nacional en el año 2016 el mayor porcentaje fue de localización pleural (66,7%), seguida de la localización gastrointestinal (33,3%).

**GRAFICO NRO. 4.9**  
**CASOS DE TBMDR, SEGÚN ESTABLECIMIENTOS DEL DISTRITO DE**  
**CHILCA AÑOS: 2014- 2016**



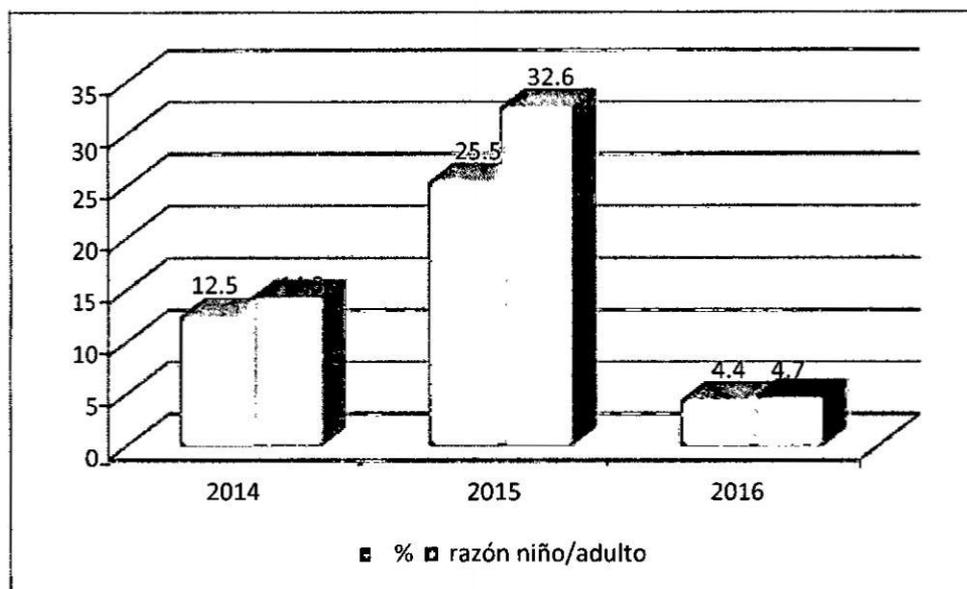
**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca.

El abordaje de la TB MDR en el país, no solo debe de ir acompañado del fortalecimiento del diagnóstico, sino también se debe de asegurar una detección precoz de los casos, así como un oportuno acceso al tratamiento respectivo. Ya que las demoras, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento, aumentan los riesgos de transmisión en la comunidad, disminuye la tasa de curación e incrementan los riesgos de fracaso y muerte.

El mayor porcentaje de los casos de TB MDR, han sido reportados en departamentos de la costa, Lima con el 83,1% y un 12 % en otros departamentos de la costa (3).

Estos hallazgos en el distrito de Chilca muestran que la TB MDR, es un problema emergente, que ya no solo está afectando a la población de Lima y algunos departamentos de la costa central, si no que ha empezado a presentarse en nuevas zonas de otros departamentos, representando un 4,2% , 1,6% y 4,4 %de los casos de TB respectivamente para los años 2014 , 2015 y 2016.

**GRÁFICO NRO. 4.10**  
**PORCENTAJE DE TUBERCULOSIS EN MENORES DE 15 AÑOS, RAZÓN**  
**CASO NIÑO/ADULTO. DISTRITO CHILCA 2014 – 2016**



**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca.

La tuberculosis infantil es un reto en el control de la tuberculosis, recién en la última década se ha priorizado dentro de los planes de control, la necesidad de fortalecer el registro de información sobre casos de tuberculosis infantil y la notificación de los resultados terapéuticos en los programas nacionales (35,36).

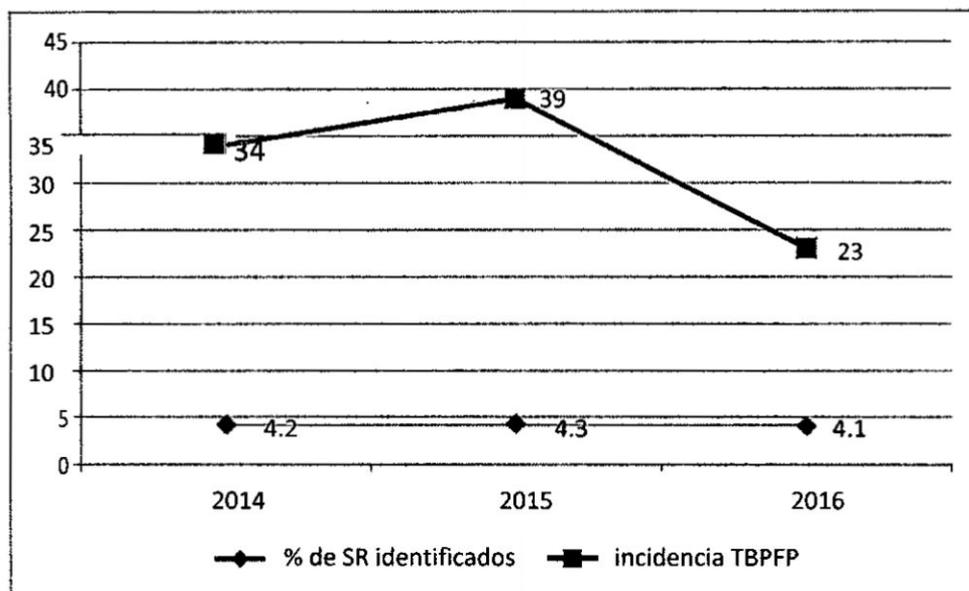
La TB infantil siempre ha sido de difícil diagnóstico, porque los niños no producen suficiente muestra para examen de baciloscopia y, sus síntomas son inespecíficos. Los niños tienen un riesgo significativo de malos resultados, sobre todo si hay retrasos en el diagnóstico. Otros factores como la edad y el estado inmunológico en niños, influyen en la progresión a la enfermedad. Se ha descrito que los niños menores de 2 años tienen un mayor riesgo de progresar a enfermedad y desarrollar complicaciones, debido principalmente a la inmadurez inmunológica innata y adaptativa. El seguimiento de los contactos también podría prevenir la presentación de enfermedad avanzada en los niños (37,38).

En nuestro país en los años 2013 y 2014 del total de casos notificados, un 7.7% fueron menores de 15 años, valores similares a la carga estimada a nivel mundial para el año 2014 (6%) y en la región de las Américas en el año 2012 (5.1%) **(3)**. La incidencia de TB en los menores de 15 años en el Perú, se ha mantenido estacionaria en los últimos 5 años con un promedio de 30 niños afectados por TB por cada 100 mil niños menores de 15 años. A diferencia de los adultos, en los niños no se observaron diferencias significativas respecto al género, la incidencia de TB fue similar tanto en varones como en mujeres **(3)**.

La razón de niños por adulto afectado por TB ha disminuido progresivamente en la última década, observándose una razón de 8 niños por cada 100 adultos afectados por TB en los últimos 6 años; a diferencia del periodo 2001-2004, donde se reportaban entre 10 a 13 niños por cada 100 adultos **(3)**..

En el distrito de Chilca, en los años 2014 – 2016 del total de casos notificados fueron 13%, 26% y 5% fueron menores de 15 años, observándose un porcentaje por encima del nivel nacional los años 2014 y 2015, asimismo la razón de niños por adulto afectado en el año 2015 estuvo por encima del nivel nacional, en el año 2016, tanto el porcentaje como la razón niño adulto estuvo por debajo del nivel nacional.

**GRAFICO NRO. 4.11**  
**PORCENTAJE DE SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS E INCIDENCIA**  
**DE TBFPF, EN EL DISTRITO DE CHILCA 2014 – 2016**



**Fuente:** Vigilancia Epidemiológica de TB Micro Red Chilca

El Ministerio de Salud, dispone una actividad primordial en todos los EESS para identificar casos sospechosos de tuberculosis pulmonar, la identificación de sintomático respiratorio (personas que presentan tos y flema por 15 días o más). En nuestro país se espera identificar por lo menos 5 sintomáticos respiratorios (SR) por cada 100 atenciones prestadas en mayores de 15 años (39).

Según los registros de los informes operacionales de la ESNPCT, el promedio de sintomáticos respiratorios identificados (SRI) en los EESS del país en el periodo 2000-2014 fue alrededor de 1'200'000 con una tendencia al incremento año tras año, donde en el periodo del 2011 al 2014 se produjo el mayor incremento (superando el millón y medio de SRI por año a nivel nacional), lo que reflejaría un incremento en la intensidad de la búsqueda de casos sospechosos, sin embargo el porcentaje de SRI entre las atenciones (indicador trazador) se ha mantenido por debajo de 4% en más del 50% de los departamentos, solo en el 2012 se superó este límite pero sin alcanzar el 5% esperado, se evidencia que en algunos departamentos se logró superar la meta y, es posible que al explorar este indicador a nivel local se encuentre una diversidad de valores desde

aquellos que superan muy por encima la meta programada así como otros que no llegan ni a la mitad de lo esperado.

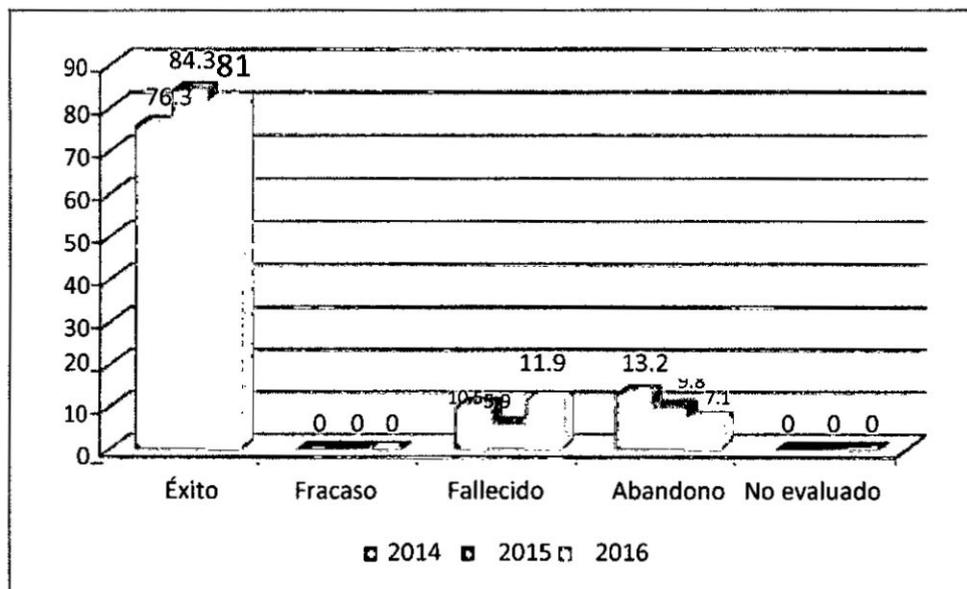
La captación de sintomáticos respiratorios es un indicador muy importante, que permite darle consistencia al análisis de la incidencia calculada en base a los casos captados en establecimientos de salud, ya que este dato puede influenciar en el incremento o caída ficticia de la incidencia. Al observar la  $t$  de la incidencia y la tendencia del indicador trazador por departamentos, donde observamos patrones de relación diferentes, tales como: un incremento del indicador trazador en los últimos años y el consecuente incremento en la incidencia en esos mismos años, caso del departamento de Madre de Dios; otro patrón como un incremento en la captación de caso pero con una tendencia estacionaria de la incidencia, caso del departamento de Piura y Loreto; Un indicador constante y una incidencia estacionaria caso del departamento de Lima; una tendencia a la disminución de la incidencia a pesar del incremento en la captación caso de Moquegua y Ancash y el otro patrón que muestra una disminución de la incidencia pero también una disminución en la captación de casos, como es el caso del departamento de Tacna.

De todos estos patrones de relación, deberían ser evaluados como de riesgo, aquellos en los que se presenta una disminución de la incidencia como consecuencia de la disminución en la captación, porque podría estar no mostrando una tendencia de disminución real, sino una influenciada por la baja captación de casos, más si ocurre en áreas o zonas con incidencias elevadas. (3).

En el distrito de Chilca, en los años 2014, 2015 y 2016, no se ha alcanzado la captación de sintomáticos respiratorios esperado como se observa en el gráfico, teniendo el riesgo que la tendencia de la incidencia a disminuir sea porque no se está logrando la captación oportuna de casos de S.R. , por lo que se tuvo una reunión con los jefes de los diferentes servicios de los establecimientos a fin de hacer de conocimiento de la situación ,se propuso un formato para el monitoreo mensual de la captación de S.R., el cual fue aprobado, y a partir del año 2013 entro en vigencia, observando una tendencia ascendente en la captación de S.R. pero aun no logramos llegar al 5% de las atenciones, por lo que constituye un riesgo en la tendencia descendente de incidencia como consecuencia de la disminución en la captación de S.R.

**GRAFICO NRO 4.12**

**COHORTES DE TRATAMIENTO: EN PACIENTES CON TBCFP QUE INICIAN ESQUEMAS DE TRATAMIENTO TB SENSIBLES, DISTRITO CHILCA 2014 – 2016**



**FUENTE: INFORME DE GESTIÓN 2014 – 2016 ESNPCT- C.S. CHILCA**

Pese a los esfuerzos desempeñados, la meta de al menos 90% de tasa de éxito de tratamiento de los casos de TB con baciloscopia positiva no se ha alcanzado en nuestro país, ni en casi ningún país de Latinoamérica. (35).

Las cohortes de tratamiento en pacientes con TBFP, a nivel nacional, de los años 2009 al 2013, muestran una tasa de éxito que oscila entre 89 % y 86 % y lo que preocupa es la disminución de la misma a razón del aumento de fallecidos y abandonos (3).

En los últimos 10 años pasamos de tener porcentajes de abandono por debajo de 4% en el periodo 2001-2006 a tener casi 7% de abandono por la cohorte de los años 2011 al 2013, situación que requiere una evaluación urgente, que permita fortalecer las estrategia para disminuir esta situación ya que estos pacientes pueden seguir transmitiendo la enfermedad en la comunidad.

Por otro lado se ha evidenciado una disminución del porcentaje de fracaso a los esquemas primarios, (para la cohorte del año 2013 menos a 1.3% comparada con el casi 3% de las cohortes en los años 2003 y 2004), es altamente probable que esta disminución esté relacionada con la ampliación de la cobertura de diagnóstico de la TB resistencia en los últimos años (3).

En el distrito de Chilca, los cohortes de tratamiento en pacientes con TBFPF, de los años 2014 a 2016, muestran tasa de éxito de: 76,3%, 84,3% y 81% respectivamente, y observamos una disminución de las mismas por aumento de fallecimientos y abandonos

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

- a) La experiencia profesional y la preparación adecuada, permiten que la enfermera de epidemiología desarrolle capacidades cognitivas, procedimentales y actitudinales para el abordaje de los factores de riesgo, que juega un rol importante en la transmisión de la enfermedad en el distrito, grupos en la que se debe de intervenir para el control y esta no sea un obstáculo para el recuperación del paciente.
- b) Es importante el abordaje de los determinantes sociales en el control de la tuberculosis combinado con aplicación de la estrategia DOTS y la acción preventiva teniendo en cuenta factores biológicos, respuesta de los servicios de salud y las condiciones socioeconómicas de la población afectada. La cual no es una tarea exclusiva del sector salud, sino que involucra una serie de actores de nivel local, el municipio, gobierno regional así como otros actores.
- c) Un alto porcentaje de casos se diagnosticaron con carga bacilar alta, el incremento de la carga bacilar de la baciloscopia de esputo puede estar asociado a un diagnóstico tardío de la enfermedad.

## **CAPITULO VI**

### **RECOMENDACIONES**

- a) Identificar oportunamente, los factores, de riesgo en los pacientes a fin de intervenir, para que estos no sean obstáculos o motivo de abandono y/o fracaso del tratamiento del paciente.
- b) Presentar situación de la tuberculosis en el distrito anualmente en sesión de consejo (municipio) a fin de lograr participación de los mismos, que conlleven a disminuir estas brechas.
- c) Identificar e intervenir en las áreas donde sea necesario fortalecer estrategias de captación, a través del monitoreo de la carga bacilar.
- d) Realizar la búsqueda activa de casos (Sintomáticos Respiratorios), a través de las visitas domiciliarias, de acuerdo a lo programado (trimestralmente por espacio de 07 años), en personas que reportaron haber tenido contacto con personas con tuberculosis activa o personas que fallecieron por tuberculosis.

## VIII.- REFERENCIALES

1. **Organización Mundial de la Salud:** Informe sobre Tuberculosis 2016 Sinopsis.
2. **Organización Mundial de la Salud,** global tuberculosis reporte 2015. Disponible [pps.who.int/iris/bistream/10665/191102/1/9789241565059\\_eng.pdf.20154](https://pps.who.int/iris/bistream/10665/191102/1/9789241565059_eng.pdf.20154).
3. **SOTO CABEZAS** Mirtha Gabriela / **CHÁVEZ PACHAS** Ana María: Vigilancia Epidemiológica de TB-VIH/SIDA Dirección General de Epidemiología – MINSA.
4. **YUMPO CASTAÑEDA,** Daniel Situación Actual de la Tuberculosis de la Región Junín 2009 – 2014.
5. Unidad de Vigilancia Epidemiología de la Micro Red Chilca.
- 6.- **HARGREAVES JR, BOCCIA D, EVANS CA, ADATO, M Petticrew M, Porter JDH,** the social determinantes of tuberculosis: from evidencie to action Am J Public Health, abril del 2011; 101 (4): 654-62.
7. **Ministerio de salud y Protección social. Plan Decenal de Salud Pública,** PDSP, 2012 – 2021. Bogotá, Marzo 15 de 2013.
8. **SANTO AH, PINHEIRO, CE, JORDANI MS.** Causas múltiples de morte relacionadas à tuberculose no Estado de São Paulo, 1998. Rev Saúde Pública. 2003;37(6):714-21.
9. **CHIHANA M, Floyd S, MOLESWORTH A, CRAMPIN AC, KAYUNI N, PRICE A,** et al. Adult mortality and probable cause of death in rural northern Malawi in the era of HIV treatment. Trop Med Int Health. 2012;17(8):74-83.

10. **MALTA DC, FRANÇA E, ABREU DX, OLIVEIRA H, MONTEIRO RA, SARDINHA LMV, et al.** Atualização da lista de causas de mortes evitáveis (5 a 74 anos de idade) por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol Serv Saúde*. 2011;20(3):409-1.
11. **ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD (OMS)** la TB en el año 2014
12. **HEALTH C on SD of. Lograr la equidad en salud : desde las causas iniciales a los resultados justos : Comisión sobre determinantes sociales de la salud, declaración provisional.**  
Achieving health equity : from root causes to fair outcomes : Commission on Social Determinants of Health, interim statement [Internet]. 2007 [citado 17 de octubre de 2014].
13. **SOLAR O, Irwin A (2007). A conceptual framework for action on the social determinants of health. Ginebra,** Organización Mundial de la Salud (Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud, documento de debate).
14. Ministerio de Salud del Perú. Análisis de Situación de Salud del Perú año 2013. Disponible en [http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=406&Itemid=364](http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=406&Itemid=364).
15. **GUERRERO ESPEJO A, COLOMINA RODRÍGUEZ J.** Población inmigrante y enfermedades infecciosas. *Rev Esp Salud Pública*. octubre de 2004;78(5):565-70. **Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú. 2015. 123**
16. **MUNAYCO CV, SOTO-CABEZAS MG, VALENCIA JA, HUAROTO FM, CUCHO C, MEZA CR, et al.** Tuberculosis y migración interna en un área endémica del sur del Perú. *Rev Perú Med Exp Salud Publica*. julio de 2009;26(3):324-7.

17. **MUNAYCO CV, MUJICA OJ, LEON FX, DEL GRANADO M, ESPINAL M** **Social Determinants and Inequalities in tuberculosis in Latin America and the Caribbean** (documento aun no publicado).

[http://sameens.dia.uned.es/Trabajos7/Trabajos\\_Publicos/Trab\\_2/Fernandez\\_Verdugo\\_2/indice2.htm](http://sameens.dia.uned.es/Trabajos7/Trabajos_Publicos/Trab_2/Fernandez_Verdugo_2/indice2.htm).

19. **Harold TORRES PINZÓN** – Epidemiólogo

<http://www.slideshare.net/harold74/vigilancia-epidemiologica-en-salud-publica-1>

20. **GREEN L.W. PREVENCIÓN Y EDUCACIÓN SANITARIA EN SALUD PÚBLICA.** Madrid: Interamericana; 1992.
21. **MARQUÉS Fernando, SAÉZ Salvador, GUAYTA Rafael. MÉTODOS Y MEDIOS EN PROMOCIÓN Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD.** Barcelona: UOC; 2004.
22. **ROCHON A. EDUCACIÓN PARA LA SALUD, GUÍA PRÁCTICA PARA REALIZAR UN PROYECTO.** Barcelona: Masson; 1991.
23. **Generalidad de CATALUÑA. EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN LA ESCUELA, ORIENTACIONES Y PROGRAMAS.** Cataluña;1995.
24. **TAYLOR, S.** (2007). Dorothea E. **OREM: Teoría del déficit de autocuidado.** En Marriner, A y Raile, M., *Modelos y teorías en enfermería* (pp 267-295). Barcelona: Elsevier.
25. **KUMAR, VINAY; ABUL K; Fausto Nelson, &MITCHELL Richard N** (2007), **Ribbins Basic Pathology** (8th ed). Sainders Elsevier.pp 516-522 ISBN 978- 1-4160-2973-1.
- 26 **RAVIGLIONE MC, O'Brien RJ** (2004). «Tuberculosis». En **KASPER DL, BRAUNWALD E, FAUCI AS, HAUSER SL, LONGO DL, JAMESON JL, ISSELBACHER KJ,** eds. *Harrison's Principles of*

*Internal Medicine* (16th ed. edición). McGraw-Hill Professional. pp. 953-66. ISBN 0071402357. doi:10.1036/0071402357.

27. **FARIÑAS AT.** *La Vigilancia en Salud Pública en Cuba*, 1993.
28. **UATS.** *Sistemas de Vigilancia en Salud*. MINSAP Área de Higiene y Epidemiología, 1994).
29. **Organización Panamericana de Salud Modulo de Principios de Epidemiologia para el Control de Enfermedades (MOPECE)** 2011-12 thefreedictionary.com (ed.). «Definición de Distrito».
31. **Lin JN, Lai CH, Chen YH, Lee SSJ, Tsai SS, Huang CK, et al.** Risk factors for extra-pulmonary tuberculosis compared to pulmonary tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis Off J Int Union Tuberc Lung Dis*. mayo de 2009;13(5):620-5.
32. **Yang Z, Kong Y, Wilson F, Foxman B, Fowler AH, Marrs CF, et al.** Identification of risk factors for extrapulmonary tuberculosis. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 15 de enero de 2004;38(2):199-205.
33. **GARCIA-RODRIGUEZ JF, ALVAREZ-DIAZ H, LORENZO-GARCIA MV, MARINO-CALLEJO A, FERNANDEZ-RIAL A, SESMA-SANCHEZ P.** Extrapulmonary tuberculosis: epidemiology and risk factors. *Enfermedades Infecc Microbiol Clinica*. septiembre de 2011;29(7):502-9.
34. **PETO HM, PRATT RH, HARRINGTON TA, LOBUE PA, ARMSTRONG LR.** Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis in the United States, 1993-2006. *Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am*. 1 de noviembre de 2009;49(9):1350-7.
35. **Organización Panamericana de la Salud.** *La tuberculosis en la Región de las Américas, Informe Regional 2013*. Washington, DC. 2014. Disponible en

[http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&Itemid=270&gid=29808&lang=es..](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=29808&lang=es..)

36. Alianza Alto a la Tuberculosis y Organización Mundial de la Salud. Plan Mundial para Detener la Tuberculosis 2006-2015. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2006 38. (WHO/HTM/STB/2006,35). B
37. **BERTI E, GALLI L, VENTURINI E, DE MARTINI M, CHIAPPINI E.** Tuberculosis in childhood: a systematic review of national and international guidelines. BMC Infect Dis. 2014;14 Suppl 1:S3.
38. **DEL CASTILLO-BARRIENTOS H, CENTENO-LUQUE G, UNTIVEROS-TELLO A, SIMMS B, LECCA L, Nelson AK, et al.** Clinical presentation of children with pulmonary tuberculosis: 25 years of experience in Lima, Peru. Int J Tuberc Lung Dis Off J Int Union Tuberc Lung Dis. Septiembre de 2014;18(9):1066-73.
39. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de las Personas Afectadas por Tuberculosis - NTS N°104 - MINSA/DGSP v.01. 2013.

# **ANEXOS**





(es necesario marcar una opción)	
<b>Prueba de sensibilidad</b> (es necesario marcar una opción)	Sensible <input type="checkbox"/> MDR <input type="checkbox"/> XDR <input type="checkbox"/> Monoresistente <input type="checkbox"/> Poliresistente <input type="checkbox"/> resultado pendiente <input type="checkbox"/> No se realizó <input type="checkbox"/>
<b>Código INS</b> _____	<b>Fecha de resultado del perfil de sensibilidad</b> ____/____/____ Tipo de Prueba: MODS <input type="checkbox"/> GRIES <input type="checkbox"/> GENOTYPE <input type="checkbox"/> Prueba convencional <input type="checkbox"/>

**IV. CONDICIONES DE RIESGO (ANTECEDENTES EPIDEMIOLÓGICOS del paciente diagnosticado)**

<b>Antecedentes de contacto:</b> (puede marcar más de una opción)	Contacto con pacientes con TB <input type="checkbox"/> Contacto TB-MDR <input type="checkbox"/> Contacto TB XDR <input type="checkbox"/> Contacto con fallecido por tuberculosis <input type="checkbox"/>
<b>Condición de ingreso según Antecedente de tratamiento</b> (es necesario marcar una opción)	Nunca tratado (Nuevo) <input type="checkbox"/> Antes tratado : Recaída < 6 meses <input type="checkbox"/> Recaída > 6 meses <input type="checkbox"/> Abandono recuperado <input type="checkbox"/> Fracaso <input type="checkbox"/> Numero de esquemas de tratamientos recibidos previos al actual _____
<b>Diagnóstico confirmado de VIH</b> (es necesario marcar una opción)	Resultado positivo <input type="checkbox"/> resultado negativo <input type="checkbox"/> resultado pendiente <input type="checkbox"/> no se realizó <input type="checkbox"/> desconocido <input type="checkbox"/>
<b>Comorbilidad y condiciones de riesgo</b> (puede marcar más de una opción)	Gestante/Puérpera <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Cáncer <input type="checkbox"/> Asma/SOBA <input type="checkbox"/> Terapia con corticosteroides <input type="checkbox"/> Hosp. en últimos 2 años en serv. de Medicina , Emergencia, Neumología o Infectología por más de 15 días <input type="checkbox"/>
<b>Factores sociales</b> (puede marcar más de una opción)	Alcoholismo <input type="checkbox"/> Usuario de drogas <input type="checkbox"/> Ha estado internado en un penal <input type="checkbox"/> antecedente de delincuencia <input type="checkbox"/> trabajadora sexual <input type="checkbox"/>
<b>Población de mayor riesgo:</b> (es necesario marcar una opción)	Trabajador de salud <input type="checkbox"/> Interno de Centro penitenciario <input type="checkbox"/> Población Indígena <input type="checkbox"/> Es miembro de las fuerzas armadas o Policía Nacional <input type="checkbox"/> Escuelas militares <input type="checkbox"/> Usuario de guardería/albergue/asilo <input type="checkbox"/> Escuela/Instituto/Universidad <input type="checkbox"/> Trabajador de Centro penitenciario <input type="checkbox"/> Centro de Rehabilitación <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> <b>no aplica</b> <input type="checkbox"/>
<b>Para trabajadores de Salud: Especificar</b> (es necesario marcar una opción por cada variable)	<b>Profesión:</b> Médico <input type="checkbox"/> Enfermera <input type="checkbox"/> Técnico enfermería <input type="checkbox"/> otros <input type="checkbox"/> (especificar) _____ <b>Condición Laboral:</b> Contratado <input type="checkbox"/> Nombrado <input type="checkbox"/> Residente <input type="checkbox"/> Interno <input type="checkbox"/> otros <input type="checkbox"/> especificar _____ <b>Establecimiento donde labora</b> _____ <b>Servicio donde labora:</b> Programa de Tuberculosis <input type="checkbox"/> Emergencia <input type="checkbox"/> Consultorios <input type="checkbox"/> Hospitalización <input type="checkbox"/> otros <input type="checkbox"/> especificar _____ <b>tiempo en meses que labora en EEE SS</b> _____

**V. DERIVACIÓN: (completar estos datos si el paciente es derivado a otro establecimiento)**

<b>Derivación</b>	SI <input type="checkbox"/> DIRESA _____ RED _____ Establecimiento _____
-------------------	---

**VI. TRATAMIENTO**

<b>Fecha de inicio de tratamiento</b> ____/____/____	
<b>Esquema de Tratamiento</b> (es necesario marcar una opción)	Esquema I (para TB sensible) <input type="checkbox"/> Estandarizado <input type="checkbox"/> Empírico <input type="checkbox"/> Individualizado <input type="checkbox"/> RAFA <input type="checkbox"/> <i>si el paciente no ha iniciado tratamiento al momento de la notificación puede marcar como tratamiento no iniciado temporalmente <b>tratamiento no iniciado</b> <input type="checkbox"/> , debe completar el dato <b>fecha de aprobación del CERI</b> ____/____/____ ( solo para los casos que fueron presentado al CERI)</i>

**VII. CIERRE DE EVENTO (llenar cuando concluye tratamiento tiene una condición de egreso)**

<b>Condición de Egreso</b> (es necesario marcar una opción)	<i>En la notificación del caso o evento, si no se tiene una condición de egreso marcar la opción</i> <input type="checkbox"/> <b>En tratamiento</b> Curado <input type="checkbox"/> tratamiento completo <input type="checkbox"/> Abandono <input type="checkbox"/> Fracaso <input type="checkbox"/> Fallecido <input type="checkbox"/> No evaluado (trasferencia sin confirmar) <input type="checkbox"/> cambio por prueba de sensibilidad <input type="checkbox"/>
<b>Esquema de Tratamiento final</b>	Esquema I (para TB sensible) <input type="checkbox"/> Estandarizado <input type="checkbox"/> Empírico <input type="checkbox"/> Individualizado <input type="checkbox"/> no recibió tratamiento <input type="checkbox"/>

Fecha de término de tratamiento o egreso por otra causa: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Para pacientes fallecidos: Fecha de Fallecimiento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
 Causa de Muerte asociada a tuberculosis SI  NO

**VIII. COMENTARIOS**

(En esta sección especificar residencias y domicilios anteriores del paciente en los últimos 2 años u otra información de relevancia)

**IX. CONTACTOS**

tipo de contacto	Parentesco	Edad	sexo	PPD	Sintomático Respiratorio	Resultado BK
Domiciliario (1) Habitual (2)	Madre (1), Padre (2), hijos (3), hermana (4), esposa(o) (5) otros (especificar)			Positivo (1) Negativo (2) No se realizo (3) Se desconoce (4)	Si (1) No (0)	Positivo (1) Negativo (2) No se realizo (3) Resultado pendiente (4)

.....  
**Firma responsable de llenado de ficha**

Nombre:.....

Celular:.....

.....  
**Firma del Jefe del Establecimiento**

Nombre:.....

Celular:.....

**HOJA DE MONITOREO MENSUAL DE CAPTACIÓN DE  
SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS POR SERVICIOS**

**ESTABLECIMIENTO:** .....

**AÑO:** ..... **MES:** .....

<b>SERVICIO</b>	<b>NRO. DE SINTOMÁTICOS IDENTIFICADOS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>CRED</b>		
<b>ESNI</b>		
<b>PROMSA</b>		
<b>PSICOLOGÍA</b>		
<b>ODONTOLOGÍA</b>		
<b>OBSTETRICIA</b>		
<b>INTERNAMIENTO</b>		
<b>EMERGENCIA</b>		
<b>LABORATORIO</b>		
<b>TRIAJE</b>		
<b>ADMISION</b>		
<b>CONSULTORIOS MÉDICOS</b>		
<b>FARMACIA</b>		
<b>ESNCTB</b>		
<b>ESTADÍSTICA</b>		

<b>SANEAMIENTO AMBIENTAL</b>		
<b>SIS</b>		
<b>ES SALUD FAMILIAR</b>		
<b>UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA</b>		
<b>CAJA</b>		
<b>OTROS</b>		

**FECHA:** .....

.....

**FIRMA DEL RESPONSABLE**

**ESNPCTB**