

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA (FDS)

CONOCIMIENTOS DE LA NORMA DE ATENCIÓN A LA TUBERCULOSIS PARA LA CAPTACIÓN  
DE SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS

ESTUDIO REALIZADO EN LAS JURISDICCIONES 3 Y 4 DE CHIANTLA, HUEHUETENANGO,  
GUATEMALA DURANTE LAS FECHAS DE JUNIO A SEPTIEMBRE 2014

TESIS DE GRADO

**ANGELICA MIRNA TZITÁ TZITÁ**  
CARNET 21343-07

QUETZALTENANGO, MARZO DE 2015  
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

**UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA (FDS)

CONOCIMIENTOS DE LA NORMA DE ATENCIÓN A LA TUBERCULOSIS PARA LA CAPTACIÓN  
DE SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS

ESTUDIO REALIZADO EN LAS JURISDICCIONES 3 Y 4 DE CHIANTLA, HUEHUETENANGO,  
GUATEMALA DURANTE LAS FECHAS DE JUNIO A SEPTIEMBRE 2014

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

POR  
**ANGELICA MIRNA TZITÁ TZITÁ**

PREVIO A CONFERÍRSELE  
EL TÍTULO Y GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

QUETZALTENANGO, MARZO DE 2015  
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

## **AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR**

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.  
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: DR. CARLOS RAFAEL CABARRÚS PELLECCER, S. J.  
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS  
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

## **AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

DECANO: DR. CLAUDIO AMANDO RAMÍREZ RODRIGUEZ  
VICEDECANO: MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO  
SECRETARIO: DR. CLAUDIO AMANDO RAMÍREZ RODRIGUEZ  
DIRECTORA DE CARRERA: LIC. MAUREEN ADILIA REYES COLINDRES DE HERRERA

## **NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN**

MGTR. ROSARIO YADIRA PUAC CANO DE TUY

## **TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN**

MGTR. ALMA GUICELA LIMA APARICIO DE SANCHEZ  
LIC. AURA FABIOLA BAUTISTA GÓMEZ  
LIC. CONSUELO ANNABELLA ESCOBAR Y ESCOBAR

## **AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO**

DIRECTOR DE CAMPUS: P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.

SUBDIRECTOR DE INTEGRACIÓN  
UNIVERSITARIA: P. JOSÉ MARÍA FERRERO MUÑIZ, S.J.

SUBDIRECTOR ACADÉMICO: ING. JORGE DERIK LIMA PAR

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ

Quetzaltenango 14 de enero de 2015

Licda.  
Fabiola Bautista Gómez  
Coordinadora de las Carreras de Enfermería  
Universidad Rafael Landívar  
Campus de Quetzaltenango

A través de la presente le extiende un cordial saludo.

Por este medio le manifiesto que tuve el gusto de asesorar el trabajo de graduación de la estudiante: **ANGELICA MIRNA TZITA TZITA** con carné No. **2134307**, el cual está titulado: "**CONOCIMIENTOS DE LA NORMA DE ATENCIÓN A LA TUBERCULOSIS, PARA LA CAPTACIÓN DE SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS (ESTUDIO REALIZADO EN LAS JURISDICCIONES 3 Y 4 DE CHIANTLA, HUEHUETENANGO)**". Luego de las revisiones y correcciones consideradas pertinentes, se notifica que esta **satisfactoriamente aprobada** y se extiende la presente como constancia para los trámites que correspondan.

Agradeciendo el favor de su atención.

Atentamente:

  
Mg. Rosario Yadira Puac Cano.

Rosario Yadira Puac Cano  
Mg. Licenciada en Enfermería  
Colegiado EL-011

cc.  
Archivo  
Estudiante



Universidad  
Rafael Landívar

Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
No. 09298-2015

### Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante ANGELICA MIRNA TZITÁ TZITÁ, Carnet 21343-07 en la carrera LICENCIATURA EN ENFERMERÍA (FDS), del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 09166-2015 de fecha 20 de marzo de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

CONOCIMIENTOS DE LA NORMA DE ATENCIÓN A LA TUBERCULOSIS PARA LA  
CAPTACIÓN DE SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS  
ESTUDIO REALIZADO EN LAS JURISDICCIONES 3 Y 4 DE CHIANTLA,  
HUEHUETENANGO, GUATEMALA DURANTE LAS FECHAS DE JUNIO A SEPTIEMBRE  
2014

Previo a conferírsele el título y grado académico de LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 26 días del mes de marzo del año 2015.

  
DR. CLAUDIO AMANDO RAMÍREZ RODRÍGUEZ DECANO  
CIENCIAS DE LA SALUD  
Universidad Rafael Landívar



## Agradecimiento

**A:**

Dios el centro de mi fe y mi fuente de fortaleza, por ser el GRANDE que estuvo a mi lado en todos los momentos difíciles de mi vida como estudiante; dándome la fuerza necesaria para seguir adelante en medio de la incertidumbre, del desaliento y la alegría. A Él sea la Honra y Gloria por este éxito que he logrado.

Mi mamita por sus consejos y preocupaciones, por estar allí para mí siempre que la necesitaba, por quererme por quien realmente soy y aguantarme mis malos ratos, por apoyarme siempre en la búsqueda de mis metas, por su fortaleza, que me hace verla como uno de mis grandes pilares y ejemplos de vida. Gracias mami te amo...

Mi hija Andrea Salome por ser esa persona tan especial que ha llegado a mi vida, por brindarme esa fuerza para seguir adelante cada día y quien es la luz que ilumina mi vida. Te amo nena...

Mi familia por estar allí, por su apoyo moral y económico de siempre, por su confianza en mí y por ayudarme a ver en cada reto, una oportunidad.

Mis amigos que siempre me incentivaron a seguir adelante y a quienes de una u otra manera me apoyaron para alcanzar mi meta.

Mis compañeras de estudio por los desvelos compartidos, la enseñanza mutua, los ánimos cuando la tarea agobiaba, por el apoyo y comprensión en los buenos y malos momentos.

Mgtr. Rosario Yadira Puac Cano por la dedicación, orientación y asesoría brindada en la realización de esta investigación Gracias.

## Dedicatoria

**A:**

Dios

Mi mamá: María Salome Tzité López

Mi papá: Francisco Tzité López

Mi hija: Jazmín Andrea Salomé Tzité Tzité

Mi familia

Mis amigos

Mis compañeras

Mis docentes

Mi país Guatemala

## Índice

	Pág.
<b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
<b>II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
<b>III. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>6</b>
3.1 Conocimiento.....	6
3.2 Tuberculosis.....	6
3.2.1 Agente causal.....	6
3.2.2 Modo de transmisión.....	6
3.2.3 Métodos diagnósticos.....	7
3.2.4 Tratamiento de la tuberculosis.....	9
3.3 Normas de atención a la tuberculosis.....	9
3.3.1 Cobertura de la norma.....	10
3.3.2 Objetivo general de la norma.....	11
3.3.3 Objetivos específicos de la norma.....	11
3.3.4 Red de Laboratorios de Baciloscopía.....	11
3.3.5 Definiciones.....	13
3.4 Chiantla, Huehuetenango.....	16
<b>IV ANTECEDENTES.....</b>	<b>18</b>
<b>V OBJETIVOS.....</b>	<b>22</b>
<b>VI JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>23</b>
<b>VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>25</b>
<b>VIII. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS.....</b>	<b>27</b>
8.1 Selección de los sujetos de estudio.....	27
8.1.1 Criterios de inclusión.....	27
8.1.2 Cálculos estadísticos de la muestra.....	27
8.1.3 Identificación de los sujetos de estudio.....	27
8.2 Recolección de datos.....	27
8.2.1 Método utilizado para la recolección de datos.....	27
8.2.2 Instrumento para recolección de datos.....	27

8.2.3	Validación del instrumento.....	28
<b>IX.</b>	<b>PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....</b>	<b>29</b>
9.1	Descripción del proceso de digitación.....	29
9.2	Plan de Análisis de datos.....	29
9.3	Métodos estadísticos.....	29
9.4	Aspectos Éticos.....	30
<b>X</b>	<b>ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>31</b>
<b>XI</b>	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>XII</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>54</b>
<b>XIII.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>55</b>
<b>XIV</b>	<b>ANEXOS.....</b>	<b>60</b>

## Resumen

La tuberculosis es la enfermedad más antigua que ha padecido el ser humano y la que más ha diezmado a lo largo de la historia a la humanidad. La transmisión se efectúa por vía aérea al inhalar la persona sana las partículas de esputo que exhala el enfermo al toser, hablar o estornudar. La norma de atención a la tuberculosis forma parte del proceso general técnico normativo que está dirigido a unificar y fortalecer los conocimientos básicos de los trabajadores de salud. Tiene como fin estandarizar los métodos adecuados para la detección de las personas que por definición llenan los criterios de ser sintomáticos respiratorios, el diagnóstico de la tuberculosis.

La jurisdicción 3 cubre una población total de 10,886 habitantes que van desde niños menores de un año, mujeres en edad fértil, adolescentes, adultos y adultos mayores, cubriendo un total de 2,394 familias, 19 comunidades, 1,939 viviendas, las cuales son atendidas a través de 6 centros de convergencia, contando con 53 sectores en la jurisdicción. En cuanto a la jurisdicción 4 está tiene una población total de 9,862 habitantes comprendidos en los diferentes ciclos de vida, las cuales se agrupan en 2,155 familias, distribuidas en 18 comunidades, las cuales cuentan con 1,770 viviendas. Cuentan también con 6 centros de convergencia distribuidos en 44 sectores. En el municipio de Chiantla, Huehuetenango. La pesquisa basilosópica en estas jurisdicciones y la cobertura ideal que se debe alcanzar es baja, porque no se están captando sintomáticos respiratorios con los siguientes criterios establecidos: persona mayor de 10 años que presenta tos con flemas por más de 15 días de evolución y no catarros comunes de 3 días. El estudio tuvo como finalidad determinar el conocimiento de la norma nacional a la tuberculosis, para la detección de los pacientes que por definición llenan los criterios de ser sintomáticos respiratorios para lograr el diagnóstico temprano de tuberculosis pulmonar para iniciar el tratamiento oportuno del paciente, para limitar a un mínimo la destrucción pulmonar, provocada por el bacilo tuberculoso y para controlar la propagación de la enfermedad.

Respecto a los conocimientos de la norma de atención del programa de tuberculosis para la captación de sintomáticos respiratorios se concluye que existe debilidad en el personal de la jurisdicción 3 y 4 de Chiantla, quienes desconocen los objetivos de las normas de atención a la tuberculosis, no dominan la información, educación y comunicación en el tratamiento de la tuberculosis. También se detectó falta de conocimiento de las metas a alcanzar en sintomáticos respiratorios, en lo relativo al estudio de contactos y en las actividades orientadas en la prevención de la tuberculosis.

## I. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es la enfermedad más antigua que ha padecido el ser humano y la que más ha diezmado a lo largo de la historia a la humanidad. Continúa siendo la infección que mayor número de enfermos y muertes ocasiona actualmente en el mundo. En la actualidad se estima que un tercio de la población mundial ha contraído la infección.

Como resultado de tratamientos inapropiados están apareciendo cepas de bacilos de la tuberculosis resistente a fármacos antes eficaces. Los tratamientos incompletos o inadecuados llevan a casos permanentemente bacilíferos por mayor tiempo, lo cual mantiene la transmisión de la tuberculosis en el entorno del paciente infeccioso. Una de las peores cosas que puede ocurrir es que un paciente sea tratado pero no se cure, porque seguirá infectando a varias personas en su comunidad por tiempo indefinido, hasta que se logre su curación definitiva.

Las personas mayores de 10 años con tos y expectoración de más de 15 días, son llamados sintomáticos respiratorios (SR) y son las que presentan alta probabilidad de tener tuberculosis pulmonar, por lo que en ellas siempre debe realizarse seriado de baciloscopias de esputo para diagnóstico de tuberculosis pulmonar. (1)

El municipio de Chiantla se encuentra a 6 Kms en la parte norte de la cabecera departamental de Huehuetenango, las jurisdicciones se caracterizan por tener una topografía quebrada y montañosa, con población dispersa, caminos de terracería y veredas que se encuentran en malas condiciones para transitar, debido a que no se les da mantenimiento, en el 90% de las comunidades hay acceso de vehículos de doble tracción y vehículos de dos ruedas, los que llegan solamente a los centros de convergencias y dos comunidades únicamente se llega a pie y se camina alrededor de 10 minutos. La Jurisdicción 3 cuenta con 10,886 habitantes, comprende 19 comunidades, la Jurisdicción 4 cuenta con 9,862 de población la que comprende 18 comunidades. (2)

La pesquisa basiloscóptica en estas jurisdicciones y la cobertura ideal que se debe alcanzar es baja, porque no se están captando sintomáticos respiratorios con los siguientes criterios establecidos: persona mayor de 10 años que presenta tos con flemas por más de 15 días de evolución y no catarros comunes de 3 días.

Los datos obtenidos permiten afirmar que: se tienen debilidades en los siguientes conocimientos: Los objetivos de la norma de atención a la tuberculosis, en qué consiste: información, educación y comunicación, conocimiento sobre el tratamiento de la tuberculosis, las metas a alcanzar de sintomáticos respiratorios en su jurisdicción, en qué consiste el estudio de contactos, actividades que están orientadas a la prevención de la tuberculosis pulmonar, criterios epidemiológicos de los enfermos que deben ser tratados con prioridad. En cuanto a las fortalezas en los conocimientos se puede afirmar que: reconocen los síntomas de la tuberculosis pulmonar, pasos para la recolección de las muestras de esputo, número de muestras de esputo que debe entregar el sintomático respiratorio, finalidad de la vigilancia epidemiológica y el indicador a utilizar para mantener bajo observación a la enfermedad de la tuberculosis pulmonar.

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad se estima que un tercio de la población mundial ha contraído la infección tuberculosa. Cada año aparecen millones de casos nuevos y mueren 3 millones de personas por la enfermedad. La tuberculosis es la enfermedad infecciosa que más muertes causa entre los adultos. De los casi 16 millones de personas aquejadas de tuberculosis en la actualidad, la mayor parte de ellas se encuentra en los años económicamente más productivos de su vida.

La tuberculosis sigue siendo la segunda causa de muerte por enfermedad infecciosa en las Américas (después del VIH/SIDA), pese a los importantes avances logrados en su control, informó la Organización Panamericana de la Salud (OPS). (3)

El país sigue siendo un lugar con características socioeconómicas y culturales que permiten que la tuberculosis siga siendo un problema de salud pública de importancia. Circunstancias como pobreza y extrema pobreza, hacinamiento, problemas nutricionales y la rápida diseminación del virus del VIH (entre otros), hacen que Guatemala tenga las condiciones necesarias para mantener a la tuberculosis como un problema de importancia en salud pública, tanto como proceso clínico de enfermedad como por la cantidad de contagios que se producen antes de iniciar el tratamiento y quienes, ya infectados, son potenciales casos en el futuro.

Guatemala está clasificada por la OMS/OPS como uno de los países con “alta carga de tuberculosis”, expresando que en el país pueden aparecer hasta 85 nuevos casos de tuberculosis por cada 100,000 habitantes cada año; de éstos 85 enfermos, 38 (45%) habrán de ser casos nuevos, pulmonares bacilíferos (contaminantes o infecciosos), lo cual traducido con la población total, equivale aproximadamente arriba de 4,500 casos nuevos BK positivos al año. (4)

Cada año se registran en Guatemala tres mil cien nuevos casos de tuberculosis, de los cuales 2,900 son contagiosos. Esta enfermedad producida por el *Mycobacterium*

tuberculosis, que afecta las vías respiratorias, puede ser detectada a través de los siguientes métodos: bacteriología (específica) examen de esputo, mediante la baciloscopia cultivo, radiología, reacción tuberculina (poco sensible y poco específica), biopsia (se utiliza en casos especiales). (5)

Como parte del diagnóstico presuntivo las características deben ser; presencia de tos con flema por más de dos semanas de evolución con o sin hemoptisis, fiebre, sudoraciones nocturnas, con o sin antecedentes familiares o personales de tuberculosis. Se puede encontrar historia de dolor torácico o disnea, además pérdida significativa de peso.

La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa. Esto significa que las personas que vivan o que estén en contacto estrecho con un paciente que presenta tuberculosis contagiosa (en particular, con baciloscopia positiva) pueden infectarse. Para limitar a un mínimo la destrucción pulmonar, provocada por el bacilo tuberculoso y para controlar la propagación de la enfermedad, la cual ocasiona altas inversiones económicas para el individuo, familia, comunidad y al Ministerio de Salud Pública, es necesario asegurar que se estén identificando adecuadamente los sintomáticos respiratorios, tan pronto como sea posible.

Los sintomáticos respiratorios captados dentro y fuera de los centros de convergencia, han proporcionado una o dos muestras de esputo seriadas, sin embargo, esto no ha permitido que se alcance la meta establecida en la norma nacional de tuberculosis, donde indica que deben ser tres muestras de esputo seriadas, esta problemática puede estar determinada por varias causas como la distancia, poca colaboración de los usuarios y otras causas que se desconocen. Las muestras recolectadas en la vivienda del usuario son transportadas en termo para la sede de la Prestadora de Salud, seguidamente se traslada al laboratorio de la antigua área de Salud Huehuetenango en horarios hábiles de trabajo, para el proceso de diagnóstico, posteriormente se recogen los resultados en el mismo lugar

mencionado, en general los resultados del examen de esputo con seriados de baciloscopias han sido negativos.

Por estas razones se plantea la pregunta de investigación, ¿cuál es el conocimiento de la norma de atención a la tuberculosis, para la captación de sintomáticos respiratorios en las jurisdicciones 3 y 4, de Chiantla Huehuetenango?

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1 Conocimiento**

Es la información que una persona posee acerca de un hecho o tema específico, el cual se presenta de forma organizada, la cual ha sido obtenida a través de manera directa por los cinco sentidos, en donde a través del cerebro se va dando un significado simbólico a los diferentes fenómenos, en donde intervienen conceptos, juicios y razonamientos. (6)

#### **3.2 Tuberculosis**

##### **3.2.1 Agente causal**

La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa de transmisión aérea provocada en la mayor parte de casos por un microorganismo denominado *Mycobacterium tuberculosis* (bacilo de Koch). Otros microorganismos que integran el complejo de *M. tuberculosis*: *M. bovis*, *M. africanum* y *M. microti*. (7) .

##### **3.2.2 Modo de transmisión**

La transmisión se efectúa por vía aérea al inhalar la persona sana las partículas de esputo que exhala el enfermo al toser, hablar o estornudar. No es posible infectarse a través de un beso, una relación sexual o compartiendo utensilios de comida o ropa. La tos es la forma más efectiva de transmisión del bacilo. Donde existe tuberculosis bovina, la vía de transmisión es la ingestión de leche cruda. La tos, es el síntoma más precoz y se presenta en más del 90% de los casos de tuberculosis pulmonar. (8)

El contagio se presenta mientras el enfermo elimina bacilos, al iniciar el tratamiento rápidamente se suprime la población bacteriana por lo tanto desaparece el riesgo. El aislamiento del paciente no tiene justificación, por cuanto una vez iniciado el tratamiento, la población en riesgo que puede contagiarse disminuye progresivamente. Sin embargo, se deben tomar todas las medidas de protección para evitar el contagio de las personas que interactúen con el enfermo. Cada enfermo

bacilífero, sin tratamiento, puede infectar a 33 personas según las normas de atención. (9)

El periodo de incubación varía entre 2 a 12 semanas. Ocurrida la infección, alrededor del 10% desarrollará la enfermedad en alguna época de la vida. Si el infectado de tuberculosis adquiere el VIH, el riesgo de desarrollar la enfermedad tuberculosa es del 50%. En el país una proporción importante de las tuberculosis secundarias se deben a reinfección. La tuberculosis extrapulmonar es menos frecuente que la pulmonar. La morbilidad durante los últimos diez años ha presentado una tendencia hacia la disminución. Esta tendencia no es real, sino debido a que durante los últimos años se ha disminuido la búsqueda de casos mediante las baciloscopias de esputo y/o búsqueda de sintomáticos respiratorios. (10)

### **3.2.3 Métodos diagnósticos**

Los que se utilizan en Guatemala, según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, son los siguientes:

a) Manifestaciones clínicas: Debe sospecharse tuberculosis pulmonar en una persona que presente:

- Tos persistente durante 15 días.
- Expectoración productiva, a veces sanguinolenta.
- Signos y síntomas menos específicos tales como: fatiga, pérdida de apetito y peso, sudores nocturnos, fiebre, dificultad para respirar y dolor de tórax.

b) Bacteriología: examen baciloscópico de esputo por el método de Ziehl-Neelsen: (método directo) es una técnica de laboratorio en la que las micobacterias, por el gran contenido de grasa de su pared, se tiñen de rojo al aplicarles fucsina y no se decoloran al ser lavadas con alcohol ácido, quedando el bacilo como un bastoncillo rojo.

c) Cultivo: los cultivos son mucho más sensibles que la baciloscopia, pudiendo detectar una cantidad tan pequeña como 500 a 1.000 bacilos por ml. (la concentración mínima detectada por la baciloscopia es de 5.000 a 10.000 bacilos por ml.). (11)

d) Pruebas de sensibilidad a los fármacos antituberculosos: estas pruebas se realizan en pacientes con antecedentes de tratamientos previos o en caso de fracaso terapéutico.

e) Radiografía: el diagnóstico radiológico de la tuberculosis no es confiable debido a que la aparición de imágenes radiológicas sugestivas de tuberculosis no permite afirmar el diagnóstico (pueden ser debidas a una tuberculosis o a otras enfermedades) y sólo indican que se debe realizar el estudio microbiológico diferencial (hongos, bacterias, etc.). Algunos individuos con antecedentes de tuberculosis, actualmente curada (y que por lo tanto no requieren tratamiento) pueden presentar una radiografía de tórax semejante al de una tuberculosis que requiere tratamiento.

f) Prueba de tuberculina: la prueba presenta un valor limitado en la práctica clínica, en particular en las regiones donde la tuberculosis es frecuente y la cobertura por BCG es alta. Una prueba positiva no significa enfermedad, lo único que indica es que el individuo ha sido infectado, en algún momento de su vida con una micobacteria.

(M. tuberculosis o bacilo bovino de la BCG) y que se ha sensibilizado a sus antígenos. Entonces una prueba positiva es signo de infección pero no de enfermedad y una prueba negativa no excluye totalmente a la tuberculosis. Sin embargo, la prueba puede ser útil para establecer el diagnóstico en los casos en los cuales la baciloscopia es negativa, en particular en los menores de 10 años de edad en contacto con un paciente tuberculoso contagioso. Los que presentan una clínica sospechosa y una prueba positiva, tienen mucha probabilidad de estar enfermos de tuberculosis.

g) Diagnóstico anatomopatológico: en algunas ocasiones la tuberculosis se diagnostica por la existencia de granulomas tuberculosos en especímenes obtenidos mediante diversas técnicas de biopsia de órganos. Se debe practicar también la tinción (para identificar bacilos ácido-alcohol resistentes) y cultivo de las muestras de biopsia. (12)

#### **3.2.4 Tratamiento de la tuberculosis.**

El tratamiento de la tuberculosis está basado en la quimioterapia de corta duración (QCD). Las condiciones para realizar una quimioterapia correcta son las siguientes: Utilizar una asociación apropiada de 4 medicamentos antituberculosos potentes (rifampicina, isoniacida, pirazinamida y etambutol), para prevenir la aparición de resistencia a estos fármacos. Prescribir las dosis adecuadas, teniendo en cuenta el peso de los pacientes. Que el paciente tome regularmente los medicamentos, durante un período de tiempo suficiente para prevenir la recaída de la enfermedad. Administrar el tratamiento bajo estricta supervisión del personal sanitario. Idealmente, utilizar la asociación de fármacos en una misma tableta. El tratamiento puede prolongarse según situaciones especiales. (13)

### **3.3 NORMAS DE ATENCIÓN A LA TUBERCULOSIS**

El Programa Nacional de Tuberculosis es coordinado por el Departamento de los Programas de Atención a las Personas, entidad que depende administrativamente de la Dirección General de Regulación, Vigilancia y Control de la Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Tiene como finalidad actualizar de forma periódica la normativa técnica para la ejecución del Programa por las dependencias operativas del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, a través de la Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud – SIAS -, que a su vez coordina con los diferentes niveles de atención en salud. Esto involucra automáticamente a las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) que han firmado convenios de prestación y administración de servicios de salud para que ejecuten el programa a nivel rural. (14)

La norma de atención a la tuberculosis forma parte del proceso general técnico normativo que está dirigido a unificar y fortalecer los conocimientos básicos de los trabajadores de salud, tanto del Ministerio de Salud Pública como del Seguro Social y la iniciativa privada que presta servicios de salud a la población Guatemalteca a través de instituciones no gubernamentales, consultorios privados y centros hospitalarios ubicados en todo el territorio nacional. Tiene como fin estandarizar los métodos adecuados para la detección de las personas que por definición llenan los criterios de ser sintomáticos respiratorios, el diagnóstico de la tuberculosis, así como la aplicación de los esquemas de tratamiento farmacológico avalados por la OPS/OMS a nivel internacional, los cuales han garantizado a través de los años como mínimo el 85% de curación de las personas con esta enfermedad. (15)

### **3.3.1 Cobertura de la norma**

El programa se ejecuta en todos los servicios de salud que se encuentran en los 22 departamentos del país.

#### **Estrategias de la norma**

- a. Implementar sistemas de capacitación permanente de recursos humanos, tanto institucionales como voluntarios que participan en las acciones básicas del programa.
- b. Monitoreo, evaluación y supervisión sistemática de las actividades del programa mediante los estudios de cohorte a nivel nacional y de forma estratificada según áreas de alta transmisión.
- c. Establecer alianzas estratégicas ínter programático y multisectorial que permitan el control de la tuberculosis en todo el sector salud, con la participación activa de la sociedad civil en ese proceso.
- d. Integrar y coordinar la planificación y ejecución de las acciones en todo el territorio nacional del programa nacional de tuberculosis con las dependencias de La Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud. (16)

### **3.3.2 Objetivo general de la norma**

Establecer acciones de detección, diagnóstico y tratamiento oportuno estrictamente supervisado, conjuntamente con actividades de prevención, promoción y vigilancia.

### **3.3.3 Objetivos específicos de la norma**

- a. Detección y diagnóstico oportuno de los pacientes con Tuberculosis infecciosa (pacientes BK+).
- b. Garantizar un tratamiento adecuado con un suministro estable de medicamentos eficaces.
- c. Fortalecer las acciones de promoción de la salud.
- d. Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica.
- e. Fortalecer el desarrollo del laboratorio central de bacteriología de tuberculosis y de la red de laboratorios de tuberculosis.
- f. Desarrollar el recurso humano institucional y comunitario de salud de los diferentes niveles de atención en la prevención, detección, diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. (17)

### **3.3.4 Red de laboratorios de baciloscopia**

El diagnóstico y control de tratamiento descansan en los exámenes de baciloscopia, por lo que se dispone de una red de laboratorios que cubre la demanda nacional, tal servicio de laboratorio forma parte de los servicios generales de salud y la realización de baciloscopias forma parte de las tareas de los técnicos de laboratorio.

Con el objetivo de planificar los servicios de manera que sean accesibles a toda la población, asegurando un adecuado nivel de calidad, se recomienda instalar un laboratorio de baciloscopia por cada 50.000 a 100.000 habitantes, obedeciendo los estándares internacionales. Deberá evitarse la extensión de esta red a un nivel más periférico.

El control de calidad es indispensable para garantizar la calidad del diagnóstico. Por norma, todas las láminas positivas y el 10% de las negativas deben ser controladas

según la pirámide estructural de la red de laboratorios establecidos, por el laboratorio nacional de salud. La red nacional de laboratorios de tuberculosis está organizada en 3 niveles: (16)

- a. El nivel central, constituido por una sección del laboratorio nacional de referencia del laboratorio nacional de salud del ministerio de salud pública y asistencia social. Sus actividades están dirigidas a la organización, supervisión, docencia, elaboración de normas, efectuar estudios de sensibilidad y tipificación, monitoreo de resistencia adquirida, distribución de reactivos, manejo de información, control de calidad.
- b. El nivel intermedio o regional, está constituido por los laboratorios regionales, ubicados según distribución efectuada por el laboratorio nacional de salud. Las principales funciones son: efectuar exámenes directos, capacitación, supervisión, manejo de información, asesoría sobre la distribución de materiales e insumos.
- c. El nivel local está constituido por los laboratorios de áreas de salud, hospitales y centros de salud. El cual lleva a cabo las siguientes actividades:
  - Efectuar las baciloscopias solicitadas por los servicios que le corresponde cubrir.
  - Coordinar con el nivel intermedio, el envío de las muestras que requieren técnicas de mayor complejidad y de las que deben ser sometidas a control de calidad.

El nivel local, también está constituido por servicios de salud que no cuentan con laboratorio. Sus actividades son:

- Recolectar las muestras de los sintomáticos respiratorios identificados en el servicio.
- Asegurar su envío de la manera más rápida y oportuna al laboratorio de referencia local. (18)

A manera de síntesis las normas de atención en el programa de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar es el conjunto de actividades, intervenciones y procedimientos técnico, científicos y administrativos, a través de las cuales se busca garantizar la atención integral del usuario, determinando los pasos mínimos a seguir y el orden secuencial y lógico de éstos, que aseguren la oportunidad de la atención, la

eficiencia y calidad de los servicios y su impacto, así como la satisfacción del usuario y que contribuyan a la factibilidad económica del sistema general de seguridad social en salud. (19)

### 3.3.5 Definiciones

**a) Sintomáticos respiratorios (S.R)** Es toda persona mayor de 10 años de edad que presente tos y expectoración por más de 15 días. Se considera sospechoso de Tuberculosis y debe practicársele la baciloscopia seriada de esputo independiente de su causa de consulta principal.

**b) Sintomáticos respiratorios (S.R.E)** Es el número de sintomáticos respiratorios que se espera encontrar en un determinado periodo de tiempo.

Cuando se capta un sintomático respiratorio, es necesario recolectar 3 muestras de esputo para el examen bacteriológico (baciloscopia) el cual consiste en examinar microscópicamente el esputo proveniente de los bronquios en busca de bacilo ácido alcohol resistente.

#### ▪ **Establecimiento de metas**

Cada unidad de salud deberá realizar las operaciones necesarias para el establecimiento de las metas.

#### ▪ **Sintomáticos respiratorios y casos nuevos BK positivos**

Según la norma del programa nacional de tuberculosis, se deberá utilizar la siguiente fórmula:

$$\text{Número de casos BK positivos} = \frac{\text{Población total} \times 4}{10,000}$$

$$\text{Número de casos BK positivos} \times 33 = \text{Sintomático Respiratorio (SR)}$$

#### **Explicación**

Al multiplicar la población total por 4 y dividirla por 10,000 obtendremos el número de casos BK positivos estimados para dicha comunidad (Jurisdicción 4 Chiantla). El

número de casos estimados BK positivos multiplicada por 33 proporcionará el número de sintomáticos respiratorios estimados.

**c) Baciloscopia**

Según la normativa actual del programa nacional de tuberculosis se deben realizar tres baciloscopias a cada sintomático respiratorio detectado y se utilizará la siguiente fórmula:

Sintomáticos respiratorios X 3 = No. baciloscopias estimadas

**d) Sintomáticos respiratorios detectados (S.R.D.)**

Son las personas con tos y flema por más de 15 días, detectadas y registradas en el libro de registro de pesquisa y diagnóstico.

**e) Sintomáticos respiratorios examinados (S.R.Ex.)**

Son los sintomáticos respiratorios detectados que se les tomó por lo menos una o más baciloscopias de diagnóstico.

**f) Sintomáticos respiratorios con baciloscopia positiva (BK+)**

Son los sintomáticos respiratorios examinados que tienen por lo menos dos resultados de baciloscopia positiva.

**g) Supervisión indirecta**

La supervisión indirecta es basada en el análisis de datos del sistema de vigilancia epidemiológica y del sistema de vigilancia a través del laboratorio en todos los niveles. El sistema de vigilancia epidemiológica de tuberculosis presenta los siguientes instrumentos:

- Hoja epidemiológica de notificación de casos de TB
- Libro de registro de pesquisa y diagnóstico.
- Libro rojo registro tratamiento y seguimiento.
- Libro rojo de laboratorio.
- Informe mensual (Sigsa 6)

- Informe trimestral de resultados de tratamiento (11)

Además se utiliza la sala situacional para la tuberculosis, la cual es una herramienta de trabajo, que coordinado con otras instancias del sector salud y otros sectores involucrados, analizan información y permite la toma de decisiones en conjunto, está dotada de recursos humanos, técnicos y fortalece una cultura de análisis para el uso constante de información disponible para la toma de decisiones. En la sala situacional de tuberculosis, se presentan, en forma gráfica los datos disponibles de tuberculosis, tanto del sistema de información gerencial en salud –SIGSA-, como los datos obtenidos en los libros rojos de pesquisa y diagnóstico; tratamiento y seguimiento y laboratorio, que son utilizados para el control de la tuberculosis en cada servicio de salud.

Normalmente los profesionales de los servicios de salud realizan muchas actividades y no siempre utilizan esa información en las actividades de planificación y también para verificar su desempeño en relación a las metas recomendadas para el control de la tuberculosis. (20)

#### **h) Análisis epidemiológico**

Debe realizarse el análisis de la morbilidad de la enfermedad buscando evaluar la incidencia de la enfermedad en tiempo, lugar y persona, estratificando según la localización de casos y priorizado los casos bacilíferos. Analizar también la mortalidad por TB a través de los datos del Sistema de Información Gerencial en salud –SIGSA- del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, buscando una coherencia en los diferentes registros.

#### **i) Análisis operacional**

Realizar el análisis considerando los dos pilares del Programa Nacional de Tuberculosis (PTN): Diagnóstico precoz y tratamiento eficaz. (21)

### **3.3 Jurisdicción 3, 4 de la prestadora de servicios básicos de salud, Institución Mam de Desarrollo Integral (IMDI)**

La jurisdicción 3 cubre una población total de 10,886 habitantes que van desde niños menores de un año, mujeres en edad fértil, adolescentes, adultos y adultos mayores, cubriendo un total de 2,394 familias, 19 comunidades, 1,939 viviendas, las cuales son atendidas a través de 6 centros de convergencia, contando con 53 sectores en la jurisdicción (22)

En cuanto a la jurisdicción 4 está tiene una población total de 9,862 habitantes comprendidos en los diferentes ciclos de vida, las cuales se agrupan en 2,155 familias, distribuidas en 18 comunidades, las cuales cuentan con 1,770 viviendas. Cuentan también con 6 centros de convergencia distribuidos en 44 sectores. (23)

### **3.4 Chiantla, Huehuetenango**

La Villa de Chiantla se encuentra en una alta meseta, al pie de un cerro que constituye la Sierra de los Cuchumatanes y por pertenecer al departamento de Huehuetenango se ubica en el Nor-Occidente o Región VII.

La distancia de la ciudad capital a Huehuetenango por la carretera CA-1 es de 260 kilómetros; de la ciudad de Huehuetenango a Chiantla es de cinco kilómetros por la Ruta Nacional nueve (RN9), que hacen un total de 265 kilómetros. Otros accesos es por la carretera 7W que conecta la aldea Buenos Aires con el municipio de Sacapulas (Quiché) a una distancia de 55 kilómetros, de Sacapulas a los Encuentros 86 kilómetros por la Ruta Nacional 15, ésta se conecta con CA-1 a la ciudad capital en 127 kilómetros, con un total de 268.

Otros accesos están por la ruta departamental dos, que conecta Santa Ana y San Antonio Huista, la Ruta 13 de Todos Santos Cuchumatán a Jacaltenango. “Sus límites son: Al norte con San Juan Ixcoy (Huehuetenango), al este con Nebaj (Quiché) y Aguacatán (Huehuetenango) al sur con la cabecera de Huehuetenango, al oeste con San Sebastián y Todos Santos Cuchumatán (Huehuetenango). El territorio

es montañoso, en él se localizan las cumbres más altas del sistema orográfico del departamento de Huehuetenango y Centro América, forma la Sierra de los Cuchumatanes; que es una extensión de la Sierra Madre. (24)

#### IV ANTECEDENTES

En la tesis titulada prevalencia de tuberculosis en contactos de pacientes con TB-MDR) realizado en la Universidad Veracruzana, Xelapa-Enriquez, Veracruz, México, se menciona que la tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa siendo el sistema respiratorio la vía de contagio más frecuente y el *Mycobacterium tuberculosis* principal agente causante de enfermedad en el hombre. Exposición a bacilos, contacto y cercanía con enfermos de TB son características importantes de mayor riesgo para contraer la enfermedad. Por consecuencia el estudio de contactos, es clave en la cadena de transmisión, el estudio concluye: que una estrategia poderosa en la lucha contra la TB; viéndose esta última comprometida debido al virus del VIH, DM, desnutrición, adicción a sustancias tóxicas y la presencia, cada vez más frecuente, de cepas bacterianas resistentes a uno o varios fármacos que tienen acción contra el bacilo de la TB. Isoniacida (H), Rifampicina (R), Pirazinamida (Z), Estreptomina (S), Etambutol (E). Conociéndose a la enfermedad como tuberculosis drogoresistente (resistente a uno o varios fármacos, TB-DR); multidrogoresistente (resistencia a la Isoniacida y Rifampicina, TB-MDR (25).

En la investigación titulada: Búsqueda de Tuberculosis en Pacientes Sintomáticos Respiratorios en Cuatro Hospitales de Bogotá D.C de la Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Colombia, se enfatiza que la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios para el diagnóstico de la tuberculosis pulmonar se constituye, como una de las herramientas más importantes desde el punto de vista de salud pública. Con la detección de casos en la comunidad se cumple con el principal objetivo de la estrategia del tratamiento directamente observado (DOTS) recomendada internacionalmente por la Organización Mundial de la salud (OMS) que intenta la detección de por lo menos el 70% de los casos y la cura del 85% de los casos nuevos con Baciloscopía positiva. Se requiere que las políticas gubernamentales adopten de manera estricta y con apoyo financiero y operativo las recomendaciones de la OMS para lograr las metas planeadas con respecto a la detección de casos y el tratamiento de los mismos en todo el territorio nacional. (26)

En el artículo: Perfil de Lípidos en Contactos Convivientes de Pacientes con Tuberculosis Pulmonar, Unidad Médica de Atención Ambulatoria, Instituto Mexicano del Seguro Social. México D.F. hacen referencia que el perfil de lípidos es diferente en pacientes con tuberculosis pulmonar, en comparación con sus contactos convivientes, lo que apoya la posibilidad de que el nivel bajo de colesterol sea un factor de riesgo para desarrollar tuberculosis pulmonar. Los pacientes con tuberculosis pulmonar tienen un perfil sérico de lípidos diferente a los de contactos convivientes, que indudablemente estuvieron expuestos a Mycobacterium Tuberculosis (las mismas cepas que causaron manifestaciones clínicas en pacientes) y que, sin embargo, no desarrollaron la enfermedad (27)

En las normas técnicas 2013 del programa nacional de control de la tuberculosis en Argentina, indican lo siguiente: La tuberculosis (TB) es un importante problema de salud por el daño que provoca tanto en morbilidad (número de personas que a su vez transmiten la enfermedad) como en mortalidad (personas que mueren como consecuencia directa o indirecta por las secuelas que ésta deja). Este daño de enfermedad y muerte es producido por una patología que tiene un diagnóstico sencillo y un tratamiento eficaz en la mayoría de los casos. (28)

En la guía para el equipo de salud del primer nivel de atención, Programa Nacional de Control de la Tuberculosis, Argentina, se hace énfasis en que para un abordaje adecuado de la tuberculosis es fundamental que todo el equipo de salud del Primer Nivel de Atención esté sensibilizado, capacitado y comprometido con la atención de esta problemática. Para ello, cada equipo de los servicios de salud debe considerar a todo paciente con síntomas de tos y catarro por más de 15 días (sintomático respiratorio) como el primer paso para facilitar un diagnóstico temprano, siendo el paso siguiente el inicio del tratamiento adecuado que, para ser efectivo, debe ser completo y supervisado. (29)

En el artículo del estudio titulado: Factores asociados al diagnóstico tardío de pacientes con tuberculosis pulmonar en Lima Este, Perú, se hace mención de que la

automedicación es un problema muy frecuente en la población peruana, fuertemente asociada al uso irracional de antibióticos y por lo tanto a la diseminación de agentes multirresistentes, exposición innecesaria a reacciones adversas, y mayores costos para la sociedad y el Estado. Este problema se ve fortalecido por el limitado acceso de la población a los servicios de salud y el papel que desempeñan las farmacias y otros establecimientos en la venta de medicamentos sin prescripción médica. Se ha asociado a mayor mortalidad y morbilidad, al incrementarse la carga bacilar en el individuo y aumentar el período de transmisión. (30)

En la tesis titulada “Factores de riesgo en los casos actuales de Tuberculosis pulmonar en los municipios de Lanquín, Santa Catalina la Tinta, Fray Bartolomé de las Casas y Santa María Cahabón, departamento de Alta Verapaz. Guatemala, enero - diciembre 2010” de la Universidad Rafael Landívar Facultad de Ciencias de la Salud Departamento de Postgrados, San Juan Chamelco A.V. se hace énfasis en que las políticas del gobierno en Guatemala no han logrado mejorar las condiciones socioeconómicas de los habitantes. Existen crecientes diferencias sociales, así como otros factores que influyen como el crecimiento de la población, el impacto de la pandemia del VIH, el manejo inapropiado del Programa del Control de Tuberculosis y la resistencia a los medicamentos. (31)

En la revista de Vigilancia Epidemiológica de la Tuberculosis Pulmonar, Guatemala hace mención de que los proyectos de atención comunitaria de la tuberculosis han demostrado que las personas y las comunidades pueden realizar algunas tareas esenciales de lucha contra la tuberculosis. Estas redes pueden movilizar a la sociedad civil, además de garantizar el apoyo político y la sostenibilidad a largo plazo de los programas de lucha contra la tuberculosis. Fomentar y promover las investigaciones. Si bien los instrumentos actuales permiten luchar contra la tuberculosis, el perfeccionamiento de las prácticas y la ulterior eliminación de esta enfermedad dependerán de las innovaciones en materia de métodos de diagnóstico, medicamentos y vacunas. (32)

En el protocolo de atención del paciente con tuberculosis, norma nacional, Guatemala indican desde el punto de vista de la salud pública, que una de las peores cosas que puede ocurrir es que un paciente sea tratado pero no se cure, porque seguirá infectando a varias personas en su comunidad por tiempo indefinido, hasta que se logre su curación definitiva. La aparición del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) ha incrementado la aparición de la enfermedad tuberculosa y en ocasiones con cepas drogo resistentes. Los viajes internacionales y la migración contribuyen también a la propagación de la infección tuberculosa por lo que todos los países son vulnerables a las consecuencias de los tratamientos incorrectos que se emplean en cualquier país del mundo. (33)

En su revista titulada: Una Intervención para el Fortalecimiento de la Vigilancia Epidemiológica de TB/VIH Centro de Estudios en Salud, Universidad del Valle, Centro Nacional de Epidemiología de Guatemala, evidencian la necesidad de fortalecer los Programas Nacionales Para la Prevención y Control de la Tuberculosis y VIH/SIDA, el Centro Nacional de Epidemiología y los establecimientos de salud operativos con recursos técnicos y financieros, lo que constituye un requerimiento importante para fortalecer los procesos de diagnóstico, manejo, vigilancia, investigación y seguimiento de los pacientes de TB y TB/VIH en el país. (34)

## **V. OBJETIVOS**

### **5.1 General**

Establecer el conocimiento sobre la norma de atención del programa de tuberculosis para la captación de sintomáticos respiratorios que posee el personal de las jurisdicciones 3 y 4 de Chiantla Huehuetenango.

### **5.2 Específicos**

**5.2.1 Identificar fortalezas o debilidades en los conocimientos que posee el personal de las jurisdicciones 3 y 4 sobre la norma de atención a la tuberculosis para la captación de sintomáticos respiratorios.**

**5.2.2 Determinar las estrategias utilizadas para la captación de sintomáticos respiratorios por el personal de las jurisdicciones 3 y 4 sobre la norma de atención a la tuberculosis.**

## VI. JUSTIFICACIÓN

El estudio tuvo como finalidad determinar el conocimiento de la norma nacional a la tuberculosis, para la detección de los pacientes que por definición llenan los criterios de ser sintomáticos respiratorios para lograr el diagnóstico temprano de tuberculosis pulmonar para iniciar el tratamiento oportuno del paciente, para limitar a un mínimo la destrucción pulmonar, provocada por el bacilo tuberculoso y para controlar la propagación de la enfermedad, la cual ocasiona altos índices de mortalidad en la población afectada. La tuberculosis, tiene una alta incidencia a nivel nacional, es uno de los objetivos del milenio, por tanto es necesario asegurar que se estén identificando adecuadamente los sintomáticos respiratorios, tan pronto sea posible en las 37 comunidades de las jurisdicciones 3, 4 de Chiantla.

Continuamente se realizan estrategias para la captación de los sintomáticos respiratorios, además de estas se socializa en asambleas comunitarias trimestrales en los centros de convergencia, en reunión de consejo técnico mensual con el distrito de salud de Chiantla. Sin embargo no se captan sintomáticos respiratorios, ya que la producción no es la necesaria para la captación de pacientes con BK positivo e iniciar el tratamiento respectivo.

Según el indicador 27, 100% de sintomáticos respiratorios proyectados, estos tienen al menos 1 baciloscopia, en el Programa de Extensión de Cobertura, la directriz de la norma nacional de atención a la tuberculosis es asegurar la identificación de los sintomáticos respiratorios, para ello se deben recolectar tres muestras con los pasos correctos a seguir para la recolección de las muestras, pero actualmente no se cumple con este criterio.

Cabe mencionar que la tuberculosis pulmonar representa en la actualidad un grave problema de salud pública en Guatemala, debido a los múltiples factores predisponentes existentes especialmente en áreas rurales debido a: bajos ingresos socioeconómicos de la población, hacinamiento, baja escolaridad. Por ello se

requiere cortar la cadena de transmisión de enfermo a sano mediante la búsqueda y captación de sintomáticos respiratorios, de esta manera se puede lograr el indicador 28, 100% de los pacientes BK+ estimados que están en tratamiento, indicador que aún no se ha alcanzado, es por ello que se justifica realizar la presente investigación para estudiar el cumplimiento de la aplicación de las normas de atención del programa nacional de tuberculosis para la captación de sintomáticos respiratorios.

La presente investigación sirvió de base para futuras investigaciones, ya que permitió además proponer estrategias que ayuden a alcanzar las metas propuestas en el programa de tuberculosis, por lo que favorece de esta manera la asistencia en salud con fundamento científico, y con ello aumentar la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad en las poblaciones metas, todo lo cual benefició a las comunidades, familias y personas involucradas en el estudio.

## VII. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 7.1 Tipo de estudio

Estudio descriptivo, cuantitativo y de corte transversal.

### 5.3 Sujetos de estudio o unidad de análisis

Personas que conforman el Equipo Básico Institucional de 2 jurisdicciones de la Institución Mam de Desarrollo Integral IMDI, Chiantla, Huehuetenango.

### 7.3 Contextualización geográfica y temporal

El estudio se realizó con el personal de dos jurisdicciones los cuales son 2 Enfermeras Ambulatorias, 2 Facilitadores Institucionales 4 Educadores en Salud y Nutrición, de la Institución Mam de Desarrollo Integral ubicada en 9 calle 8º. Avenida 9-12 zona 1 Chiantla, Huehuetenango.

### 7.4 Definición de Variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición.
Conocimiento sobre la norma nacional de atención a la tuberculosis	Se refiere a la información que posee sobre la norma de atención a la Tuberculosis, la cual forma parte del proceso general técnico normativo que está dirigido a unificar y fortalecer los conocimientos	Se midió a través de una encuesta de opinión, construida para la investigación la cual consta de 20 preguntas.	Evaluación. Diagnóstico. Tratamiento. Seguimiento. Cobertura.	Ordinal

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala de medición.
	básicos de los trabajadores de salud.			
Estrategias para captar Sintomáticos Respiratorios	Se refiere al proceso de identificación de las personas con tos y/o flema por más de 15 días, detectadas, registradas en el Libro de Registro de Pesquisa y Diagnostico, que se les tomó por lo menos una o más baciloscopías.		<p>Criterios de un Sintomático Respiratorio.</p> <p>Detección de casos.</p> <p>Estudio de Contactos de pacientes con tuberculosis.</p> <p>Estrategias de captación</p>	Ordinal

## **VIII. MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS**

### **8.1 Selección de los sujetos de estudio.**

#### **8.1.1 Criterios de inclusión**

- Equipo Básico de Salud de la J-3 y J-4.
- Personal del EBS que acepte participar en el estudio.

#### **8.1.2 Cálculos estadísticos de la muestra**

Se trabajó con personal ambulatorio que brinda servicios básicos de salud en las comunidades, un total de 8 personas de dos jurisdicciones. Por lo tanto no fue necesario realizar cálculos estadísticos de la muestra ya que se trabajó con el universo, que corresponde al 100% de la población a estudiar.

#### **8.1.3 Identificación de los sujetos de estudio**

Se identificó al personal ambulatorio de salud de dos jurisdicciones de la prestadora de servicios básicos de Chiantla, Huehuetenango, a través de la nómina de empleados de la organización.

### **8.2 Recolección de datos**

#### **8.2.1 Método utilizado para la recolección de datos.**

Se utilizó una boleta de encuesta, la cual se llenó de forma personal. Se utilizó el idioma castellano. Se solicitó el llenado de la hoja de consentimiento informado.

#### **8.2.2 Instrumento para recolección de datos**

Para recolectar la información se elaboró una boleta con preguntas que fueron derivadas de las variables. La boleta tiene una extensión de 20 preguntas las cuales son mixtas y de selección múltiple, mismas que respondieron a la búsqueda del objetivo que se planteó en la investigación.

### **8.2.3 Validación del instrumento.**

Se realizó con 2 enfermeras y 2 auxiliares de enfermería del programa de extensión de cobertura, que aceptaron participar en la actividad, en base a los resultados, se realizaron los ajustes o cambios necesarios tanto en forma como en contenido de la encuesta.

## **IX. PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

- Se presentó el protocolo de investigación al comité de tesis de la facultad de ciencias de la salud de la universidad Rafael Landívar, Campus Quetzaltenango.
- Se solicitó permiso y aprobación de la Coordinadora Técnica de las Institución Mam de Desarrollo Integral IMDI Chiantla, Huehuetenango.
- Se aplicó el instrumento a los sujetos de estudio.
- Se tabularon los datos a través del programa excel.
- Se graficaron los resultados
- Se analizaron los resultados del trabajo de Campo.

### **9.1 Descripción del proceso de digitación**

Los datos fueron tabulados y procesados a través de una página electrónica excel, se elaboró gráficas para una mejor interpretación de los datos, luego se analizaron y se comparó con los datos teóricos ya establecidos, para fortalecer los hallazgos ya mencionados y/o para mencionar nuevos.

### **9.2 Plan de análisis de datos**

Los datos obtenidos a través de las encuestas fueron procesados, llevando el siguiente tratamiento: Revisión del adecuado llenado de las boletas, se procedió a enumerarlas, seguidamente se introdujo la información en una base de datos en Microsoft Excel, se realizaron los cálculos estadísticos, se procedió a elaborar gráficos por último se discutió y se estableció las conclusiones y recomendaciones.

### **9.3 Métodos estadísticos**

Se utilizó las frecuencias para identificación de la puntuación total de cada criterio, se calcularon porcentajes para el análisis de los resultados obtenidos particulares con respecto al total, se presentaron en gráficas.

#### **9.4 Aspectos éticos**

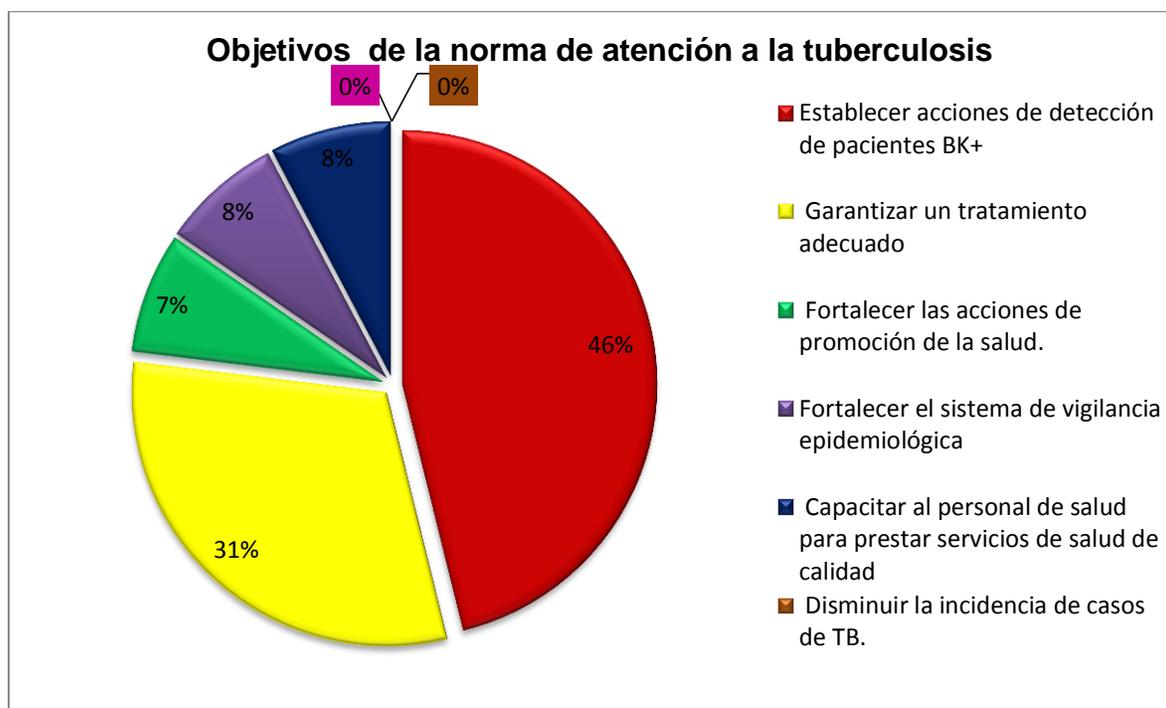
- a) Respeto a las personas: Es un valor fundamentado en la dignidad de la persona. Dignidad de igual a igual compartida por todos.
  
- b) Consentimiento informado: Se tomó en cuenta como criterio de inclusión el hecho de que estuvieron dispuestos a brindar información veraz y objetiva de manera voluntaria tomando en cuenta su derecho a la privacidad individual. Se planteó a cada entrevistado, la importancia de su colaboración para el éxito del estudio.
  
- c) Protección de la confidencialidad: Se les indicó a los encuestados que la información será utilizada con mucha discrecionalidad y sin hacer referencia a los nombres, y que su uso se restringirá solamente a la investigación.

## X. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### SECCIÓN I

#### Norma de atención a la Tuberculosis

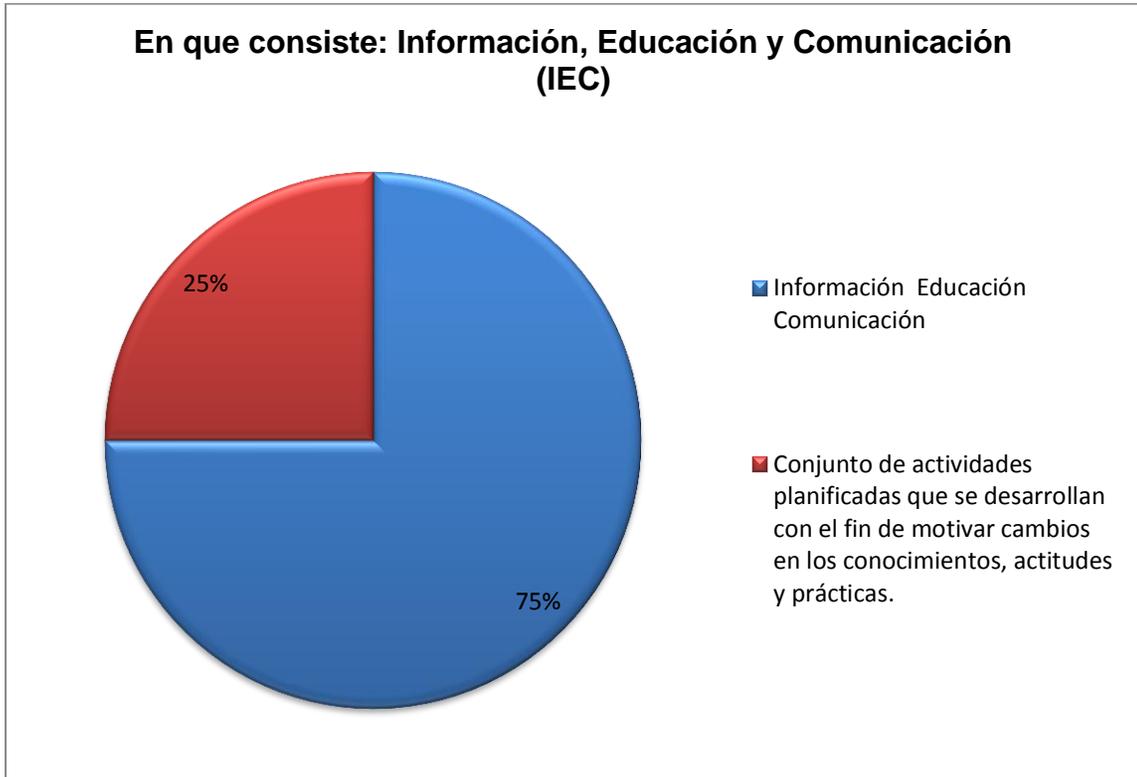
Gráfica No.1



Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 46% de las personas manifestaron que el objetivo es: Establecer acciones de detección de pacientes BK+, el 31% respondió; Garantizar un tratamiento adecuado, el 8% respondió; Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica, otro 8% respondió; Capacitar al personal de salud para prestar servicios de salud de calidad, tuberculosis el 7% respondió: Fortalecer las acciones de promoción de la salud. Estas respuestas hacen un total del 92% que representan a los sujetos que tienen conocimiento sobre los objetivos de la norma, un restante 8% de los sujetos no respondió adecuadamente, por lo tanto refleja deficiencia para el desarrollo de las actividades de detección, diagnóstico y tratamiento oportuno estrictamente supervisado, conjuntamente con actividades de prevención promoción y vigilancia epidemiológica.

**Gráfica No. 2**



Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 75% de los sujetos encuestados no cuenta con el conocimiento sobre que es la estrategia IEC (Información, educación y comunicación). Aunque reconocen el significado de las siglas. El 25% que equivale a 2 personas tienen la idea correcta sobre que es IEC, por tanto se evidencia deficiencia en el conocimiento sobre las estrategias a utilizar con la población a atender.

**Gráfica No. 3**



Fuente: Boleta de encuesta 2014

Según los conocimientos o experiencias de los sujetos encuestados, el 62% considera que las estrategias para la pesquisa baciloscópica son las siguientes; pesquisa, visitas domiciliarias, promoción de los servicios. El 38% que equivale a 3 sujetos encuestados dejaron la pregunta sin respuesta por lo que se considera que aun no implementan ninguna estrategia para la captación de los sintomáticos respiratorios, por lo tanto no se obtiene la participación activa de la población de las comunidades a cubrir.

**Tabla No. 1**

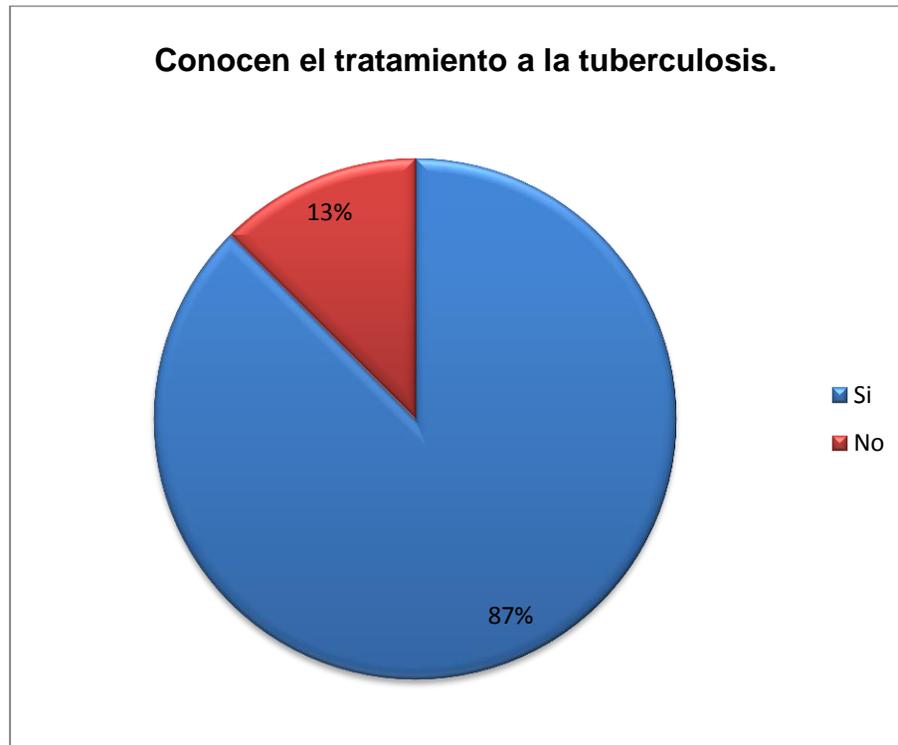
**Instrumentos a utilizar para reportar los sintomáticos respiratorios**

<b>Instrumentos</b>	<b>Frecuencias</b>	<b>Porcentajes</b>
Libros de pesquisa y diagnostico (libro rojo)	02	25%
Solicitud de baciloscopia, informe mensual (Sigsa 6)	02	25%
Tabla 13	00	00
Todas son correctas	04	50%
Total	08	100%

Fuente: Boleta de encuesta 2014

Al indagar acerca de los instrumentos a utilizar para reportar los sintomáticos respiratorios los hallazgos son los siguiente: El 25% respondió: que se usa el libro de pesquisa y diagnóstico (libro rojo). Otro 25% de los sujetos encuestados indicó; Solicitud de Baciloscopia, Informe mensual (Sigsa 6). El 50% de las personas encuestadas mencionó: Todas son correctas lo que se evidencia que la mitad de los sujetos encuestados cuenta con los conocimientos sobre los instrumentos a utilizar para el reporte de los sintomáticos respiratorios, ya que para un registro adecuado, se deben registrar en los tres instrumentos, por lo tanto se debía responder, la opción de todas son correctas.

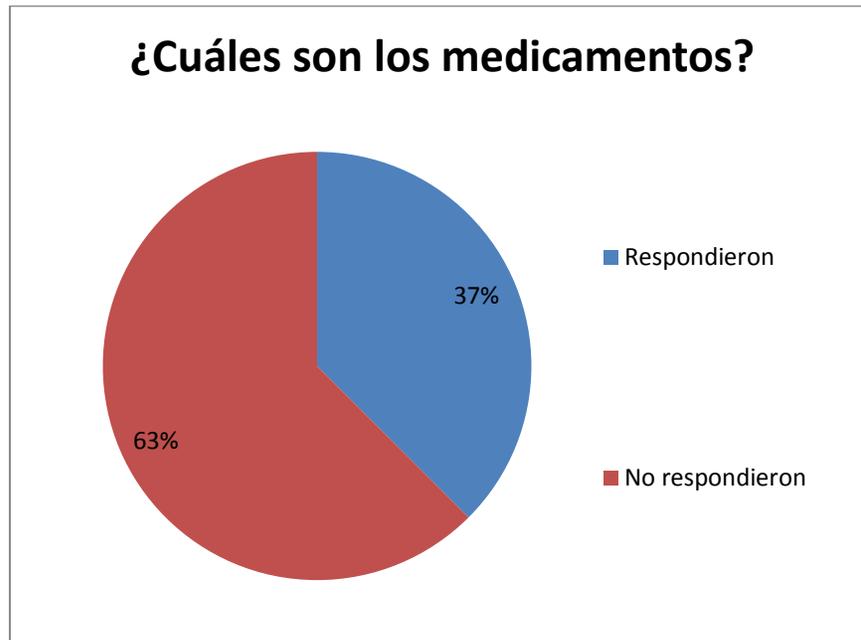
**Gráfica No. 4**



Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 87% de las personas encuestadas responde de manera adecuada, respecto a la pregunta, sobre si conocen el tratamiento a la tuberculosis, el 13% respondió no, este resultado tiene un impacto significativo desde el punto de vista negativo, ya que no contar con los conocimientos necesarios pueden predisponer a no prescribir o proporcionar el tratamiento con el esquema correcto. Por lo tanto repercute en el incumplimiento de los objetivos finales del tratamiento, tales como: lograr la curación del enfermo, prevenir la muerte y/o las secuelas de la enfermedad entre otros. Para confirmar la respuesta afirmativa del 87% de los encuestados, se les pregunto a los encuestados una pregunta complementaria, para verificar su respuesta, la cual se presenta en el siguiente cuadro.

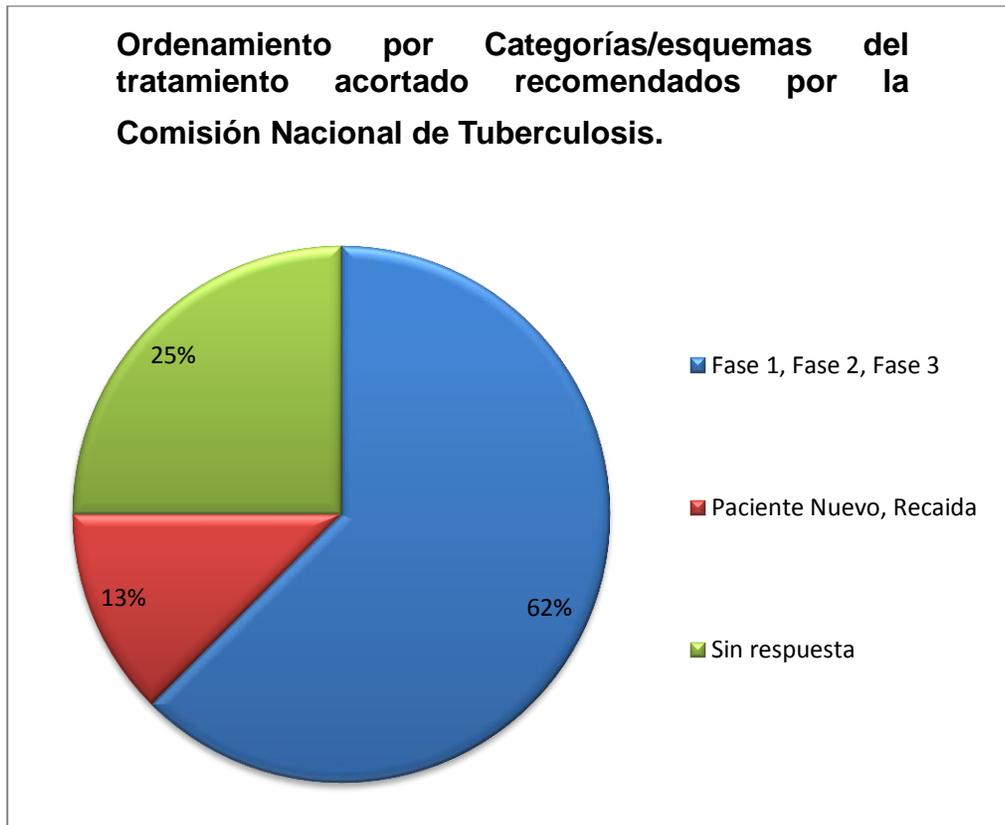
**Gráfica No. 4.1**



Fuente: boleta de encuesta 2014

El 63% de los sujetos encuestados no respondieron a la pregunta sobre el nombre de los medicamentos para tratar la tuberculosis, el 37% de los sujetos encuestados responde de la manera no adecuada. En la gráfica anterior manifestaron tener conocimiento sobre los medicamentos por lo tanto no concuerda las respuestas con esta gráfica, la falta de conocimiento es un factor de riesgo en la curación de un paciente con tuberculosis pulmonar, ya que puede predisponer a no prevenir el desarrollo de resistencia adquirida a los medicamentos, tampoco se disminuye la transmisión de la Tuberculosis hacia otras personas.

**Gráfica No. 5**



Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 62% de los sujetos encuestados citó lo siguiente: Fase 1, Fase 2 y Fase 3. El 25% de los encuestados no respondió. El 13% de las personas encuestadas citó; Paciente nuevo, recaída. En la gráfica se puede observar que las personas encuestadas no cuentan con el conocimiento sobre las categorías y esquemas del tratamiento de la tuberculosis, el 100% no tiene la mínima idea, por lo que no respondieron ya que el ordenamiento por categorías y esquemas de tratamiento acortado son regímenes propuestos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La cual recomienda para su aplicación en el país, las siguientes: Categoría I (esquema A) este corresponde al tratamiento de los casos nuevos, Categoría II (esquema B) corresponde a los casos antes tratados que regresan al servicio de salud, Categoría III: esta categoría corresponde a los casos de pacientes Tuberculosis multidrogo resistente, los cuales debe ser tratados en hospitales especializados.

**Tabla No. 2**

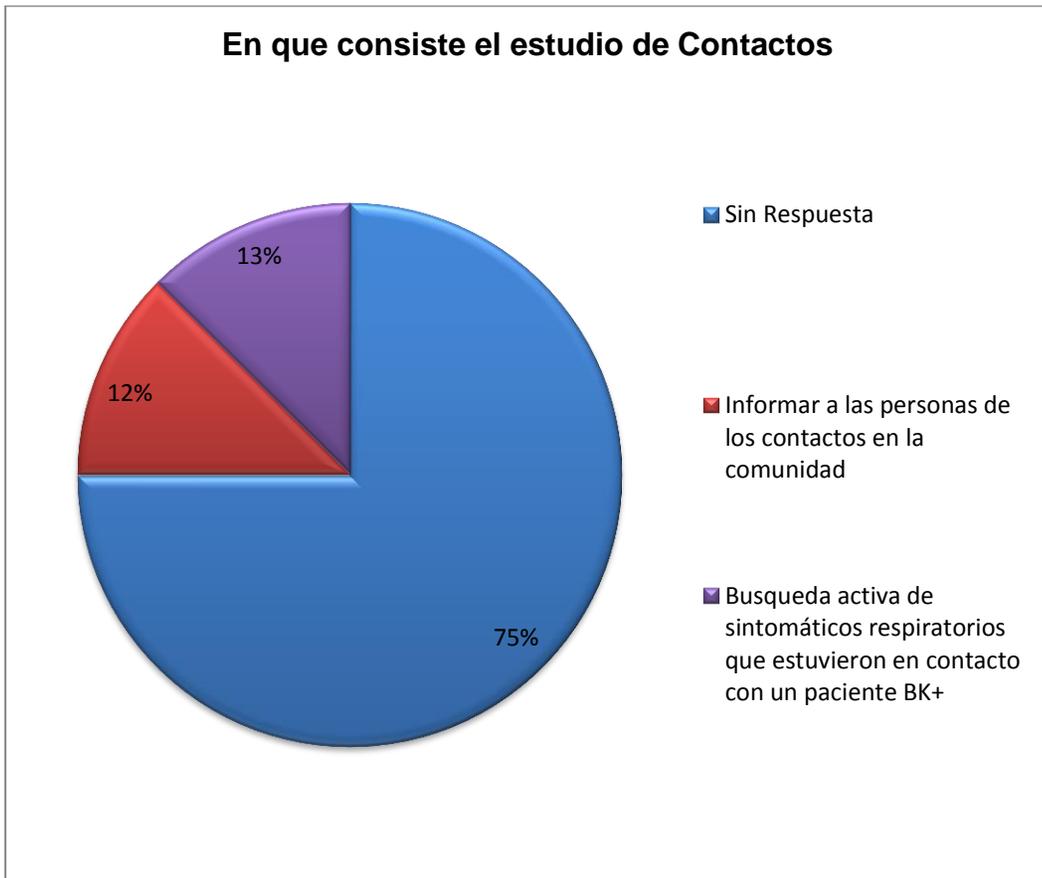
**Meta a alcanzar de Sintomáticos Respiratorios, Mensual, Trimestral y Anual**

Referencia	Mensual (11)	Trimestral (33)	Anual (132)	Total
Sujeto 1	01	01	01	03
Sujeto 2	00	00	00	00
Sujeto 3	00	00	00	00
Sujeto 4	00	00	00	00
Sujeto 5	00	00	00	00
Sujeto 6	00	00	00	00
Sujeto 7	00	00	00	00
Sujeto 8	00	00	00	00
Total	01	01	01	03

Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 12% que equivale a una persona encuestada respondió con los datos correctos a las 3 metas indicadas por la Norma de Atención. El 88% no respondió a la pregunta. Se considera que las personas encuestadas no conocen la meta a alcanzar en base a la fórmula establecida en la Norma Nacional de la Tuberculosis. En base a la fórmula establecida las metas son las siguientes: Mensual 11, trimestral 33, anual 132. Esta es la base de las metas a alcanzar de sintomáticos respiratorios en las comunidades según población por cada uno de los agentes de salud contratado.

**Gráfica No. 6**



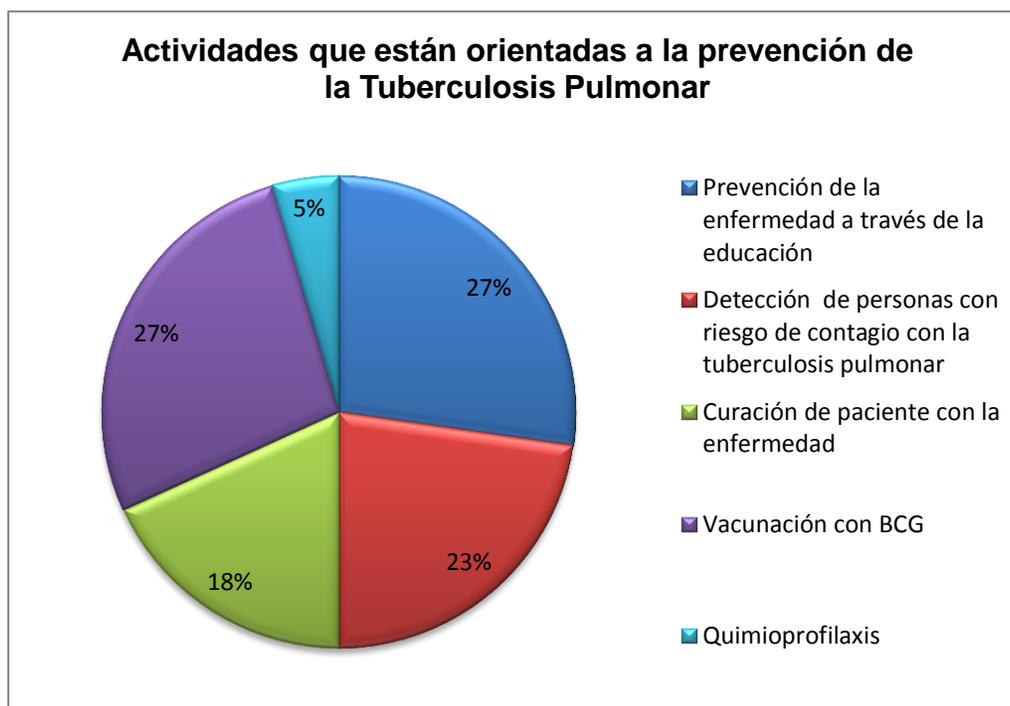
Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 75% no respondió. El 13% de la personas encuestadas citó; Busqueda activa de sintomáticos respiratorios que estuvieron en contacto con un paciente BK+. El 12% citó; Informar a las personas de los contactos en la comunidad. Con lo anterior se considera que se desconoce en que consiste el estudio de contactos, lo que predispone a que no se lleve un control en el estudio epidemiológico de la enfermedad, ya que la respuesta correcta es; realizar una visita domiciliaria a los contactos ante un paciente nuevo bacilífero, con los pasos siguientes: censo de contactos, prueba de tuberculina a personas menores de 10 años de edad, Quimioprofilaxis.

## SECCIÓN II

### Acciones a realizar en el Programa Nacional de Tuberculosis.

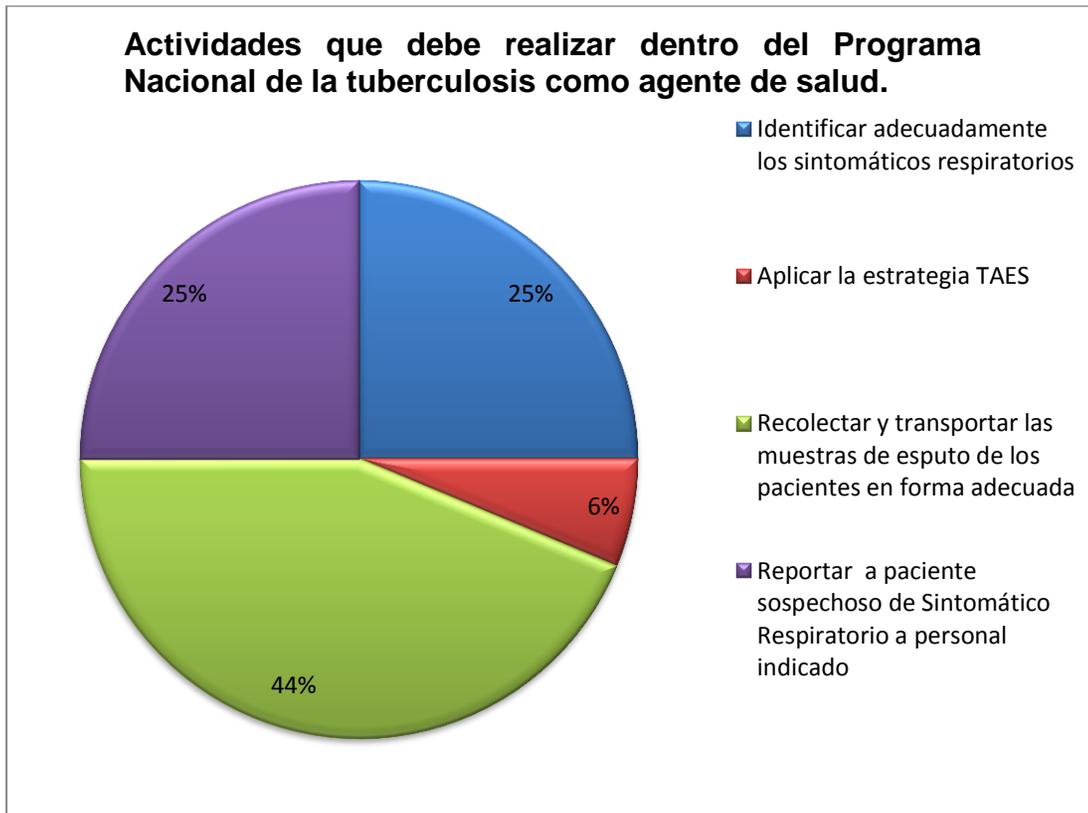
Gráfica No. 7



Fuente: Boleta de encuesta 2014

En esta gráfica se observa los siguientes resultados: un 27% manifiesta que la prevención de la enfermedad es a través de la educación. Otro 27% de los sujetos encuestados manifiesta que es la vacunación con BCG. El 23% de los sujetos encuestados mencionó la detección de personas con riesgo de contagio con la tuberculosis pulmonar. El 18% de los sujetos respondió es la curación de paciente con la enfermedad. El 5% respondió que es la Quimioprofilaxis, la cual consiste en la administración precoz de tratamiento antituberculoso, siendo esta respuesta correcta, con el fin de evitar que resulten infectados los individuos que se han expuesto a la fuente de infección con alto riesgo de contagios.

**Gráfica No. 8**



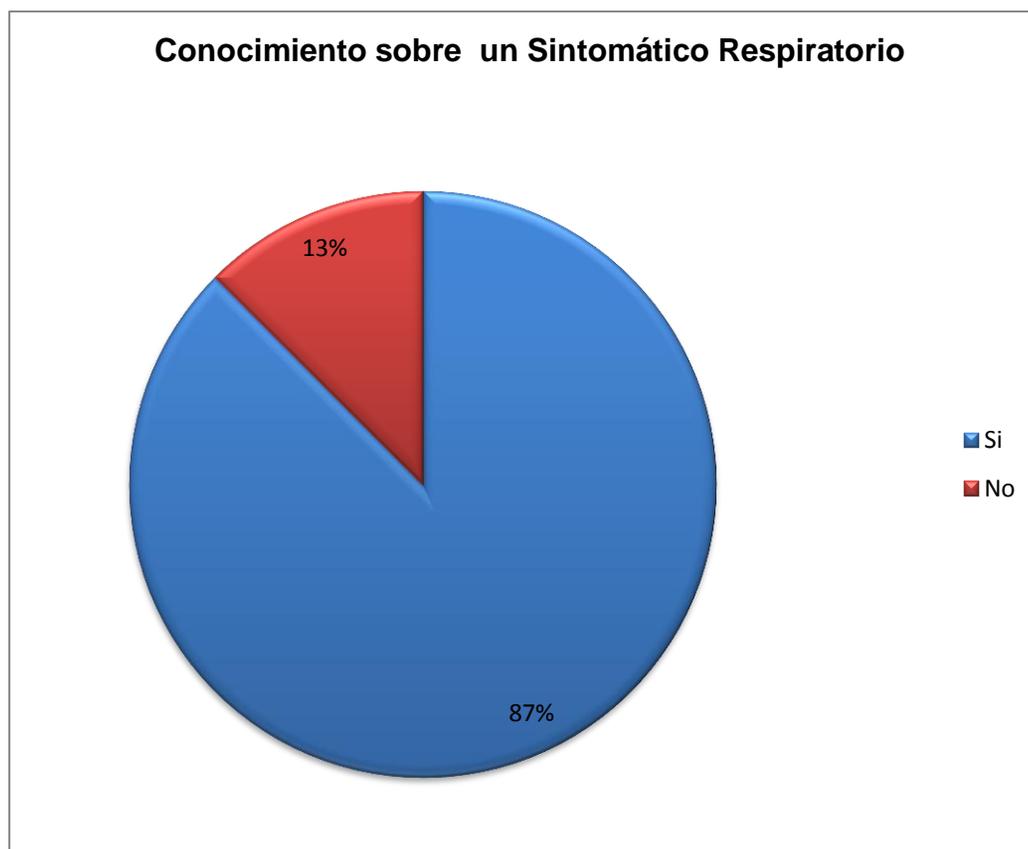
Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 44% de las personas encuestadas considera que una de las actividades que se realiza dentro del Programa Nacional de la Tuberculosis como agente de salud es: la recolección y traslado de las muestras de esputo en forma adecuada, El 25% de los sujetos respondió de manera adecuada con la respuesta, Identificar adecuadamente los sintomáticos respiratorios. Otro 25% de los sujetos encuestados respondió: reportar a paciente sospechoso de Sintomático Respiratorio a personal indicado, Un 6% de los sujetos encuestados respondió como actividad a realizar dentro del programa: aplicar la estrategia Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES). Por tanto de los sujetos encuestados el 44% manifiesta que tienen conocimiento sobre las actividades a realizar en el programa nacional de la tuberculosis como agente de salud.

### SECCIÓN III

#### Captación de Sintomáticos Respiratorios

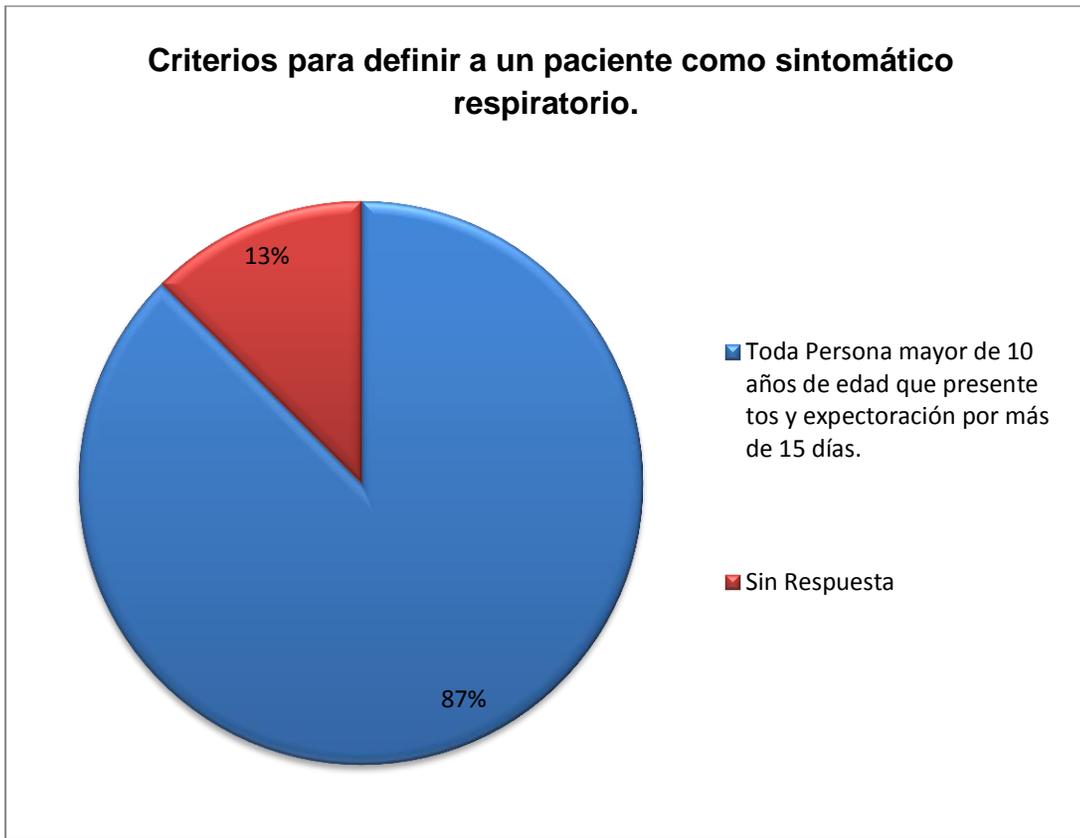
Gráfica No. 9



Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 87% considera que tienen noción sobre que es un paciente Sintomático Respiratorio, el resto de los sujetos encuestados que es el 13% responde No; por lo que se considera que desconoce que es un sintomático respiratorio esto implica deficiencia en las acciones de detección, diagnóstico y tratamiento oportuno a la población susceptible de contraer la enfermedad de la tuberculosis pulmonar.

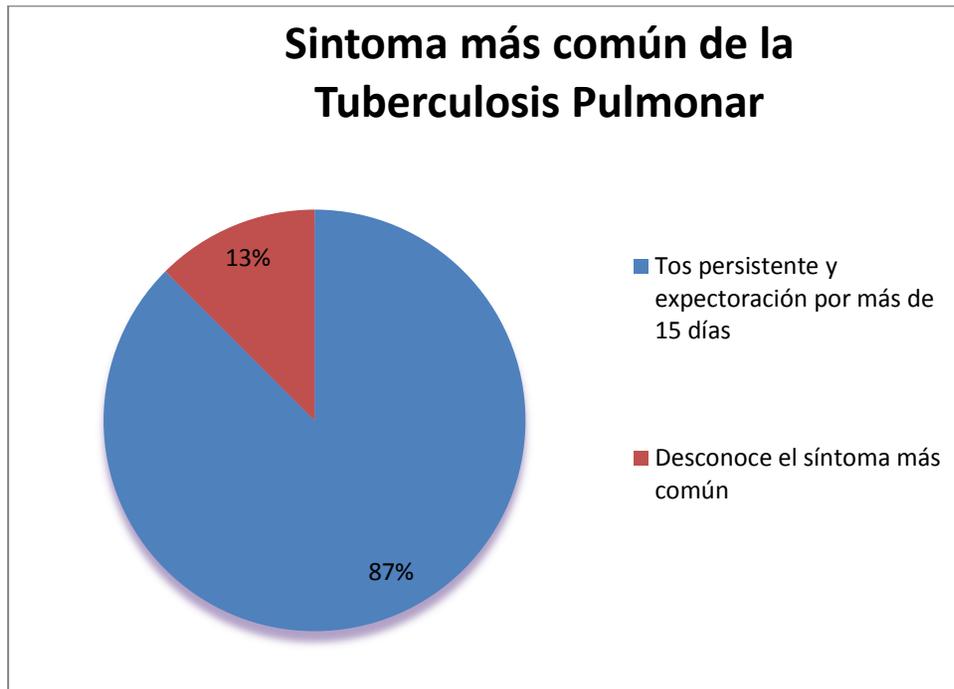
**Gráfica No. 9.1**



Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 87% de las personas encuestadas define los criterios para identificar un paciente Sintomático Respiratorio. El 13% no respondió lo que permite determinar que desconoce los criterios para identificar un sintomático respiratorio, lo cual da como resultado deficiencia en la pesquisa de los sintomáticos respiratorios también llamada búsqueda o detección de casos, por lo tanto existe el riesgo de no alcanzar el objetivo de la pesquisa que es: identificar en etapa temprana a los enfermos de Tuberculosis pulmonar infecciosos y que mantienen la transmisión de la enfermedad, para comenzar tratamiento lo antes posible y cerrar fuentes de infección.

Gráfica No. 10



Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 87% de los sujetos encuestados respondió que el síntoma más común de la tuberculosis es: tos persistente y expectoración por más de 15 días, por lo que manifiestan conocimiento sobre los signos y síntomas más común de la tuberculosis esto aporta positivamente en la pesquisa o detección de casos ya que es una actividad fundamental del programa Nacional de Tuberculosis para el control de ésta enfermedad. El 13% que corresponde a una persona del personal, desconoce el síntoma más común, sin embargo por ser una pregunta abierta respondió: desnutrición por lo que se considera, que este resultado evidencia que se tiene deficiencia en cuanto a conocimientos para la pesquisa y sobre la Norma de Atención en relación con la captación de sintomáticos respiratorios. Tomando en cuenta que cada miembro del personal cubre una población aproximada de 3,000 habitantes.

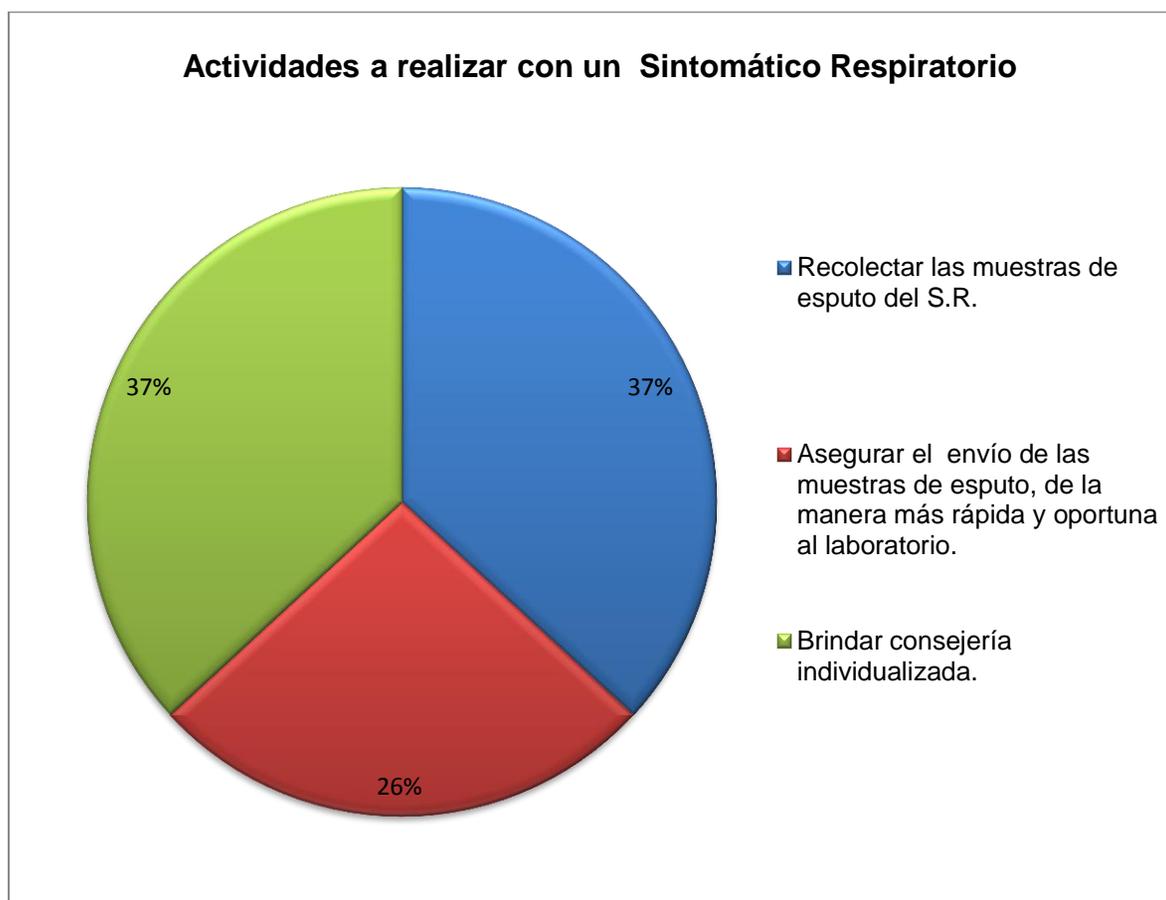
**Tabla No. 3**  
**Signos y síntomas asociados a la tuberculosis**

Signos y Síntomas	Frecuencias	Porcentajes
Pérdida de Peso, Fatiga, Sudores nocturnos, Dolor torácico	06	75%
Pérdida de Peso, Fatiga, Dolor de Cabeza, dolor de brazos.	00	0%
Dolor de Cabeza, dolor de brazos, náuseas, tos.	00	0%
Sudores nocturnos, dolor torácico, flemas, prurito.	00	0%
Subrayaron dos respuestas.	02	25%
<b>Total</b>	<b>08</b>	<b>100%</b>

Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 75% de los sujetos encuestados tiene conocimiento sobre los signos y síntomas asociados a la tuberculosis los cuales son: Pérdida de peso, fatiga, sudores nocturnos, dolor torácico. El 25% respondió de forma no adecuada, se asume que desconocen las manifestaciones clínicas en una persona para una captación temprana del sintomático respiratorio y lógicamente se retrasa el diagnóstico de la tuberculosis. Ningun sujeto de los encuestados respondió: pérdida de peso, fatiga, dolor de cabeza, dolor de brazos. dolor de cabeza, dolor de brazos, náuseas, tos. Sudores nocturnos, dolor torácico, flemas, prurito.

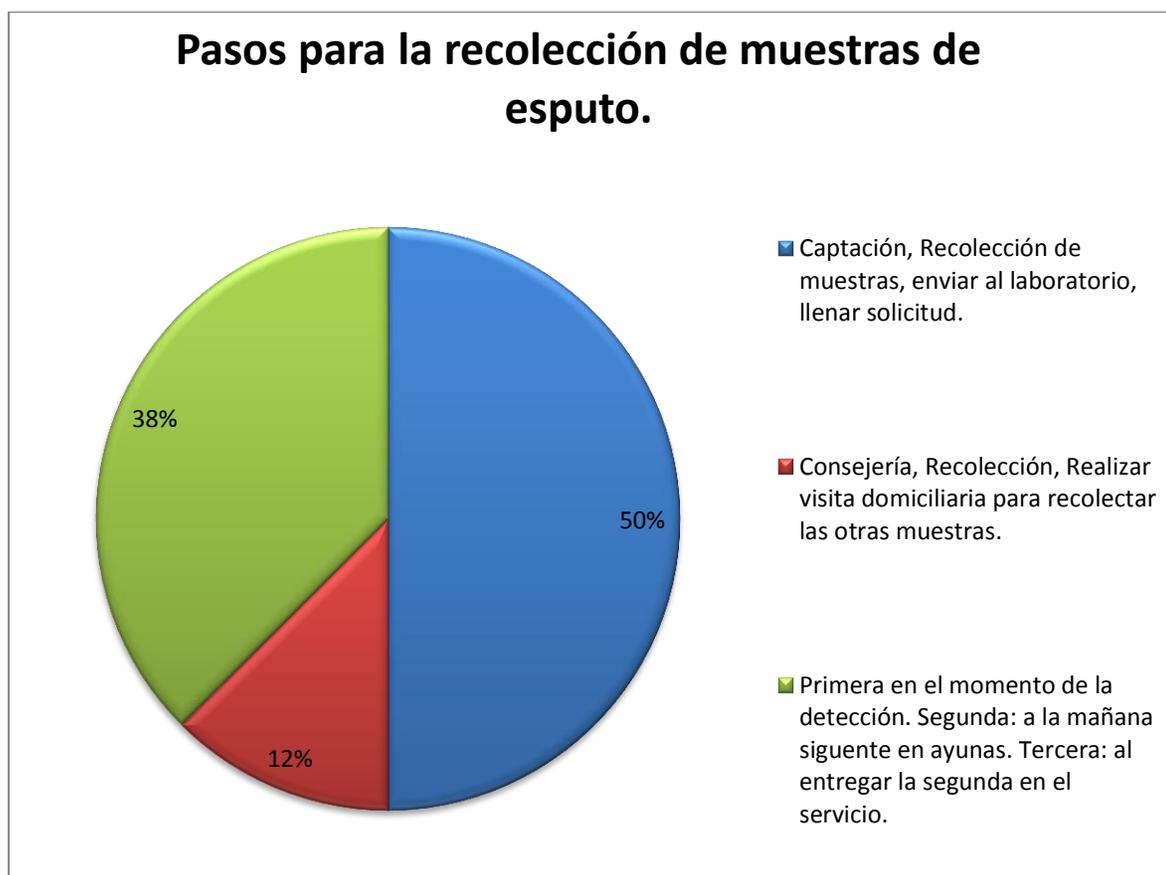
**Gráfica No. 11**



Fuente: Boleta de encuesta 2014

En relación a las actividades a realizar: el 37% respondió: recolectar las muestras del Sintomático Respiratorio (S.R). Otro 37% respondió: asegurar el envío de las muestras, de la manera más rápida y oportuna al laboratorio. El 26% indicó: brindar consejería individualizada. Las tres respuestas anteriores son correctas. Lo óptimo era que cada uno de los encuestados indicara los tres elementos para una aplicación integral de la estrategia.

Gráfica No. 12



Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 50% mencionó lo siguiente: captación, recolección de muestras, enviar al laboratorio, llenar solicitud. El 12% de los sujetos encuestados citó lo siguiente: consejería, recolección, realizar visita domiciliaria para recolectar las otras muestras, por las dos respuestas mencionadas anteriormente se considera que el 62% de los encuestados no cuentan con la información correcta. Un 38% tiene conocimiento sobre los pasos de la recolección de muestras de esputo, ya que la toma de la muestra es muy importante para poder realizar un diagnóstico microbiológico confiable.

**Tabla No. 4**

**Número de muestras de esputo que debe de entregar el Paciente Sintomático Respiratorio**

<b>Número de muestras de esputo que debe de entregar.</b>	<b>Frecuencias</b>	<b>Porcentajes</b>
<b>Dos</b>	00	0%
<b>Tres</b>	08	100%
<b>Cinco</b>	00	0%
<b>Total</b>	08	100%

Fuente: Boleta de encuesta 2014

De acuerdo a la respuesta obtenida, se evidencia que el 100% de los sujetos encuestados respondió a la respuesta correcta ya que a todo sintomático respiratorio se le debe tomar tres muestras de esputo seriadas para Baciloscopía y registrarlos en los instrumentos correspondientes, así mismo para investigar la presencia del bacilo en ellas. Esta actividad es determinante en aplicación de la normativa para la captación de los sintomáticos respiratorios.

**Gráfica No. 13**



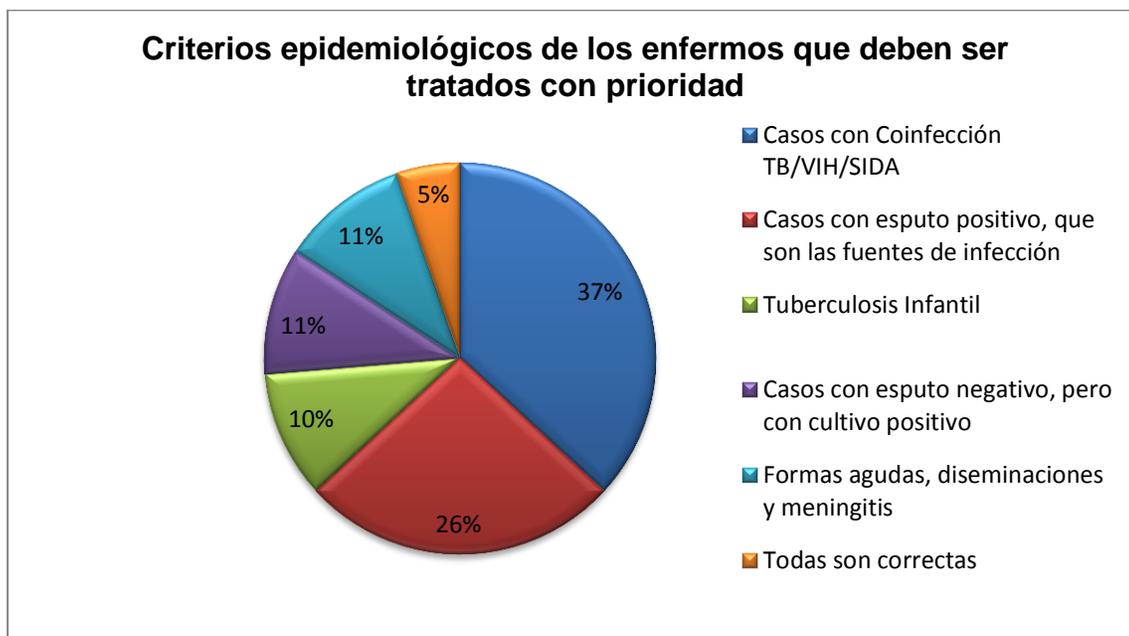
Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 50% de los sujetos encuestados respondió: que la muestra que da más probabilidad de ser positiva en el resultado es la tercera, la cual es la respuesta correcta, se considera que conocen la importancia de obtener 3 muestras de esputo, pues mejora en forma sustancial las posibilidades de hacer un diagnóstico certero. El 37% respondió que la segunda muestra es la que da más probabilidad de ser positiva en el resultado. El 13% de las personas encuestadas respondió; esputo, con esta respuesta manifiesta desconocimiento, respondiendo de manera incorrecta. Dependiendo del número de bacilos que expulsa un tosedor, si se le toma una sola muestra se tiene entre el 70 y 80% de probabilidades de que la muestra de esputo salga positiva; si se toma dos muestras, las probabilidades se incrementan hasta un 90%; y con la tercera muestra de esputo se llega hasta el 95% de probabilidades de que las muestras sean positivas en el enfermo bacilífero.

## SECCIÓN IV

### Vigilancia epidemiológica de la tuberculosis pulmonar.

Gráfica No. 14



Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 37 % de los sujetos encuestados respondió que los criterios epidemiológicos de los enfermos que deben ser tratados con prioridad son: Casos con Coinfección TB/VIH/SIDA. El 26% respondió; Casos con esputo positivo, que son las fuentes de infección, Tuberculosis Infantil. El 11% respondió casos con esputo negativo, pero con cultivo positivo. Otro 11% respondió; Formas agudas, diseminaciones y meningitis. El 10% respondió Tuberculosis Infantil. El 5% de los sujetos encuestados respondió todas son correctas, siendo esta última la respuesta correcta, lo que indica que una persona de los sujetos encuestados tiene conocimiento de las prioridades de acuerdo a criterios epidemiológicos, según el Programa Nacional de Tuberculosis los enfermos que deben ser tratados lo antes posible. El 95% de los sujetos encuestados tienen alguna idea de los criterios epidemiológicos de los enfermos que deben ser tratados con prioridad se considera que es un factor para el logro de los objetivos específicos del Programa Nacional de Tuberculosis que es curar a más del ochenta y cinco por ciento de los pacientes con Baciloscopia positiva.

Tabla No. 5

**La finalidad de la Vigilancia Epidemiológica**

La finalidad de la Vigilancia Epidemiológica	Frecuencias	Porcentajes
La observación del comportamiento de la enfermedad con base en la población de influencia las diferentes unidades operativas	05	62%
Evaluar el grado de severidad de la enfermedad y evaluar el impacto en las comunidades, así como las acciones a tomar en dicha comunidad	03	38%
Actualizar de forma periódica la normativa técnica para la ejecución del Programa	00	00
Total	08	100%

Fuente: Boleta de encuesta 2014

Según los criterios que las personas encuestadas seleccionaron. El 62% dió una respuesta que corresponde a la observación del comportamiento de la enfermedad, con base en la población de influencia de las diferentes unidades operativas. El 38% de las personas encuestadas indicó, evaluar el grado de severidad de la enfermedad y evaluar el impacto en las comunidades, así como las acciones a tomar en dicha comunidad por lo que existe deficiencia en evaluar el grado de severidad de la enfermedad y evaluar el impacto de las acciones o de la enfermedad en las comunidades. Es importante observar que existen tres personas que no reconocen la importancia de la vigilancia epidemiológica, la cual permite a los servicios de salud, mantener controlada la enfermedad, disminuyendo de esa forma, la aparición de nuevos casos y de pacientes multidrogoresistentes, los cuales afectan negativamente la calidad de vida de la población e incrementan los costos a los servicios de salud.

**Tabla No. 6**  
**Indicador a utilizar para mantener bajo observación a la enfermedad de la**  
**tuberculosis pulmonar**

Indicadores	Frecuencias	Porcentajes
Tasa de Natalidad	00	0%
Tasas de incidencia	05	57%
Área de Influencia	03	43%
Total	08	100%

Fuente: Boleta de encuesta 2014

El 57% respondió el indicador a utilizar para mantener bajo observación a la enfermedad de Tuberculosis Pulmonar es la Tasas de Incidencia. El 43% de las personas encuestadas respondió área de Influencia. De los sujetos encuestados ninguno respondió, tasa de natalidad.

La respuesta correcta es tasas de incidencia, las cuales se aplican a número de casos por una población determinada; dependiendo del área de influencia, las tasas se pueden aplicar por cada 1,000-10,000-100,000 habitantes.

## **XI. CONCLUSIONES**

1. Respecto a los conocimientos de la norma de atención del programa de tuberculosis para la captación de sintomáticos respiratorios se concluye que existe debilidad en el personal de la jurisdicción 3 y 4 de Chiantla, quienes desconocen los objetivos de las normas de atención a la tuberculosis, no dominan la información, educación y comunicación en el tratamiento de la tuberculosis. También se detectó falta de conocimiento de las metas a alcázar en sintomáticos respiratorios, en lo relativo al estudio de contactos y en las actividades orientadas en la prevención de la tuberculosis.
2. En cuanto a las fortalezas en los conocimientos se determinó lo siguiente: reconocen los síntomas de la tuberculosis pulmonar, indican los pasos para la recolección de las muestras de esputo, identifican el número correcto de muestras de esputo que debe entregar el sintomático respiratorio, el 62% identifica la finalidad de la vigilancia epidemiológica y el indicador a utilizar para mantener bajo observación a la enfermedad de la tuberculosis pulmonar.
3. Las estrategias para la captación de sintomáticos respiratorios que utiliza el personal de la Jurisdicción 3 y 4 de la prestadora de servicios de salud en Chiantla, Huehuetenango son: pesquisa, visitas domiciliarias, promoción de los servicios, en cada una de las comunidades que cubren dichas jurisdicciones.

## **XII. RECOMENDACIONES**

1. A las autoridades de la Prestadora de Servicios Básicos de Salud, Implementar sistemas de capacitación permanente dirigidas al personal de cada jurisdicción.
2. En las capacitaciones dirigidas al personal de salud, efectuar ejemplos, trabajos prácticos y ejercicios a través de talleres para aportar conocimientos, habilidades y destrezas en la captación de sintomáticos respiratorios. Realizar pre y post test en las capacitaciones, para retroalimentar los aspectos positivos y débiles, analizar en conjunto: capacitador y capacitados.
3. Capacitar al personal con las directrices específicas en base a la Norma Nacional a la Tuberculosis relacionado a las estrategias para la captación de sintomáticos respiratorios.
4. Acompañar al personal de las dos jurisdicciones de la prestadora de servicios básicos de salud en capacitaciones por coordinadora técnica y realizar supervisión continua en cuanto a conocimientos y logro de metas para verificar el desempeño del recurso humano y evaluar de esta forma la pertinencia para la continuación de contratos.
5. Al personal de las jurisdicciones se les recomienda retroalimentar a través de las Normas de Atención, específicamente sobre la atención a la tuberculosis, para aumentar los conocimientos necesarios para la captación de sintomáticos respiratorios.

### XIII. BIBLIOGRAFIA

1. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social/Programa Nacional de Tuberculosis.** *Protocolo de Atención del Paciente con Tuberculosis Norma Nacional.* Guatemala : s.n., 2009.
2. **Institución Mam de Desarrollo Integral.** *Plan Técnico.* Institución Mam de Desarrollo Integral. Guatemala : s.n., 2014. pág. 1.
3. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social/ Programa Nacional de Tuberculosis.** *Protocolo de Atención del Paciente con Tuberculosis Norma Nacional.* Guatemala : s.n., 2009. págs. 9-11.
4. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social/Programa Nacional de Tuberculosis.** *Protocolo de Atención del Paciente con Tuberculosis Norma Nacional.* Guatemala : s.n., 2009. págs. 13,14.
5. **Ministerio de Salud Pública/ Asistencia Social.** *Norma Nacional/ Protocolo de Atención del Paciente con Tuberculosis.* Guatemala : s.n., 2009. pág. 9.
6. El conocimiento, definición y tipos. [En línea] 2014. [Citado el: 16 de Octubre de 2014.] [http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio//1000/1249/html/2\\_el\\_conocimiento\\_definicion\\_y\\_tipos.html](http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio//1000/1249/html/2_el_conocimiento_definicion_y_tipos.html).
7. **Ministerio de Salud Pública/Programa Nacional de Tuberculosis.** *Protocolo de Atención del Paciente con Tuberculosis, Norma Nacional.* Guatemala : s.n., 2009. pág. 17.
8. **González, Walfren Videulfo Roberto.** *Conocimiento que posee el Personal Auxiliar de Enfermería de los Servicios de salud del Distrito de Flores, para la detección y el logro de las metas en la pesquisa bacilosκόpica de Pacientes Sintomáticos Respiratorios durante el Periodo de enero a febreo.* Universidad San Carlos de Guatemala, Facultad Ciencias Médicas Escuela Nacional de Enfermeras de Occidente. . Guatemala Julio 2008 : s.n., 2008. págs. 9-13, Tesis.
9. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.** *Módulo Introductorio: La Tuberculosis como problema de Salud Pública.* Guatemala : s.n., 2009. pág. 3.

10. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social/Programa Nacional de Tuberculosis.** Módulo Introductorio: La Tuberculosis como problema de Salud Pública. Guatemala : s.n., 2009, págs. 1-3.
11. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Programa Nacional de Tuberculosis.** *Protocolo de Atención del Paciente con Tuberculosis Norma Nacional.* Guatemala : s.n., 2009.
12. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.** *Protocolo de Atención de pacientes con Tuberculosis, Norma Nacional.* Guatemala : s.n., 2009. págs. 29,30, 31, 32, 33, 34 y 35.
13. —. *Protocolo de atención del Paciente con Tuberculosis, Programa Nacional.* Guatemala : s.n., 2009. pág. 47.
14. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social/ Programa Nacional de Tuberculosis.** *protocolo de Atención del Paciente con Tuberculosis Norma Nacional.* Guatemala : s.n., 2009. pág. 3.
15. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social /Programa Nacional de Tuberculosis.** Norma Nacional. Guatemala : s.n., 2009, págs. 4,5.
16. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social / Programa Nacional de Tuberculosis.** *Protocolo de Atención del Paciente con Tuberculosis.* Guatemala : s.n., 2009. pág. 4.
17. **Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social/ Progrma Nacional de Tuberculosis.** *Protocolo de atención del Paciente con Tuberculosis.* Guatemala : s.n., 2009. págs. 4, 5 .
18. **Ministerio de Salud Pública y Asdistencia Social/Programa Nacional de Tuberculosis.** *Protocolo de Atención del Paciente con Tuberculosis Norma Nacional.* Guatemala : s.n., 2009. págs. 5, 6, 7.
19. **Marroquin, Emmna Lissette Reyes.** *Evaluación del Programa de Tuberculosis en la Captación y Tratamiento de los Pacientes en el Departamento del Quiche.* Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad ciencias Medicas. Guatemala : s.n., 2002. págs. 10,11, Tesis .
20. **Centro Nacional Epidemiologia/Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.** *Sala Situacional Tb-VIH.* Guatemala : s.n., 11 de 10 de 2011.

21. **Centro Nacional Epidemiología Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.** *Sala Situacional Tb-VIH.* [trad.] Sergio Vinicio Pérez. Guatemala : s.n., 11 de 10 de 2011.
22. **Institución Mam de Desarrollo Integral (IMDI).** *Plan Técnico para la Prestación de Servicios Básicos de Salud en el primer Nivel de atención del Programa de Extensión de Cobertura.* . Huehuetenango : s.n., 2014. págs. 5,6.
23. —. *Plan Técnico para la Prestación de Servicios Básicos de Salud en el Primer Nivel de Atención en el Programa de Extensión de Cobertura.* Institución Mam de Desarrollo Integral (IMDI). Huehuetenango : s.n., 2014. págs. 5,6, Plan Técnico Jurisdicción 4.
24. **Municipalidad de Chiantla, Departamento de Huehuetenango.** *Monografía.* Municipalidad de Chiantla. 2007. págs. 33-40, Monografía.
25. **García, Albero Rubí.** [En línea] octubre de 2009. [Citado el: 28 de Junio de 2014.] <http://www.uv.mx/msp/files/2012/11/AlbertoRubiGarcia.pdf>.
26. **Henao Riveros Sandra C., Sierra Parada Claudia R, , Sánchez Morales, Edgar A, Rodriguez Alfredo S.** [En línea] volumen 9 (3), septiembre de 2007. [Citado el: 2 de Julio de 2014.] <http://www.scielosp.org/pdf/rsap/v9n3/v9n3a09.pdf>.
27. **Pérez Guzman Carlos, Vargas Mario H , Salas Martí César , Trejo Santa Cruz Teresa , Gallegos Discua Carlos , Flores López Francisco.** [En línea] 8 de Mayo de 2007. [Citado el: 12 de Julio de 2014.] <http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=c8e89363-7b6d-4b8d-8710-4ee8973088b2%40sessionmgr113&hid=114>.
28. **Programa Nacional de Control de la Tuberculosis.** [En línea] 4ta edición , 26 de Junio de 2013. [Citado el: 16 de Julio de 2014.] <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000278cnt-normas-tecnicas-2013-tuberculosis.pdf>. 978-987-29970-0-7.
29. **Programa Nacional de Control de la Tuberculosis.** [En línea] 2012. [Citado el: 16 de Julio de 2014.] <http://www.msal.gov.ar/images/stories/bes/graficos/0000000277cnt-tuberculosis-guia-de-participacion-comunitaria-y-tuberculosis.pdf>.

30. **Muñoz, Delia, y otros, y otros.** [En línea] 20, enero - marzo de 2004. [Citado el: 16 de julio de 2014.] [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342004000100004](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342004000100004). 1726-4634.
31. **LÓPEZ, MYNOR NOLBERTO SAGASTUME.** [En línea] Febrero de 2012. [Citado el: 10 de Julio de 2014.] <http://biblio3url.edu.gt/tesis/2012/09/11/Sagastume.Mynorpdf..>
32. **Instituto Guatemalteco de Seguridad Social.** [En línea] Boletín Epidemiológico No. 20 , 2011. [Citado el: 25 de Junio de 2014.] [http://www.igssgt.org/prensa/2011/marzo2011/boletin\\_23\\_vigilancia\\_epidem\\_tuberculosis2010.pdf](http://www.igssgt.org/prensa/2011/marzo2011/boletin_23_vigilancia_epidem_tuberculosis2010.pdf).
33. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia, Programa Nacional de tuberculosis.** *Protocolo de Atención del Paciente con Tuberculosis, Norma Nacional.* Guatemala : s.n., 2009. pág. 10.
34. *Una intervención para el Fortalecimiento de la Vigilancia Epidemiológica de TB/VIH.* **Roberto A, Flores Reyna, MD, Ms Epi, J García, MD, MsEpi, R León, G. Paz Bailey.** 20, Guatemala : s.n., 2007-2008, pág. 35.
35. **Organización Panamericana de la Salu.** Estrategia mundial para reducir el uso nocivo del alcohol. [En línea] Octubre de 2012. [Citado el: 14 de Junio de 2013.] [www.who.int/substance\\_abuse/activities/msbalcstrategies.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/activities/msbalcstrategies.pdf).
36. **Espinoza, Rony Mauricio.** *El alcoholismo como conducta sus consecuencias criminales dentro de la Policía Nacional Civil.* Gautemala : Mariano Galvez, 2003. 1 - 152.
37. **Santizo Rabanales, Elvira Rosena.** *El alcoholismo y su influencia en la desintegración familiar.* [En línea] 2012. [Citado el: 14 de junio de 2013.]
38. **Ministerio de Salud Publica y Asistencia Social / Programa Nacinal de Tuberculosis.** *Protocolo de Atención del Paciente con Tuberculosis Norma Nacional.* Guatemala : s.n., 2009.
39. **Ministerio de Salud Publica/Programa Nacional de Tuberculosis.** *Protocolo de Atencion del Paciente con Tuberculoais, Norma Nacional.* Guatemala : s.n., 2009. pág. 17.

40. **Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.** *Protocolo de atención del Paciente con Tuberculosis, Programa Nacional* . Guatemala : s.n., 2009. pág. 47.
41. **Ministerio de Salud Pública y asistencia Social / Programa Nacional de Tuberculosis.** *Protocolo de atención del Paciente con tuberculosis.* Guatemala : s.n., 2009. pág. 4.
42. **Institución Mam de Desarrollo Integral (IMDI).** *Plan Técnico para la Prestación de Servicios Básicos de Salud en el Primer Nivel de atención en el Programad de Extención de Cobertura.* Institución Mam de Desarrollo Integral (IMDI). Huehuetenango : s.n., 2014. págs. 5,6, Plan Técnico Jurisdicción 4 .
43. **Ministerio de Salud Pública/ Asistencia Social.** *Norma Nacional/ Protocolode Atención del Paciente con Tuberculosis.* Guatemala : s.n., 2009. pág. 9.
44. **Ministerio de Salu Pública y Asistencia Social.** *Módulo Introductorio: La Tuberculosis como problema de Salud Pública.* Guatemala : s.n., 2009. pág. 3.

## **XIV ANEXOS**

## **ANEXO 1: BOLETA DE ENCUESTA**



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

### **ENCUESTA SOBRE CONOCIMIENTOS DE LA NORMA DE ATENCIÓN A LA TUBERCULOSIS, PARA LA CAPTACIÓN DE SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS.**

El estudio tiene como finalidad determinar el conocimiento de la norma nacional de la tuberculosis, para la detección de los pacientes que por definición llenan los criterios de ser Sintomáticos Respiratorios, para lograr el diagnóstico temprano de Tuberculosis Pulmonar e iniciar el tratamiento oportuno del paciente en las comunidades, dicho estudio es realizado por estudiante de la Licenciatura de Enfermería de la Universidad Rafael Landívar, Campus Quetzaltenango. La información es totalmente confidencial por lo que su identidad no será revelada.

#### **Instrucciones:**

El encuestador realizará una serie de preguntas a las que usted deberá responder breve y veraz, con el propósito de dar validez al estudio, la información que usted brinde será de tipo confidencial será utilizada para fines de investigación.

### **SECCIÓN I**

#### **Norma de atención a la Tuberculosis**

1. Subraye los objetivos de la norma de atención a la tuberculosis (Puede subrayar más de una opción)
  - a. Establecer acciones de detección de pacientes BK+
  - b. Garantizar un tratamiento adecuado
  - c. Fortalecer las acciones de promoción de la salud.
  - d. Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica
  - e. Capacitar al personal de salud para prestar servicios de salud de calidad
  - f. Disminuir la incidencia de casos de TB.
  - g. Monitorear al personal de salud y determinar si está desarrollando sus actividades.

2. Describa en qué consiste: Información, educación y comunicación (IEC)

---

3. Mencione las estrategias que utiliza para la captación de sintomáticos respiratorios:

---

---

4. ¿Cuáles son los instrumentos a utilizar para reportar los sintomáticos respiratorios?

- a) Libro de pesquisa y diagnóstico (libro rojo)
- b) Solicitud de Baciloscopía, Informe mensual (Sigsa 6).
- c) Tabla 13
- d) Todas son correctas.

5. ¿Usted conoce el tratamiento de la tuberculosis?

Si\_\_\_ No\_\_\_ Si su respuesta es sí, mencione ¿cuáles son los medicamentos?

---

6. Mencione el ordenamiento por categoría y/o esquemas del tratamiento acortado recomendados por la Comisión Nacional de Tuberculosis.

---

7. Mencione cuál es la meta a alcanzar de Sintomáticos Respiratorios en su jurisdicción:

Mensual\_\_\_\_\_

Trimestral\_\_\_\_\_

Anual\_\_\_\_\_

8. ¿En qué consiste el estudio de contactos?

---

---

## SECCIÓN II

### Acciones a realizar en el Programa Nacional de Tuberculosis.

9. Seleccione con una X las actividades que están orientadas a la prevención de la tuberculosis pulmonar. (Puede marcar más de una opción)

- a) Prevención de la enfermedad a través de la educación. \_\_\_\_\_
- b) Detección de personas con riesgo de contagio con la tuberculosis pulmonar. \_\_\_\_\_
- c) Curación de paciente con la enfermedad. \_\_\_\_\_
- d) Vacunación con BCG. \_\_\_\_\_
- e) Quimioprofilaxis. \_\_\_\_\_

10. Subraye tres actividades que debe realizar dentro del Programa Nacional de Tuberculosis como agente de salud:

- a. Identificar adecuadamente los sintomáticos respiratorios.
- b. Aplicar la estrategia TAES
- c. Recolectar y transportar las muestras de esputo de los pacientes en forma adecuada.
- d. Reportar a paciente sospechoso de Sintomático Respiratorio a personal indicado.

## SECCIÓN III

### Captación de Sintomáticos Respiratorios

11. ¿Conoce que es un Sintomático Respiratorio?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Si la respuesta es sí, describa los criterios para definir a un paciente como sintomático respiratorio: \_\_\_\_\_

12. ¿Cuál es el síntoma más común de la Tuberculosis Pulmonar? \_\_\_\_\_

13. Además de la anterior subraye 4 signos y síntomas asociados a la tuberculosis?

- a) Pérdida de Peso, Fatiga, Sudores nocturnos, Dolor torácico
- b) Pérdida de Peso, Fatiga, Dolor de Cabeza, dolor de brazos.
- c) Dolor de Cabeza, dolor de brazos, náuseas, tos.
- d) Sudores nocturnos, Dolor torácico, flemas, prurito.

14. Marque con una x las actividades a realizar con un Sintomático Respiratorio (puede marcar más de una opción).

- a) Recolectar las muestras del S.R. \_\_\_\_\_
- b) Asegurar el envío de las muestras, de la manera más rápida y oportuna al laboratorio. \_\_\_\_\_
- c) Brindar consejería individualizada. \_\_\_\_\_
- d) Otro, especifique: \_\_\_\_\_

15. Describa los pasos para la recolección de las muestras de esputo. (Paciente/personal de salud). \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

16. Subraye ¿cuántas muestras de esputo debe de entregar el Sintomático Respiratorio?

- a. Dos
- b. Tres
- c. Cinco

17. ¿Qué muestra es la que da más probabilidad de ser positiva en el resultado?

\_\_\_\_\_

#### **SECCIÓN IV**

##### **Vigilancia epidemiológica de la tuberculosis pulmonar.**

18. Marque con una X los criterios epidemiológicos de los enfermos que deben ser tratados con prioridad.

- a) Casos con Coinfección TB/VIH/SIDA \_\_\_\_\_
- b) Casos con esputo positivo, que son las fuentes de infección. \_\_\_\_\_
- c) Tuberculosis Infantil. \_\_\_\_\_
- d) Casos con esputo negativo, pero con cultivo positivo. \_\_\_\_\_
- e) Formas agudas, diseminaciones y meningitis. \_\_\_\_\_
- f) Todas son correctas. \_\_\_\_\_

19. Subraye la finalidad de la Vigilancia Epidemiológica.

- a) La observación del comportamiento de la enfermedad con base en la población de influencia las diferentes unidades operativas.
- b) Evaluar el grado de severidad de la enfermedad y evaluar el impacto en las comunidades, así como las acciones a tomar en dicha comunidad.
- c) Actualizar de forma periódica la normativa técnica para la ejecución del Programa.

20. Subraye el indicador a utilizar para mantener bajo observación a la enfermedad de la tuberculosis pulmonar.

- a) Tasa de Natalidad
- b) Tasas de incidencia
- c) Área de Influencia

MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN.

## ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO



### CAMPUS QUETZALTENANGO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD LICENCIATURA EN ENFERMERIA

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mi nombre es Angélica Mirna Tzita Tzita, soy estudiante de la carrera de Licenciatura en Enfermería y actualmente me encuentro realizando el estudio **“Conocimientos de la Norma de Atención a la Tuberculosis, para la captación de Sintomáticos Respiratorios, dentro de las jurisdicciones 3, 4 Chiantla Huehuetenango”**

Con el objetivo de Establecer el conocimiento de la norma de atención del programa de tuberculosis para la captación de sintomáticos respiratorios. El instrumento a utilizar es una encuesta que consta de 15 preguntas las cuales las debe responder lo más verídicamente posible.

La información que usted proporcione es totalmente confidencial por lo que su identidad no será revelada, usted podrá tomarse el tiempo que sea necesario para responder a cada pregunta, para la misma es necesario que firme la presente hoja, como constancia de su disposición a participar en este estudio. Si por algún motivo desea abandonar su participación, estará en la libertad de hacerlo, así como consultar acerca de los diferentes ítems, si su planteamiento le generara dudas.

Gracias por su participación

---

Firma o huella del participante Investigadora  
Chiantla, Huehuetenango 2014