



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**



MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA 2011-2013

TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE MASTER EN SALUD PÚBLICA

**APLICACIÓN DE LA NORMA NACIONAL DEL PROGRAMA DE TB PULMONAR EN
4 CENTROS DE SALUD SILAIS-MANAGUA EN LA COHORTE 2010.**

Autora:

**Zayda Xiomara Mena Dávila
Médica y Cirujana General**

Tutor:

**Luis Carballo Palma
Docente investigador**

Managua, Nicaragua Enero 2015

INDICE

I. INTRODUCCION	7
II. ANTECEDENTES	9
III. JUSTIFICACIÓN	10
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
V. OBJETIVOS	13
VI. MARCO TEORICO.....	14
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	32
VIII. RESULTADOS	36
IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	40
X. CONCLUSIONES	42
XI. RECOMENDACIONES	43
XII. BIBLIOGRAFÍA	44
XIII. ANEXOS	46

DEDICATORIA

A Dios Padre Celestial por el Don de la Vida, por estar siempre a mi lado, guiándome con su tierno amor y brindándome la sabiduría y discernimiento necesario para seguir adelante. Así como a María Santísima que intercede ante el Padre y me acompaña en mí caminar.

A mis Padres Carlos Mena y Bernarda Dávila, por apoyarme siempre y enseñarme que en la vida uno debe luchar por lo que quiere, tratando todos los días de ser cada día mejor y más humano.

A los docentes del CIES-UNAN quienes fueron sembrando semilla poco a poco, con los conocimientos y consejos brindados.

Zayda Xiomara Mena Dávila.

Resumen

El presente estudio realizado permitió Valorar la aplicación de la norma nacional del programa de TB pulmonar en 4 centros de salud SILAIS-Managua en la cohorte 2010.

Como objetivos específicos se plantearon:

1. Describir las características socio demográficas de los pacientes en estudio.
2. Determinar los métodos diagnósticos utilizados en los pacientes ingresados en la cohorte 2010.
3. Comparar los criterios utilizados para la elección de tratamiento con lo establecido en las normas del componente nacional.
4. Identificar la implementación de la Estrategia TAES en los Centros de Salud a estudiar.
5. Evaluar el seguimiento bacteriológico de los pacientes desde su ingreso hasta su egreso del componente.
6. Conocer las características del personal que gerencia el CTB en los centros de salud en estudio.

El universo de estudio estuvo constituido por todos los pacientes ingresados en los centros de Salud a estudiar. **210** casos de TB pulmonar BK (+) y Recaídas ingresados en la cohorte 2010 en las 4 Centros de Salud del casco urbano del SILAIS Managua, C/S Francisco Buitrago, C/S Edgar Lang, C/S Pedro Altamirano y C/S Villa Venezuela. Personal del programa en las unidades de Salud.

Además de 4 recursos que gerencia el programa de Tuberculosis en los Centros de Salud en estudio.

La muestra fue **165** pacientes con casos nuevos de TB Pulmonar BK+ ingresados en la cohorte 2010 en los 4 Centros de Salud del casco urbano del SILAIS Managua, C/S

Francisco Buitrago, C/S Edgar Lang, C/S Pedro Altamirano y C/S Villa Venezuela. Cabe señalar que se presentaron dos casos de pacientes diagnosticados que no llegaron a ser ingresados a tratamiento debido a que no fueron encontrados por el personal de salud.

Las principales conclusiones encontradas en el estudio fueron:

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad transmisible que afecta a población general con mayor frecuencia en el sexo masculino.

A nivel de las unidades de salud existe aplicación de las normas nacionales vigentes para el control y manejo de la Tuberculosis en Nicaragua al momento de iniciar tratamiento a los pacientes diagnosticados en su mayoría.

No se encuentra evidenciada una estrategia de búsqueda que garantice el ingreso y seguimiento a los pacientes diagnosticados que no acuden a tomar su tratamiento a la Unidad de Salud.

No se está realizando el seguimiento bacteriológico según las normas en el total, para el seguimiento de los pacientes ingresados lo que no permite el egreso como curado de todos los pacientes.

La implementación del TAES se cumple en la unidad de salud, sin embargo cuando el paciente no pueda acudir a la unidad de salud no existe una red de brigadistas activos que colaboren con el MINSA en la implementación de esta estrategia, por lo que, el medicamento es entregado a familiares de los pacientes quienes reportan luego al personal de salud.

Se observa en las unidades de salud un perfil adecuado para gerenciar el programa sin embargo, existe una alta rotación de recursos, sin capacitación adecuada el personal de relevo, lo que podría limitar el adecuado cumplimiento de las normas establecidas en programas de gran importancia como es el control de la Tuberculosis. A pesar que se expresa una adecuada coordinación de las diferentes direcciones en las unidades de

salud visitadas que contribuya articular acciones para el control de la tuberculosis en la población, persiste una alta tasa de abandono de los pacientes ingresados.

I. INTRODUCCION

La Tuberculosis Pulmonar (TBP), aunque prevenible y curable, es una de las principales causas de muerte por enfermedad transmisible en jóvenes y adultos a nivel mundial, pese a los esfuerzos realizados por los sistemas de salud en cada país.

Nicaragua ha asumido fortalecer las acciones desarrolladas por el Ministerio de Salud (MINSAL), referidos a la captación oportuna, atención, tratamiento, rehabilitación y seguimiento de las personas afectadas por TB, así como cuando cursan con tuberculosis Multidrogorresistente (TB/MDR) y/o Co-infección TB-VIH.

Acorde al perfil epidemiológico, en que se consideran las características del Agente, del Huésped y del Ambiente, así como la experiencia acumulada en el componente de tuberculosis (CTB), sigue siendo la estrategia Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado (TAES) la más efectiva para el control de esta enfermedad, cuyo éxito está en el accionar diario de los trabajadores de salud que deben garantizar el inicio inmediato de tratamiento luego de diagnosticado el paciente y establecer una serie de acciones para reducir el fracaso y/o abandono al tratamiento.

La mortalidad no refleja directamente la eficacia del programa ya que depende de la demora que el paciente empleó para asistir a los servicios sanitarios, y que además se debe revisar si el fallecimiento fue por TB o si la persona afectada por TB fallece por otra causa. (MINSAL, Informe Anual 2010. XVII Edición. Ingresos 2009 cohorte 2008, 2010)

Es de gran importancia revisar la situación de fracasos en los SILAIS que presentan cifras altas de este fenómeno, lo cual requiere un análisis minucioso de estos expedientes para evaluar si efectivamente se trata de un fracaso operativo y no de un fracaso farmacológico con la posibilidad de resistencia encubierta al tratamiento lo que representa un riesgo de Multidrogorresistencia.

El presente estudio constituye un requisito del CIES-UNAN Managua para optar al título de Máster en Salud Pública.

II. ANTECEDENTES

En 1997 estudio realizado para valorar la eficacia al tratamiento antifímico en el Centro de Salud Manolo Morales, Juigalpa – Chontales donde se estudiaron un total de 122 pacientes, se muestra lo siguiente: en lo referente a la clasificación de pacientes y esquema de tratamiento predominan los pacientes nuevo BAAR (+) y Nuevo BAAR (-) con 48 casos para ambos 39.33%, utilizando tratamiento acortado para 47 de los nuevos BAAR positivos para un 38.52% se administró tratamiento estándar a 39 casos nuevos BAAR negativo para 31.96% seguido de 2 traslados. Se presentaron 20 recaídas de los cuales 18 recibieron retratamiento, se presentaron 6 casos Nuevos BAAR (-) y un caso de recaída, que se manejaron con tratamiento acortado lo que no se corresponde con las Normas Nacionales del Programa de Control de Tuberculosis.

En general se reportó un 8% de abandono del total de pacientes ingresados al Programa de Control de Tuberculosis, predominando como causa de este lo alejado del Centro de Salud con el sector de procedencia de los pacientes con un 40%, seguido de reacción a medicamentos sobretodo gastrointestinales con un 30% los restantes abandonos por mejoría clínica o problemas sociales (Alcoholismo). (Flores, Duarte, & Averzuz Hawkins, 1997).

Hasta la fecha no se ha reportado la realización de un estudio que permita evaluar el cumplimiento de la norma de tuberculosis en el SILAIS Managua.

III. JUSTIFICACIÓN

Desde el 2010 que se actualizaron las Normas y Procedimientos para el abordaje de la Tuberculosis por el MINSA, este no ha realizado una evaluación sistemática sobre la aplicación de las mismas por los recursos que gerencia el CTB en los diferentes Centros de Salud y dan el seguimiento a las personas afectadas por Tuberculosis.

A pesar de las diversas acciones que el Ministerio de Salud ha implementado para contrarrestar la TB en Nicaragua, la incidencia de la misma continúa en incremento; observando además que existen inconsistencias entre las formas y números de ingresos en relación a las diferentes formas de egreso al tratamiento antifímico.

En el SILAIS Managua Según el informe Anual 2010 del CTB, en donde se evalúan los ingresos 2009 y cohorte 2008, se encuentra el siguiente comportamiento de la enfermedad:

- Ingresos de TB Pulmonar positivos 394 (24%)
- Tasa de curación de 56.8% (330 pacientes), considerando que es uno de los SILAIS que debe mejorar la tasa de curación con baciloscopía negativa al egreso del paciente.
- Fracaso 0.86% con 5 pacientes, siendo Managua, el segundo SILAIS con el mayor número de fracasos durante este año.
- Fallecidos 16 (2.75%), concentrando el mayor número del total de fallecidos.
- Abandono 63 personas afectadas por TB que abandonaron el tratamiento, representando el 58%.
- Traslado de salida 30 (58.3%).

Garantizar el cumplimiento de las Normas Nacionales, así como las sugerencias generales de los monitoreos y supervisiones a los Centros de salud con el objetivo de mejorar el desarrollo de las acciones en promoción, prevención, atención y recuperación de la salud de los pacientes atendidos en el CTB, motivó a la realización

del presente estudio, considerando que la evaluación a la aplicación y manejo de la misma puede servir de apoyo a las autoridades del SILAIS Managua en la toma de decisiones relacionadas al seguimiento que se brinda a estos casos así como, contribuir a disminuir la transmisión de la enfermedad y con ello la incidencia de la Tuberculosis Pulmonar.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A partir de lo descrito anteriormente, se identifica la siguiente pregunta:

¿Cuál es la aplicación de la norma nacional del programa de TB pulmonar en 4 centros de salud SILAIS-Managua en la cohorte 2010?

Algunas interrogantes

1. ¿Cuáles son las características socio demográficas de los pacientes en estudio?
2. ¿Qué métodos diagnósticos son utilizados en estos pacientes?
3. ¿Cuáles son los criterios utilizados para la elección de tratamiento?
4. ¿De qué se forma se ha implementado la Estrategia TAES en los Centros de Salud a estudiar?
5. ¿Cómo es el seguimiento bacteriológico de los pacientes desde su ingreso hasta su egreso del componente?
6. ¿Qué características tiene el personal que gerencia el CTB en los centros de salud en estudio?

V. OBJETIVOS

Objetivo General:

Valorar el cumplimiento de la norma nacional del programa de TB pulmonar en 4 centros de salud SILAIS-Managua en la cohorte 2010.

Objetivos Específicos:

7. Describir las características socio demográficas de los pacientes en estudio.
8. Determinar los métodos diagnósticos utilizados en los pacientes ingresados en la cohorte 2010.
9. Comparar los criterios utilizados para la elección de tratamiento con lo establecido en las normas del componente nacional.
10. Identificar la implementación de la Estrategia TAES en los Centros de Salud a estudiar.
11. Evaluar el seguimiento bacteriológico de los pacientes desde su ingreso hasta su egreso del componente.
12. Conocer las características del personal que gerencia el CTB en los centros de salud en estudio.

VI. MARCO TEORICO

1. Situación actual de la TB en el Mundo.

La TB acompaña al hombre desde la antigüedad; cada vez que un gran número de individuos se ve confinado a espacios reducidos, se acorta la distancia boca a boca, lo que facilita la transmisión de la infección a enfermedad. A pesar de todos los conocimientos disponibles en la actualidad la TB no está derrotada y sigue siendo la enfermedad infecciosa más importante de nuestros tiempos.

La TB puede considerarse como la enfermedad que más daño ha causado a la especie humana a lo largo de toda su historia, tanto en número de enfermos como en muertos. La situación actual de la TB en el mundo es desoladora y ha cambiado poco en los últimos tiempos. Hasta hace poco fallecían anualmente alrededor de 2 millones de personas de una enfermedad cien por ciento curable y, lo que es más grave, se estima que aproximadamente un tercio de la población mundial, es decir más de 2 mil millones de personas, siguen infectadas actualmente con el bacilo de Koch. En la actualidad, esta enfermedad es el reflejo de las enormes diferencias económicas y sociales que siguen existiendo en la población mundial.

Dentro de las causas que condicionan este aumento de la TB en algunas partes del mundo están:

- Pandemia de infección por VIH/SIDA
- Aumento de las poblaciones en riesgo
 - Aumento de la pobreza en extensas regiones del mundo
 - Inmigraciones de países con alta endemia de TB
 - Crecimiento demográfico de las poblaciones
- Descuido de los programas antituberculosos
- TB Mutirresistente

Causa importante del aumento de la enfermedad en numerosos países es el mayor o menor descuido que experimentaron los Programas Nacionales de Control de la TB (PNT). Con el advenimiento de la quimioterapia moderna se pensó que esta enfermedad sería fácilmente erradicada, pero estas expectativas no se cumplieron. Por el contrario, los modernos tratamientos han suscitado nuevos problemas, simultáneos al descuido o desmantelamiento de los programas de control de la enfermedad. (Farga & Caminero, 2011)

2. Situación de la TB en Nicaragua

Durante los últimos años el país ha implementado la estrategias de TAES a nivel comunitario con el firme propósito de acercar los servicios de prevención y control de TB a la población y reducir los motivos de abandono y por tanto fortalecer la adherencia al mismo, sin embargo en la última encuesta CAP realizada en 2009 se identificaron brechas en los conocimientos que las personas tenían sobre la transmisión y prevención de la TB; la persistencias de actitudes estigmatizante y de discriminación hacia las personas que presentan TB y los mitos alrededor del cuidado de la persona con TB.

En el año 2011 la encuesta CAP actual, destaca la importancia de fortalecer a la comunidad en la aplicación del TAES comunitario dotándoles de las herramientas y acompañamientos necesarios.

Otro elemento importante es la pobre visibilización del enorme esfuerzo del Ministerio de Salud a favor de la prevención y control de la TB que puede estar dado por la gran cantidad de información que recibe el usuario, que minimiza y oculta el mensaje que promueve el componente; haciéndose de vital importancia un análisis de los mensajes realizados, los segmentos meta y los medios a través de los cuales los mensajes están llegando a la población.

Sin duda alguna los datos obligan a una reflexión sobre las intervenciones realizadas a fin de potenciar a aquellas que han sido exitosas, porque como los datos muestran la población es ahora más exigente a la hora de seleccionar la información que desea leer, ver o escuchar.

Un hecho que sí, no tiene lugar a dudas es que el Ministerio de Salud y su inmensa red de servicios y colaboradores sigue siendo la primera opción de la población a la hora de buscar ayuda, información y tratamiento cuando sospecha que tiene TB. (S.A, 2011)

3. Definición de un "caso" de TB:

La TB es una enfermedad infecciosa causada por diversas especies de Micobacterias generalmente conocidas con el nombre de "bacilo Tuberculoso" o "bacilo de Koch", que afecta habitualmente a los pulmones aunque puede dañar también cualquier órgano o tejido de la economía. Es una enfermedad contagiosa, potencialmente prevenible y fácilmente tratable, es una infección oportunista que se asocia con frecuencia al VIH. Su mortalidad se eleva por el retraso en el diagnóstico y el tratamiento y las dificultades con la adherencia terapéutica y la respuesta inadecuada frente al tratamiento. (PB & Mc. Dermoth W, 1971)

Para controlar la TB es necesario prevenir la transmisión de la infección. Desde el punto de vista de la salud pública, la mayor prioridad del Componente de TB de Nicaragua (CTB) es la identificación y curación de los casos infecciosos (bacilíferos positivos), es decir de las personas que transmiten la infección.

Toda persona cuyo examen microscópico de esputo salga Bacilo Acido Alcohol Resistente BAAR positivo debe ser considerado como Una Persona Afectada por TB (PATB).

Toda persona con sospecha de TB y que recibe tratamiento por esa enfermedad debe ser registrado como: Persona Afectada por TB, no obstante, estos casos deben ser notificados de forma separada de los BAAR (+), ya sea como casos con

baciloscopia negativa o extrapulmonares. (MINSA, Normas y Procedimientos para el abordaje de la TB, 2010)

Categorías de Tratamiento según esquemas de Tratamiento:

Categorías de Tratamiento	Concepto	Esquema de Tratamiento
Categoría I	Nuevos BAAR (+)	Tratamiento Acortado
Categoría II	Recaídas BAAR (+) Vueltos a Tratar BAAR (+) Fracasos BAAR (+)	Retratamiento Retratamiento Retratamiento
Categoría III	Nuevos BAAR Negativo Pediátricos Extra pulmonares Nuevos	Tratamiento Acortado Tratamiento Acortado modificado Tratamiento Acortado
Categoría IV	PATB MDR BAAR (+) PATB XDR BAAR (+)	Drogas de Segunda Línea

Los casos sin confirmación bacteriológica (por ejemplo, niños con sintomatología compatible con TB en contacto con un adulto contagioso, personas sospechosas de TB clínica o con radiografía sugestiva de TB y Personas Afectadas por TB extra pulmonar) también merecen tratamiento de acuerdo con las categorías de los casos (Categorías I, II y III).

4. Formas de TB

4.1 TB pulmonar:

La TB afecta los pulmones en más del 80 % de los casos. En adultos la TB pulmonar a menudo es positiva por baciloscopia y por eso es altamente infecciosa. Los casos con TB pulmonar BAAR negativos o que son positivos solamente por cultivo, son aproximadamente 10 veces menos infecciosos. El pronóstico de los casos no

bacilíferos, si no se tratan, es más favorable que el de los casos de TB pulmonar BAAR positivos, aunque pueden progresar a bacilíferos a lo largo del tiempo. (MINSA, Normas y Procedimientos para el abordaje de la TB, 2010)

Es la forma más prevalente de la enfermedad, la manifestación más frecuente y la principal causa de transmisión y muerte por esta afección. La American Thoracic Society (ATS) ha propuesto una clasificación aunque se emplea poco en la clínica corriente. En su versión más simplificada comprende cinco grupos diferentes:

0. No expuestos, no infectados
1. Expuestos, no infectados
2. Infectados, no enfermos
3. Tuberculosos activos
4. Tuberculosos Inactivos
5. Sospechosos de TB.

El pronóstico actual de la TB es muy bueno en la mayoría de los casos, incluso en los más avanzados, siempre que el enfermo tenga acceso a un buen tratamiento. (Farga & Caminero, 2011)

4.2 TB extra pulmonar:

Esta afecta varios órganos y tejidos como la pleura, (derrame pleural) ganglios linfáticos, huesos y articulaciones, tracto urogenital, sistema nervioso (meningitis TB), gastrointestinal, etc.

A menudo el diagnóstico es difícil y debe hacerse por un médico, con conocimientos sobre TB, utilizando muchas veces métodos diagnósticos de poca frecuencia como anatomía patológica (Ej. en casos de sospecha de TB ganglionar y cutánea) el cultivo (Ej. en casos de sospecha de TB pleural, ganglionar y cutánea). Los pacientes con TB extra pulmonar, pero sin componente pulmonar, casi nunca diseminan la enfermedad. (MINSA, Normas y Procedimientos para el abordaje de la TB, 2010)

La TB extrapulmonares son más frecuentes en niños que en adultos, pero difieren en su cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento, salvo en algunos detalles.

Constituye menos del 20% de todos los casos de esta enfermedad pero la proporción tiende a aumentar a medida que disminuye la incidencia de la localización pulmonar. La frecuencia relativa de las distintas localizaciones extrapulmonares varía según la edad, la raza y los distintos momentos epidemiológicos. Las formas más frecuentes son la linfadenitis y la pleuresía, seguidas de la TB osteoarticular y renal.

Como se trata de una enfermedad sistémica, no es rara la afectación simultánea de varios órganos, cuya demostración depende en buena parte de la acuciosidad con se le busque. (Farga & Caminero, 2011)

5. Diagnóstico de TB Pulmonar

Lo esencial para diagnosticar la TB es mantener siempre un alto índice de sospecha sobre la enfermedad. El diagnóstico no es difícil en pacientes de alto riesgo, por ejemplo, un alcohólico sin hogar que presenta los síntomas habituales y una radiografía con lesiones típicas de infiltrados y cavernas en los lóbulos superiores. En cambio el proceso puede pasar inadvertido en un anciano que habita en una residencia o un adolescente que presenta infiltrado local. (Fauci A. S., y otros)

El diagnóstico de la TB se basa en:

- Manifestaciones clínicas
- Diagnóstico Bacteriológico
- Diagnóstico radiológico y otros métodos

5.1 Manifestaciones Clínicas

Generalmente se sospecha de TB pulmonar antes los siguientes síntomas:

- Tos productiva y persistente, especialmente si ha durado más de 2 semanas (SR+14). Se tiene que sospechar aunque no tenga los otros síntomas.
- Pérdida de apetito

- Pérdida de peso
- Dolor torácico, de predominio en la pared posterior del tórax
- Fiebre
- Sudoración en la noche
- Disnea. (MINSA, Normas y Procedimientos para el abordaje de la TB, 2010)

5.2 Diagnóstico Bacteriológico

Los métodos bacteriológicos son:

- Baciloscopía
- Cultivo

La búsqueda de los bacilos se realiza en los sintomáticos respiratorios a través de la baciloscopía. El diagnóstico definitivo de la TB pulmonar se efectúa con el aislamiento del M. TB en muestras de esputo o lavado broncoalveolar a través del cultivo.

5.2.1 Bacteriología

Es el examen microscópico directo de muestras de esputo buscando bacilos ácido alcohol resistentes (BAAR).

La baciloscopía es la manera más costo-efectiva de diagnosticar la TB. En la actualidad y de acuerdo a recomendaciones de OMS, dos muestras de esputo son más que suficientes, siempre y cuando los países hayan logrado un óptimo control de calidad de las baciloscopías certificado mediante un sistema externo de aseguramiento de la calidad.

Día 1	Muestra 1	El paciente tras recibir asesoría, recoge una muestra de esputo el día que consulta en el establecimiento de salud. Ese día el paciente recibe un frasco para traer una segunda muestra al día siguiente.
Día 2	Muestra 2	El paciente recoge una muestra temprano por la mañana en su casa y la trae al establecimiento de salud
	Muestra 3	El paciente recoge una tercera muestra de esputo en el establecimiento de salud cuando trae la segunda muestra.

5.2.2 Cultivo

El cultivo de esputo para M. TB es mucho mas sensible que la baciloscopía en el diagnóstico de la TB Pulmonar, pudiendo incrementar la confirmación diagnostica en aproximadamente 15 a 20%. Sin embargo tiene un costo mayor y su accesibilidad es menor dado que requiere de mayor capacidad técnica y tecnológica y requiere más tiempo para dar los resultados (de 2 a 6 semanas dependiendo del método). Los métodos más utilizados son:

- Lowenstein-Jensen
- Ogawa – Kudoh
- Cultivo en medios líquidos (OPS, 2010)

5.3 Diagnóstico Radiológico y Otros métodos.

Es un método de apoyo diagnóstico que tiene como desventajas su alto costo, discordancia de interpretación incluso entre radiólogos, dificultad para distinguir entre lesiones nuevas y viejas (enfermedad activa o persona que se curó dejando cicatrices visibles en la placa); y que la radiografía no logra distinguir entre las fuentes de infección (personas afectadas por TB pulmonar bacilífera) y los casos no contagiosos (personas afectadas por TB pulmonar no bacilífera).

Sin embargo la radiografía es una ayuda importante en personas con sintomatología sospechosa de TB pero con dos seriados de BAAR negativos y en casos pediátricos que en la gran mayoría son BAAR negativos o no pueden expectorar. También en ciertas formas de TB extra pulmonar la radiografía es importante. (MINSA, Normas y Procedimientos para el abordaje de la TB, 2010)

4.4.2. Normas generales para la recolección del esputo

- La muestra debe recolectarse bajo la supervisión del personal de salud o del líder comunitario o colaborador voluntario de salud previamente capacitado.
- Las muestras de esputo nunca deben ser recolectadas dentro de un cuarto mal ventilado y con poca iluminación solar. Si no se dispone de un cuarto bien ventilado definido para este propósito, se recolecta la muestra al aire libre, pero se debe procurar darle a la persona aunque sea un poco de privacidad, esto último es para evitar reacciones de estigma social por parte de otras personas y/o visitantes, e incluso de los mismos trabajadores del MINSA.
- Las personas que han ingerido comida antes de la recolección de la muestra, deben enjuagarse la boca con agua para evitar falsos positivos.
- La noche anterior a la toma de la segunda muestra debe orientarse a la persona que debe realizarse una buena higiene bucal, para evitar la contaminación de la muestra de esputo con restos alimenticios.

6. Tratamiento de la TB

Los dos objetivos principales del tratamiento antifímico son interrumpir la transmisión de la TB combatiendo la infección en los enfermos (de modo que no infecten a otros) y evitar las complicaciones y la muerte curando a los que ya tienen la enfermedad. (Fauci A. S., y otros)

La Administración de todos los fármacos juntos, en la misma toma, mejora los picos séricos de todos ellos, lo que facilita su acción bactericida y esterilizante, condicionando un mayor efecto postantibiótico. Por lo tanto si el enfermo tolera bien la medicación no

es recomendable dividir las dosis diarias de las drogas. Además, de esta forma se facilita la supervisión.

Uno de los descubrimientos más laboriosos de la medicina de los últimos decenios ha sido constatar que muchos enfermos no siguen fielmente las indicaciones médicas, suspendiendo los tratamientos tan pronto desaparecen los síntomas, para ellos los únicos indicadores de enfermedad. Esto, ha sido demostrado para todas las enfermedades crónicas, es particularmente delicado en el caso de la.

El elemento más importante de la llamada estrategia DOTS que tanto ha contribuido a mejorar los PNT y los resultados de la quimioterapia, consiste en supervisar la ingestión de cada dosis de cada fármaco por parte del personal de salud. El ideal es que todo el tratamiento se realice bajo supervisión directa, meta que solo algunos países han logrado implementar. (Farga & Caminero, 2011)

6.1 Esquemas de tratamiento

No se inicia el tratamiento anti-tuberculoso antes de obtener una base firme del diagnóstico.

Los medicamentos utilizados en el tratamiento de TB son: Isoniacida (H), Rifampicina (R), Pirazinamida (Z), Etambutol (E), Estreptomina (S).

Los siguientes medicamentos se presentan en preparaciones combinadas:

- Tabletas de: Rifampicina 150 mg / Isoniacida 75 mg / Etambutol 275 mg / Pirazinamida 400 mg
- Las grageas de Rifampicina con Isoniacida son de 150/150 mg, 150/100 mg y 150/75 mg y se utilizan para niños y adultos realizando el cálculo según el peso corporal.

En la Norma se presentan cuatro esquemas de tratamiento: Para los casos BAAR positivos nuevos (categoría I) se recomienda el ACORTADO de 6 meses.

Para simplificar el manejo de los esquemas de tratamiento, los pacientes con TB BAAR negativos y extra pulmonares sin complicaciones (categoría III), también recibirán el esquema ACORTADO 6 meses. Para los niños menores de 15 años con TB BAAR negativa, (incluidos en la categoría III) se recomienda un acortado modificado: el ESQUEMA PEDIATRICO de 6 meses.

6.1.1 Esquema acortado (2 ERHZ / 4 R H)

El tratamiento se divide en dos fases: La primera fase de dos meses con Isoniacida/Rifampicina, Pirazinamida y Etambutol diario, y la segunda fase de cuatro meses con administración diario con Rifampicina e Isoniacida. Ambas fases deben de ser estrictamente supervisadas por el personal de salud y si es necesario por personal comunitario previamente capacitado.

El tratamiento con drogas combinadas o bien el esquema de seis meses de duración se puede utilizar en los niveles municipales donde efectivamente se puede garantizar la supervisión del tratamiento durante todo el esquema, se requiere además que tengan un porcentaje de curación superior o igual al 90 % con un abandono menor al 5 %.

¿Cuándo pasar a la segunda fase?

Si los exámenes de esputo reflejan ser BAAR negativos (conversión negativa) a los 2 meses ó 60 dosis de tratamiento, el paciente pasa a la segunda fase del esquema. Si el examen se mantiene BAAR positivo al segundo mes de tratamiento, se debe tomar muestra para cultivo y drogo sensibilidad además debe continuarse el tratamiento de la fase intensiva de 4 semanas más, con los cuatro medicamentos, disminuyendo la dosis de Etambutol a 15 mg/ Kg/día y hay que examinar el esputo a intervalos de una semana. Cuando los controles salen negativos al tercer mes de tratamiento se pasa a la segunda fase.

6.1.2 Segunda fase:

En la segunda fase, el paciente tiene que asistir a la unidad de salud diario para la toma de sus medicamentos (Rifampicina e Isoniacida).

El control baciloscópico en la segunda fase se hace al 4to, 5to y 6to mes del tratamiento. Cuando el paciente ha completado 6 meses y los controles al 4to, 5to y 6to mes salen negativos, se decide el alta del paciente. Si cualquiera de los dos últimos controles resulta positivo, se considera fracaso al acortado. (MINSA, Normas y Procedimientos para el abordaje de la TB, 2010)

6.2 Tratamiento Supervisados (DOT/TAES)

6.2.1. Estrategia DOTS

A pesar de la amplia difusión de las medidas técnicas a las cuales se ha hecho referencia, el mundo en desarrollo pronto se dio cuenta de que los obstáculos para su aplicación eran numerosos y de que en la práctica no parecían ejercer mayor impacto en el problema de la TB. La carencia de recursos, junto a la precaria organización sanitaria y simple desidia de sus elites dirigentes, conspiraba contra su eficiencia. Fue necesario fijar prioridades y elegir nuevas estrategias para su aplicación en el terreno.

Desde fines del siglo pasado, el mundo medico ha apostado por la estrategia DOTS para controlar la TB, la estrategia DOTS (directly observed treatment short-course) o TAES (Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado) tiene implicaciones mucho más amplias que las que su nombre indica, incluyendo los siguientes cinco elementos esenciales:

- Compromiso Político del Gobierno
- Diagnóstico mediante baciloscopía
- Tratamiento acortado y supervisado (DOTS)
- Suministro regular de medicamentos e insumos
- Sistemas uniformes de registros e información. (Farga & Caminero, 2011)

6.2.2. Componentes del TAES

1. Compromiso político para garantizar una financiación aumentada y sostenida

El programa de DOTS debe ser una actividad integral de salud con cobertura para todo el país que incluya las actividades de TB en todo el sistema de salud, a todos los niveles, incluyendo todas las Centros de Salud y la comunidad.

2. Detección de casos mediante pruebas bacteriológicas de calidad garantizada

Esto requiere servicios de atención de salud con amplia disponibilidad y accesible a la población entera, incluidas las capas más pobres de la comunidad.

3. Tratamiento normalizado, con supervisión y apoyo al paciente

La terapia estandarizada para todos los casos confirmados de TB en condiciones adecuadas de manejo de casos incluida la observación directa del tratamiento, implican aspectos técnicos y sociales, validos en los servicios de tratamiento.

4. Sistema eficaz de suministro y gestión de medicamentos y otros insumos

Los medicamentos antituberculosos deben estar disponibles en forma gratuita a todas las personas afectadas de TB (PATB) dado que la cura de las PATB beneficia a la sociedad en general. Su utilización adecuada en la práctica, debe ser vigilada estrictamente.

5. Sistema de vigilancia, evaluación y medición de impacto

Es útil para vigilar el progreso y resultados de tratamiento en cada PATB, evaluar el rendimiento general del componente, definir categorías de casos, clasificación de la enfermedad y resultados del tratamiento.

6. 2. 3 Objetivos del tratamiento supervisado

1. Administrar el tratamiento estrictamente supervisado al 100% de las personas afectadas por TB detectadas.
2. Establecer esquemas diferenciados de tratamiento de acuerdo con las categorías de TB recomendadas por OPS/OMS (I, II, III)
3. Obtener el 90% de conversión negativa al segundo mes del tratamiento de las personas afectadas por TB bacilíferas nuevas.
4. Obtener un porcentaje de curación superior al 90% para que las personas afectadas por TB se reintegren a la familia y a la sociedad. (MINSA, Normas y Procedimientos para el abordaje de la TB, 2010)

6.3 Duración

No está indicado prolongar el tratamiento más de los 6 meses (Drogas combinadas) normado cuando la persona ha tomado el tratamiento sin interrupción. Si la persona ha sido inasistente se prolonga la duración del tratamiento hasta que haya recibido el número correcto de dosis.

Sólo se debe omitir o interrumpir temporalmente la terapia cuando surge intolerancia severa o toxicidad a los medicamentos.

6.4 Seguimiento durante el tratamiento

La baciloscopía brinda mucho más información que la radiografía durante el proceso de la terapia.

En el caso de personas que reciben esquema Acortado con drogas combinadas de 6 meses (2 RHZE / 4 R3H3) los controles baciloscópicos se deben de realizar al 2do, 4to, 5to y 6to mes de tratamiento, con el objetivo de egresar a las personas afectadas por TB con baciloscopía negativa, mejorando con esto la calidad del alta.

El seguimiento bacteriológico del retratamiento se efectuará al 2do, 3ro, 5to y 8vo. Mes. Se hace obligatorio BAAR de control dos veces en la segunda fase (al 5to y 8vo mes).

7. INASISTENCIA Y ABANDONO

7.1 Inasistencia:

Es cualquier ausencia del paciente durante el tratamiento menor de 1 mes, (menos de 30 dosis consecutivas). Para evitar que el paciente inasistente se convierta en abandono se deben tomar ciertas medidas:

- Cuando un paciente ambulatorio en la primera fase del tratamiento supervisado no se presenta al programa por dos días seguidos, se busca inmediatamente.
- Cuando un paciente en la segunda fase del esquema acortado y retratamiento (intermitente y supervisado), no se presenta en dos citas seguidas, se busca inmediatamente.
- Una vez recuperado el paciente se continúa el tratamiento (ver abajo) y se explica bien la importancia de la asistencia para curarse definitivamente
- Si la inasistencia es en la primera fase y menor de 15 días, y el paciente regresa a la unidad de salud, se continúa el mismo esquema.
- Si la inasistencia es mayor de dos semanas, pero menor de 1 mes, se reinicia el mismo esquema de tratamiento.

7.2 Abandono

Se considera abandono a cualesquiera de los esquemas (tanto en la primera como en la segunda fase) cuando el paciente no acuda a recibir su tratamiento por un período igual o mayor a un mes consecutivo (30 dosis). Se evalúan estos pacientes como abandono y si regresan después de un mes se verifica el estado bacteriológico (BAAR seriado) y se reingresa al componente como "Vuelto a tratar" o abandono recuperado.

- Si desde el ingreso el Vuelto a tratar es BAAR negativo debe continuar su esquema anterior hasta completar las dosis que faltaban y NO se registra nuevamente. Se le da seguimiento con la ficha de tratamiento.
- Si el "Vuelto a tratar" es BAAR positivo y ha recibido tratamiento por más de 30 dosis, se envía una muestra al CNDR para cultivo y drogo sensibilidad y se

hospitaliza el paciente para iniciar el Retratamiento, después de haber explicado al paciente que esta es la última oportunidad que tiene para curarse.

- Si el "Vuelto a tratar" BAAR positivo ha recibido tratamiento anteriormente por menos de un mes, se le puede administrar el Acortado estrictamente supervisado.

8. Propósitos, Objetivos, Estructura y Funciones del PCT

Nicaragua como país tiene compromisos adquiridos en fortalecer las acciones encaminadas a la captación oportuna, atención, tratamiento, rehabilitación y seguimiento de las personas afectadas por TB, así como cuando cursan con TB/MDR y/o Co-infección TB-VIH.

Durante los últimos años el país ha implementado la estrategia de TAES a nivel comunitario con el firme propósito de acercar los servicios de prevención y control de TB a la población y reducir los motivos de abandono y por tanto fortalecer la adherencia al mismo.

La prioridad más importante del Componente de TB radica en brindar el tratamiento y curación de cada uno de las personas afectadas por TB, principalmente en aquellos que permiten la transmisión del microorganismo de la TB (BK+). (S.A, 2011)

Para cumplir con las metas y objetivos del Programa de Control de la TB (PCT), se necesitan cuatro condiciones esenciales para que la situación epidemiológica de la TB se mejore gradualmente:

1. Cobertura: de toda la población del país, tanto en las zonas rurales como en los grandes conglomerados urbanos y los asentamientos humanos.
2. Continuidad: en las actividades del programa. Si estas actividades se implantan eficazmente en forma permanente, la evolución actual puede revertirse.
3. Adecuación: de las actividades del PCT a los requerimientos de la población para que sean atendidos en cualquier unidad de salud, según su territorio y en los

territorios con la integración de la sociedad en su conjunto en el control de la TB (DOTS/TAES comunitario)

4. Integración: del PCT en la estructura existente del sector salud. La identificación de sintomáticos respiratorios (SR), detección de casos y el tratamiento se deben realizar en las centros de salud del Ministerio de Salud, otras instituciones del sector salud y en la comunidad con la integración de la sociedad en su conjunto en el control de la TB (DOTS/TAES). (MINSA, Manual de Normas y Procedimientos del Programa de Control de TB, 2007)

El principal propósito del Componente de TB es contribuir a elevar el nivel de salud de la población mediante acciones de promoción, prevención, detección, tratamiento y recuperación de paciente ejecutados por el Ministerio de Salud, en coordinación con las demás instituciones del Estado, Seguro Social, Sector privado, municipalidades y población.

8.1 Objetivos del Componente de TB

- a) Identificar en las consultas de todas las Centros de Salud a todos los Sintomáticos Respiratorios (SR+14) e inscribirlos en el Libro de Registro de los SR+14.
- b) Asegurar los exámenes de baciloscopía en la red de laboratorios asegurando el control de la calidad.
- c) Detectar, registrar y notificar el 100% de los SR+14 y las Personas Afectadas por TB bacilífera y con otras formas de TB.
- d) Obtener el 90% de conversión negativa al segundo mes de tratamiento, entre las personas afectadas por TB nuevas BAAR (+).
- e) Ingresar al 100% de las Personas Afectadas por TB bacilíferas nuevas al tratamiento acortado, asegurando la supervisión de la primera y de la segunda fase.
- f) Alcanzar el 90% de tasa de curación de las Personas Afectadas por TB y reducir el abandono al tratamiento.

8.2 Funciones de los responsables del CTB en las Centros de Salud

- a) Organizar el CTB en cuanto a: Captación, baciloscopía (en coordinación con el laboratorio), tratamiento, evaluación y control de contactos.
- b) Supervisar las Centros de Salud (P/S, etc.) incluyendo revisar ingresos en el CTB, comparando los datos obtenidos de los Libros de Registro de TB y del Laboratorio.
- c) Mantener actualizado Libro de Registro de TB y Libro de Sintomáticos Respiratorios de más de 14 días (SR+14), llenar adecuadamente la ficha de tratamiento y tarjeta del paciente.
- d) Brindar información, educación y comunicación (IEC) a la Persona Afectada por TB, la familia y la población sobre la enfermedad, transmisión, tratamiento y prevención.
- e) Realizar las visitas de terreno para recuperar las personas inasistentes al tratamiento y efectuar los controles de contactos. (MINSA, Normas y Procedimientos para el abordaje de la TB, 2010)

8.3 Red Comunitaria

La comunidad es un pilar fundamental en la estrategia de intervención del MINSA para reducir los casos de TB en el país. En ella, la red comunitaria, realiza la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios, los capta y refiere al establecimiento de salud de su localidad, para un diagnóstico y atención oportuna. Esta organización comunitaria asegura una respuesta oportuna y eficaz, a la enfermedad, lo que conlleva al incremento de la tasa de curación, mayor del 90%.

A continuación algunas formas de participación activa de la comunidad:

- Avisar o referir al Centro de Salud a toda persona con síntomas respiratorios para que se le realicen los exámenes.
- Aplicando y promoviendo la aplicación de las medidas preventivas y protectoras de la TB.
- Realizando actividades de información, difusión y educación acerca del tema.
- Apoyando el tratamiento de la persona enferma con tuberculosis.
- No discriminando al enfermo con Tuberculosis.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

- **Tipo de estudio:** Descriptivo, de corte transversal
- **Área de estudio:** 4 Centros de Salud de Atención primaria del casco Urbano del SILAIS Managua, C/S Francisco Buitrago, C/S Edgar Lang, C/S Pedro Altamirano y C/S Villa Venezuela.
- **Universo:** constituido por todos los pacientes ingresados en los centros de Salud a estudiar. **210** casos de TB pulmonar BK (+) y Recaídas ingresados en la cohorte 2010 en las 4 Centros de Salud del casco urbano del SILAIS Managua, C/S Francisco Buitrago, C/S Edgar Lang, C/S Pedro Altamirano y C/S Villa Venezuela. Personal del programa en las unidades de Salud.
- Además de 4 recursos que gerencia el programa de Tuberculosis en los Centros de Salud en estudio.
- **Marco Muestral:** En el caso de los pacientes se aplicó un muestreo por conglomerados y en el personal de salud se tomó en cuenta 100% (4 Responsables del componente).
- **Tamaño de la muestra:** La muestra fue **165** pacientes con casos nuevos de TB Pulmonar BK+ ingresados en la cohorte 2010 en los 4 Centros de Salud del casco urbano del SILAIS Managua, C/S Francisco Buitrago, C/S Edgar Lang, C/S Pedro Altamirano y C/S Villa Venezuela.

- Cabe señalar que se presentaron dos casos de pacientes diagnosticados que no llegaron a ser ingresados a tratamiento debido a que no fueron encontrados por el personal de salud.

Ingresos por Unidades de Salud Casco urbano de Managua																
No	Unidad de Salud	Tuberculosis Pulmonar positivos nuevos			Recaídas			Tuberculosis Pulmonar Negativa			Tuberculosis Extrapulmonar			Total		
		Masc	Fem	Total	Masc	Fem	Total	Masc	Fem	Total	Masc	Fem	Total	Masc	Fem	Total
1	Francisco Buitrago	37	32	69	5	6	11	29	40	69	9	8	17	80	86	166
2	Edgar Lang	25	23	48	2	2	4	9	8	17	7	1	8	43	34	77
3	Pedro Altamirano	25	15	40	1	1	2	3	0	3	10	7	17	39	23	62
4	Villa Venezuela	16	18	34	2	0	2	14	13	27	4	1	5	36	32	68
	Total Ingresos	103	88	191	10	9	19	55	61	116	30	17	47	198	175	373

- **Unidad de Análisis:** Expedientes clínicos de los pacientes ingresados en el período de estudio y responsable del CTB en cada centro de salud
- **Unidad de Observación:** Expediente clínico, libros de registro y tarjeta de paciente. Responsables del componente.
- **Variables:**

Objetivo No. 1 Describir las características socio demográficas de los pacientes en estudio.

- Sexo
- Edad
- Procedencia

Objetivo No. 2 Determinar los métodos diagnósticos utilizados en los pacientes ingresados en la cohorte 2010.

- Diagnóstico de ingreso
- Método diagnóstico
- Clasificación del paciente

Objetivo No 3 Comparar los criterios utilizados para la elección de tratamiento con lo establecido en las normas del componente nacional.

- Esquema de tratamiento

Objetivo No. 4. Identificar la implementación de la Estrategia TAES en los Centros de Salud a estudiar.

- Estrategia TAES

Objetivo No. 5. Evaluar el seguimiento bacteriológico de los pacientes desde su ingreso hasta su egreso del componente.

- Fase de negativización
- Estado de egreso
- Causa de abandono
- Condición de Egreso

Objetivo No. 6. Conocer las características del personal que gerencia el CTB en los centros de salud en estudio.

- Edad
- Nivel académico
- Experiencia
- Capacitaciones en TB

- **Criterios de Inclusión:**

- Caso nuevo ingresado en el 2011
- Edad mayor de 15 años
- TB pulmonar BK+
- Recaídas

- **Criterios de Exclusión:**

- Traslado de entrada de otros Centros de Salud o SILAIS
- Caso nuevo sin expediente
- Tuberculosis Extrapulmonar
- TB pulmonar BK (-)

- **Método de Recolección:** Se utilizaron fuentes primarias en el caso de los responsables del componente y las fuentes secundarias a través de los expedientes clínicos de los pacientes, donde se procedió a llenar una ficha de recolección que permitió dar salida a los objetivos planteados en el estudio. El formato de la ficha estuvo estructurado de preguntas cerradas.

- **Método de Análisis:** Una vez recolectada la información se elaboró una base de datos mediante el paquete Epi Info. El análisis se realizó por frecuencia y porcentaje y la información se presenta en cuadros y gráficos elaborados en el programa Excel 2003.

VIII. RESULTADOS

Se registraron un total de 210 pacientes ingresados en los 4 centros de Salud logrando revisar de estos **165** pacientes con Diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar Casos Nuevos, los que representan a los Casos que ingresaron al programa entre el 1 de enero del 2011 al 31 de diciembre del 2011.

Los casos revisados correspondieron a los 4 Centros de Salud con mayor carga de pacientes teniendo en el orden descendente: Centro de Salud Francisco Buitrago, Centro de Salud Edgar Lang Sacasa, Centro de Salud Pedro Altamirano y Centro de Salud de Villa Venezuela.

Características Socio Demográficas de los Pacientes

El grupo etáreo de mayor frecuencia fué el de 50 a más con 36.97% (61), seguido por el grupo etáreo de 20 a 29 años con 27.27% (45) y el grupo de 30 a 39 años con 19.39% (32).

El sexo con mayor frecuencia fué el Masculino con 59.40% (98).

La residencia de los pacientes en su mayoría es Urbana con el 89.10% (147).

Datos Clínicos del Paciente

En relación al reporte del resultado de la primera baciloscopía diagnóstica los resultados fueron:

Una (+) en el 40.61% (67), (++) en el 32.73% (54) y (+++) en el 26.67% (44).

Teniendo una Segunda Baciloscopía 70 pacientes con el siguiente resultado:

(+) el 57.14% (40), (++) el 30.00% (21) y (+++) en el 12.86% (9).

El Tiempo transcurrido desde el diagnóstico bacteriológico y el ingreso en los pacientes fue de 1 a 3 días en el 36.97% (61) de los casos seguido por 0 días en el 34.55% (57)

El método diagnóstico utilizado fue el BAAR en el 100% (165) de los casos y Radiografía de Tórax en el 16.40% (27).

En relación al esquema de tratamiento iniciado con los pacientes en el 98.78% (163) de los casos se utilizó el esquema Acortado.

En el 83.03% (137) de los pacientes se implementó la estrategia TAES, con una duración de tratamiento para la primera fase de 2 meses en el 83.03% y 3 meses en el 7.90%, no recibiendo tratamiento durante la primera fase el 4.8% (8) de los pacientes.

La duración de la segunda fase de tratamiento fue de 4 meses en el 58.20% (96) y 5 meses para el 11.5% (19), no recibiendo tratamiento durante la segunda fase el 17.60% (29) de los pacientes. Con un tiempo total de tratamiento de 6 meses en el 54.50% (90), 7 meses para el 13.30% (22) de los pacientes.

Seguimiento bacteriológico de los pacientes durante el tratamiento

Al 87.90% (145) pacientes se les envió BAAR de control al terminar el segundo mes de tratamiento, de estos el 86.10% (142) se lo realizó; teniendo un resultado negativo en el 88.7% (126) y positivo en el 11.30%(16) de los controles.

En relación al control de baciloscopía al finalizar el cuarto mes de tratamiento, se le envió BAAR al 68.50% (113) pacientes y de estos el 57%(94) pacientes se lo realizaron, con un resultado negativo en el 98.90%(93).

Al 51.51% (85) de los pacientes se les envió BAAR de control al finalizar el quinto mes de tratamiento y de estos el 43.64% se lo realizó, teniendo un resultado negativo en el 97.20%(70) pacientes.

En relación al BAAR de control al sexto mes de tratamiento se le envió control al 69.70% (115) de los pacientes y se lo realizó el 67.88%(112), con un resultado negativo en el 97.30%(109) de los pacientes.

Condición de egreso del paciente del programa de Tuberculosis

En relación a la condición de egreso dada a los pacientes se tiene: Curados 65.03%(106), Abandono 15.34%(25) y tratamiento terminado en el 12.88%(21) de los pacientes.

Causas de Abandono

En relación a las causas de abandono están: Otros 92%(23), duración del tratamiento 16%(4) y Distancia del Centro de Salud 8%(2).

Criterios de Egreso

En el 76.68%(125) de los pacientes finalización del tratamiento, 61.34%(100) con control de BAAR y el 45.39%(74) se menciona mejoría clínica.

Cabe señalar que 2 de los pacientes estaban registrados en el libro de registro por el resultado de Baciloscopía sin haber recibido tratamiento en ningún momento, dado que no fue encontrado por el personal de salud, situación por la que no pudieron ser evaluados en el egreso.

Características del personal de Salud que gerencia el CTB

La edad del responsable del CTB en los Centros de Salud visitados es de 50 a más en el 50% (2) de los casos, del sexo femenino en el 100%, con nivel académico de Licenciatura en enfermería 50% y Auxiliar de enfermería 50% respectivamente.

En relación a los años apoyando el Componente se encuentra que el 50% (2) de los responsables del componente tienen más de 5 años llevando el CTB.

El 50% de los responsables del Componente ha recibido capacitaciones sobre Tuberculosis en el último año, siendo estas capacitaciones en el mes de abril 2013.

En relación al apoyo recibido por el componente de parte de la Dirección de atención médica, Insumos, Administración y Laboratorio que contribuyan en el seguimiento adecuado de los pacientes el 100% refirió estar recibiendo apoyo de las diferentes áreas del Centro de Salud, lo cual fue valorado como bueno.

Las coordinaciones para el control de los pacientes afectados por tuberculosis la realizan con: Laboratorio, Dirección Médica, Estadísticas, Epidemiología, Insumos, Administración y Trabajo Social en los 4 Centros de Salud.

El 50% (2) de los Responsables del CTB refiere contar con personal de apoyo en caso que este no pueda realizar la búsqueda de paciente inasistente al tratamiento antituberculoso.

IX. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La tuberculosis pulmonar con baciloscopía positiva se presenta con mayor incidencia en adultos mayores de 50 años en un 37%, predominando en el sexo masculino 59% de áreas urbanas de los barrios de Managua en un 89%.

El principal método diagnóstico tomado en cuenta para el inicio de tratamiento en los pacientes con síntomas respiratorios fue la realización de baciloscopías en el 100% de los casos, la cual se les realizó al 100% de los casos la primer baciloscopía y en un 42.4% una segunda baciloscopía diagnóstica, teniendo en segundo lugar la radiografía de tórax en el 16% de los casos.

La elección para iniciar esquema de tratamiento se realiza según las normas siendo el esquema acortado el utilizado para los casos nuevos ingresados en el 100% de los casos que ingresaron.

La aplicación de la estrategia TAES se observó en el 83% de los casos, está siendo realizada por el personal de salud donde el paciente acude todos los días a tomar su tratamiento en boca. Un pequeño porcentaje de pacientes no inició tratamiento (1.2%), esto debido a diversos factores entre los que se menciona:

- Paciente no acudió a buscar resultado de BAAR
- No existe en la unidad de salud estrategia de búsqueda para pacientes que no están ingresados en el programa.
- Pacientes con factores de riesgo de abandono: Alcoholismo, drogadicción, problemas sociales.

La primera fase de 2 meses según normas se cumplió en el 83% de los casos ingresados, presentándose una extensión a 3 meses en el 8% y un abandono durante la primera fase del 8% de los pacientes.

El seguimiento de las baciloscopías se realizó de forma adecuada en la mayoría de los casos 86% a los que se les realizó sus controles al segundo mes de tratamiento.

La segunda fase de 4 meses según normas se cumplió en el 58% de los casos ingresados, presentándose una extensión en el 9%. Con una duración total del tratamiento según normas en el 55%.

El seguimiento de las baciloscopías se realizó según normas en el 55% de los casos durante la segunda fase de tratamiento.

Al finalizar el tratamiento se alcanzó una curación del 78% de los casos, con un tasa de abandono al tratamiento del 15.3%, señalando entre las principales causas de abandono los problemas sociales que tienen los pacientes.

El personal de salud del componente de tuberculosis es personal de enfermería en el 100%, con experiencia en el componente y que han recibido capacitaciones de forma continua el 50% mientras que el 50% restante estaba iniciando en el componente y refiere no haber aún recibido capacitaciones sobre el manejo a dar a los pacientes.

En las unidades de salud visitadas se refiere un trabajo coordinado con las diferentes direcciones a fin de garantizar el cumplimiento al tratamiento de los pacientes ingresados y con ello el control de la tuberculosis.

X. CONCLUSIONES

1. La tuberculosis pulmonar es una enfermedad transmisible que afecta a población general con mayor frecuencia en el sexo masculino.
2. A nivel de las unidades de salud existe aplicación de las normas nacionales vigentes para el control y manejo de la Tuberculosis en Nicaragua al momento de iniciar tratamiento a los pacientes diagnosticados en su mayoría.
3. No se encuentra evidenciada una estrategia de búsqueda que garantice el ingreso y seguimiento a los pacientes diagnosticados que no acuden a tomar su tratamiento a la Unidad de Salud.
4. No se está realizando el seguimiento bacteriológico según las normas en el total, para el seguimiento de los pacientes ingresados lo que no permite el egreso como curado de todos los pacientes.
5. La implementación del TAES se cumple en la unidad de salud, sin embargo cuando el paciente no pueda acudir a la unidad de salud no existe una red de brigadistas activos que colaboren con el MINSA en la implementación de esta estrategia, por lo que, el medicamento es entregado a familiares de los pacientes quienes reportan luego al personal de salud.
6. Se observa en las unidades de salud un perfil adecuado para gerenciar el programa sin embargo, existe una alta rotación de recursos, sin capacitación adecuada el personal de relevo, lo que podría limitar el adecuado cumplimiento de las normas establecidas en programas de gran importancia como es el control de la Tuberculosis. A pesar que se expresa una adecuada coordinación de las diferentes direcciones en las unidades de salud visitadas que contribuya articular acciones para el control de la tuberculosis en la población, persiste una alta tasa de abandono de los pacientes ingresados.

XI. RECOMENDACIONES

Al Componente de Tuberculosis del nivel central:

1. Realizar actualización del *Manual de Normas y Procedimientos del Programa de Control* ya que las actuales tienen ya más de 3 años de revisadas.
2. Orientar y apoyar al personal de salud a realizar la búsqueda de los pacientes inasistentes al tratamiento y dejar evidencias de las búsquedas realizadas.

Al SILAIS Managua:

3. Disminuir la rotación de recursos en el componente, dada la complejidad del programa y el tratamiento prolongado que los pacientes reciben.
4. Realizar capacitaciones al personal de salud de forma periódica.

Al Personal de Salud del componente de tuberculosis en las Unidades de salud:

5. Aplicar las normas vigentes para el control de la tuberculosis a todo paciente ingresado en el programa.
6. Realizar y evidenciar búsquedas a los pacientes tanto a los que presentan inasistencias durante el curso del tratamiento a fin de prevenir el abandono como a los pacientes positivos que no acuden a buscar el resultado de su baciloscopia diagnóstica para iniciar tratamiento.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Bolaños, B. D., Da Silva, B., & Morales Rueda, B. (2012). *Comportamiento clínico epidemiológico de la TB en pacientes atendidos en el Componente de Control de la Tuberculosis en los C/S Edgar Lang, Francisco Buitrago, Silvia Ferrufino y Ciudad Sandino en el periodo de Julio 2010 a Marzo 2011*. Managua.
2. Farga, V., & Caminero, J. A. (2011). *TB, 3era Edición*. Mediterraneo.
3. Fauci, A. S., Braunwald, E., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Longo, D. L., Jameson, J., y otros. (s.f.). *Harrison Principios de Medicina Interna 17a Edición*.
4. Fauci, A. S., Braunwald, E., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D., Jameson, J., y otros. (s.f.). *Harrison Principios de Medicina Interna, 17a Edición*.
5. Flores, B. J., Duarte, B., & Averruz Hawkins, B. (1997). *Eficacia del Tratamiento Antifímico de los Pacientes Bajo el Control del Programa de TB en el Centro de Salud Manolo Morales Juigalpa-Chontales, periodo Enero 1994 -Junio 1996*. Juigalpa.
6. MINSAs. (2007). *Manual de Normas y Procedimientos del Programa de Control de TB*.
7. MINSAs. (2010). *Informe Anual 2010. XVII Edición. Ingresos 2009 cohorte 2008*. Managua.
8. MINSAs. (2010). *Normas y Procedimientos para el abordaje de la TB*.
9. MINSAs. (2011). XVIII Edición. Ingresos 2010 cohorte 2009. *Informe Anual 2011*.
10. MINSAs. (2011). *Informe Anual 2011. XVIII Edición. Ingresos 2010 cohorte 2009*. Managua.
11. OPS. (2010). *Coinfección TB/VIH: Guía Clínica. versión actualizada 2010*.

12. PB, B., & Mc. Dermoth W. (1971). *Tratado de Medicina Interna Cécil Loeb*. La Habana.

13. S.A, C. A. (2011). *Estudio sobre Conocimientos, Actitudes y Practicas acerca de TB en poblacion mayor de 15 años*.

XIII. ANEXOS

1. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Objetivo No. 1: Describir las características sociodemográficas de los pacientes en estudio

Variable	Definición Operacional	Indicador	Escala	Valor
Sexo	Característica fenotípica de la persona entrevistada	% según sexo	Ordinal	Masculino Femenino
Edad	Años de vida desde el nacimiento hasta ser entrevistado	% por grupo etáreo definido	Nominal	15 -19 años 20-29 años 30-39 años 40-49 años 50 y mas
Procedencia	División política administrativa en la que habita el entrevistado.	% según procedencia	Nominal	Urbano Rural

Objetivo No. 2: Determinar los métodos diagnósticos utilizados en los pacientes ingresados en la cohorte 2010.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Escala	Valor
Diagnóstico de Ingreso	Indica el diagnóstico con el cual fue ingresado el paciente al programa de Tuberculosis	# y % según dx de ingreso	Nominal	TB Pulmonar TB Extrapulmonar
Método Diagnóstico	Formas de realizar el diagnóstico de la TB en pacientes adultos	% según método diagnóstico	Nominal	Cuadro Clínico SR+14 BAAR Radiografía Cultivo Biopsia

Clasificación del Paciente	Se refiere a la clasificación basada en la historia de tratamiento previo para Tb	% y # según clasificación.	Nominal	Caso Nuevo BK+ Recaída BK(-) Extrapulmonar
-----------------------------------	---	----------------------------	---------	--

Objetivo No. 3. Comparar los criterios utilizados para la elección de tratamiento con lo establecido en las normas del componente nacional.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Escala	Valor
Esquema de Tratamiento	Esquema de tratamiento utilizado para el control de la Tuberculosis en el paciente	% según esquema de tratamiento.	Nominal	Acortado Retratamiento

Objetivo No. 4. Identificar la implementación de la Estrategia TAES en las Centros de Salud a estudiar.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Escala	Valor
Estrategia TAES	Aplicación del medicamento boca a boca al paciente durante las fases de tratamiento antifímico	% de aplicación de estrategia.	Nominal	Si No

Objetivo No. 5. Evaluar el seguimiento bacteriológico de los pacientes desde su ingreso hasta su egreso del componente.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Escala	Valor
Fase de Negativización del esputo	Control de BAAR negativo a los 2 meses	% según control negativizado	Nominal	Si No
Causas de Abandono	Las causas que llevan al incumplimiento del tratamiento por el paciente por más de 30 dosis consecutivas	% según causa de abandono	Nominal	Duración del tratamiento Distancia de la Unidad de Salud Otros
Condición de Egreso	Categoría de egreso que se da al paciente al concluir tratamiento por el programa.	% según condición de egreso.	Nominal	Curado con BK (-) Tratamiento completo sin BK Fracaso Fallecido con TB Abandono Traslado de Salida

Objetivo No. 6. Conocer las características del personal que gerencia el CTB en los centros de salud en estudio.

Variable	Definición Operacional	Indicador	Escala	Valor
Nivel Académico	Último año aprobado hasta el momento de la entrevista	% según nivel académico alcanzado	Nominal	Auxiliar de enfermería Licenciatura Médico
Experiencia	Años de antigüedad en el programa	% por años de antigüedad	Años	<1 1 – 3 años 3-5 años ➤ 5 años
Edad	Años cumplidos referidos por el entrevistado durante la investigación	% por grupo etéreo	Años	30-39 40-49 50 a más
Capacitaciones en TB	Participación en capacitaciones relacionadas a TB	% según participación		Si No

2. INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE LOS DATOS

2.1 FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PACIENTES

Aplicación de la norma nacional del programa de TB pulmonar en 4 centros de salud SILAIS-Managua en la cohorte 2010.

.

Unidad de Salud: _____ Fecha _____

1.- Datos generales del paciente:

Edad: _____ Sexo: _____

Procedencia: _____

2.- Datos clínicos del paciente:

Resultado del BAAR 1: _____ Fecha de toma: _____

Resultado del BAAR 2: _____ Fecha de toma: _____

Fecha de Ingreso al componente de TB: _____

Tiempo transcurrido entre el diagnóstico bacteriológico y el ingreso:

1 a 2 días: _____

3 a 5 días: _____

> De 5 días: _____

3.- Método Diagnóstico utilizado

Cuadro Clínico SR+14 _____

BAAR _____

Radiografía _____

Cultivo _____

Biopsia _____

4.- Esquema de tratamiento utilizado

Acortado _____

Retratamiento _____

5.- Forma en que recibió el tratamiento:

Se cumplió la estrategia TAES:

Si: _____ No: _____ Otro: _____

Tiempo de duración de la TAES:

I Fase de tratamiento: _____

II Fase de tratamiento: _____

Todo el tratamiento: _____

Otra forma de tratamiento:

Semanal: _____

Quincenal: _____

Mensual: _____

6.- Seguimiento bacteriológico de los pacientes durante el tratamiento:

I Fase (2° mes)

Resultado del BAAR 1:

Positivo: _____ Negativo: _____

Si es positivo se repitió: Si: _____ No: _____

Resultado del BAAR de confirmación:

Positivo: _____ Negativo: _____

II Fase:

4° mes resultado del BAAR 2:

Positivo: _____ Negativo: _____

5° mes resultado del BAAR 3:

Positivo: _____ Negativo: _____

6° mes resultado del BAAR 4:

Positivo: _____ Negativo: _____

7.- Condición de egreso del paciente del Programa de TB

Curado _____ Tratamiento completo sin BK _____ Fracaso _____

Fallecido con TB _____ Abandono _____ Traslado de Salida _____

8.- Causas de Abandono

- RAM: Reacciones Cutáneas _____

Trastornos digestivos _____

Artralgias _____

Hepatitis _____

Otros _____

▪ Duración del Tratamiento _____

▪ Estado Clínico del Paciente _____

▪ Distancia del Centro de Salud _____

▪ Otros _____

9.- Criterios de Egreso

▪ Finalización del Tratamiento _____

▪ Mejoría Clínica _____

▪ Control de BAAR _____

▪ Control Radiológico _____

▪ Cultivo _____

▪ Traslado _____

▪ Fallecido _____

2.2 FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN PERSONAL DE SALUD

Aplicación de la norma nacional del programa de TB pulmonar en 4 centros de salud SILAIS-Managua en la cohorte 2010.

.

Unidad de Salud: _____ Fecha _____

1. Datos del responsable del CTB

- Edad: _____
- Nivel Académico: _____
- Cuantos años lleva apoyando el CTB? _____
- ¿Ha recibido capacitaciones para fortalecer sus conocimientos sobre el manejo y control de la TB? _____
- En caso que la respuesta sea afirmativa, ¿hace cuanto recibió la última capacitación? _____
- El CTB en este centro de salud recibe apoyo de la dirección de servicios de salud y laboratorio para el seguimiento adecuado de los pacientes?
- En caso que usted no puede realizar una búsqueda a un paciente inactivo al tratamiento antituberculoso, ¿tiene personal de apoyo que lo realice?

3. GLOSARIO

- BAAR: Bacilos ácido alcohol resistentes
- BK+: Baciloscopía positiva
- Co-infección TB/VIH: Persona que vive con VIH y padece la enfermedad tuberculosa activa.
- CTB: Componente de Tuberculosis
- MINSA: Ministerio de Salud
- TAES: Estrategia de Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado
- TB: Tuberculosis
- TBP: Tuberculosis pulmonar
- TB/MDR: Tuberculosis Multidrogorresistente

4. Tablas y Gráficos

Tabla No. 1

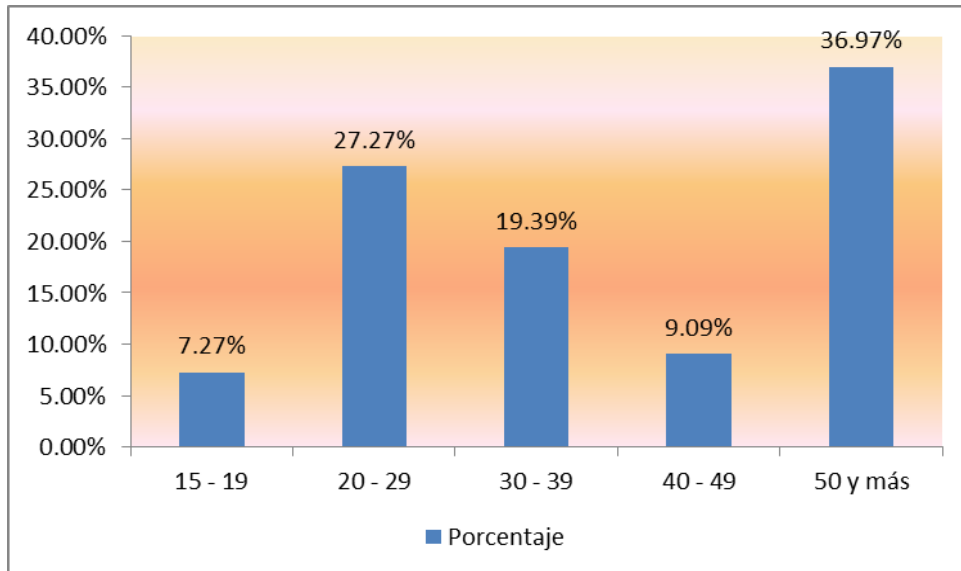
Edad de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
15 - 19	12	7.27%
20 - 29	45	27.27%
30 - 39	32	19.39%
40 - 49	15	9.09%
50 y más	61	36.97%
Total	165	100.00%

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico No. 1

Edad de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 1

Tabla No. 2

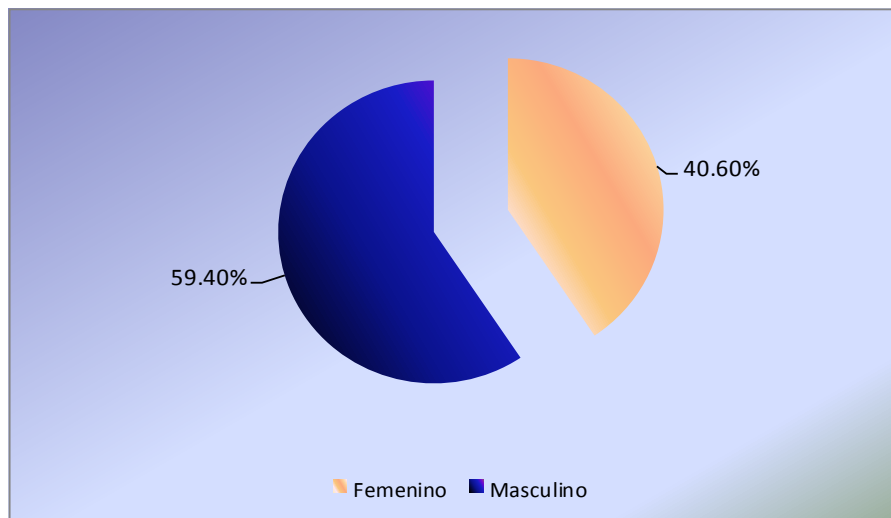
Sexo de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	67	40.60%
Masculino	98	59.40%
Total	165	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 2

Sexo de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 2

Tabla No. 3

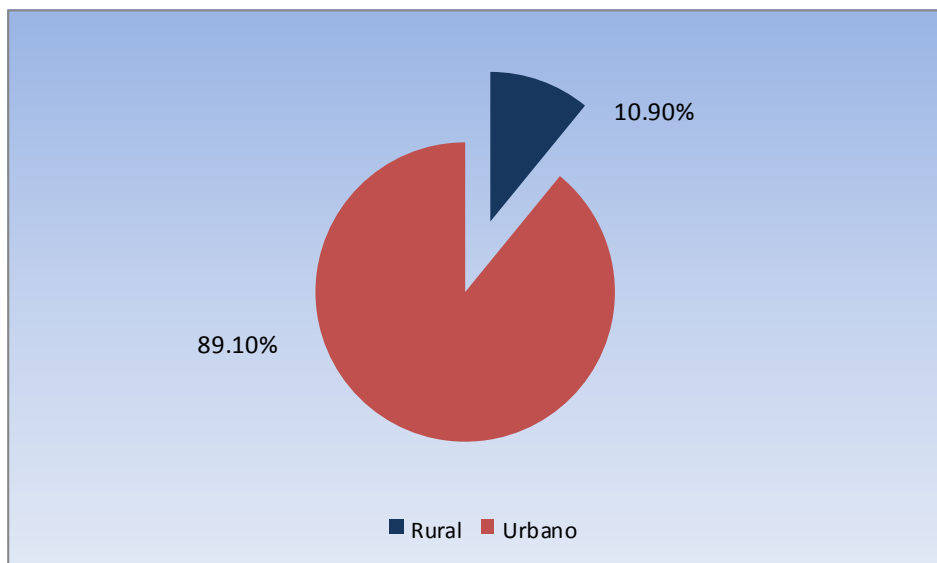
Residencia de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

Residencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	18	10.90%
Urbano	147	89.10%
Total	165	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 3

Residencia de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 3

Tabla No. 4

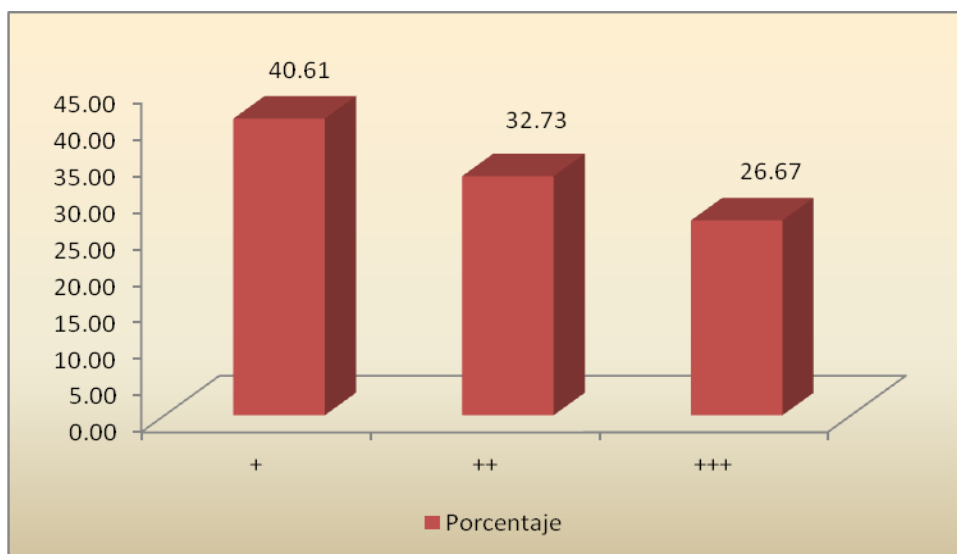
Resultado del BAAR 1 realizado a los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

Resultado de BAAR1	Frecuencia	Porcentaje
+	67	40.61
++	54	32.73
+++	44	26.67
Total	165	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 4

Resultado del BAAR 1 realizado a los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 4

Tabla No. 5

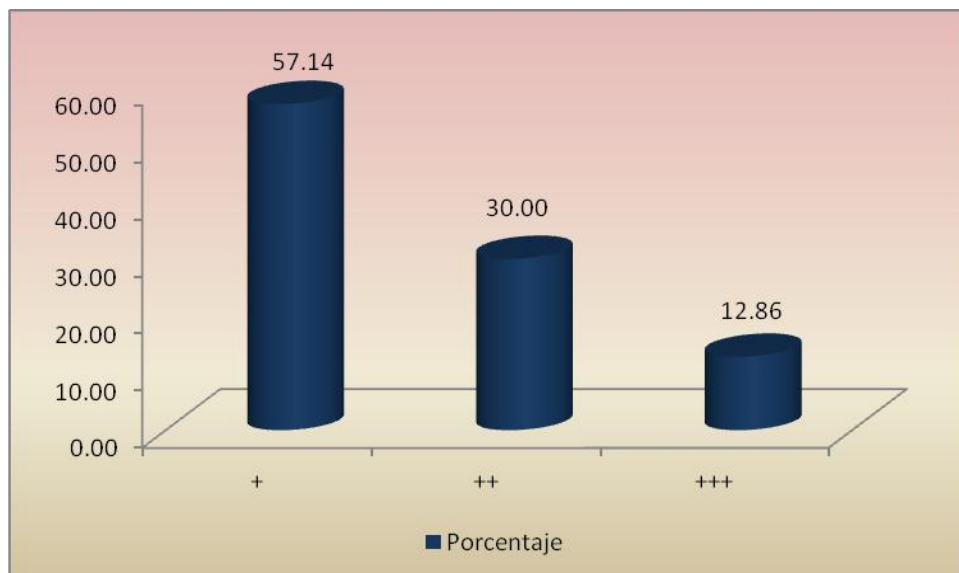
Resultado del BAAR 2 realizado a los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

Resultado BAAR 2	Frecuencia	Porcentaje
+	40	57.14
++	21	30.00
+++	9	12.86
Total	70	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 5

Resultado del BAAR 2 realizado a los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 5

Tabla No. 6

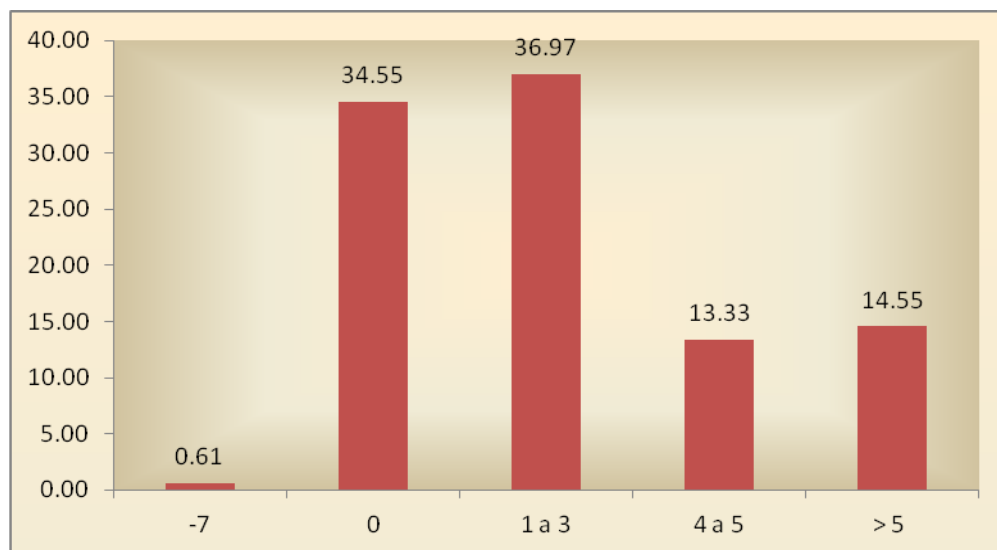
Tiempo transcurrido desde el diagnóstico bacteriológico y el ingreso en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

No. Días	Frecuencia	Porcentaje
-7	1	0.61%
0	57	34.55%
1 a 3	61	36.97%
4 a 5	22	13.33%
> 5	24	14.55%
Total	165	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 6

Tiempo transcurrido desde el diagnóstico bacteriológico y el ingreso en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 6

Tabla No. 7

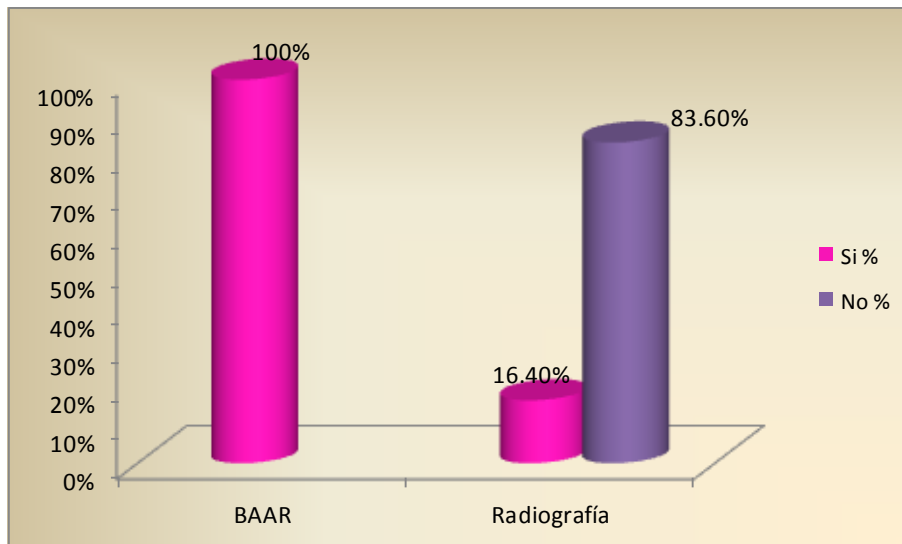
Método Diagnóstico utilizado para el diagnóstico en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

Método Diagnóstico Utilizado	Si		No	
	Fe	%	Fe	%
BAAR	165	100%		
Radiografía	27	16.40%	138	83.60%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 7

Método Diagnóstico utilizado para el diagnóstico en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 7

Tabla No. 8

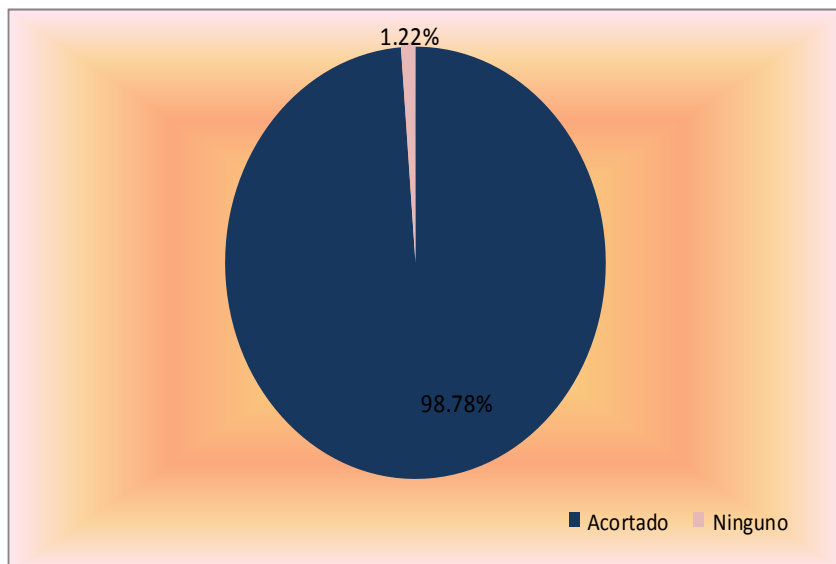
Esquema de Tratamiento utilizado en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Frecuencia	Porcentaje
Acortado	163	98.78%
Ninguno	2	1.22%
Total	165	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 8

Esquema de Tratamiento utilizado en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 8

Tabla No. 9

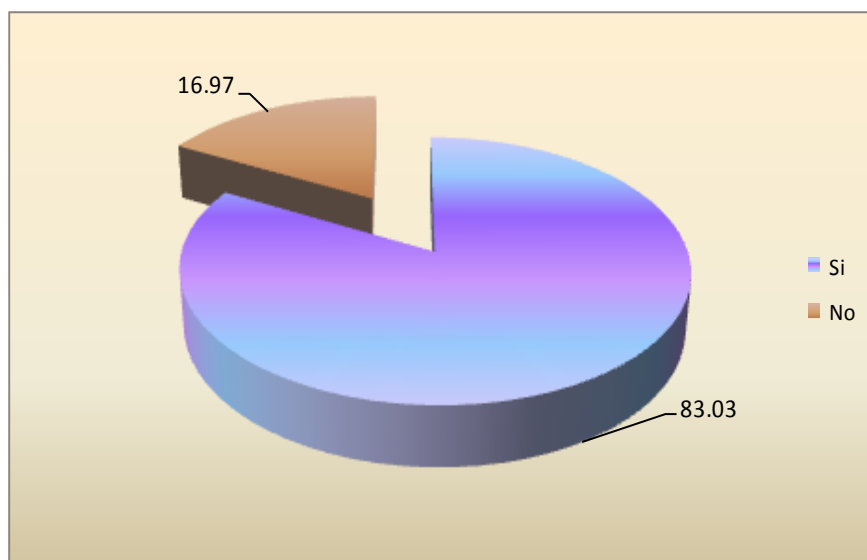
Se Cumplió TAES en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Frecuencia	Porcentaje
Si	137	83.03%
No	28	16.97%
Total	165	100%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 9

Se Cumplió TAES en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 9

Tabla No. 10

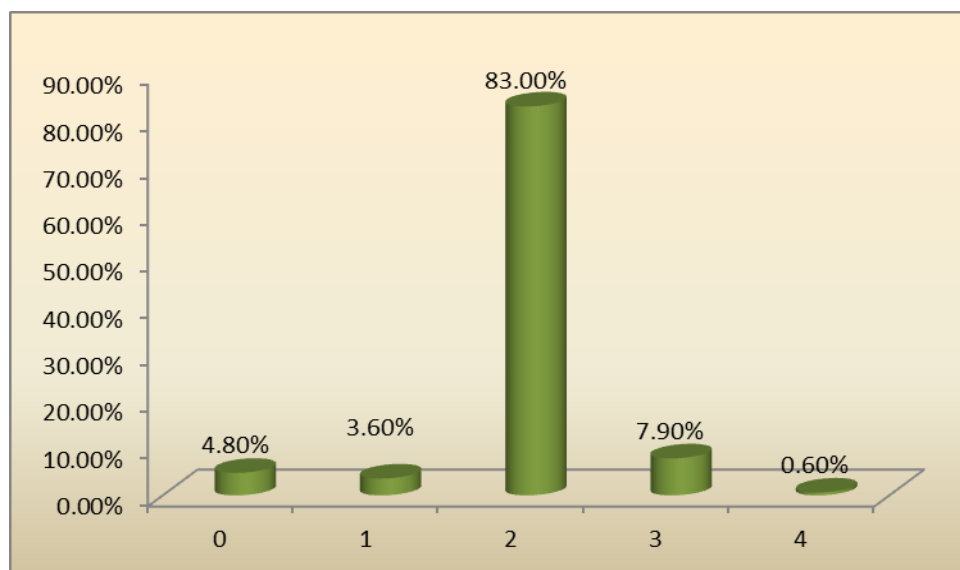
Tiempo de duración de la lera Fase de Tratamiento a pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

No. de Meses	Frecuencia	Porcentaje
0	8	4.80%
1	6	3.60%
2	137	83.00%
3	13	7.90%
4	1	0.60%
Total	165	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 10

Tiempo de duración de la lera Fase de Tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 10

Tabla No. 11

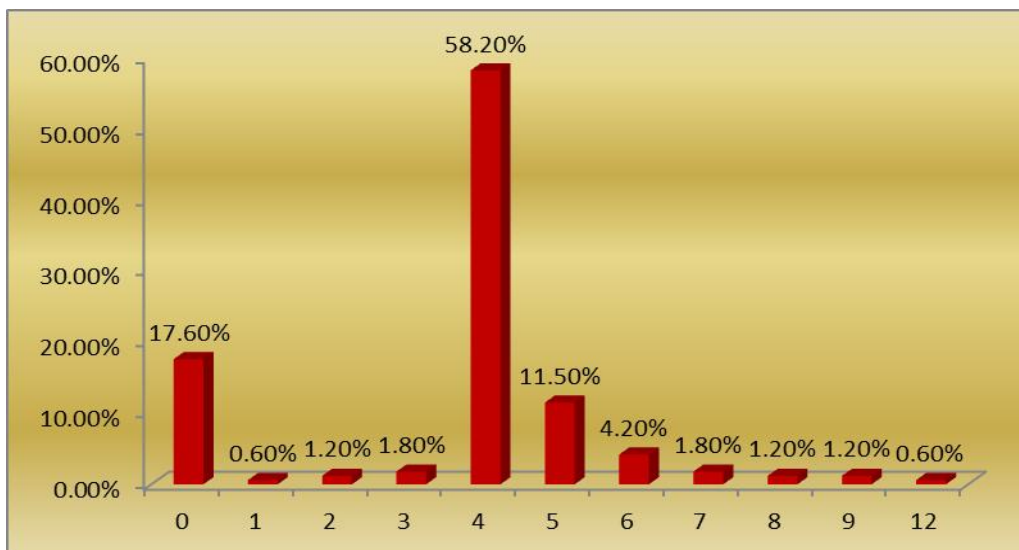
Tiempo de duración de la Segunda Fase de Tratamiento a pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

No. de Meses	Frecuencia	Porcentaje
0	29	17.60%
1	1	0.60%
2	2	1.20%
3	3	1.80%
4	96	58.20%
5	19	11.50%
6	7	4.20%
7	3	1.80%
8	2	1.20%
9	2	1.20%
12	1	0.60%
Total	165	100.00%

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico No. 11

Tiempo de duración de la Segunda Fase de Tratamiento a pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No.11

Tabla No. 12

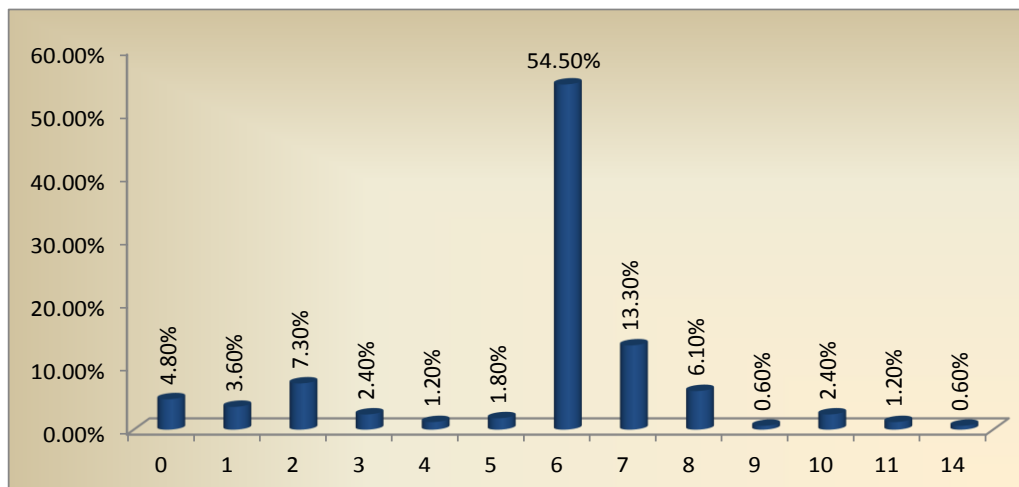
Tiempo Total del Tratamiento a pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

No. de Meses	Frecuencia	Porcentaje
0	8	4.80%
1	6	3.60%
2	12	7.30%
3	4	2.40%
4	2	1.20%
5	3	1.80%
6	90	54.50%
7	22	13.30%
8	10	6.10%
9	1	0.60%
10	4	2.40%
11	2	1.20%
14	1	0.60%
Total	165	100.00%

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico No. 12

Tiempo Total del Tratamiento a pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 12

Tabla No. 13

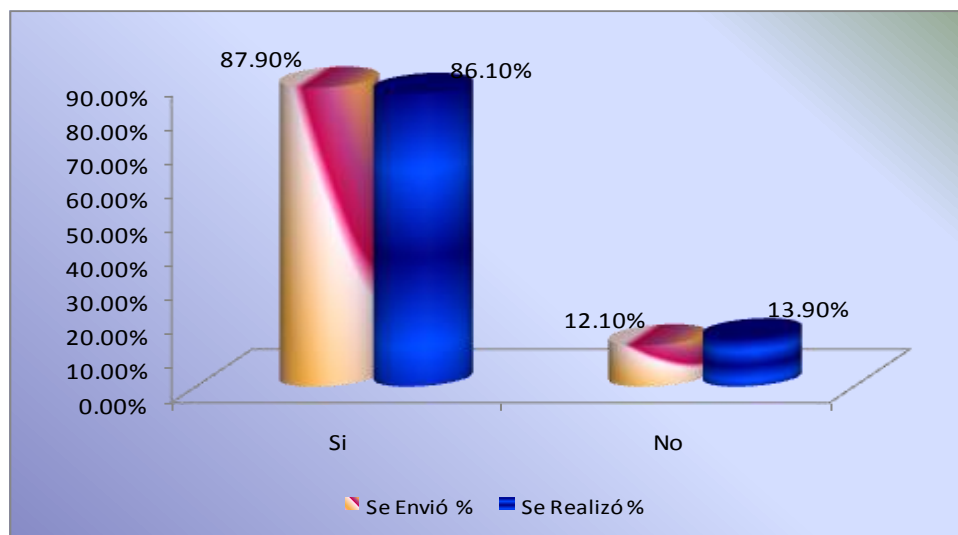
BAAR de control al finalizar el segundo mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Se Envió		Se Realizó	
	Fe	%	Fe	%
Si	145	87.90%	142	86.10%
No	20	12.10%	23	13.90%
Total	165	100.00%	165	100.00%

Fuente: Ficha de recolección

Gráfico No. 13

BAAR de control al finalizar el segundo mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 13

Tabla No. 14

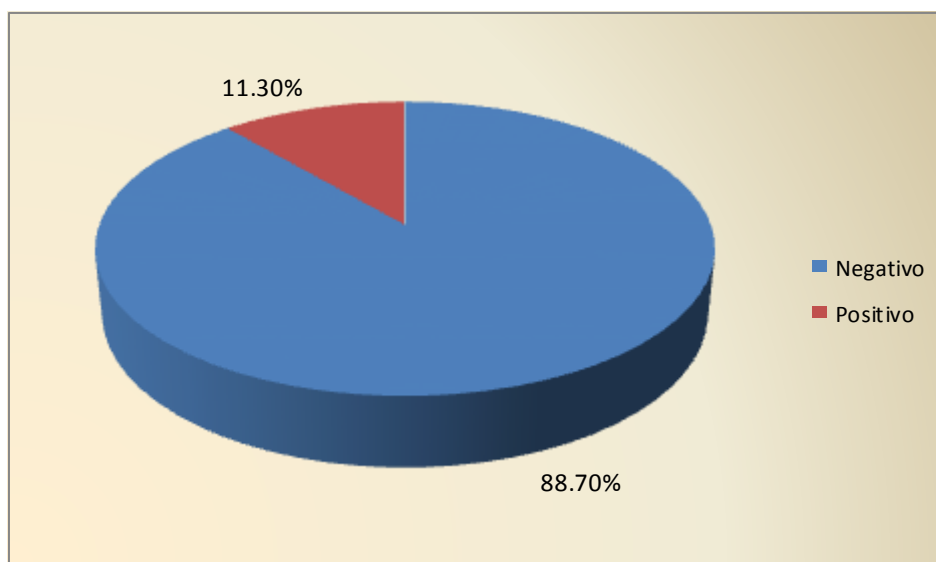
Resultado del BAAR de control al finalizar el segundo mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Frecuencia	Porcentaje
Negativo	126	88.70%
Positivo	16	11.30%
Total	142	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 14

Resultado del BAAR de control al finalizar el segundo mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 14

Tabla No. 15

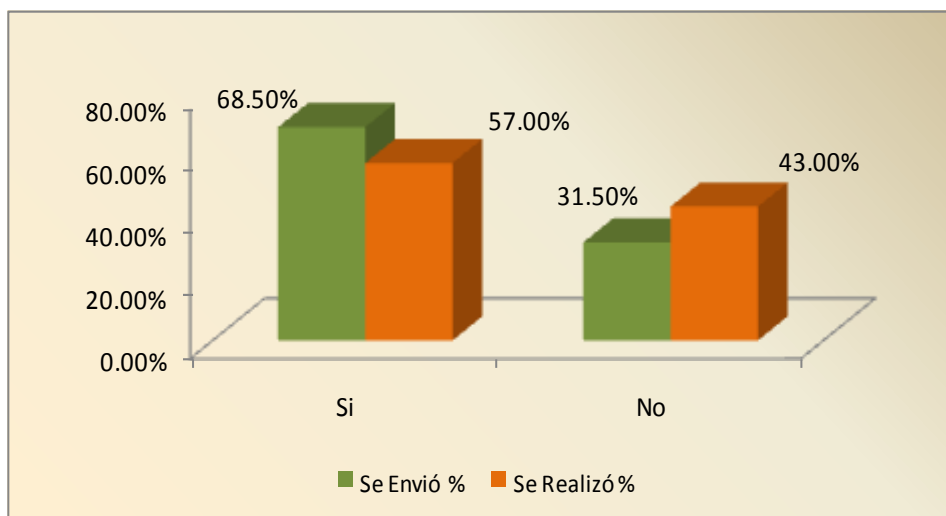
BAAR de control al finalizar el cuarto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Se Envío		Se Realizó	
	Fe	%	Fe	%
Si	113	68.50%	94	57.00%
No	52	31.50%	71	43.00%
Total	165	100.00%	165	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 15

BAAR de control al finalizar el cuarto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 15

Tabla No. 16

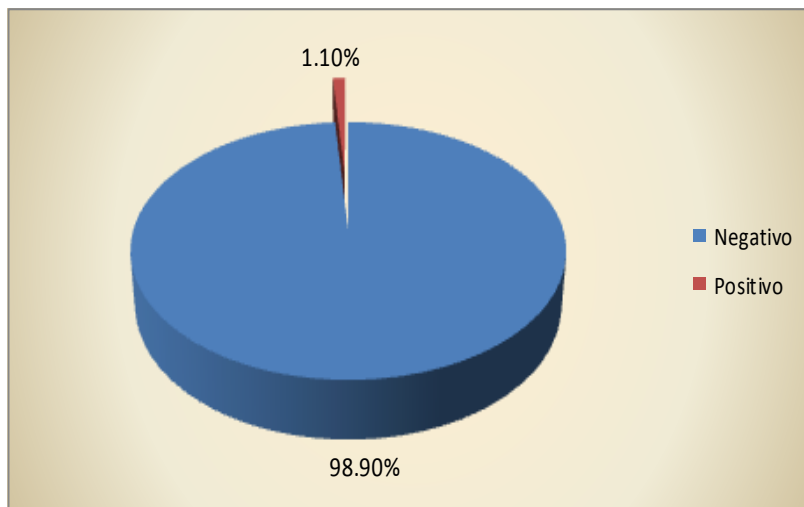
Resultado del BAAR de control al finalizar el cuarto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Frecuencia	Porcentaje
Negativo	93	98.90%
Positivo	1	1.10%
Total	94	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 16

Resultado del BAAR de control al finalizar el cuarto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 16

Tabla No. 17

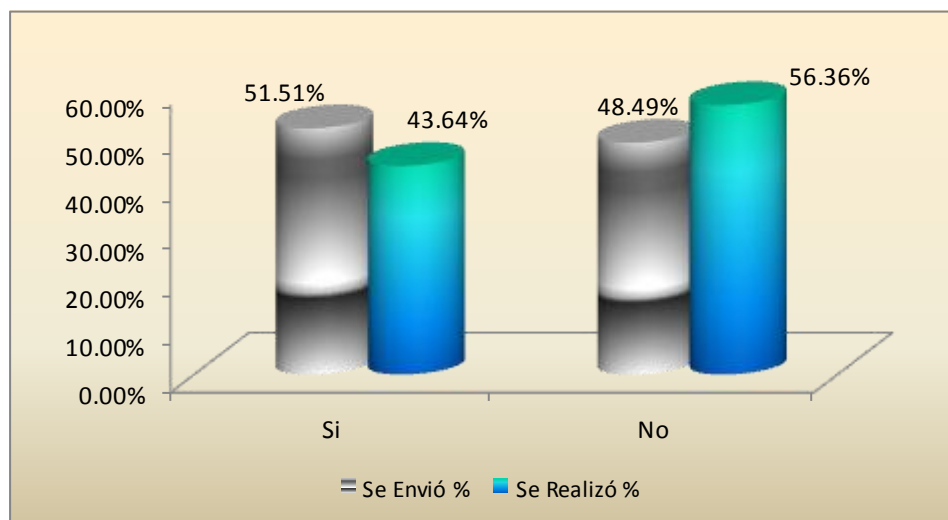
BAAR de control al finalizar el quinto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Se Envió		Se Realizó	
	Fe	%	Fe	%
Si	85	51.51%	72	43.64%
No	80	48.49%	93	56.36%
Total	165	100.00%	165	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 17

BAAR de control al finalizar el quinto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 17

Tabla No. 18

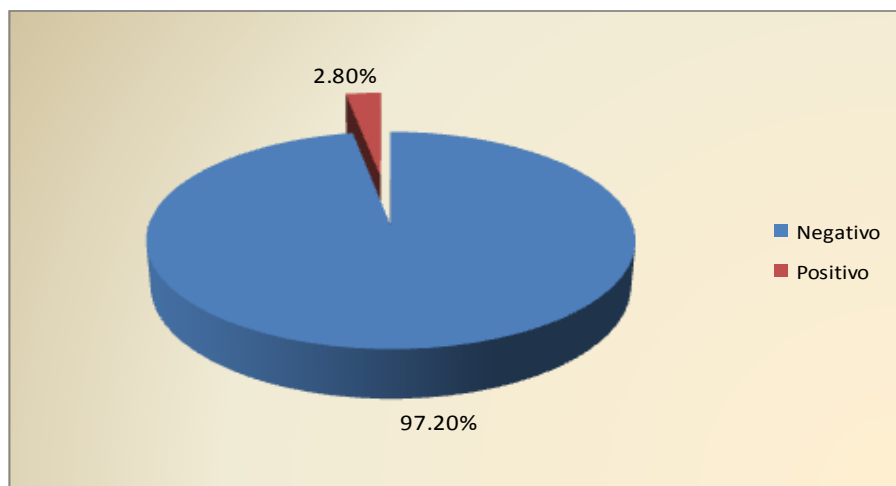
Resultado del BAAR de control al finalizar el quinto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Frecuencia	Porcentaje
Negativo	70	97.20%
Positivo	2	2.80%
Total	72	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 18

Resultado del BAAR de control al finalizar el quinto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 18

Tabla No. 19

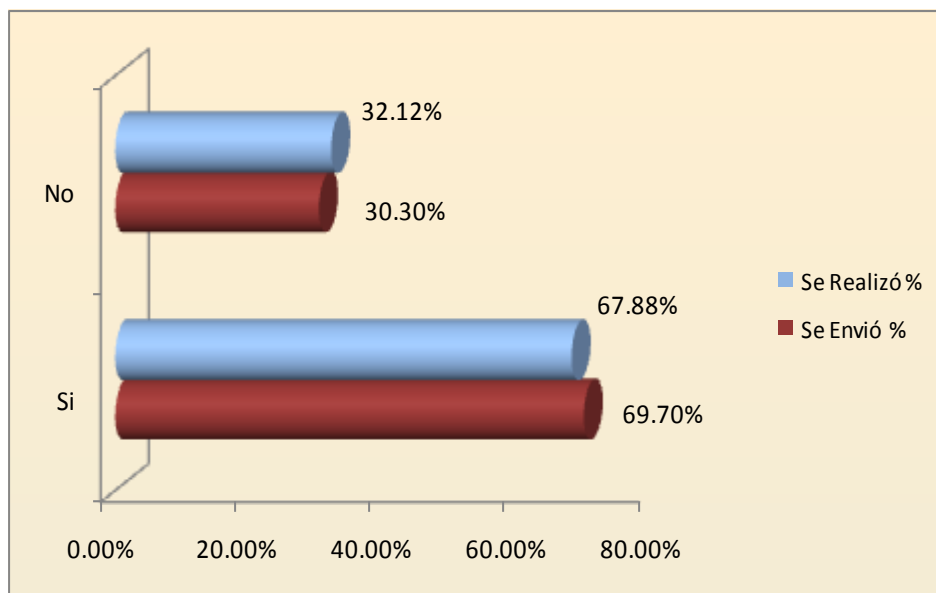
BAAR de control al finalizar el sexto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Se Envió		Se Realizó	
	Fe	%	Fe	%
Si	115	69.70%	112	67.88%
No	50	30.30%	53	32.12%
Total	165	100.00%	165	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 19

BAAR de control al finalizar el Sexto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 19

Tabla No. 20

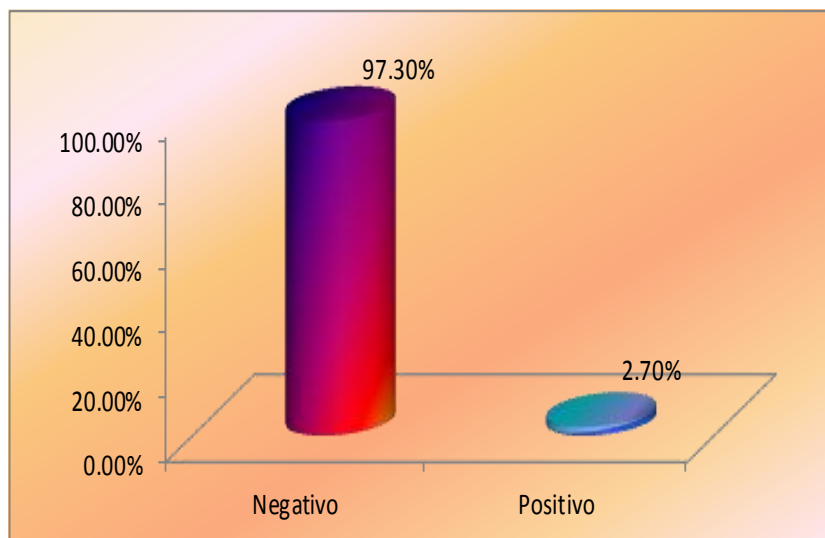
Resultado del BAAR de control al finalizar el Sexto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Frecuencia	Porcentaje
Negativo	109	97.30%
Positivo	3	2.70%
Total	112	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 20

Resultado del BAAR de control al finalizar el Sexto mes de tratamiento en los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 20

Tabla No. 21

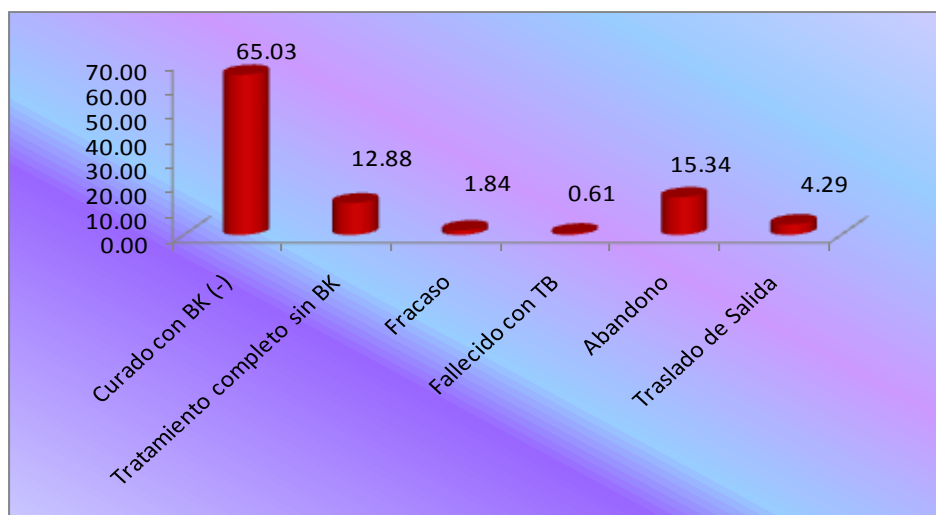
Condición de Egreso de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Frecuencia	Porcentaje
Curado con BK (-)	106	65.03%
Tratamiento completo sin BK	21	12.88%
Fracaso	3	1.84%
Fallecido con TB	1	0.61%
Abandono	25	15.34%
Traslado de Salida	7	4.29%
Total	163	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 21

Condición de Egreso de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 21

Tabla No. 22

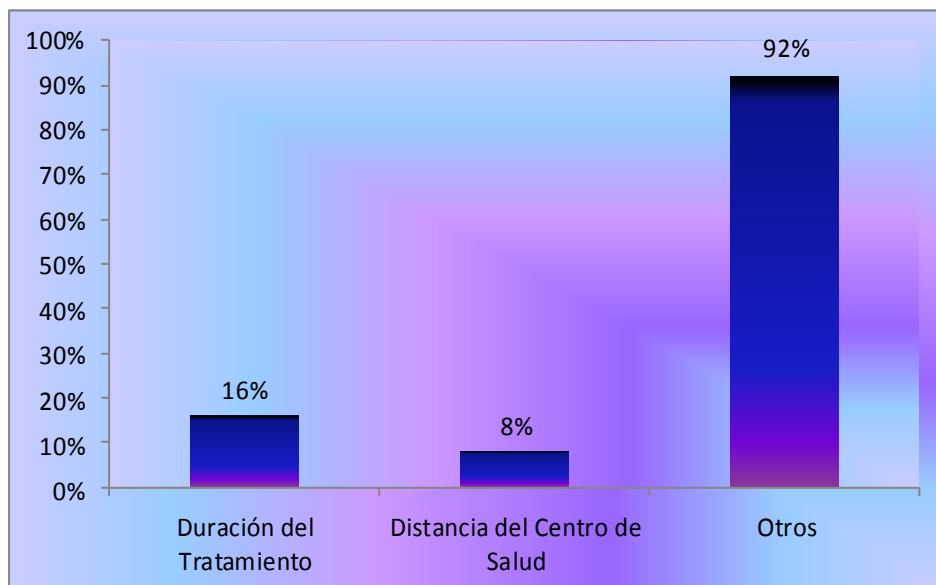
Causas de Abandono de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Frecuencia	Porcentaje
Duración del Tratamiento	4	16%
Distancia del Centro de Salud	2	8%
Otros	23	92%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 22

Causas de Abandono de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 22

Tabla No. 23

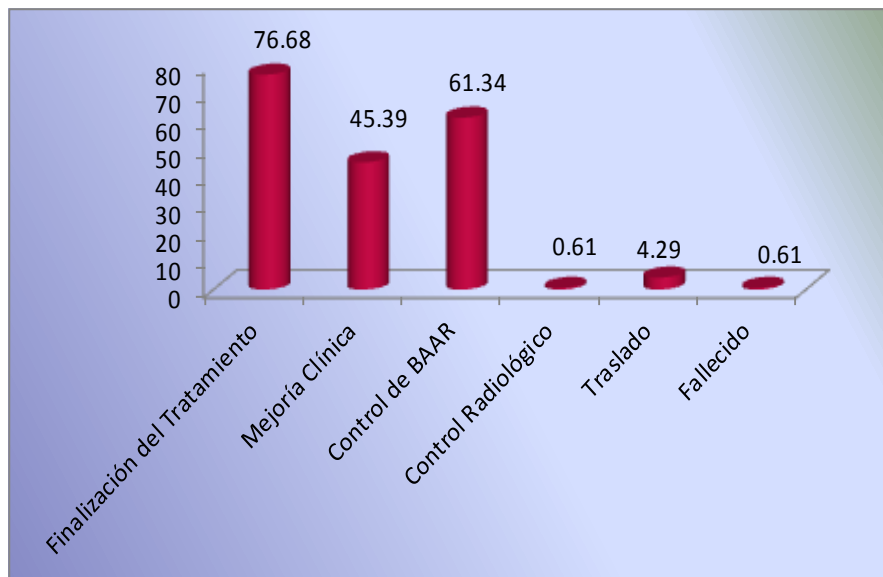
Criterios de Egreso del paciente de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

	Frecuencia	Porcentaje
Finalización del Tratamiento	125	76.68%
Mejoría Clínica	74	45.39%
Control de BAAR	100	61.34%
Control Radiológico	1	0.61%
Traslado	7	4.29%
Fallecido	1	0.61%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 23

Criterios de Egreso del paciente de los pacientes con casos incidente de TB Pulmonar con BK+ ingresados en 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 23

Características del personal de Salud que gerencia el CTB

Tabla No. 24

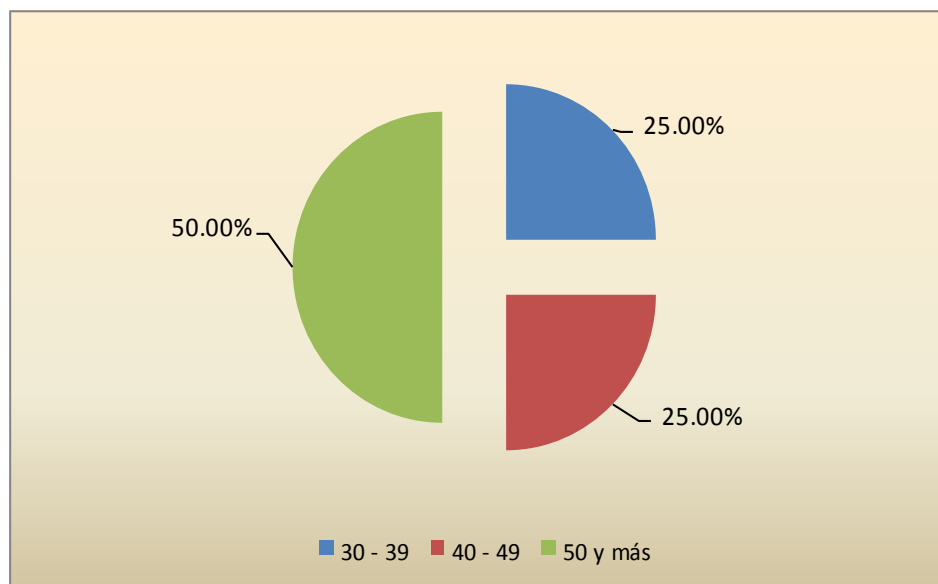
Edad del responsable del Componente de los 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
30 - 39	1	25.00%
40 - 49	1	25.00%
50 y más	2	50.00%
Total	4	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 24

Edad del responsable del Componente de los 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 24

Tabla No. 25

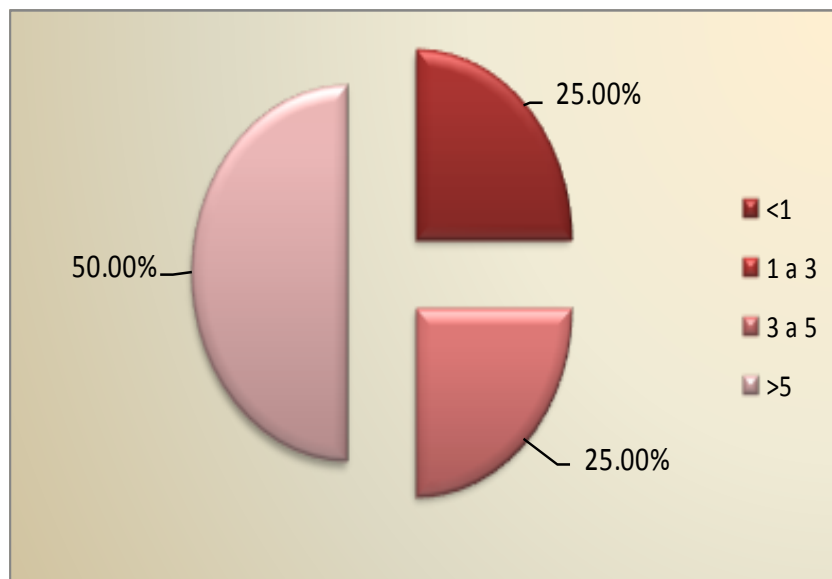
Número de Años que lleva el Responsable del Componente apoyando el funcionamiento del CTB en los 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.

Años	Frecuencia	Porcentaje
<1	1	25.00%
1 a 3	0	-
3 a 5	1	25.00%
>5	2	50.00%
Total	4	100.00%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 25

Número de Años que lleva el Responsable del Componente apoyando el funcionamiento del CTB en los 4 centros de salud del SILAIS Managua cohorte 2010.



Fuente: Tabla No. 25

Tabla No. 26

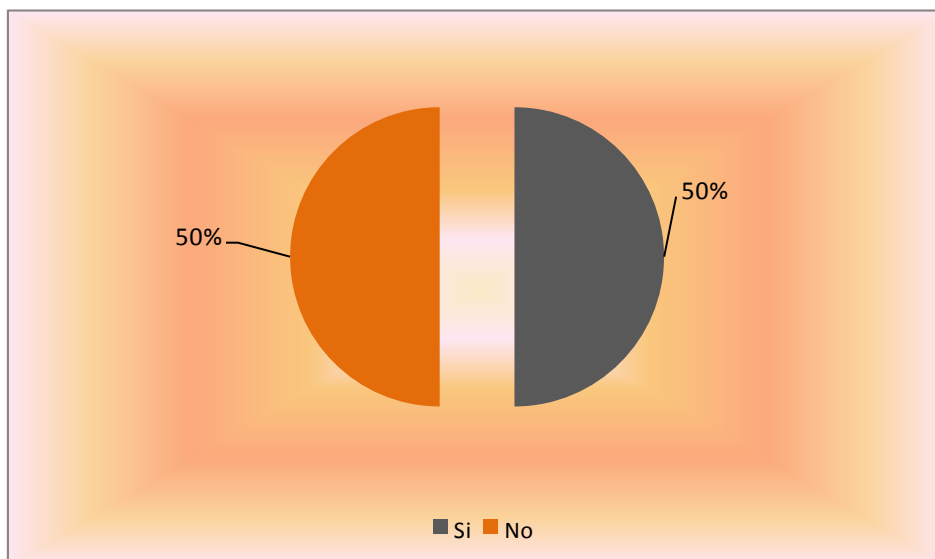
En el último año el Responsable del Componente ¿ha recibido alguna capacitación, para fortalecer sus conocimientos sobre el manejo y control de la Tuberculosis?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	50%
No	2	50%
Total	4	100%

Fuente: Ficha de Recolección

Gráfico No. 26

En el último año el Responsable del Componente ¿ha recibido alguna capacitación, para fortalecer sus conocimientos sobre el manejo y control de la Tuberculosis?



Fuente: Tabla No. 26