



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**ÁREA DE LA SALUD HUMANA**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TÍTULO**

**“PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN CASOS NUEVOS DE  
PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR CON  
BACILO DE KOCH POSITIVO (BK+) EN LA ZONA SIETE-  
ECUADOR”**

**AUTORA:**

Griselda Saria Clemente Mestanza

Tesis previa a la obtención del  
título de licenciada en  
enfermería

**DIRECTORA:**

Lic. Estrellita Arciniega Gutiérrez. Mg. Sc.

**LOJA – ECUADOR**

## CERTIFICACIÓN

Licda. Mg. Estrellita Arciniega Gutiérrez, **DOCENTE DEL AREA DE LA SALUD HUMANA**

### **CERTIFICA:**

Que el presente trabajo investigativo titulado **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN CASOS NUEVOS DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR CON BACILO DE KOCH POSITIVO (BK+) EN LA ZONA SIETE -ECUADOR"**, realizado por la egresada Griselda Saria Clemente Mestanza, ha sido dirigido, orientado y revisado en todas sus partes, por lo considera apto para su presentación, sustentación y defensa.

Loja 21 de Octubre del 2014

**Mg. Estrellita Arciniega Gutiérrez**

**DIRECTORA DE TESIS**

## **AUTORÍA**

Yo, **Griselda Saria Clemente Mestanza** declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

**Autor:** Griselda Saria Clemente Mestanza

**Firma:**



**Cedula:** 1752448793

**Fecha:** 21 de Octubre del 2014

## CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, **Griselda Saria Clemente Mestanza** declaro ser autora de la tesis titulada **“PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN CASOS NUEVOS DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR CON BACILO DE KOCH POSITIVO (BK+) EN LA ZONA SIETE –ECUADOR”**, como requisito para optar al grado de Licenciada en Enfermería: autorizo el Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales contenga convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 21 días del mes de octubre del dos mil catorce, firma el autor.

**Firma:**



**Autor:** Griselda Saria Clemente Mestanza

**Cedula:** 1752448793

**Dirección:** calle Quito 14-76 entre Sucre y Bolívar

**Correo electrónico:** luceroamanecer\_5@hotmail.com

**Celular:** 0959562452

**Directora de tesis:** Lic. Estrellita Arciniega Gutiérrez, Mg. Sc

**Tribunal de grado:** Mg. María Obdulia Sánchez Castillo, Mg. Sc; Dr. Oscar Wilmer Sarango Peláez, Mg. Sc y Mg. Amada Balbina Guamán Castillo, Mg. Sc.

## DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a:

DIOS quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mis padres: Camilo Clemente C. y Berbelina Mestanza E; por ser los pilares más importantes de mi vida y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias de opiniones; a pesar de nuestra distancia física, siento que están conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido tan especial para ustedes como lo es para mí.

A la familia Arciniega Gutiérrez por brindarme su confianza y siempre aconsejarme para seguir adelante y jamás rendirme ante las dificultades, en especial a Estrellita Arciniega, a quien quiero y respeto como a una madre, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento, gracias por estar siempre conmigo en las buenas y en las malas.

Griselda Saria Clemente Mestanza

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco infinitamente a la Universidad Nacional de Loja; al Área de la Salud Humana, a la Carrera de Enfermería, sus Autoridades, docentes, de igual manera al Dr. Amable Bermeo por permitirme formar parte de su proyecto y por su valioso aporte durante el desarrollo de mi proceso investigativo y a mis padres por su cariño y amor que me han brindado en cada instante de mi vida lo que me ha permitido seguir adelante y no rendirme ante las dificultades,

Además extendiendo mi agradecimiento a la Lcda. Mg. Estrellita Arciniega Gutiérrez quien me ha orientado con sus capacidades y conocimientos en el desarrollo de mi tesis.

Griselda Saria Clemente Mestanza

## **TÍTULO**

**PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN CASOS NUEVOS DE  
PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR CON BACILO DE  
KOCH POSITIVO (BK+) EN LA ZONA SIETE -ECUADOR.**

## RESUMÉN

La presente investigación sobre “Prestación de servicios en casos nuevos de pacientes con tuberculosis pulmonar con bacilo de koch positivo (Bk+) en la zona siete –ecuador” forma parte del proyecto general “Conversión bacteriológica asociada a co-morbilidad, prestación de servicios y actitud de pacientes, en casos nuevos de Tuberculosis Pulmonar BK+. Zona 7. Ecuador”, que se encuentra ejecutando el Programa de Investigación y Epidemiología de la Universidad Nacional de Loja.

El tipo de estudio es descriptivo con una duración de 12 meses. El Universo constituyen los Casos nuevos con diagnóstico de Tuberculosis pulmonar BK+ que reciben tratamiento antifímico durante el período de investigación en las unidades de salud del MSP de la Zona Siete, para la recolección de la información se utilizó la técnica de la entrevista estructurada, así como formulario de seguimiento.

Los resultados obtenidos demuestran que el 91% de los casos nuevos con diagnóstico de tuberculosis BK+, la administración de los medicamentos está dado por parte del personal de salud, el 96% de los pacientes que reciben el tratamiento es directamente observado; y el 83% de los casos nuevos con diagnóstico de Tb pulmonar BK+ asisten a recibir el tratamiento, evidenciándose que en un promedio del 90% , la estrategia DOTS recomendada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el Ecuador a partir del año 2001 está siendo aplicada de acuerdo a lo establecido.



## SUMMARY

The present investigation on " Provision of services in patients' new cases with pulmonary tuberculosis with bacillus of Koch positive (bk +) in the zone seven - equator "forms a part of the general project" bacteriological Conversion associated with co-morbidity, provision of services and patients' attitude, in new cases of Pulmonary Tuberculosis BK +. Zone 7. Ecuador ", that is executing the Program of Investigation and Epidemiology of Loja's National University.

The type of study is descriptive with a duration of 12 months. The Universe the new Cases constitute with diagnosis of pulmonary Tuberculosis BK + that receive treatment antifímico during the period of investigation in the units of health of the MSP of the Zone Seven, for the compilation of the information there was in use the technology of the structured interview, as well as form of beginning and follow-up.

The obtained results demonstrate that 91 % of the new cases with diagnosis of tuberculosis BK +, the administration of the medicines is given on the part of the personnel of health, 96 % of the patients who receive the treatment is directly observed; and 83 % of the new cases with diagnosis of pulmonary Tb BK + is present to receive the treatment, being demonstrated that in an average of 90 %, the strategy DOTS recommended by the Pan-American Organization of the Health (OPS) in the Ecuador from the year 2001 is being applied in agreement to the established.

## INTRODUCCIÓN

La situación socioeconómica del Ecuador en la actualidad a pesar del crecimiento vigoroso de los últimos años está haciendo inmensos esfuerzos de pasar una economía extractivista a una economía de crecimiento de valor agregado, pese a su desarrollo económico al igual que los países latinoamericanos su economía sigue siendo dependiente de las exportaciones de materias primas y petróleo.

La línea de pobreza en el Ecuador está en \$ 72.87 es decir si una persona recibe un promedio de ingresos mensuales por debajo de esta cantidad está considerada como pobre en el Ecuador, en el año 2011 el 32.4 de ecuatorianos estaban en la pobreza y 10.1 en la indigencia, en este año las expectativas para el 2012 se planteaban enfocadas a reducir la pobreza, la desigualdad y lograr una mejor distribución de la riqueza.

“Considerando que en los últimos años la pobreza ha descendido en Ecuador no es menos preocupante que aún existen familias cuyos ingresos familiares aun no cubren con las necesidades básicas del hogar de aquí que se podría relacionar la alta incidencia en el Ecuador de casos de tuberculosis con las condiciones económicas de la población. En nuestro país en el 2011 se reportaron 4.709 casos nuevos tuberculosis de los cuales 3521 tienen baciloscopía positiva. La prevalencia estimada es de 98 (48-165), incidencia estimada de 62 y tasa de mortalidad de 4.6 por 100.000 habitantes”<sup>1</sup>, la tuberculosis (Tb) actualmente es la segunda de las enfermedades infecciosas que más contribuye a la mortalidad de adultos a nivel mundial, por su causa mueren cada año alrededor de 1,7 millones de personas, siendo un problema de salud pública a nivel mundial. “La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que en el 2011 se reportan 8.7 millones de casos nuevos de Tb, en el cual está incluido 13 % co-infectados con VIH; prevalencia de 170 (150-192) x 100.000 habitantes, incidencia de 125 (120-

---

<sup>1</sup> OMS, 2012. Ecuador Perfil de tuberculosis, Ginebra. Available at: Datos: [www.who.int/tb/data](http://www.who.int/tb/data).

130) x 100.000 habitantes y 1.4 millones de muertes que representa una tasa de mortalidad 14 (12-17) por 100.000 habitantes”<sup>2</sup>

La mayor carga de TB corresponde a Asia y África. Juntas India y China representan casi el 40% de los casos mundiales de TB. Cerca de un 60% de los casos corresponden a las Regiones de Asia Sudoriental y el Pacífico Occidental. La Región de África tiene un 24% de los casos mundiales y las mayores tasas de casos y muertes. Se calcula que a nivel mundial, el 3,7% de los nuevos casos y el 20% de los tratados con anterioridad son multidrogoresistentes (TB-MR). En 2011 se notificaron a los programas nacionales de tuberculosis (PNT) y a la OMS, 5,8 millones de nuevos casos, en comparación con los 3,4 millones de 1995; sin embargo, esos casos solo representan dos tercios de los 8,7 millones que se calcula que enfermaron de TB en 2011. **(OMS, 2012a, Disponible: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr12\\_executivesummary\\_es.pdf](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr12_executivesummary_es.pdf))**

En la región de las Américas, en el mismo año se reportan 260.000 nuevos casos de tuberculosis, prevalencia de 35 (26-44) por 100.000 habitantes, incidencia de 28 (26-29) por 100.000 habitantes y 21.000 muertes que representa una tasa de mortalidad de 2.2 (1.9-2.5) por 1000.000 habitantes. **(Worlds Health Organization 2012).**

“En el Ecuador en el 2011 se reportaron 4.709 casos nuevos tuberculosis de los cuales 3521 tienen baciloscopia positiva. La prevalencia estimada es de 98 (48-165), incidencia estimada de 62 y tasa de mortalidad de 4.6 por 100.000 habitantes (OMS; 2012). Según el Ministerio de Salud Pública las provincias de mayor prevalencia e incidencia en el país son Guayas, El Oro, Manabí, Esmeraldas, Los Ríos, Sucumbíos, Napo, Orellana, Pichincha y Santo Domingo de los Sábiles. En la provincia de Loja presenta una tasa de mortalidad general

---

<sup>2</sup> **Worlds Health Organization, 2012. *Global Tuberculosis Report 2012*, Elsevier. Available at: OMS.**

de 4.62 por 1000 habitantes y 2.5 por 100.000 habitantes por tuberculosis pulmonar.”<sup>3</sup>

En este ámbito la OMS comienza a promover la estrategia DOTS (tratamiento acortado directamente observado) en 1991 con el objetivo de reducir la incidencia de la enfermedad en un 50% en el año 2015 y eliminarla en el 2050. Esta estrategia se basa en 5 principios: intervención organizada y sostenida, identificación de casos temprana y precisa, quimioterapia eficaz y fácil para el paciente, manejo eficaz de los medicamentos y monitoreo basado en los resultados; con el fin de garantizar la adhesión al tratamiento. La DOTS permite que se establezca una relación con el profesional de la salud que se refleja en el hecho de que el paciente se sienta apoyado al presentar una queja y encontrar una fuente de solución a sus problemas junto con los profesionales de salud.

**(MSP Ecuador, 2010<sup>a</sup>, Disponible: <http://www1.paho.org/spanish/dd/pub/Tuberculosis-55.pdf>)**

En esta estrategia los factores ligados a la prestación de servicios de control de Tuberculosis, constituyen aspectos fundamentales en el tratamiento de los pacientes y por lo tanto en su curación, estrategia que no ha sido revisada en su aplicabilidad práctica, puesto que no hay estudios que permitan determinar el accionar de los servicios del PCT y la curación o resistencia en los pacientes con tuberculosis pulmonar BK+ en la zona 7 – Ecuador.

La tuberculosis no solamente es un problema mundial con una alta tasa de incidencia y prevalencia sino también es una emergencia médica existente en nuestro medio. A pesar de la existencia de los medicamentos que curan la misma aún no se ha logrado avances significativos y es por ello que desde hace muchos años un tercio de la población mundial está infectada con el bacilo tuberculoso, con ocho millones de nuevos casos y tres millones de decesos cada año, que

---

<sup>3</sup>Hesseling, a C. et al., 2010. Baseline sputum time to pub detection predicts month two culture conversion and relapse in non-HIV-infected patients. *The international journal of tuberculosis and lung disease : the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease*, 14(5), pp.560–70. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20392348>.

convierten a la tuberculosis en la mayor causa de muerte por infección de un patógeno aislado en el mundo. (OMS, 2012, disponible: [www.who.int/tb/data](http://www.who.int/tb/data).)

En Ecuador a partir del año 2010 se plantea la estrategia DOTS , la misma que está establecida a través del Manual de normas y procedimientos para el control de la tuberculosis ,esta estrategia promueve el desarrollo de la investigación operacional, epidemiológica, tecnológica y clínica, orientada a generar información útil para la toma de decisiones en cuanto a lograr una mayor eficiencia, eficacia, efectividad y calidad en la atención de las personas afectadas con tuberculosis, así como prevenir y controlar la tuberculosis en el país (MSP Ecuador 2010a); por tal motivo este tema de investigación prioriza la prestación de servicios de salud, en los casos nuevos de tuberculosis pulmonar Bacilo de Koch +, el tema se justifica en razón de que en la zona 7 no existen trabajos de investigación que permitan analizar la prestación de servicios de salud en los casos nuevos de pacientes Bacilos de Koch +. Por este motivo es de suma importancia realizar la investigación planteada, la cual va a permitir mejorar la prestación de servicios en la estrategia DOTS, en la provincia de Loja

En este contexto se ha planteado como objetivo general : evaluar la prestación de servicios de la zona 7, en pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Bacilos de Koch+, en la provincia de Loja, durante el año 2013; y como específicos: determinar los casos nuevos de tuberculosis pulmonar BK+ en la zona 7 – Ecuador, año 2013; y establecer la prestación de servicios de salud en casos nuevos de tuberculosis pulmonar BK+, por provincias de la zona 7-Ecuador, con fines de difusión en las unidades de salud, lo que permitirá contribuir a la implementación de estrategias que permitan mejorar la eficiencia, efectividad y atención a los pacientes con tuberculosis pulmonar.

## MARCO TEORICO

### 1. TUBERCULOSIS A NIVEL MUNDIAL

La tuberculosis es una de las enfermedades más antiguas del ser humano y la segunda causa mundial de mortalidad, después del sida, causada por un agente infeccioso. En 2011, un 8.7 millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1.4 millones murieron por esta causa y más del 95% de las muertes por tuberculosis ocurrieron en países de ingresos bajos y medianos; esta enfermedad es una de las tres causas principales de muerte en las mujeres entre los 15 y los 44 años. **(OPS/OMS, 2008a).**

Aunque lentamente, está disminuyendo el número anual estimado de personas que enferman de tuberculosis; ello quiere decir que el mundo está en camino de cumplir el Objetivo de Desarrollo del Milenio consistente en detener la propagación de esta enfermedad de aquí al año 2015. **(OMS, 2012a. Disponible: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr12\\_executivesummary\\_es.pdf](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr12_executivesummary_es.pdf))**

### 2. AGENTE CAUSAL

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa que suele afectar a los pulmones y es causada por *Mycobacterium tuberculosis*. Se transmite de una persona a otra a través de gotitas generadas en el aparato respiratorio pacientes con enfermedad pulmonar activa.

El *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch, perteneciente al complejo *Mycobacterium tuberculosis*, es una bacteria aerobia fina, no esporógena, cilíndrica, que mide 0.5 por 3  $\mu\text{m}$ . **(Rodas, E; 2012 Disponible: [http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Tuberculosis/ERodas\\_MSS\\_TB\\_Final.pdf](http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Tuberculosis/ERodas_MSS_TB_Final.pdf).)**

### **3. CUADRO CLINICO**

La clínica de la tuberculosis puede variar de intensidad desde cuadros donde es muy llamativa hasta otros en los que apenas es evidente, pudiendo pasar en muchas ocasiones incluso inadvertida. La sintomatología la podemos clasificar en 2 grupos:

#### **3.1. Síntomas tóxicos**

- Fiebre, variable de intensidad, de presentación y de evolución
- Anorexia
- Astenia
- Pérdida de peso
- Alteraciones digestivas: epigastralgias, pirosis, sensación de plenitud, etc.

#### **3.2. Síntomas funcionales**

- Tos, que puede ser seca o productiva
- Expectorcación, que puede ser escasa o abundante, de color blanquecino y aspecto purulento. En algunos pacientes la expectorcación puede ser interna, no visible y pasar desapercibida debido a que los pacientes degluten el esputo: se ha dicho que el estómago es la escupidera del tuberculoso.
- Hemoptisis, que puede oscilar desde un esputo ligeramente teñido de rojo hasta la sangre pura (hemoptisis franca)
- Dolor torácico, que puede deberse a la tos o a pleuritis asociada
- Disnea que se presenta especialmente en las formas graves, y puede oscilar desde disnea de grandes esfuerzos hasta la disnea de reposo.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>Tuberculosis pulmonar. Disponible: <file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/PROYECTO%20DE%20TESIS/TUBERCULOSIS/TUBERCULOSIS%20PULMONAR%20epidemiologia%20clinica.htm>

## **4. DIAGNOSTICO DE LA TUBERCULOSIS**

La tuberculosis es una enfermedad causada por el microbio *Mycobacterium tuberculosis*. Una evaluación médica completa para diagnosticar la enfermedad de la tuberculosis comprende:

### **4.1. Antecedentes médicos**

Los médicos deben preguntar al paciente si ha tenido antecedentes de exposición a la tuberculosis, ya sea la infección o la enfermedad. También es importante tener en cuenta los factores demográficos (p.ej., país de origen, edad, raza o grupo étnico, profesión) que pueden aumentar la probabilidad del riesgo de exposición del paciente a la tuberculosis o a la tuberculosis resistente a los medicamentos. Además, los médicos deben determinar si el paciente tiene afecciones o trastornos médicos, especialmente la infección por el VIH, ya que estas aumentan el riesgo de que la infección de tuberculosis latente se convierta en enfermedad de la tuberculosis. **(Orozco, L. & Camargo, D., 1997 Disponible: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/964>)**

### **4.2. Examen físico**

“El examen físico puede proporcionar información valiosa sobre el estado general del paciente y otros factores que podrán influir en el tratamiento contra la tuberculosis, como la infección por el VIH y otras enfermedades”.<sup>5</sup>

### **4.3. Pruebas para detectar la infección por tuberculosis**

Para detectar la infección por *M. tuberculosis* se puede utilizar la prueba cutánea de la tuberculina, también conocida como método de Mantoux (TST, por sus

---

<sup>5</sup>OPS/OMS, 2008b. Tuberculosis en las Américas, Reporte Regional 2008 FourthGlo. y A. P. Jorge E, Victoria R, ed., Washinton D.C. Available at: [new.paho.org/hq/index2.php?option=com\\_docman&task=doc...](http://new.paho.org/hq/index2.php?option=com_docman&task=doc...)



siglas en inglés), o la prueba de sangre para detectar la tuberculosis. Se necesitarán otras pruebas para confirmar que la persona está enferma de tuberculosis. La prueba cutánea de la tuberculina o de Mantoux se realiza inyectando en la parte inferior del brazo una pequeña cantidad de líquido llamado tuberculina. Entre 48 y 72 horas después, un miembro capacitado del personal de salud interpreta la prueba al buscar una reacción (induración) en el brazo.

La prueba de sangre para detectar la tuberculosis mide las reacciones del sistema inmunitario del paciente al M. tuberculosis. **(OPS/OMS, 2008b; 2008; Disponible: [new.paho.org/hq/index2.php?option=com\\_docman&task=doc...](http://new.paho.org/hq/index2.php?option=com_docman&task=doc...))**

#### **4.4. Radiografía de tórax**

La radiografía de tórax anteroposterior se utiliza para detectar anomalías en el pecho. Las lesiones se pueden presentar en cualquier parte de los pulmones con tamaño, forma, densidad o cavitación variable. Estas anomalías pueden ser un indicio de tuberculosis, pero no son suficientes para hacer un diagnóstico definitivo de la enfermedad. Sin embargo, una radiografía de tórax puede servir para descartar la posibilidad de tuberculosis pulmonar en una persona que ha tenido una reacción positiva a la prueba cutánea de la tuberculina o a la prueba de sangre para detectar la tuberculosis y que no tiene síntomas de la enfermedad.

#### **4.5. Microbiología diagnóstica**

La presencia de bacilos acidorresistentes (BAAR) en un cultivo de esputo o de otra muestra a menudo indica que la persona está enferma de tuberculosis. El análisis microscópico de bacilos acidorresistentes es una técnica fácil y rápida, pero no confirma el diagnóstico de la tuberculosis porque algunos bacilos acidorresistentes no son M. tuberculosis. Por lo tanto, para confirmar el diagnóstico se hace un cultivo de todas las muestras iniciales. (Sin embargo, no siempre es necesario obtener un resultado positivo en el cultivo para comenzar o continuar el tratamiento contra la tuberculosis.) Un resultado positivo en el cultivo de M. tuberculosis confirma el diagnóstico de la enfermedad de la tuberculosis.

Los análisis de todos los cultivos de las muestras se deben completar, independientemente de los resultados de los frotis de BAAR. Los laboratorios deben notificar al proveedor de atención médica primaria y a los programas estatales o locales de control de la tuberculosis los resultados positivos de los frotis y de los cultivos de las muestras en un lapso de 24 horas; esta notificación, requerida por la ley, puede ser por teléfono o fax.

#### **4.6. Resistencia a los medicamentos**

En todos los casos, la cepa de M. tuberculosis aislada por primera vez debe analizarse para determinar su resistencia a los medicamentos. Es muy importante identificar esta resistencia a los medicamentos tan pronto como sea posible para garantizar un tratamiento eficaz. Deben repetirse los patrones de sensibilidad a los medicamentos en los pacientes que no respondan adecuadamente al tratamiento o que hayan tenido resultados positivos en sus cultivos pese a que han recibido tratamiento durante 3 meses. Los resultados sobre los patrones de sensibilidad obtenidos en el laboratorio deben notificarse inmediatamente al proveedor de atención médica primaria y a los programas estatales o locales de control de la tuberculosis. **(Centros para el control y prevención de enfermedades. 2012. Disponible:file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/PROYECTO%20DE%20TESIS/TUBERCULOSIS/Diagn%C3%B3stico%20de%20%20tuberculosis.htm)**

#### **5. TRATAMIENTO**

“La tuberculosis es una enfermedad conocida desde la antigüedad y a pesar de los grandes avances en la medicina continúa siendo un problema grave para la salud a nivel mundial; pese a tener estas combinaciones efectivas de medicamentos,

al ser tan prolongado el tratamiento se produce un mal cumplimiento de éste por parte de los enfermos. Esto, y además de la negligencia en el control de la

infección y enfermedad, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), está ocasionando la aparición de multirresistencias en todo el mundo principalmente, en nuestro medio la incidencia de la TB se mantiene en cifras muy altas”.<sup>6</sup>

“El control de los enfermos es obligado para conseguir la adherencia al tratamiento y detectar precozmente la yatrogenia, por lo que se recomienda hacer exámenes sorpresas de orina para comprobar la coloración anaranjada característica de la rifampicina. En caso que falte esta coloración por parte del enfermo, hay que realizar una observación directa al tratamiento”.<sup>7</sup>

Los factores más importantes de la falta de control de la enfermedad son por una parte las incorrecciones en la práctica médica en cuanto al manejo de la enfermedad (retrasos diagnósticos que condicionan un aumento del riesgo de transmisión de la enfermedad e importantes incorrecciones en cuanto al manejo de las pautas terapéuticas instauradas), y por otra parte, el abandono del tratamiento por parte del paciente, que se ha mostrado como el problema más serio para el control de la TB y el mayor obstáculo para la eliminación de la enfermedad. La acción sanitaria más importante para acelerar el declive de la TB y conseguir el control de la misma es el tratamiento precoz de todos los enfermos y la correcta cumplimentación de la pauta terapéutica instaurada. Para garantizar esta última se debería intentar conseguir la instauración de un porcentaje creciente de Tratamientos Directamente Observados (DOTS), tal y como recomienda la OMS, que incluso preconiza su universalización.

El PCT basa su terapéutica de la tuberculosis en el tratamiento acordado estandarizado directamente observado, que consiste en un ciclo de tratamiento que dura aproximadamente seis u ocho meses, en el que se utiliza una

---

<sup>6</sup> Martínez-Medina, M.A., 2004. Efecto del tratamiento acordado estrictamente supervisado ( TAES ) sobre la adherencia y la tasa de curación de la tuberculosis pulmonar. , 140, p.7. Available at: [pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-632141](http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-632141).

<sup>7</sup> Ruiz J., Tratamiento actual de la tuberculosis. 2005. Disponible: [http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Minisite/Medicaments/Professionals/Butlletins/Boletin\\_Informacion\\_Terapeutica/Documents/Arxiu/Bit\\_v17\\_n06e.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Minisite/Medicaments/Professionals/Butlletins/Boletin_Informacion_Terapeutica/Documents/Arxiu/Bit_v17_n06e.pdf)

combinación de 4 a 5 potentes fármacos antituberculosos: isoniacida, rifampicina, pirazinamida, etambutol y estreptomina.

El tratamiento farmacológico consiste en:

- Una fase inicial o primera fase que dura aproximadamente 2 o 3 meses (50 a 75 dosis), en la que los medicamentos se administrarán en forma diaria (por 5 días a la semana en establecimientos ambulatorios y 7 días a la semana en hospitalización) para reducir rápidamente la carga bacilar.
- Una fase de consolidación o segunda fase, de cuatro o cinco meses (50 a 60 dosis), en la que los medicamentos se administrarán tres días a la semana, en forma intermitente, para la eliminación de los bacilos y esterilización de las lesiones

### **5.1 Objetivos del tratamiento antituberculoso**

El objetivo del tratamiento es curar la infección con fármacos que combatan las bacterias de la tuberculosis. El tratamiento de la tuberculosis pulmonar activa siempre involucrará una combinación de muchos fármacos (por lo regular cuatro). Se continúa la administración de todos los fármacos hasta que las pruebas de laboratorio muestran qué medicamentos funcionan mejor. (**Tuberculosis pulmonar. 2012**)

Con la aplicación del tratamiento se podrá:

- Cortar la cadena de transmisión de la enfermedad.
- Evitar las recaídas.
- Prevenir las complicaciones y muertes.
- Evitar la resistencia a medicamentos antituberculosos.

## 5.2 Esquemas de tratamiento antituberculoso

Para el tratamiento de todo caso de tuberculosis debe definirse su antecedente de Tratamiento. La identificación de diferentes categorías de casos conduce a la utilización de esquemas terapéuticos estandarizados distintos como se explica en los siguientes cuadros:

Categoría de tratamiento antituberculoso	Pacientes con tuberculosis	Regímenes terapéuticos	
		Fase Inicia	Fase de Continuación
<b>Esquema I</b>	Casos nuevos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TBPBK +</li> <li>• TBPBK - C +</li> <li>• TBPBK - C -</li> <li>• TB extrapulmonar</li> <li>• Comorbilidad TB/VIH</li> </ul>	2HRZE	4H3R3
<b>Esquema II</b>	Casos con tratamiento previo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recaídas</li> <li>• Abandono recuperado</li> <li>• Otros</li> </ul>	2HRZES–1HRZE	5H3R3E3
<b>III (TB Infantil menores de 7 años)</b>	Caso de TB infantil < 7 años	2HRZ	4H3R3
<b>IV</b>	En caso de resistencia a drogas de primera línea y/o segunda línea	Regímenes estandarizado e individualizado para TB MDR	

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en Ecuador. 2da. Edición. 2010. Disponible: [http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro\\_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf](http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf)

La localización de la enfermedad, pulmonar o extrapulmonar, no decide el esquema de tratamiento, tampoco la gravedad y pronóstico de la enfermedad.

### **5.3 Régimen de tratamiento acortado**

#### **ESQUEMA UNO: 2HRZE/4H3R3**

- La fase inicial dura aproximadamente 2 meses (50 dosis), se administran diariamente (5 días por semana): isoniacida, rifampicina, pirazinamida y etambutol.
- La fase de consolidación dura 4 meses (50 dosis), se administran 3 días por semana: isoniacida y rifampicina.

Está indicado para todos los casos nuevos, específicamente:

- Casos nuevos con tuberculosis pulmonar BK +
- Casos nuevos con tuberculosis pulmonar BK – Cultivo +
- Casos nuevos con tuberculosis pulmonar BK – Cultivo –
- Casos nuevos con tuberculosis extrapulmonar
- Casos nuevos con tuberculosis e infección por VIH

**Tabla 1: Tratamiento Antituberculosis a dosis fija**

**Esquema uno: 2HRZE/4H3R3**

Duración: aproximadamente 6 meses (100 dosis) con medicamentos de combinación a dosis fijas

Pacientes nuevos BK + y BK – (Categoría I y III)					
		Fase inicial (50 dosis de lunes a viernes)			Fase de consolidación (50 dosis – 3 veces por semana)
Paciente	Peso (Kg)	RHZE (150/75/400/275)	RH 150/75	Z 400	RH 150/150
<b>Niños menores de 7 años</b>	< 7		½	½	½
	8–9		1	½	1
	10–14		1	1	1
	15–19		1½	1½	1½
	20–29		2	2	2
<b>Niños mayores de 7 años y adultos</b>	30–37	2			2
	38–54	3			3
	55–70	4			4
	> 71	5			5

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en Ecuador. 2da. Edición. 2010. Disponible: [http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro\\_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf](http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf)

**Tabla 2: Tratamiento antituberculosis a dosis no fijas.  
Esquema uno: 2HRZE/4H3R3  
Para pacientes con 50 Kg y más de peso**

Duración: aproximadamente 6 meses (100 dosis)

Fases	Duración	Frecuencia	Medicamentos y dosis	Total por paciente
1 <sup>a</sup>	50 dosis 2 meses (aprox.)	Diario: 5 días por semana	Isoniacida + Rifampicina 2 tabletas*	H x 150 mg + R x 300 mg = 200 tab.
			Pirazinamida x 500 mg 3 tabletas	H x 100 mg = 150 tab.
			Etambutol x 400 mg 3 tabletas	Z x 500 mg = 150 tab. E x 400 mg = 150 tab
2 <sup>a</sup>	50 dosis 4 meses (aprox.)	3 días por semana	Isoniacida + Rifampicina 2 tabletas*	
			Isoniacida x 100 mg 3 tabletas	

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en Ecuador. 2da. Edición. 2010. Disponible: [http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro\\_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf](http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf)

**Tabla3: Cálculo de dosis en pacientes con peso menor de 50 Kg  
Tratamiento antituberculosis. Esquema uno  
(Posología en dosis diaria /5 días x semana)**

Dosis	Rifampicina	Isoniacida	Pirazinamida	Etambutol
Dosis diaria	10 mg/Kg	5 mg/kg	25 mg/Kg	15 mg/Kg
Dosis máxima	600 mg	300 mg	1.5 g	1.2 g

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en Ecuador. 2da. Edición. 2010. Disponible: [http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro\\_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf](http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf)



## **ESQUEMA DOS: 2HRZES–1HRZE/5H3R3E3**

**La fase inicial** dura aproximadamente 3 meses:

- 2 meses (50 dosis), se administran diariamente (5 dosis x semana): isoniacida, rifampicina, pirazinamida, etambutol y estreptomicina.
- 1 mes (25 dosis), se administran diariamente (5 dosis x semana): isoniacida, rifampicina, pirazinamida, etambutol.

**La fase de consolidación** dura 5 meses (60 dosis), se administran 3 veces por semana: isoniacida, rifampicina y etambutol

Este es un esquema de tratamiento más complejo que el esquema UNO, con una menor tasa de éxito. La mejor oportunidad para tener la curación en el tratamiento de un caso de tuberculosis es tratarlo bien desde el inicio.

El esquema DOS está indicado para todos los casos pulmonares o extrapulmonares antes tratados, confirmados con baciloscopía (cultivo o histopatología), específicamente:

- Recaídas
- Abandonos recuperados
- Otros

**Tabla 4: Tratamiento Antituberculosis a dosis fija**  
**Esquema dos: 2HRZES–1HRZE/5H3R3E3**

Duración: aproximadamente 8 meses (135 dosis) con medicamentos de dosis fija combinadas

Pacientes en Re-Tratamiento (Categoría II)										
		Fase inicial A(50dosis–lunes a viernes)				Fase inicial B(25dosis–lunes a viernes)			Fase de consolidación(60dosis–3veces x semana)	
Paciente	Peso (Kg)	S	RHZE	RH 150/75	Z 400	RHZE	RH 150/75	Z 400	RH 150/150	E 400
<b>Niños (menores de 7 años)</b>	< 7	0.25		½	½		½	½	½	
	8–9	0.25		1	½		1	1	1	
	10–14	0.25		1	1		1	1	1	
	15–19	0.33		1½	1½		1½	1½	1½	
	20–29	0.50		2	2		2	2	2	
<b>Niños mayores de 7 años y adultos</b>	30–37	0.50	2			2			2	1½
	38–54	1	3			3			3	2
	55–70	1	4			4			4	2
	> 71	1	5			5			5	3

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en Ecuador. 2da. Edición. 2010. Disponible: [http://www.iess.gob.ec/documentos/seguero\\_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf](http://www.iess.gob.ec/documentos/seguero_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf)

**Tabla 5: Tratamiento antituberculosis a dosis no fijas**  
**Esquema dos: 2HRZES–1HRZE/5H3R3E3**  
**Para pacientes con 50 Kg y más de peso**

Duración: aproximadamente 8 meses (135 dosis)

Fases	Duración	Frecuencia	Medicamentos y dosis	Total por paciente
1ª	50 dosis (Aprox. 2 meses)	Diario: 5 días por semana	Isoniacida + Rifampicina 2 tabletas*  Pirazinamida x 500 mg 3 tabletas  Etambutol x 400 mg 3 tabletas  Estreptomicina 1 g	H x 150 mg + R x 300 mg = 270 tab.  H x 100 mg = 180 tab.
	25 dosis (Aprox. 1 mes)	Diario: 5 días por semana	Isoniacida + rifampicina 2 tabletas  Pirazinamida x 500 mg 3 tabletas  Etambutol x 400 mg 3 tabletas	Z x 500 mg = 225 tab.  E x 400 mg = 405 tab  S x 1 g = 50 amp
2ª	60 dosis 5 meses	3 días por semana	Isoniacida + Rifampicina 2 tabletas*  Isoniacida x 100 mg 3 tabletas  Etambutol x 400 mg 3 tabletas	

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en Ecuador. 2da. Edición. 2010. Disponible: [http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro\\_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf](http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf)

**Tabla 6: Cálculo de dosis en pacientes con peso menor de 50 Kg  
Tratamiento antituberculoso. Esquema dos  
Posología en dosis en dosis diaria (5 días por semana)**

Dosis	Rifampicina	Isoniacida	Estreptomina	Pirazinamida	Etambutol
Dosis diaria	10 mg/Kg	5 mg/kg	15 mg/Kg	25 mg/Kg	15 mg/Kg
Dosis máxima	600 mg	300 mg	1 g	1.5 g	1.2 g

Fuente: Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en Ecuador. 2da. Edición. 2010. Disponible: [http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro\\_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf](http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf)

“El éxito del ESQUEMA DOS de tratamiento está basado en el cumplimiento del número total de dosis (135) más que en el número de meses de tratamiento.”<sup>8</sup>

## **7. PRESTACIÓN DE SERVICIOS: ESTRATEGIA DOTS**

“Como la tuberculosis es una de las enfermedades más antiguas del ser humano y la segunda causa mundial de mortalidad, después del sida, causada por un agente infeccioso. La OMS/OPS, constantemente están preocupados en generar políticas públicas para que en los países especialmente donde es prevalente está patología, se implementen programas de control y seguimiento”.<sup>9</sup>

En el Ecuador el Ministerio de Salud Pública ha definido: Al Programa de Control de la Tuberculosis como de magnitud nacional, descentralizado, simplificado y priorizado que se ejecuta desde el nivel local e involucra a todos los establecimientos del sector salud, además de contribuir al fortalecimiento del Modelo de Atención Integral de Salud. Y, tiene como objetivo general establecer un control efectivo de la Tb mediante un acceso universal a un diagnóstico de

<sup>8</sup>Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en Ecuador. 2da. Edición. 2010. Disponible:[http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro\\_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf](http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf)

<sup>9</sup> Martínez-Medina, M.A., 2004. Efecto del tratamiento acortado estrictamente supervisado ( TAES ) sobre la adherencia y la tasa de curación de la tuberculosis pulmonar. , 140, p.7. Available at: [pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-632141](http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-632141).

calidad y tratamiento estrictamente observado, centrado en el paciente, reduciendo el sufrimiento humano y la carga socioeconómica asociado a la Tb y protegiendo a las poblaciones vulnerables contra la Tb, Tb/VIH Y Tb MDR, mediante la participación activa del sector salud, sociedad civil y comunidad en el marco del Modelo de Atención Integral de Salud. **(MSP Ecuador 2010b)**

“Desde este punto de vista se define a la prestación de servicios de salud del Programa de Control de la Tb (PCT), como el control efectivo de los casos mediante el tratamiento estrictamente observado y centrado en el paciente, es decir la aplicación del DOTS por parte del personal de salud a los casos de Tb pulmonar BK+ en relación a la administración de medicación, el lugar en donde se realiza, la disponibilidad de medicamento y su caducidad”.<sup>10</sup>

La estrategia DOTS recomendada internacionalmente desde el año 1991 para asegurar la curación de la tuberculosis, la cual se basa en cinco principios clave: intervención organizada y sostenida, identificación de casos temprana y precisa, quimioterapia eficaz y fácil para el paciente, manejo eficaz de los medicamentos y monitoreo basado en los resultados; con el fin de garantizar la adhesión al tratamiento. Estos principios son comunes a las estrategias de control de enfermedades y que trate de frenar la diseminación de la tuberculosis, en el diagnóstico precoz y la curación de los casos contagiosos. **(MSP Ecuador, 2010<sup>a</sup>.**

**¿Qué es el DOTS?. Disponible:**  
**<http://www1.paho.org/spanish/dd/pub/Tuberculosis-55.pdf> )**

El “tratamiento acortado directamente observado” (DOTS), recalca la observación directa en la estrategia, pero todos los aspectos son esenciales y el DOTS no es más un acrónimo sino la “marca de fábrica” de la estrategia de la OMS para la lucha antituberculosa. Para funcionar, el programa necesita fondos suficientes y

---

<sup>10</sup>OPS/OMS, 2008b. Tuberculosis en las Américas, Reporte Regional 2008 Fourth Glo. y A. P. Jorge E, Victoria R, ed., Washinton D.C. Available at: [new.paho.org/hq/index2.php?option=com\\_docman&task=doc...](http://www.paho.org/hq/index2.php?option=com_docman&task=doc...)

apoyo administrativo para pagar al personal, adquirir artículos esenciales (fármacos, microscopios, reactivos, materiales impresos, etc.) y contratar servicios”.<sup>11</sup>

El sistema de comunicación en el DOTS, posibilita el monitoreo simple y sólido tanto del progreso del paciente cuanto del funcionamiento del programa. Los registros del DOTS pueden ser fácilmente verificados en cuanto a la coherencia interna y a la coherencia entre los registros, y también pueden ser verificados externamente mediante la revisión de los frotis de esputo, las entrevistas de los pacientes y el personal sanitario, y el monitoreo del consumo de medicamentos y de los materiales.(MSP Ecuador, 2010<sup>a</sup>. **¿Qué es el DOTS?. Disponible: <http://www1.paho.org/spanish/dd/pub/Tuberculosis-55.pdf> )**

“La Organización Panamericana de la Salud (OPS), luego de las evaluaciones al Programa de Control de la Tb, recomiendan implementar la ESTRATEGIA DOTS en Ecuador. Esta estrategia inicia en Ecuador en el año 2001 en tres provincias (Azuay, Guayas y Pichincha) a través del proyecto de fortalecimiento del Programa Nacional de Control de la Tb, financiado por la Agencia Canadiense de Desarrollo Internacional y el Ministerio de Salud Pública; posteriormente la Asociación Canadiense del Pulmón desde el 2006, a través del Proyecto de Expansión de la Estrategia DOTS en Ecuador, financiada por el Fondo Mundial de la lucha contra el SIDA, Tb y Malaria, expande al resto de establecimientos de salud del Ministerio de Salud Pública del país.”<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup>Martins de Queiroz, E. et al., 2012. Tuberculosis : limitations and strengths of Directly Observed Treatment Short- Course. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 20(2). Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692012000200021&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000200021&lng=en&nrm=iso&tlng=en).

<sup>12</sup> MSP. Programa de Control de la Tuberculosis, E. 2009, 2009. EVALUACIÓN ANUAL DEL PROGRAMA DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS . ECUADOR 2009. Boletín de evaluación anual del control de la Tuberculosis, pp.1–26. 37

## **7.1 CÓMO ADECUAR EL TRATAMIENTO DIRECTAMENTE OBSERVADO A LAS NECESIDADES DEL PACIENTE**

Uno de los objetivos principales contra la tuberculosis es organizar servicios de salud que aproximen el tratamiento antituberculoso al domicilio del paciente.

### **7.1.1 Quién administra el tratamiento directamente observado**

- “Muchos pacientes viven cerca de un establecimiento de salud (centro de salud, subcentro de salud, hospital u otra entidad de salud). En estos casos, el tratamiento será observado por el personal del establecimiento.
- Otros pacientes viven lejos de un establecimiento de salud, en ese caso la observación quedará a cargo de un promotor de salud, líder comunitario o miembro de la comunidad capacitado para tal fin.
- La relación con otros programas de salud permite identificar a personal de los mismos que pueda encargarse de observar el tratamiento antituberculoso. En algunas zonas existen programas comunitarios con promotores de salud que asisten asiduamente a los domicilios de las personas, ellos pueden encargarse de la observación del tratamiento.”<sup>13</sup>

El personal del Programa de control de la tuberculosis (PCT) debe capacitar y supervisar al personal de salud, promotores, líderes, etc. que observarán el tratamiento, se deberá establecer un claro nivel de responsabilidad que vaya del personal del PCT al personal de salud en general o a las otras personas que observarán el tratamiento. En caso que el persona a cargo de observar el tratamiento no es un miembro del personal de salud, se deberá establecer un sistema claro, sencillo y confiable para que pueda registrar cada dosis administrada en la tarjeta de control y administración de tratamiento al paciente.

---

<sup>13</sup>MSP, 2010<sup>a</sup>; Manual de normas y procedimientos para el control de la tuberculosis en Ecuador. 2da. ed., Quito-Ecuador. pp.82–83.

### 7.1.2 Cómo y cuándo administrar el tratamiento directamente observado

- “El personal de salud u otros observadores del tratamiento deben conducirse en todo momento con amabilidad y consideración a las necesidades del paciente.
- La persona a cargo de la observación del tratamiento debe cerciorarse que el paciente degluta todos los medicamentos administrados.
- Todos los medicamentos deben administrarse en una sola toma, sólo en caso de intolerancia extrema se podrá fraccionar temporalmente la toma del medicamento.
- Es preferible tomar el tratamiento antituberculoso con el estómago vacío, esto no significa que el paciente tenga que venir en ayunas sino que debe tomar los medicamentos dos horas después o una hora antes de comer.
- El personal de salud debe administrar el tratamiento directamente observado durante todo el horario de atención del establecimiento de salud. Si por alguna circunstancia el paciente no puede acudir a tomar el tratamiento durante el horario de atención, se puede encargar la observación del mismo al personal que queda a cargo de la guardianía del establecimiento.”<sup>14</sup>

El tratamiento antituberculoso debe ser considerado una emergencia, por lo que no se podrá suspender el tratamiento ante eventos como feriados, huelgas o paros, el personal de salud buscará estrategias para la continuidad del tratamiento. En la primera fase del tratamiento, el paciente debe tomar la medicación por lo menos 5 días por semana y en la segunda fase del tratamiento, el paciente debe tomar la medicación 3 veces por semana y en la segunda fase del tratamiento, el paciente debe tomar la medicación 3 veces por semana; en caso que el paciente no acude a tomar la medicación es necesario buscarlo en las primeras 48 horas

---

<sup>14</sup>MSP, 2010<sup>a</sup>; Manual de normas y procedimientos para el control de la tuberculosis en Ecuador. 2da. ed., Quito-Ecuador. pp.84.



siguientes en las direcciones registradas, utilizando los medios apropiados al contexto local. **(MSP- ECUADOR, 2010<sup>a</sup>)**

## **METODOLOGÍA**

### **Materiales y métodos para alcanzar cada objetivo específico**

- El presente estudio es una investigación descriptiva.
- La investigación se desarrolló en las unidades de salud del Ministerio de Salud Pública de la Zona Siete.
- Tuvo una duración de 12 meses.

### **Unidad de muestreo**

Casos nuevos con diagnóstico de Tuberculosis pulmonar BK+ que reciben tratamiento antifímico durante el período de investigación en las unidades de salud del MSP de la Zona Siete.

### **Criterio de inclusión**

Pacientes diagnosticados de Tuberculosis pulmonar BK+ que inician tratamiento en las unidades de salud del MSP, durante el período de investigación.

### **Criterio de exclusión**

Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar que han iniciado tratamiento en otras provincias que no están dentro de la zona 7.

### **Universo**

Participaran todos los casos nuevos diagnosticados de Tuberculosis pulmonar BK+ e ingresados al programa de PCT, durante el período de investigación, zona 7-Ecuador.

## **TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Como técnicas se utilizó la entrevista estructurada y el formulario de seguimiento a los pacientes con diagnóstico de Tuberculosis BK+.

Y como instrumentos los formularios de la entrevista con preguntas relacionadas al tratamiento directamente observado y el formulario de seguimiento en la cual se registra el lugar, quién y donde se administra el tratamiento antifímico.

### **Procedimiento**

Para cumplir con los objetivos se desarrolló las siguientes actividades:

- Identificación de diagnóstico de casos nuevos de tuberculosis pulmonar BK+
- Validación de la entrevista estructurada a pacientes que recibieron tratamiento en el último trimestre del año 2012
- Aplicación de la entrevista estructurada a casos nuevos de Tb pulmonar BK+
- Determinación del cumplimiento de las actividades del PCT, que efectúa el personal durante el seguimiento de los casos en las unidades de salud en donde se encuentran identificados.

## ANALISIS DE RESULTADOS

### 1. DATOS GENERALES DE CASOS NUEVOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR BK + ZONA 7. ECUADOR

#### 1.1 CASOS NUEVOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR BK+ POR PROVINCIAS. ZONA 7. ECUADOR

CASOS POR PROVINCIA	FRECUENCIA	%
El Oro	213	79
Loja	44	16
Zamora Chinchipe	14	5
TOTAL	271	100%

Fuente: Base de datos proyecto "Conversión bacteriológica TB pulmonar BK+ zona 7. Ecuador

Autora: Griselda Saria Clemente Mestanza

#### Análisis:

En la presente tabla podemos evidenciar que el mayor número de casos nuevos de tuberculosis pulmonar BK+, se presentan en El Oro con el 79%, provincia que continua ubicándose en los primeros lugares, como lo demuestran los resultados obtenidos en el Ecuador en el 2011 según el Ministerio de Salud Pública que las provincias con mayor prevalencia e incidencia en el país son Guayas, El Oro, Manabí, Esmeraldas, Los Ríos, Sucumbíos, Napo, Orellana, Pichincha y Santo Domingo de los Sábiles.<sup>15</sup>

<sup>15</sup>Hesseling, a C. et al., 2010. Baseline sputum time to pub detection predicts month two culture conversion and relapse in non-HIV-infected patients. The international journal of tuberculosis and lung disease : the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease, 14(5), pp.560–70. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20392348>.

## 1.2 CASOS NUEVOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR BK + SEGÚN SEXO. ZONA 7. ECUADOR

SEXO	FRECUENCIA	%
Masculino	161	59%
Femenino	110	41%
TOTAL	271	100%

Fuente: bases de datos de proyecto de conversión bacteriológica UNL

Autora: Griselda Saria Clemente Mestanza

### Análisis:

De acuerdo a los datos obtenidos se pudo evidenciar que el 59% de los pacientes nuevos diagnosticados con tuberculosis pulmonar BK+ de la zona-7 son de sexo masculino demostrándose que la incidencia en este género es mayor seguido por el sexo femenino que representa del área de estudio el 41%.

A través del siguiente diagnostico podemos mencionar que la diferencia en la incidencia entre el sexo masculino y femenino en cuanto a la enfermedad de estudio es de un 7% lo cual marca ya una gran diferencia, de esta manera se comprueba que esta enfermedad afecta más a las personas de sexo masculino.

## 2. PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN CASOS NUEVOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR BK +. ZONA 7. ECUADOR

### 2.1 PERSONAL QUE ADMINISTRA LA MEDICACIÓN EN LOS CASOS NUEVOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR BK +. ZONA 7. ECUADOR

INDICADOR	F	%
Personal de salud	247	91%
Líder comunitario	5	2%
Familiar	2	1%
Personal de salud y familia	8	3%
No contesta	9	3%
<b>TOTAL</b>	<b>271</b>	<b>100%</b>

Fuente: bases de datos de proyecto de conversión bacteriológica UNL  
Autora: Griselda Saria Clemente Mestanza

#### Análisis:

“La prestación de servicios de salud del Programa de Control de la Tb (PCT), es el control efectivo de los casos mediante el tratamiento estrictamente observado y centrado en el paciente, es decir la aplicación del DOTS por parte del personal de salud a los casos de Tb pulmonar BK+ en relación a la administración de medicación, el lugar en donde se realiza, la disponibilidad de medicamento y su caducidad”.<sup>16</sup>

Demostrándose así en la presente tabla de datos que el 91% de los casos nuevos con diagnóstico de tuberculosis BK+, la administración de los medicamentos está dado por parte del personal de salud, evidenciándose que la estrategia DOTS recomendada por la

<sup>16</sup>OPS/OMS, 2008b.Tuberculosis en las Américas, Reporte Regional 2008 Fourth Glo.y A. P. Jorge E, Victoria R, ed., Washinton D.C. Available at: [new.paho.org/hq/index2.php?option=com\\_docman&task=doc...](http://new.paho.org/hq/index2.php?option=com_docman&task=doc...)

Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el Ecuador a partir del año 2001 está siendo aplicada correctamente.

## **2.2 LUGAR DE ADMINISTRACIÓN DE LA MEDICACIÓN DE LOS CASOS NUEVOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR BK +. ZONA 7. ECUADOR.**

<b>LUGAR</b>	<b>F</b>	<b>%</b>
<b>Unidad Operativa</b>	247	91
<b>Domicilio</b>	16	6
<b>Otros</b>	9	3
<b>Total</b>	<b>271</b>	<b>100</b>

Fuente: bases de datos de proyecto de conversión bacteriológica UNL  
Autora: Griselda Saria Clemente Mestanza

### **Análisis:**

La tuberculosis no solamente es un problema mundial con una alta tasa de incidencia y prevalencia sino también es una emergencia médica existente en nuestro medio. (OMS, 2012, disponible: [www.who.int/tb/data](http://www.who.int/tb/data).)

El tratamiento acortado directamente observado (DOTS) permite que se establezca una relación con el profesional de la salud que se refleja en el hecho de que el paciente se sienta apoyado al presentar una queja y encontrar una fuente de solución a sus problemas junto con los profesionales de salud. (MSP Ecuador, 2010<sup>a</sup>, Disponible: <http://www1.paho.org/spanish/dd/pub/Tuberculosis-55.pdf>), este planteamiento lo vemos reflejado en la presente tabla al constatar que el 91% del área de estudio recibe el tratamiento en la unidad

operativa, 6% de pacientes lo recibe en el domicilio demostrándose el cumplimiento de lo establecido en el DOTS.

### 2.3 TRATAMIENTO OBSERVADO DE LOS CASOS NUEVOS DE TUBERCULOSIS PULMONAR BK+. ZONA 7 ECUADOR.

INDICADOR	SI		NO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
<b>Tratamiento directamente observado</b>	<b>261</b>	<b>96%</b>	<b>10</b>	<b>4%</b>	<b>271</b>	<b>100%</b>

Fuente: bases de datos de proyecto de conversión bacteriológica UNL  
 Autora: Griselda Saria Clemente Mestanza

#### **Análisis:**

A través de la presente información se puede evidenciar que el 96% de los pacientes que reciben el tratamiento es directamente observado, cumpliéndose lo establecido en la estrategia DOTS.



**2.4 PACIENTES QUE ACUDEN A RECIBIR EL TRATAMIENTO  
ANTIFIMICO DE LOS CASOS NUEVOS DE TUBERCULOSIS  
PULMONAR BK+. ZONA 7. ECUADOR.**

<b>INDICADOR</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Todas</b>	226	83%
<b>La mayoría</b>	28	10%
<b>La mitad</b>	4	2%
<b>Menos de la mitad</b>	6	2%
<b>No contesta</b>	7	3%
<b>Total</b>	<b>271</b>	<b>100%</b>

Fuente: bases de datos de proyecto de conversión bacteriológica UNL  
Autora: Griselda Saria Clemente Mestanza

**Análisis:**

Si bien el 83% de los casos nuevos con diagnóstico de Tb pulmonar BK+ asisten a recibir el tratamiento antifímico, se registra un 14 % que irregularmente acuden a recibir tratamiento, lo que se constituye en un factor de riesgo de contagio o no adherencia al tratamiento y el 3% no contestan.

## DISCUSIÓN

Por ser la Tuberculosis un problema de salud pública mundial, ha sido preocupación constante de la OMS/OPS de generar políticas públicas para que en los países especialmente donde es prevalente esta patología, se implementen programas de control y seguimiento.

En este marco en el Ecuador el Ministerio de Salud Pública ha definido “Al Programa de Control de la Tb como de magnitud nacional, descentralizado, simplificado y priorizado que se ejecuta desde el nivel local e involucra a todos los establecimientos del sector salud, además de contribuir al fortalecimiento del Modelo de Atención Integral de Salud. Y, tiene como objetivo general establecer un control efectivo de la Tb mediante un acceso universal a un diagnóstico de calidad y tratamiento estrictamente observado, centrado en el paciente, reduciendo el sufrimiento humano y la carga socioeconómica asociado a la Tb y protegiendo a las poblaciones vulnerables contra la Tb, Tb/VIH y Tb MDR, mediante la participación activa del sector salud, sociedad civil y comunidad en el marco del Modelo de Atención Integral de Salud,”<sup>17</sup> desde este enfoque que realiza el MSP, y con la finalidad de poder determinar el papel que cumplen las instituciones de salud en el tratamiento de los pacientes con tuberculosis pulmonar, se define a la prestación de servicios de salud del Programa de Control de la Tb (PCT), como el control efectivo de los casos mediante el tratamiento estrictamente observado y centrado en el paciente, es decir la aplicación del DOTS por parte del personal de salud a los casos de Tb pulmonar BK+ en relación a la administración de medicación, el lugar en donde se realiza, la disponibilidad de medicamento y su caducidad.

En la presente investigación se ha logrado determinar que en un estudio para evaluar los resultados del tratamiento acortado estrictamente supervisado (TAES) para el control de la Tb pulmonar (TBP), y compararlos con los obtenidos mediante el esquema autoadministrado (TA); que se desarrolló a

---

<sup>17</sup> MSP Ecuador, 2010b. Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis Ecuador 2da. ed., Quito-Ecuador

través de la comparación de las cohortes de casos de Tb pulmonar acumulados de 1992 al 2000, en un total de 138 casos de Tb pulmonar bacilíferos, se obtuvieron los siguientes resultados. El tratamiento fue más efectivo en los pacientes TAES (95.5%) que en los pacientes bajo el régimen autoadministrado (76.3%), ( $p < 0.05$ ). Asimismo, la eficiencia del tratamiento en los casos que ingresaron por recaída también fue mayor en la cohorte-TAES, ( $p < 0.05$ ). La tasa de abandono disminuyó del 14 al 0.0% con la estrategia TAES, ( $p = 0.01$ ); en conclusión la implementación del TAES demostró ser una estrategia flexible y efectiva para el tratamiento de la Tb pulmonar, que garantiza su adherencia, disminuye los abandonos y eleva la tasa de curación. **(Martínez-Medina 2004; disponible: [pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-632141](http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-632141))**

En el presente estudio, se determinó que el 91% de los casos nuevos con diagnóstico de tuberculosis BK+, la administración de los medicamentos está dado por parte del personal de salud, el 96% de los pacientes que reciben el tratamiento es directamente observado; y el 83% de los casos nuevos con diagnóstico de Tb pulmonar BK+ asisten a recibir el tratamiento, evidenciándose que la estrategia DOTS recomendada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el Ecuador a partir del año 2001 está siendo aplicada correctamente, favoreciendo de esta manera, la eficacia, eficiencia y control de la Tuberculosis en la zona objeto de estudio.

## CONCLUSIONES

Luego de culminado el presente trabajo investigativo, he podido llegar a las siguientes conclusiones:

- La prestación de servicios de la zona 7, en pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Bacilos de Koch+, durante el año 2013, está siendo aplicada en un promedio del 90%, por parte del personal de salud en las diversas áreas y centros salud, aspecto que favorece la adherencia al tratamiento antifímico.
- Por medio del presente trabajo de investigación y el análisis empleado podemos determinar que existen 271 casos nuevos pertenecientes al período Enero 2013 - Diciembre 2013 que la provincia con más casos nuevos de pacientes con diagnóstico de TB pulmonar BK+, de los cuales la provincia del Oro con un 79%. De acuerdo a sexo, los hombres son los más afectados, en las tres provincias objeto de estudio.

## RECOMENDACIONES

Luego de haber concluido la presente investigación he creído conveniente realizar algunas recomendaciones con el afán de que puedan aportar en algo a las futuras generaciones:

- La Universidad Nacional de Loja como una prestigiosa institución pública, formadora de profesionales con calidad y calidez e impulsadora del desarrollo en el campo de la investigación, debe poner mayor énfasis en la participación de los estudiantes de enfermería como futuras profesionales, en el programa de Control de la Tuberculosis con el objeto de fortalecer la vinculación con la colectividad.
- Al personal de salud del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, establezcan mecanismos para cumplir con el 100% de los pacientes atendidos en la aplicación de la estrategia DOTS, recomendada internacionalmente desde el año 1991, para asegurar la adherencia al tratamiento, diagnóstico precoz y control de la enfermedad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization, 2012. *Global Tuberculosis Report 2012*, Elsevier. Available at: OMS, pp. 10-35.
2. Rodas Elvin Rolando. Evaluación de la Implementación de las Medidas Básicas para el Control de la Tuberculosis a Nivel Local en el año 2011 en el Centro de Salud de la Aldea La Abisinia, municipio de Tocoa, departamento de Colón, en el periodo de mayo 2011 a junio 2012. Disponible:  
[http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Tuberculosis/ERodas\\_MSS\\_TB\\_Final.pdf](http://www.bvs.hn/Honduras/UICFCM/Tuberculosis/ERodas_MSS_TB_Final.pdf). Mayo 2014.
3. OMS, 2012a. Informe mundial sobre la tuberculosis, Disponible: [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr12\\_executivesummary\\_es.pdf](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr12_executivesummary_es.pdf). Julio 2014.
4. MSP Ecuador, 2010<sup>a</sup>. ¿Qué es el DOTS?. Disponible: <http://www1.paho.org/spanish/dd/pub/Tuberculosis-55.pdf> . Junio 2014.
5. Centros para el control y prevención de enfermedades. 2012. Disponible: <file:///C:/Users/USUARIO/Desktop/PROYECTO%20DE%20TESIS/TUBERCULOSIS/Diagn%C3%B3stico%20de%20%20tuberculosis.htm>. Mayo 2014.
6. MSP Ecuador, 2010b. Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis Ecuador 2da. ed., Quito-Ecuador. Pp. 25-35.
7. MSP Ecuador, 2010a. Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis Ecuador 2da. ed., Quito-Ecuador. PP. 7-40
8. Garcia R., Lado L. y otros. AN. MED. INTERNA (Madrid). Vol. 20, Nº 2, pp. 91-100, 2003 Disponible: <http://scielo.isciii.es/pdf/ami/v20n2/revision.pdf>.
9. MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA EL CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN ECUADOR. 2da. Edición. 2010. Disponible: [http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro\\_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf](http://www.iess.gob.ec/documentos/seguro_salud/MSP%20NORMA%20TUBERCULOSIS.pdf). Agosto 2014.

10. Ruiz J., Tratamiento actual de la tuberculosis. 2005. Disponible: [http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Minisite/Medicaments/Professionals/Butlletins/Boletin\\_Informacion\\_Terapeutica/Documents/Arxiu/BIT\\_v17\\_n06e.pdf](http://www20.gencat.cat/docs/canalsalut/Minisite/Medicaments/Professionals/Butlletins/Boletin_Informacion_Terapeutica/Documents/Arxiu/BIT_v17_n06e.pdf). Agosto 2014.
11. Hesselink, C. et al., 2010. Baseline sputum time to detection predicts month two culture conversion and relapse in non-HIV-infected patients. *The international journal of tuberculosis and lung disease : the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease*, 14(5), pp.560–70. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20392348>.
12. OMS, 2012. Ecuador Perfil de tuberculosis, Ginebra. Available at: [www.who.int/tb/data](http://www.who.int/tb/data). Pp. 7-28
13. OPS/OMS, 2008a. Tuberculosis en las Américas, Reporte Regional 2008 Fourth Glo. y A. P. Jorge E, Victoria R, ed., Washinton D.C. pp. 14-19
14. OPS/OMS, 2008b. Tuberculosis en las Américas, Reporte Regional 2008 Fourth Glo. y A. P. Jorge E, Victoria R, ed., Washinton D.C. Available at: [new.paho.org/hq/index2.php?option=com\\_docman&task=doc...](http://new.paho.org/hq/index2.php?option=com_docman&task=doc...) Julio 2014.
15. Orozco, L. & Camargo, D., 1997. Evaluación de tecnologías diagnósticas y tipos de muestreos. *Biomédica*, pp.321–324. Available at: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/964>. Accessed January 16, 2013.
16. Martínez-Medina, M.A., 2004. Efecto del tratamiento acortado estrictamente supervisado ( TAES ) sobre la adherencia y la tasa de curación de la tuberculosis pulmonar. , 140, p.7. Available at: [pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-632141](http://pesquisa.bvsalud.org/regional/resources/lil-632141). Marzo 2014.
17. Martins de Queiroz, E. et al., 2012. Tuberculosis : limitations and strengths of Directly Observed Treatment Short- Course. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20(2). Available at: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692012000200021&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692012000200021&lng=en&nrm=iso&tlng=en). Mayo 2014.

- 18.** Bermeo, A; Arciniega, E y otros. Conversión bacteriológica, asociada a comorbilidad, prestación de servicios y actitud de pacientes, en casos nuevos de tuberculosis pulmonar Bk+. Zona 7-Ecuador. 2012, pp. 5-38.
- 19.** MSP. Programa de Control de la Tuberculosis, E. 2009, 2009. EVALUACIÓN ANUAL DEL PROGRAMA DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS. ECUADOR 2009. Boletín de evaluación anual del control de la Tuberculosis, pp.1–26.
- 20.** MSP, 2010<sup>a</sup>; Manual de normas y procedimientos para el control de la tuberculosis en Ecuador. 2da. ed., Quito-Ecuador. pp.82–84.



# **ANEXOS**

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	MES												AÑO: 2014					
	JUN IO	JULI O	AGOS TO	SETIE MBR E	OCTUBR E	NOVIE MBRE	DICIE MBR E	ENERO	FEBR ERO	MARZ O	ABRIL	MA YO	JUNI O	JULIO	AG OST O	SETIEM BRE	OCT UB RE	NO VIE MB RE
Elaboración de proyecto	x	X																
Presentación del proyecto		X																
Identificación de los casos de Tuberculosis BK+	x	X	x	x	x	x	x											
Validación de la entrevista	x																	
Aplicación de la entrevista casos nuevos de Tuberculosis pulmonar en basado en el tratamiento	x	X	x	x	x	x	x	x	X	x								
Análisis del resultados											x	x	x					
Elaboración del informe final														X	x	x		
Presentación del informe																	x	

<b>Final del trabajo Sustentación Privada</b>																				<b>x</b>
<b>Sustentación privada</b>																				<b>x</b>

**PROYECO: "PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN CASOS NUEVOS DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR CON BACILO DE KOCH POSITIVO (BK+) EN LA ZONA SIETE-ECUADOR"**

**FORMULARIO: SEGUIMIENTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

PROVINCIA: \_\_\_\_\_ CANTÓN: \_\_\_\_\_ PARROQUIA: \_\_\_\_\_

Área de salud N°: \_\_\_\_\_ Fecha de ingreso al tratamiento: \_\_\_\_\_

NOMBRE DEL PACIENTE INVESTIGADO	¿Quién le administra el medicamento?				Lugar de Administración del Medicamento			Tratamiento Directamente Observado por el personal de salud		Asistencia Regular al Tratamiento	
	Personal laboral	Líder comunitario	familiar	otros	Nombre del servicio	domicilio	otros	SI	NO	SI	NO

**PROYECTO: "PRESTACIÓN DE SERVICIOS EN CASOS NUEVOS DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR CON BACILO DE KOCH POSITIVO (BK+) EN LA ZONA SIETE-ECUADOR"**

**FORMULARIO: SEGUIMIENTO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

PROVINCIA: \_\_\_\_\_ CANTÓN: \_\_\_\_\_ PARROQUIA: \_\_\_\_\_

Área de salud N°: \_\_\_\_\_ Nombre de Unidad Operativa \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

NOMBRE Y APELLIDOS DEL PACIENTE INVESTIGADO	EDAD	SEXO	ESTADO CIVIL	RESIDENCIA	DIRECCIÓN	TELEFONO	DIAGNOSTICO DE TUBERCULOSIS BK+			
							POSITIVO			NEGATIVO
							+	++	+++	

**UNIVERSIDA NACIONAL DE LOJA**  
**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN**  
**PROGRAMA DE SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA**

Provincia ----- Cantón ----- Parroquia -----  
 -----

Como estudiante de la Universidad de Loja de la Carrera de Enfermería de la más respetuosa nos dirigimos a usted, para solicitarle su colaboración en esta entrevista; cuya finalidad es recopilar información para nuestro trabajo de investigación; co el objetivo de identificar el grado de **PRESTACIÓN DE SERVCICIOS EN CASOS NUEVOS DE PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR CON BACILO DE KOCH POSITIVO (BK+) EN LA ZONA SIETE-ECUADOR**".

Los datos obtenidos serán mantenidos en estricta confidencialidad.

PREGUNTA	CATEGORÍAS DE
Nombre del establecimiento <b>(Anote el nombre completo no use siglas)</b>	
Área de salud o distrito del MSP a la que pertenece este establecimiento	
<b>Nombre y apellidos del paciente:</b>	

I. INFORMACIÓN DEL PACIENTE

N°	PREGUNTAS	CATEGORÍAS DE RESPUESTA
1.1	Dirección Domiciliaria del Paciente:  a) Provincia: _____ b) Cantón: _____ c) Parroquia: _____  d) Comunidad/ Localidad/Barrio /Sector  e) Calles: _____ f) Casa N°: g)Referencias: h) Teléfonos:	
1.2	Edad (años cumplidos):	Años:
	En las preguntas de opción múltiple marque con una x, la respuesta	
1.3	Sexo:	Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>

Fuente: Bermeo, A; Arciniega, E y otros. Conversión bacteriológica, asociada a co-morbilidad, prestación de servicios y actitud de pacientes, en casos nuevos de tuberculosis pulmonar Bk+. Zona 7-Ecuador. 2012

## II. FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO DE SALUD

<b>1</b>	¿Cuándo usted toma los medicamentos para la Tuberculosis, alguien le observa o supervisa ?	Si <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>  No <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>
<b>2</b>	Quién le administra los medicamentos?:	Personal de salud <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>  Líder <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>  Familiar <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>  Otros (especificar).....
<b>3</b>	Donde le administran el medicamento	Unidad de salud <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>  Domicilio <input style="width: 40px; height: 20px;" type="checkbox"/>  Otros .....

Fuente: Bermeo, A; Arciniega, E y otros. Conversión bacteriológica, asociada a co-morbilidad, prestación de servicios y actitud de pacientes, en casos nuevos de tuberculosis pulmonar Bk+. Zona 7-Ecuador. 2012

**MUCHAS GRACIAS POR SU TIEMPO**



## INDICE

<b>Portada .....</b>	<b>I</b>
<b>Certificación.....</b>	<b>II</b>
<b>Autoría.....</b>	<b>III</b>
<b>Autorización.....</b>	<b>IV</b>
<b>Dedicatoria.....</b>	<b>V</b>
<b>Agradecimiento.....</b>	<b>VI</b>
<b>Índice.....</b>	<b>VII</b>
<b>Título.....</b>	<b>1</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>2</b>
<b>Summary.....</b>	<b>3</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>4</b>
<b>Marco teórico .....</b>	<b>8</b>
<b>Metodología.....</b>	<b>27</b>
<b>Presentación de resultados.....</b>	<b>29</b>
<b>Discusión.....</b>	<b>34</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>37</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>38</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>39</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>43</b>