

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**“FACTORES SOCIALES Y COMORBILIDADES RELACIONADAS A LA  
FALTA DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO  
EN LA MICRORED METROPOLITANO DEL MINISTERIO DE  
SALUD DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014”**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

**MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. DIANA LICETT MIRANDA DELGADO**

**TACNA - PERÚ**

**2015**

## **DEDICATORIA**

A Dios por derramar sus bendiciones sobre mí y llenarme de su fuerza para vencer todos los obstáculos desde el principio de mi vida

A mis padres por todo el esfuerzo y sacrificio para brindarme todo el amor, comprensión, el apoyo incondicional y la confianza en cada momento de mi vida y sobre todo en mis estudios.

A mi hijo Jose Andres, quien posiblemente en este momento no entienda mis palabras, pero para cuando sea capaz, quiero que se dé cuenta de lo que significa para mí, es la razón de que me levante cada día esforzándome por el presente y el mañana, es mi principal motivación.

## **AGRADECIMIENTO**

A los doctores, maestros + que fueron orientándome y brindándome sus conocimientos en el transcurso de la carrera

Particularmente agradezco a mi tutor, y a cada uno de los miembros de mi jurado por su tiempo para corregir, mejorar y brindar sus conocimientos hacia este trabajo

## RESUMEN

**Introducción:** La falta de adherencia al tratamiento para la tuberculosis pone en riesgo la curación de los pacientes pertenecientes al programa para el control de la tuberculosis e incrementa la posibilidad de desarrollar fármaco resistencia; como consecuencia de ello, se afecta en mayor grado la calidad de vida del paciente y aumenta los costos del tratamiento. **Objetivo:** Determinar los factores sociales y comorbilidades que se relacionan con la adherencia al tratamiento antituberculoso en la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de Tacna en los años 2013 y 2014. **Material y métodos:** Estudio transversal, descriptivo y analítico. Se seleccionaron 170 pacientes que recibieron tratamiento antituberculoso en establecimientos de salud de la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de Tacna durante los años 2013 y 2014, los datos se obtuvieron de las historias clínicas. **Resultados:** El sexo masculino, la edad de 30 a 45 años, la convivencia, la falta de instrucción educativa, el desempleo, el consumo de drogas, la delincuencia y el antecedente de un anterior abandono al tratamiento antituberculoso, fueron los factores que se presentaron con mayor frecuencia en los casos no adherentes al tratamiento. Por otro lado, de los casos que si fueron adherentes al tratamiento antituberculoso, se dieron con mayor frecuencia en el sexo femenino (72.6%), edad mayor de 60 años (84.6%), nivel de instrucción superior (82.7%). De los casos que presentaron tuberculosis y diabetes mellitus, el 73,3% tuvieron buena adherencia al tratamiento antituberculoso. **Conclusión:** El grupo de estudio tuvo adherencia en el 70% de casos, y falta de adherencia en el 30%. Los factores que más se relacionan con la falta de adherencia al tratamiento antituberculoso fueron: el antecedente de abandono al tratamiento antituberculoso, el desempleo, la reacción adversa medicamentosa, la gastritis y los problemas relacionados con el consumo de alcohol, y el tener 2 o más comorbilidades al momento del tratamiento Por el contrario el nivel educativo superior y el empleo se encontraron como factores de protección en la adherencia al tratamiento.

Palabras clave: Tuberculosis, Adherencia, tratamiento, factores asociados

## ABSTRACT

Introduction: The lack of adherence to treatment for tuberculosis threatens the healing of patients in the control program of tuberculosis and increase the possibility of developing drug resistance; as a result, it is affected to a greater degree the quality of life of patients and increases treatment costs. Objective: To determine the social factors and comorbidities the are related with the lack of adherence to tuberculosis treatment in the Microred Metropolitano, MINSA, Tacna in 2013 and 2014. Methods: transversal, descriptive and analytical study. 170 patients who received tuberculosis treatment in health facilities in the the Microred Metropolitano del MINSA, Tacna for the years 2013 and 2014, data were collected from medical records were selected. Results: The male, age 30 to 45 years, living together, lack of educational instruction, unemployment, drug use, the delinquency and a history of a previous neglect to TB treatment were the factors that occurred more often non-adherent to treatment cases. On the other hand, if cases were adherent to TB treatment, they found more often in females (72.6%), age over 60 years (84.6%), higher level of education (82.7%). Cases presenting tuberculosis and diabetes mellitus, 73.3% had good adherence to TB treatment. Conclusion: The study group had adhesion in 70% of cases, and the lack of adherence by 30%. The factors most strongly associated with the lack of adherence to TB treatment were: a history of abandonment to TB treatment, unemployment, the adverse drug reaction, gastritis and the problems associated with alcohol consumption and having 2 or more comorbidities at treatment. By contrast the higher education level and employment were found as protective factors in adherence to treatment.

Keywords: Tuberculosis, Adherence, treatment, associated factors

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	5
<b>CAPITULO I</b>	
<b>EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</b>	
1.1 Fundamentación del Problema	8
1.2 Formulación del Problema	10
1.3 Objetivos de la Investigación	10
1.3.1. Objetivo General	10
1.3.2 Objetivos Específicos	10
1.4 Justificación	11
1.5 Definición de Términos	13
<b>CAPITULO II</b>	
<b>REVISIÓN DE LA LITERATURA.</b>	
2.1 Antecedentes de la investigación	15
2.2 Marco teórico	21
2.2.1 Tuberculosis pulmonar	21
2.2.2 Adherencia terapéutica	36
<b>CAPITULO III</b>	
<b>HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES OPERACIONALES</b>	
3.1 Hipótesis	46
3.2 Operacionalización de las variables	46

## **CAPITULO IV**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

4.1 Diseño	50
4.2 Ámbito de estudio	50
4.3 Población y muestra.	50
4.3.1 Criterios de Inclusión	51
4.3.2 Criterios de Exclusión	51
4.4 Consideraciones éticas	51
4.4 Instrumentos de Recolección de datos.	52

## **CAPITULO V**

### **PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS.**

5.1 Resultados	53
5.2 Discusión	79
5.3 Conclusiones	91
5.4 Recomendaciones	92
Bibliografía	93

### **ANEXOS**

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una de las enfermedades más letales del mundo; un tercio de la población mundial está infectada con tuberculosis. En el año 2013, 9 millones de personas en todo el mundo se enfermaron con tuberculosis, de los cuales un 80% viven en uno de los 22 países con alta carga de tuberculosis. <sup>1</sup>

En el Perú, hacia el año 1990 solo el 25% de los servicios del Ministerio de Salud desarrollaban actividades de diagnóstico y tratamiento para Tuberculosis. Para el año 2006 se garantizó el acceso al diagnóstico y tratamiento gratuito para todas las personas con TB incluyendo las multidrogoresistentes (MDR). En la actualidad, aproximadamente el 60% de los casos se concentran en Lima y el Callao; en el interior del país las regiones con mayor tasa de incidencia son: Madre de Dios, Ucayali, Tacna, Loreto e Ica. <sup>2</sup>

Según datos de la OMS en el Perú la tasa de éxito del tratamiento para la tuberculosis es de 67% en el 2012, esto podría ser debido a factores como la falta de adherencia al tratamiento.

La irregularidad y abandono al tratamiento se consideran dentro de los principales obstáculos para el control de la tuberculosis, debido a que disminuye la eficacia de los programas nacionales y además de obstaculizar la curación, incrementan la generación de nuevos casos y la posibilidad de desarrollar TB MDR; disminuye la calidad de vida de la persona afectada y aumenta los costos de la atención de salud.

En el Perú, la Norma técnica de salud N° 104 –MINS/DGSP-V.01 para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis establece que abandono ocurre cuando el paciente no concurre a recibir tratamiento por más de treinta días consecutivos.<sup>3</sup>

La adherencia al tratamiento para TB es un proceso complejo y dinámico, en el que intervienen múltiples factores que indican que se trata de un sistema multidimensional. La motivación de los pacientes con tuberculosis es importante pero fluctuante para el cumplimiento y adherencia al tratamiento. Algunos estudios muestran que los pacientes admiten faltas al tratamiento en su largo ciclo terapéutico, por ello, un seguimiento estricto del paciente es importante con el fin de asegurar el cumplimiento total del esquema terapéutico. Así también el contacto con el paciente es importante para evidenciar situaciones de posible abandono.

Culqui, D. y col.<sup>4</sup> En un estudio realizado en Lima, publicado el 2012 observaron que entre los factores asociados al abandono del tratamiento estaban el antecedente de abandono previo al tratamiento y consumo de drogas.<sup>4</sup>

El presente trabajo de investigación tiene como propósito identificar cuáles son los factores sociales y comorbilidades que influyen desfavorablemente en la adherencia al tratamiento de la TB, en los establecimientos de salud de la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de Tacna. Los resultados permitirán desarrollar estrategias para fortalecer la lucha contra la tuberculosis en los establecimientos de salud de Tacna.



## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

## CAPÍTULO I

### 1.1 Fundamentación del Problema

La tuberculosis (TB) es una de las enfermedades que continua siendo un serio problema de salud pública, no solamente en nuestro país, sino también a nivel mundial. Afecta a la calidad de vida de las personas, reduce su productividad e influye en el perfil de mortalidad y, a pesar de ser una enfermedad totalmente curable, tiene graves implicaciones sociales, principalmente para la población económicamente activa.<sup>4</sup>

En el Perú anualmente se notifican alrededor de 27 mil casos nuevos de enfermedad activa y 17 mil casos nuevos de tuberculosis pulmonar frotis positivo, somos uno de los países con mayor cantidad de casos de tuberculosis en América.<sup>5</sup> Según datos de la OMS la tasa de éxito de tratamiento antituberculoso en el Perú para en el 2012 fue de 67%.<sup>6</sup>

En la ciudad de Tacna no se encuentra a la Tuberculosis entre las 10 primeras causas de morbilidad general, sin embargo Tacna se ubica entre las 05 regiones de salud con altas tasas de tuberculosis pulmonar frotis positivo, además de haber presentado los tres tipos de tuberculosis: sensible, multidrogorresistente (MDR) y extremadamente drogorresistente (XDR).<sup>7</sup>

Un obstáculo para el control de la tuberculosis es la falta de adherencia al tratamiento lo que tiene implicaciones importantes tanto para el enfermo, como para la familia y comunidad.

Algunos estudios sobre la adherencia al tratamiento antituberculoso señalan la existencia de múltiples factores entre los que destacan aquellos relacionados con el paciente, como son los factores sociales y comorbilidades, además de los derivados de los servicios de salud y los del propio tratamiento.

Culqui, D. et al.<sup>8</sup> en un estudio publicado en el 2012 hecho en Lima, el abandono del tratamiento se asoció principalmente a factores no modificables como sexo masculino y abandono previo, y a otros como malestar durante el tratamiento, consumo de drogas recreativas y pobreza. El estudio de Dalens<sup>9</sup> realizado también en Lima mostró que entre los factores que inducen al abandono del tratamiento destacaron el pertenecer al sexo masculino, bajo ingreso económico, consumo de alcohol, cigarrillos y drogas; y presentar efectos secundarios a los medicamentos.

Entendiéndose que el tratamiento de la tuberculosis es un proceso que requiere de un régimen prolongado, es necesario identificar factores que puedan influir en el paciente para lograr una buena adherencia al tratamiento lo que puede condicionar el éxito del tratamiento antituberculoso.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Qué factores sociales y comorbilidades se relacionan con la falta de adherencia al tratamiento antituberculoso en la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de Tacna durante los años 2013 al 2014?

## **1.3 Objetivos de la Investigación**

### **1.3.1 Objetivo general:**

Determinar los factores sociales y comorbilidades que se relacionan con la falta de adherencia al tratamiento antituberculoso en la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de Tacna durante los años 2013 al 2014.

### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Conocer la frecuencia de adherencia y falta de adherencia al tratamiento antituberculoso en la Microred Metropolitana de Tacna durante los años 2013 y 2014.
- Determinar la frecuencia de los factores que pudieran relacionarse con la falta de adherencia al tratamiento antituberculoso, como son la condición de ingreso, edad, sexo, ocupación, nivel educativo, estado civil, bajo nivel socioeconómico, consumo de drogas, problemas con el alcohol, delincuencia, reacción adversa medicamentosa y comorbilidades.
- Relacionar los factores investigados con la adherencia al tratamiento antituberculoso en la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de Tacna durante los años 2013 y 2014.

## 1.4 Justificación

La tuberculosis sigue siendo una de las enfermedades contagiosas más mortales del mundo. Según el reporte global de tuberculosis de la OMS del 2014, para el año 2013 aproximadamente 9,0 millones de personas desarrolló la tuberculosis y 1,5 millones murieron a causa de la enfermedad en el mundo. La tuberculosis está disminuyendo lentamente cada año y se estima que 37 millones de vidas fueron salvadas entre el 2000 y el 2013 a través del diagnóstico y el tratamiento eficaz.<sup>10</sup>

De los estudios efectuados respecto a la no adherencia al tratamiento antituberculoso, se puede destacar que existen múltiples factores causales; como los relacionados con el paciente, entre los cuales se encuentran la edad, sexo, nivel de instrucción, ocupación, condición socioeconómica, consumo de alcohol, drogas y comorbilidades presentes durante el tratamiento antituberculoso.

En el Perú se han realizado algunas investigaciones respecto a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis; así por ejemplo los estudios de Culqui y col.<sup>8,11,12</sup> y Pinedo Ch.<sup>13</sup>; otros estudios a nivel mundial como los de Alvarez<sup>14</sup>, Soza<sup>15</sup>, Mkopi<sup>16</sup> entre otros.

En el estado de Ceará, en Brasil se realizó un estudio caso-control que encontró que los pacientes con consumo de alcohol y cigarrillo, y los pacientes irregulares en el tratamiento tenían más la probabilidad de presentar TB-MDR.<sup>17</sup> Przybylski<sup>18</sup> considera que el abuso de alcohol en sus pacientes empeoró significativamente el resultado del tratamiento. Petit<sup>19</sup> muestra en su estudio que la reacción adversa a los fármacos del tratamiento es un factor de riesgo para cumplir con el tratamiento en forma regular.

El autor del presente trabajo de investigación considera importante el conocimiento de los determinantes que favorecen el abandono y la

irregularidad en el tratamiento antituberculoso en el Perú, específicamente de la ciudad de Tacna.

En este sentido, tras la búsqueda de investigaciones que busquen factores que pueden condicionar la poca adherencia al tratamiento de la TB, en el Perú se han encontrado las investigaciones de Culqui habiendo sido realizado en otras ciudades del país, no estando considerada la ciudad de Tacna, es por ello la necesidad de realizar un estudio en nuestro medio.

Conocer los factores sociales de riesgo y comorbilidades relacionadas con la falta de adherencia a la terapia antituberculosa en el área de la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de Tacna contribuirá, por tanto, al logro de una mayor eficiencia en el control de la enfermedad, poniendo mayor atención sobre los pacientes con falta de adherencia que presenten estos factores, de manera que se procure en ellos el cumplimiento terapéutico mediante distintos métodos.

#### 1.4 Definición de términos<sup>3,58</sup>

**Caso de tuberculosis pulmonar:** Persona a quien se le diagnostica tuberculosis con compromiso del parénquima pulmonar con o sin confirmación bacteriológica.

**Caso nuevo de tuberculosis:** Paciente con diagnóstico de tuberculosis que nunca ha recibido tratamiento anti-tuberculosis o que lo ha recibido por menos de 30 días consecutivos ó 25 dosis continuas.

**Abandono:** Paciente que inicia tratamiento y lo discontinúa por 30 días consecutivos o más. Incluye al paciente que toma tratamiento por menos de 30 días y lo discontinúa.

**Abandono recuperado:** Paciente que no concurrió a recibir tratamiento por más de 30 días consecutivos, es dado de alta como abandono y es captado nuevamente por el establecimiento de salud para reiniciar tratamiento desde la primera dosis.

**Adherente:** Paciente que asiste a la toma del tratamiento de forma regular.

**No adherente:** Paciente que presenta irregularidad y/o abandona el tratamiento

**Irregularidad al tratamiento:** No ingesta de 3 dosis programadas continuas o alternadas durante la primera fase del tratamiento o de 5 dosis continuas o alternas durante todo el tratamiento de esquemas para TB sensible.

**Factores sociales:** Son aquellas cosas que afectan a los seres humanos en su conjunto, sea en el lugar y en el espacio en el que se encuentren.

**Comorbilidad:** Es la ocurrencia simultánea de dos o más enfermedades en una misma persona.

**Cumplimiento de dosis:** Porcentaje de cumplimiento en base a la asistencia voluntaria a la toma de dosis programadas los días establecidos.

**CAPITULO II**  
**REVISION DE LA LITERATURA**



## CAPÍTULO II

### 2.1 Antecedentes de la investigación

**Murcia, LM. “Evaluación de la adherencia al tratamiento para Tuberculosis en el departamento del Amazonas 2009-2012”.** Estudio descriptivo, retrospectivo cuyo objetivo fue evaluar el cumplimiento y el índice de adherencia al egreso de los pacientes diagnosticados con TB, en el departamento del Amazonas, Colombia. Resultados: Se registró un total de 249 casos de TB pulmonar; el 90% ingresaron como casos nuevos; al egreso un 83.5% fueron adherentes al tratamiento. Aquellos que presentaron índices inferiores al 80% de adherencia se consideraron como índice bajo de cumplimiento; dentro de este grupo el 75% eran mujeres, el 60% registró primaria incompleta, la ocupación más frecuente fue ser ama de casa. Conclusión: La evaluación del tratamiento y seguimiento hasta la curación de los pacientes que ingresan a una cohorte son aspectos que deben ser tenidos en cuenta dentro de un programa de control, el abandono como la irregularidad en el tratamiento son aspectos que deben ser vigilados con el fin de contribuir a minimizar la aparición de la TB – MDR.<sup>20</sup>

**Kulkarni, PY et al. “Non-Adherence of New Pulmonary Tuberculosis Patients o Anti-Tuberculosis Treatment” 2013.** El objetivo fue identificar los factores de riesgo de la falta de adherencia al tratamiento anti-TB por nuevos pacientes con tuberculosis pulmonar en Mumbai, en el estado de Maharashtra de la India. Se trató de un estudio de cohorte prospectivo, se estudiaron 156 pacientes con tuberculosis pulmonar recién diagnosticados, el 67,30% eran hombres y el 32,70% eran mujeres, se encontraban en el grupo de edad de 20-49 años, con una edad promedio de 32,99 años; de estos el 50% fueron no adherentes al tratamiento antituberculoso, el 64,1% de los hombres eran no adherente a comparación

de las mujeres en que sólo el 25,5% lo era, en el caso de los pacientes que consumían alcohol el 74% fue no adherente al tratamiento. En el análisis se mostró que los pacientes que tenían entre 15 años y 49 años de edad, varones, los migrantes y los pacientes que fueron empleados tenían más probabilidades de ser no adherente. Se identificaron factores de riesgo independientes para la no adhesión como el sexo masculino ( $P= 0.035$ ) y la falta de conocimiento de la importancia de un tratamiento regular ( $P = 0.001$ ) y ser trabajadora sexual. Conclusiones: Hay inmensa necesidad de educación sanitaria continua, eficaz y de refuerzo para el paciente y su familia. Grupos especiales como los hombres en el grupo de edad de 15 a 49 años, los pacientes que no tienen ningún apoyo familiar como migrantes, trabajadoras sexuales necesitan atención especial para garantizar el cumplimiento del tratamiento para la tuberculosis<sup>21</sup>

**Navarro C. et al. “Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes con Tuberculosis 2013”.** Estudio cuantitativo, descriptivo, retrospectivo, transversal, se analizó una muestra de abandono al tratamiento y otra que terminó el tratamiento antituberculoso. Entre los factores perceptivos cognitivos se encontraron en primer lugar el desconocimiento de la importancia de adherencia al tratamiento por parte del paciente (95.8%), seguido de la mejoría del estado de salud durante la toma del tratamiento (82.7%), desconocimiento de la duración del tratamiento antituberculoso (75%) y el 5.9% desagrado con la atención del personal de salud a la hora de recibir el tratamiento. Entre los factores fisiológicos se identificaron como determinantes directos de abandono del tratamiento antituberculoso las reacciones adversas a fármacos (34.6%) y el consumo de alcohol (50%).<sup>22</sup>

**Montúfar S. y Noboa V. “Factores asociados al abandono de tratamiento en los pacientes nuevos con tuberculosis pulmonar BK+ en la ciudad de Guayaquil durante el año 2012”.** Se concluyó que el principal factor de abandono de tratamiento está relacionado con los

servicios de salud (66%), y entre los factores sociales encontraron la drogadicción con un 57%, el alcoholismo con un 18%, la delincuencia con el 4%, la indigencia con el 4% el VIH con un 3%; además de los relacionados con el tratamiento: las reacciones adversas a los medicamentos (RAM) con un 38%. La edad del grupo más afectado esta los adultos jóvenes comprendido entre los 20 y 40 años de edad, de sexo masculino (83%), baja escolaridad y bajos ingresos económicos<sup>23</sup>

**Dalens E. “Factores que inducen al abandono de tratamiento en pacientes con Tuberculosis. Red de Salud Lima Norte y Rímac-San Martín-Los Olivos 2012”.** Estudio de tipo cuantitativo, observacional, diseño descriptivo realizado con el objetivo de identificar los factores que pueden inducir al abandono del tratamiento de la tuberculosis esquema I, en la Red de Salud Lima Norte V Rímac-San Martín-Los Olivos. Se estudiaron 258 casos, entre los factores se destacaron el pertenecer al sexo masculino (94,6%) en condición de soltero y con estudios secundarios incompletos que mayormente provienen de la sierra, bajo ingreso económico (67,8%), consumo de alcohol (58,1%), cigarros (39,9%) y drogas (32,9%), la necesidad de utilizar movilidad para llegar al establecimiento de salud (65,1%) y presentar efectos secundarios a los medicamentos (45,3%).<sup>9</sup>

**Da Silva M. et al. “Factors Associated with Tuberculosis Treatment Default in an Endemic Area of the Brazilian Amazon: A Case Control-Study 2012”.** Estudio observacional con una cohorte retrospectiva a partir de datos del Sistema de notificación de enfermedades del Brasil, de 2005 a 2010. Se utilizó un diseño de estudio de casos y controles. Los resultados que se presentaron como factores asociados con el abandono del tratamiento fueron: abandono anterior, serología VIH positiva, el alcoholismo, las comorbilidades y el bajo nivel de educación. En este estudio encontraron que las personas que reportaron el uso de alcohol tenían un 51% mayor riesgo de abandono del tratamiento en

comparación con los que reportaron no usar alcohol. Los autores recomiendan que los factores asociados al abandono del tratamiento antituberculosos deban ser considerados al analizar las medidas de atención y de política para el control de la tuberculosis.<sup>24</sup>

**Culqui D. et al. “Factors associated with the non-completion of conventional anti-tuberculosis treatment in Peru.” 2012.** Se analizaron 870 enfermos: 265 casos y 605 controles. Del total de pacientes, el 60% fueron hombres, el 50,9% eran solteros y el 61% habían completado la educación secundaria. Por otro lado, el 55% se consideraron no pobres, el 27% pobres y el 17% pobres extremos. El 15,2% tenían antecedente previo de abandono (35,8% de los casos y 6,8% de los controles) y el 57,7% sintió molestias durante el tratamiento (66,9% de los casos y 54,2% de los controles). Así mismo, el 24,9% consumía alcohol, el 4,3% drogas adictivas y 3,6% drogas recreativas. A nivel bivariado, se observó que los factores asociados al riesgo de abandono fueron: ser hombre, sentir malestar durante el tratamiento, manifestar algún temor acerca del tratamiento y no tener un buen ambiente familiar, considerar excesiva la cantidad de medicamentos, tener mala relación con el personal de salud, no considerar que el personal de salud está bien capacitado, presentar antecedente de abandono previo, no estar conforme con la información recibida, así como el consumo de alcohol, drogas recreacionales y drogas adictivas. El análisis multivariado confirmó la influencia de las variables ser hombre, presentar algún tipo de malestar durante el tratamiento, tener antecedente de abandono previo y consumo de drogas recreativas.<sup>8</sup>

**Ibrahim et al. “Factors Associated with Interruption of Treatment Among Pulmonary Tuberculosis Patients in Plateau State, Nigeria”. 2011.** Entre junio y julio de 2011, se revisaron los registros médicos y entrevistaron pacientes con tuberculosis pulmonar seleccionados aleatoriamente en su octavo mes de tratamiento. Resultados: De 378 expedientes revisados, el 61% de los pacientes eran hombres; la edad

media fue de  $37,6 \pm 13,5$  años; el 19 % de los pacientes interrumpieron su tratamiento, un 44 % presentaron historial de consumo de alcohol. Conclusión: Este estudio revela el conocimiento de los pacientes sobre la duración de la actitud de tratamiento, la distancia y trabajadores de la salud como los principales determinantes de la adherencia al tratamiento de la tuberculosis.<sup>25</sup>

**Muture, B. et al. “Factors Associated with Default from Treatment Among Tuberculosis Patients in Nairobi Province, Kenya: A Case Control Study 2011”.** Estudio de casos y controles, los casos fueron los pacientes que incumplieron el tratamiento y controles los que completaron el tratamiento entre enero de 2006 y marzo de 2008. Resultados: Entre los entrevistados que abandonaron el tratamiento, el 16,7% atribuyó su defecto a la ignorancia, el 12,5% el viajar fuera del lugar de tratamiento, el 11,7% a sentirse mejor y el 10,8% a efectos colaterales de la medicación. En el análisis el conocimiento inadecuado sobre la tuberculosis (OR 8,67), uso de medicación en base de hierbas (OR 5,7), bajos ingresos (OR 5,57), el abuso de alcohol (OR 4,97), abandono anterior del tratamiento (OR 2,33), co-infección con Virus inmunodeficiencia Humana (OR 1,56) y el sexo masculino (OR 1,43) fueron independientemente asociados con el abandono de tratamiento.<sup>26</sup>

**Villanueva A. “Consumo De Alcohol y Apego al Tratamiento en personas con diagnóstico de Tuberculosis Pulmonar. Universidad Autónoma de Nuevo León 2011”.** El diseño fue descriptivo correlacional, la población del estudio la conformaron 733 personas mayores de 18 años. Conclusiones: La media de edad fue de 36 años, el 70.8% corresponde al sexo masculino, tienen un promedio de 7.8 años de escolaridad y el 37.7% reportó tener estudios de nivel básico (1° y 2° año de secundaria), en cuanto al estado civil el 63.4% son casados o viven en unión libre, en cuanto a la situación laboral el 56.4% trabajan y se desempeñan como empleados, obreros y albañiles, el 17.3% no trabaja y el resto se dedica a

las labores del hogar y los que realizan algunos estudios. Se encontró que a menores años de estudio mayor es el consumo de tipo dañino. El tipo de consumo de alcohol por género mostro diferencia significativa, los hombres presentaron mayor consumo, se reveló que a menor apego al tratamiento de Tuberculosis pulmonar, mayor es el consumo de alcohol. Las personas de mayor edad tienen menos probabilidad de apego al tratamiento, los participantes del género femenino, tienen mayor probabilidad de apego al tratamiento en comparación con los hombres , y las personas que tienen pareja, tienen mayor probabilidad de apego al tratamiento en comparación con las personas que no tienen pareja.<sup>27</sup>

**Bagchi et al. “Determinants of Poor Adherence to Anti-Tuberculosis Treatment in Mumbai, India 2010”.** Estudio en el que investigaron los factores determinantes de la baja adherencia a la terapia anti-tuberculosis entre los pacientes con tuberculosis pulmonar en Mumbai, India, que recibieron el tratamiento con el método DOTS. Se realizó un estudio transversal en 538 pacientes; 87 pacientes fueron considerados no adherentes. Se encontró que fumar durante el tratamiento y los factores relacionados con los viajes se asociaron significativamente a la falta de adherencia en los pacientes recién diagnosticados, mientras que el consumo de alcohol (OR 3.6) durante el tratamiento y la falta de suministro de medicamentos adecuados (OR 5.1) fueron significativos en los grupos residuales. En el estudio concluyen que un enfoque más amplio, incorporando un acceso más fácil a los fármacos, un suministro de medicamentos garantizada para todos los pacientes, soluciones eficaces que aborden las preocupaciones relacionadas con los viajes, la modificación de los hábitos relacionados con el consumo de alcohol; son esenciales para el cumplimiento del tratamiento.<sup>28</sup>

## **2.2 Marco Teórico**

### **2.2.1. Tuberculosis**

#### **2.2.1.1 Definición**

La tuberculosis (TB) es una infección bacteriana crónica de distribución mundial. Es producida por cuatro microorganismos de la familia de las micobacterias: *Mycobacterium tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum* y *M. microti*, fenotípica y genéticamente similares, aunque solo *M. tuberculosis* tiene importancia epidemiológica, ya que los otros raramente producen enfermedad en el humano.

Por definición, la TB pulmonar es la afección del tracto respiratorio por *Mycobacterium tuberculosis*, la principal y más común forma de la afección y para efectos epidemiológicos, la única capaz de contagiar a otras personas. *M. tuberculosis*, descubierto por Robert Koch en 1882 y también llamado por ello el bacilo de Koch, es un bacilo delgado, inmóvil, de cuatro micras de longitud media, aerobio obligado, que se tiñe de rojo por la tinción de Ziel-Neelsen. Debido a la coraza lipídica de su pared, lo hace resistente a la decoloración con ácido y alcohol, de ahí el nombre de bacilos ácido-alcohol resistentes (BAAR).<sup>29</sup>

#### **2.2.1.2 Infección de tuberculosis latente y enfermedad de tuberculosis**

No todas las personas infectadas por las bacterias de la tuberculosis se enferman. Por lo tanto, existen dos formas de tuberculosis: la infección de tuberculosis latente y la enfermedad de tuberculosis.

### **Infección de tuberculosis latente**

Las bacterias de la tuberculosis pueden vivir en su cuerpo sin que la persona se enferme. Esto se denomina infección de tuberculosis latente. En la mayoría de las personas que inhalan las bacterias de la tuberculosis y se infectan, su cuerpo puede combatir las bacterias para impedir que se multipliquen. Las personas con la infección de tuberculosis latente no se sienten mal ni tienen síntomas. Las personas con la infección de tuberculosis latente no son contagiosas y no pueden transmitir las bacterias de la tuberculosis a otras personas. Sin embargo, si estas bacterias se activan y se multiplican en el cuerpo, la persona pasará de tener la infección a enfermarse de tuberculosis.<sup>30</sup>

### **Enfermedad de tuberculosis**

Las bacterias de la tuberculosis se activan si el sistema inmunitario no puede detener su crecimiento. Cuando las bacterias de la tuberculosis están activas (multiplicándose en el cuerpo de la persona), se le denomina enfermedad de la tuberculosis. Las personas enfermas de tuberculosis pueden también transmitir las bacterias a las personas con quienes pasan tiempo todos los días.

En muchas personas, la infección de tuberculosis latente nunca se convertirá en la enfermedad. Algunas personas se enferman de tuberculosis poco después de contraer la infección (en las semanas siguientes), antes de que las defensas del sistema inmunitario puedan combatir a las bacterias. Otras personas se enferman años después, cuando su sistema inmunitario se debilita por otras causas.<sup>30</sup>



Para las personas con sistemas inmunitarios debilitados, especialmente las que tienen la infección por el VIH, el riesgo de enfermarse de tuberculosis es mucho mayor que para las personas con sistemas inmunitarios normales.<sup>31</sup>

**Diferencias entre la infección de tuberculosis latente y la enfermedad de tuberculosis<sup>30</sup>**

<b>Persona con la infección de tuberculosis latente</b>	<b>Persona con la enfermedad de tuberculosis</b>
No tiene síntomas.	Se presentan: Tos intensa por 3 semanas o más, dolor en el pecho, tos con sangre o esputo, debilidad, fatiga, pérdida de peso, falta de apetito, escalofríos, fiebre, sudor nocturno.
No se siente mal	Por lo general, se siente mal
No transmite las bacterias de la tuberculosis a otras personas	Puede transmitir las bacterias de la tuberculosis a otras personas.
Por lo general, el resultado de la prueba cutánea o de sangre indica que tiene una infección por tuberculosis	Por lo general, el resultado de la prueba cutánea o de sangre indica que tiene una infección por tuberculosis
Presenta una radiografía de tórax normal y un resultado negativo al frotis de esputo	Puede tener una radiografía de tórax anormal o un resultado positivo al frotis o el cultivo de esputo

### **2.2.1.3 Factores de riesgo para la tuberculosis<sup>30</sup>**

Una vez que la persona esté infectada con la bacteria de la tuberculosis, su probabilidad de tener la enfermedad de la tuberculosis es mayor si:

- Tiene la infección por el VIH.
- Se ha infectado recientemente por la bacteria de la TB (en los últimos 2 años).
- Tiene otros problemas de salud, como diabetes, que le dificultan al cuerpo combatir las bacterias.
- Consume alcohol en exceso o drogas ilícitas.
- No recibió el tratamiento adecuado para combatir la infección de la tuberculosis.

### **2.2.1.4 Transmisión de la tuberculosis**

El reservorio de la tuberculosis es el hombre enfermo. Cuando la tuberculosis se localiza en el pulmón, los individuos enfermos podrán diseminar el bacilo, ya que al toser, hablar o expectorar eliminarán pequeñas gotas de saliva (gotas de Flugge) que contienen bacilos, que podrán ser aspirados por individuos susceptibles. Los factores determinantes del contagio incluyen la localización de la tuberculosis (pulmonar o no), características de la enfermedad (mayor o menor cantidad de bacilos en el esputo), la duración y frecuencia del contacto entre la persona sana y la enferma, las características del ambiente en que ocurre (inadecuada ventilación) y las condiciones del individuo expuesto (nutrición, enfermedades concomitantes): La mayoría de las personas que se infectan con el bacilo tuberculoso, podrán controlarlo y no desarrollaran la enfermedad. Entre los que se enfermarán de

tuberculosis, el 80% manifestará la enfermedad durante los dos primeros años posteriores al primer contacto con el bacilo (primoinfección).

#### 2.2.1.5 Síntomas de la tuberculosis<sup>31</sup>

Los síntomas de la enfermedad de la tuberculosis incluyen:

- Tos intensa que dura 3 semanas o más
- Dolor en el pecho
- Tos con sangre o esputo
- Debilidad o cansancio
- Pérdida de peso
- Falta de apetito
- Escalofríos
- Fiebre
- Sudores nocturnos

#### 2.2.1.6 Diagnóstico de la tuberculosis

Los pacientes que presenten algunos de los síntomas descritos, deben ser evaluados por el personal de salud. Como parte de esta evaluación, los exámenes que se realizarán son los siguientes: <sup>33</sup>

**Examen de esputo o baciloscopía:** Es la principal forma de diagnosticar TB. Consiste en tomar muestras de la expectoración (flema) con la finalidad de observar los bacilos que producen la enfermedad a través del microscopio. Estas muestras deberán ser depositadas en envases de plástico descartable, totalmente limpio, seco y de boca ancha y con tapa rosca.

**El cultivo del esputo:** Es una prueba más sensible que la baciloscopía para dar el diagnóstico. Está indicada en

personas que tienen sospecha de TB pero cuya baciloscopia resultó negativa, o se utiliza también para seguimiento diagnóstico.

**Radiografía de tórax:** Es una prueba esencial y de gran utilidad en el diagnóstico de la TB, permite ver la extensión de la enfermedad pulmonar, su evolución y sus secuelas.

**Prueba cutánea de la tuberculina o PPD:** También conocida como Método de Mantoux en honor al científico Charles Mantoux que introdujo esta prueba en 1908. Consiste en aplicar debajo de la piel del brazo una sustancia inofensiva llamada “tuberculina”. Esta sustancia es un derivado proteico purificado del cultivo del *Mycobacterium tuberculosis* y dos días más tarde de la aplicación el personal de salud deberá evaluar los resultados.

#### **2.2.1.7 Tuberculosis Multidrogorresistente**

Los medicamentos antituberculosos corrientes se han venido usando por décadas y la resistencia a ellos se ha propagado.

Se conoce como tuberculosis multirresistente a la causada por una cepa que no responde al tratamiento por lo menos con isoniazida y rifampicina, los dos medicamentos antituberculosos de primeras líneas más eficaces.

La enfermedad causada por bacilos resistentes no responde al tratamiento corriente de primera línea. No obstante, la forma multirresistente se puede tratar y curar con medicamentos de segunda línea. Aun así, hay pocas opciones y, además, los medicamentos recomendados no siempre se consiguen.

En algunos casos la farmacorresistencia puede ser peor, esto es lo que se conoce como tuberculosis ultrarresistente, que solo responde a unos pocos medicamentos, incluso los antituberculosos de segunda línea más eficaces.

En 2013, entre los casos notificados de tuberculosis pulmonar hubo unos 480 000 casos de tuberculosis multirresistente. Casi el 50% de ellos correspondían a la India, China y la Federación de Rusia.

En el Perú, la TB MDR es una amenaza a la efectividad del DOTS, actualmente constituye el 3% del total de casos de TB diagnosticados y tratados en el país. Con la existencia de quimioterapia eficaz, el fortalecimiento de la red de laboratorios, las permanentes actividades de promoción y prevención y la experiencia adquirida en su manejo, se estima que la incidencia de TB MDR continúe la tendencia descendente tal como ocurrió en el año 2006.<sup>35</sup>

#### **2.2.1.8 Tratamiento**

Incluye: atención médica, atención por enfermería, asistencia social, psicología, salud sexual y reproductiva, evaluación nutricional y exámenes auxiliares basales, como se indica en la Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis publicada en el 2013 en nuestro país. <sup>8</sup>

El esquema de tratamiento inicial debe ser ratificado o modificado dentro de los 30 días calendario de haberse iniciado, de acuerdo a los resultados de las pruebas de sensibilidad (PS) rápidas a isoniacida y rifampicina.

Los esquemas de tratamiento antituberculosis se establecen de acuerdo al perfil de sensibilidad a isoniacida y rifampicina por Pruebas de sensibilidad rápida.

### **Esquema para tuberculosis sensible**

La nomenclatura del esquema se representa de la siguiente manera: 2RHZE / 4R<sub>3</sub>H<sub>3</sub>

Dónde:

H: Isoniacida. E: Etambutol., R: Rifampicina.,  
Z: Pirazinamida

Los números delante de las siglas indican los meses que durará el tratamiento con esos fármacos, el subíndice indica el número de veces por semana que debe recibir el fármaco.

### **Indicación para pacientes con TB sin infección por VIH/SIDA**

Paciente con TB pulmonar frotis positivo o negativo, pacientes con TB extrapulmonar, excepto compromiso miliar, SNC y osteoarticular y pacientes nuevos o antes tratados. Esquema para adultos y niños: La primera fase: 2 meses (HREZ) diario (50 dosis) y la segunda fase: 4 meses (H<sub>3</sub>R<sub>3</sub>) tres veces por semana (54 dosis).

### **Indicación para pacientes con TB con infección por VIH/SIDA**

Paciente con VIH con TB pulmonar frotis positivo o negativo, pacientes VIH con TB extrapulmonar, excepto compromiso SNC y osteoarticular y pacientes VIH nuevos o antes tratados. Esquema: Primera Fase: 2 meses (HREZ)

diario (50 dosis) + Segunda Fase: 7 meses (HR) diario (175 dosis).

### **Esquema para tuberculosis resistente:**

#### **Esquema Estandarizado**

En pacientes con factores de riesgo para TB MDR y en quien por la severidad de su estado, no se puede esperar el resultado de una PS rápida o convencional para iniciar tratamiento. La primera fase es de 6-8 meses (diario) y la segunda fase de 12-16 meses (diario).

#### **Esquemas Empíricos**

En pacientes con diagnóstico de TB resistente según PS rápida, pacientes con diagnóstico de TB resistente según PS convencional sólo a medicamentos de primera línea, paciente que es contacto domiciliario de un caso de TB resistente y en quien por la severidad de su estado, no se puede esperar el resultado de una PS rápida o convencional para iniciar tratamiento. De acuerdo al resultado de las pruebas rápidas a isoniacida y rifampicina se establecen los esquemas empíricos definidos en la Norma Técnica de Salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis. 2013

#### **Esquemas Individualizados**

Para pacientes con diagnóstico de TB resistente con resultados de una PS convencional para medicamentos de primera y segunda línea.

**Condición de egreso de pacientes con TB pulmonar en tratamiento con esquemas para TB sensible según la Norma Técnica de Salud.<sup>3</sup>**

**a. Curado:** Paciente con confirmación bacteriológica al inicio, que concluye el esquema de tratamiento y cuenta con baciloscopía de esputo negativa en el último mes de tratamiento.

**b. Tratamiento completo:**

- Paciente con o sin confirmación bacteriológica al inicio del tratamiento, que concluye el esquema tratamiento con buena evolución.

**c. Fracaso:** Paciente con baciloscopía o cultivo de esputo positivo a partir del cuarto mes de tratamiento.

**d. Fallecido:** Paciente que fallece por cualquier razón durante el tratamiento de la tuberculosis.

**e. Abandono:** Paciente que inicia tratamiento y lo discontinúa por 30 días consecutivos o más. Incluye al paciente que toma tratamiento por menos de 30 días y lo discontinúa.

**f. No evaluado:** Paciente al que no se le ha asignado la condición de egreso.

Incluye los casos transferidos a otro EESS en los que se desconoce su condición de egreso.

**g. Éxito de tratamiento:** Resultado de la suma de los pacientes con la condición de egreso "curado" y "tratamiento completo".



### **2.2.1.9 Estrategia DOTS**

La tuberculosis es una enfermedad considerada un problema de salud pública a nivel mundial por lo que requiere un alto nivel de adherencia para lograr el éxito del tratamiento.

El concepto de la “administración enteramente supervisada de los medicamentos”, desarrollado inicialmente por Wallace Fox en la década de 1950, se conoce ahora como tratamiento directamente observado (TDO). El TDO se comenzó a emplear en los ensayos sobre fármacos antituberculosos en Madrás (India) y Hong Kong en el decenio de 1960 y ahora se recomienda ampliamente para el control de la tuberculosis. La OMS recomienda el TDO como una de varias medidas para promover la adherencia al tratamiento de la tuberculosis.<sup>33</sup>

### **2.2.1.10 Reacciones Adversas de Medicamentos Antituberculoso (RAM)**

En general, los fármacos antituberculosos son tolerados de manera satisfactoria. Sin embargo siempre existe la probabilidad de reacciones adversas generalmente leves. Entre las reacciones a medicamentos de primera línea se conocen:

- Isoniacida: Incremento de transaminasas, hepatitis, neuropatía periférica, reacciones cutáneas.
- Rifampicina Incremento de transaminasas, elevación transitoria de bilirrubinas, hepatitis colestásica, anorexia, síntomas gastrointestinales (nauseas vómitos), reacciones cutáneas.

- Pirazinamida Hepatitis, síntomas gastrointestinales, poliartralgias, mialgias, reacciones cutáneas.
- Etambutol Neuritis retrobulbar, neuritis periférica, reacciones cutáneas.
- Estreptomina Toxicidad vestibular - coclear y renal dependiente de dosis

Cuando debido a la severidad de las reacciones adversas medicamentosas es necesario el cambio de fármacos se deben seguir las indicaciones de la Norma técnica para la tuberculosis del Perú la cual señala que para identificar el medicamento que produjo la RAM se deberá reintroducir la terapia mediante un reto (agregar progresivamente dosis de cada medicamento) para rescatar el máximo número de fármacos de primera línea. El manejo es hospitalario con monitoreo estricto (clínico y laboratorio). Iniciar el reto con el medicamento menos probable de la RAM por 3 días, si no presentara reacciones adversas, se debe agregar el siguiente medicamento por 3 días más y así sucesivamente modificando el esquema hasta conseguir uno apropiado para el paciente. <sup>3</sup>

#### **2.2.1.11 Situación de la tuberculosis en el mundo**

Se calcula que una tercera parte de la población mundial tiene tuberculosis latente; es decir, están infectadas por el bacilo pero aún no han enfermado ni transmiten la infección.

La tuberculosis es la segunda causa mundial de mortalidad, después del SIDA, a nivel mundial, causada por un agente infeccioso. En 2013, 9 millones de personas enfermaron de

tuberculosis y 1,5 millones murieron por esta enfermedad. Más del 95% de las muertes por tuberculosis ocurrieron en países de ingresos bajos y medianos, y esta enfermedad es una de las cinco causas principales de muerte en las mujeres entre los 15 y los 44 años.<sup>1</sup>

El Reporte Global de Control de la Tuberculosis de la Organización Mundial de la Salud 2013, registró a nivel mundial para el año 2012, un estimado de 8.6 millones de casos incidentes de tuberculosis y una tasa de incidencia mundial de 122 x 100.000 habitantes; dentro de este total, se registraron cerca de 1.3 millones de muertes de los cuales 320.000 fueron pacientes TB-VIH positivos y 940.000 corresponden a casos TB-VIH negativos. Aproximadamente 450.000 casos correspondieron a TB-MDR y en este grupo se estimaron unas 170.000 muertes

La mayor parte del número estimado de casos en el año 2013 se produjeron en Asia ( 56%) y la Región de África (29 % ); 3 menores proporciones de los casos se produjeron en la Región del Mediterráneo Oriental ( 8 % ), la Región de Europa ( 4 % ) y el Región de las Américas ( 3 %)<sup>10</sup>

En 2013, se estima que 550 000 niños enfermaron de tuberculosis y 80 000 niños seronegativos murieron de tuberculosis. La tuberculosis es la causa principal de muerte de las personas infectadas por el VIH, pues causa una cuarta parte de las defunciones en este grupo.

La tasa de mortalidad por tuberculosis disminuyó un 45% entre 1990 y 2013. Se calcula que entre 2000 y 2013 se salvaron 37 millones de vidas mediante el diagnóstico y el tratamiento de la tuberculosis.<sup>31</sup>

Aproximadamente el 95% de las muertes por tuberculosis se producen en países de ingresos bajos y medianos, y la enfermedad es una de las cinco principales causas de fallecimiento entre las mujeres con edades comprendidas entre los 15 y los 44 años.<sup>35</sup> La tuberculosis está presente en todo el mundo. Ningún país ha eliminado nunca esta enfermedad.<sup>35</sup>

Según la OMS, en América en el 2013 la tasa de mortalidad fue de 1.5 por 100 000 habitantes; la prevalencia fue de 38 por 100 000 habitantes y la Incidencia 32.9 por 100 000 habitantes.<sup>36</sup>

#### **2.2.1.12 Tuberculosis en el Perú**

En el Perú anualmente se notifican alrededor de 27 mil casos nuevos de enfermedad activa y 17 mil casos nuevos de tuberculosis pulmonar frotis positivo, somos uno de los países con mayor cantidad de casos de tuberculosis en las Américas. Por otro lado, la emergencia de cepas resistentes han complicado las actividades de prevención y control, en los últimos 2 años en el país se han reportado más de 1500 pacientes con tuberculosis multidrogorresistente (MDR) por año y alrededor de 80 casos de tuberculosis extremadamente resistente (XDR) por año.<sup>37</sup>

El Perú es el segundo país en América del Sur con la mayor tasa de tuberculosis. La incidencia de esta enfermedad a nivel nacional es de 106 casos por cada 100 mil habitantes, según un reporte del Ministerio de Salud.

Según la OMS, en el Perú en el año 2013 se registra un total de 31 052 de casos notificados, de los cuales 29 731 fueron casos nuevos y recaídas y 1 321 previamente tratados; la

tasa de éxito de tratamiento en casos nuevos fue de 67%, la mortalidad por TB fue de 7.7 por cada 100 000 habitantes. La prevalencia fue de 164 x 100000 habitantes. Para el año 2014 las cifras proyectadas de tuberculosis en todas sus formas son de 23 393 casos.<sup>36</sup>

#### **2.2.1.13 Tuberculosis en Tacna**

Durante el año 2013 se registraron 478 casos, del total de los casos notificados 450 fueron nuevos cuya tasa de incidencia a nivel regional es igual a 135 x 100,000 habitantes, en tuberculosis pulmonar BK (+) es 87 x 100,000 habitantes, siendo importante describir que ésta última tasa a través de los años presenta una disminución progresiva (2005-2013). Según género se observa que los más afectados son las personas de sexo masculino (60%). Por grupos quinquenales, se observa que la mayor transmisión de esta enfermedad está presentándose en el grupo de edad escolar de 5-19 años (25.3%) y la edad joven de 20-29 años (27.8%), ellos agrupan más del 50% de los casos totales de tuberculosis notificados en el año 2013. Se registraron 20 defunciones por tuberculosis en Tacna.<sup>38</sup>

Por provincias, el 97.9% de los casos corresponden a Tacna, el 2.1% restante se distribuye entre Jorge B. Grohmann (1.3%), Candarave (0.4%) y Tarata (0.4%).

Según distritos: Tacna (158), Ciudad Nueva (75), Alto de la Alianza (68), Gregorio Albarracín (98), Pocollay (36), Tarucachi (1), Ite (5), Calana (4) y Huanuara (1) se encuentra en Muy Alto Riesgo (estos 4 últimos distritos se debe a su reducida población; 4 distritos se encuentran en Moderado Riesgo a pesar de notificar 01 caso cada uno

(Pachía, Candarave, Ilabaya y Tarata), 14 distritos no reportaron casos nuevos de tuberculosis.<sup>7</sup>

En el año 2013 se han notificado 08 casos de TB MDR, casos que procedían de los distritos: Tacna (6) y Gregorio Albarracín (2). En forma acumulada, desde el año 2005 a la fecha se cuenta con el registro de 71 casos de TB MDR a nivel regional<sup>7</sup>

Durante el año 2014 se registraron 453 casos nuevos, de los cuales 363 fueron casos de tuberculosis pulmonar y 90 casos de tuberculosis extrapulmonar, en cuanto a abandonos recuperados se presentaron 12 casos.

### **2.2.2 Adherencia Terapéutica**

La Organización Mundial de la Salud en su documento, “Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción” fusiona conceptos de Haynes (1979) y Rand (1993), definiendo la adherencia al tratamiento prolongado como: “El grado en que el comportamiento de una persona, tomar el medicamento, seguir el régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, se corresponde con las recomendaciones acordadas por el prestador de asistencia sanitaria”.<sup>39</sup>

La adherencia al tratamiento significa que el paciente está siguiendo el curso recomendado de tratamiento, tomando todos los medicamentos prescritos durante todo el tiempo que sea necesario, realizándose los exámenes y pruebas de control; asimismo, que está cumpliendo las medidas de control de la TB y ejerciendo sus derechos y deberes como persona con TB. La adherencia es importante porque la TB es casi siempre curable si los pacientes cumplen con su tratamiento.<sup>40</sup>

El punto que separa la “adherencia” de la “no adherencia” se definiría como en la historia natural de la enfermedad, que sea probable el resultado terapéutico deseado (adherencia) o improbable (no adherencia). Hasta ahora no existe justificación empírica alguna de una definición de la no adherencia en el tratamiento de la tuberculosis. Por ende, la definición de adherencia al tratamiento de la tuberculosis debe traducirse a un método empírico de monitoreo de la cantidad y los aspectos temporales de la medicación tomada por el paciente. En el orden individual esto es aconsejable, pero al nivel de población se necesita un enfoque más pragmático. Por lo tanto, el éxito del tratamiento, es decir, la suma de los pacientes que se curan y los que han finalizado el tratamiento de acuerdo con la estrategia de la observación directa del tratamiento, plan abreviado (DOTS, por su sigla en inglés), es un indicador pragmático, si bien sustituto, de la adherencia al tratamiento.<sup>39</sup>

### **Dimensiones interactuantes que influyen sobre la adherencia terapéutica**

De acuerdo con el documento publicado por la OMS, “Adherencia a los Tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción, 2004”, los factores que se constituyen en barreras a la adherencia a los medicamentos antituberculosos pueden clasificarse en: determinantes socio económicos, determinantes relacionados con el sistema y el equipo de atención sanitaria, determinantes relacionados con el tratamiento y determinantes relacionados con el paciente.

#### **Determinantes relacionados con el paciente**

Su percepción respecto de la enfermedad, consideraciones culturales, el temor al rechazo, situaciones de depresión o estrés psicológico, son situaciones que influyen.

La falta de redes de apoyo social efectivas, los factores de riesgo sociales; creencias culturales y populares acerca de la enfermedad y el tratamiento; grupo étnico, sexo y edad; costo elevado de la medicación; costo elevado del transporte; implicación en el tráfico de drogas son algunos de los determinantes que pueden relacionarse con la adherencia al tratamiento.<sup>39, 41</sup>

Edad. Es el término que se utiliza para hacer mención al tiempo que ha vivido la persona, no hay unificación respecto a la edad de mayor riesgo para abandono. Orozco y cols<sup>42</sup> encontraron que por cada año más que la persona tenía su adherencia al tratamiento mejoraba. Galván y Santiuste<sup>43</sup> encontraron que pacientes con edades extremas (menores de 15 años y mayores de 54 años) tenían mejores tasas de adherencia que los de edad intermedia, mientras que Liefoghe<sup>44</sup> encontró menor adherencia en mayores de 35 años.

Género. Es la clasificación del sexo de una persona en función de ser mujer o varón. Algunos estudios encontraron que los hombres abandonaban 1.5 veces más que las mujeres y en Ghana, las mujeres además de mejor adherencia presentaban mejores tasas de curación.<sup>45</sup>

Nivel educativo. Se refiere al periodo en años escolares, que una persona ha permanecido en el sistema educativo formal. Cuando es menor el nivel educativo es mayor la probabilidad de abandono, esto puede ser producto principalmente de que a menor nivel educativo se hace más difícil la comunicación tanto con el personal de salud como con la familia.<sup>46</sup> En Barcelona, encontraron que los pacientes analfabetas tenían un mayor riesgo de abandonar el tratamiento que aquellos con algún grado de escolaridad.<sup>43</sup>

Estado civil o marital. En algunos estudios se menciona al estado civil casado y la convivencia con su familia como un componente



del apoyo familiar que se brinda al paciente y un factor que conlleva mejor adherencia al tratamiento.

Migración. Así como las tasas de morbilidad y mortalidad son mayores entre personas desplazadas e inmigrantes, también hay dificultades para el cumplimiento del tratamiento en una población con altos niveles de migración.<sup>47</sup>

Bajo nivel socioeconómico. Es el resultado del desarrollo económico, se relaciona con diversos aspectos económicos y también sociales; vivir en un estrato bajo suele ser descrito como un factor de riesgo para el abandono de tratamiento. Culqui<sup>11</sup> refiere que la interacción de pobreza y el antecedente de abandono previo aumentan el riesgo de abandono al tratamiento. Kullkarni<sup>21</sup> mostró que los pacientes de estratos socioeconómicos pobres eran más propensos a ser no adherentes.

Consumo de drogas: Al parecer los medicamentos interfieren con la euforia que el paciente siente mientras está bajo los efectos de los psicoactivos y a veces, las prioridades se invierten. En un estudio en Nueva York se encontró que el 10% de quienes usan drogas endovenosas y el 29% de quienes consumen cocaína abandonaron el tratamiento, frente al 2% entre quienes no usan drogas.<sup>46</sup>

Problemas con el consumo de alcohol: Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), el alcohol “es el principal factor de riesgo para la carga de morbilidad en los países en vías de desarrollo de las Américas, y el segundo factor de riesgo en los países en vías de desarrollo de la región”<sup>56</sup>

En el año 2013, el Programa Antidrogas Ilícitas en la Comunidad Andina, CAN (2013) realizó el segundo estudio sobre consumo de sustancias en los estudiantes universitarios del país, el grupo de edad con la mayor prevalencia de año es aquel que involucra a

universitarios de 23 a 24 años (77%), seguido del grupo de 21 a 22 años (76.63%).<sup>57</sup>

Meza y col. demostraron que el consumo de alcohol fue más frecuente entre pacientes con fracaso en el tratamiento que entre aquellos que no lo tuvieron, a pesar que su frecuencia y volumen de alcohol consumido no presentó diferencias significativas.<sup>58</sup> El perfil psicológico del consumidor de alcohol, puede estar relacionado al abandono e incumplimiento del tratamiento.<sup>59</sup> Éste perfil lo hace vulnerable a presentar cualquier posibilidad de abandono o fracaso en el tratamiento, ya sea por los efectos fisiológicos del etanol o por las manifestaciones conductuales del consumo. El consumo de alcohol está cobrando mayor importancia para el tratamiento de tuberculosis, según una publicación realizada por la OMS y STOP Tuberculosis Partnership<sup>60</sup>

Consumo de tabaco: El tabaco es una de las mayores amenazas para la salud pública que ha tenido que afrontar el mundo. Según la OMS mata a casi 6 millones de personas al año, de las cuales más de 5 millones son consumidores directos y más de 600 000 son no fumadores expuestos al humo ajeno. Según Culqui et al. el factor psicosocial guarda relación con el abandono de tratamiento, destacando principalmente al consumo de alcohol y el tener otra adicción.

Delincuencia: La delincuencia se conoce como el fenómeno de delinquir o cometer actos fuera de los estatutos impuestos por la sociedad. La O.M.S definió delincuencia como: “Cualquier sujeto cuyo comportamiento perjudica a otro individuo o a un grupo, rebasando los límites tolerados por los grupos sociales que presentan las normas y los valores de una sociedad en un momento de su desarrollo”.

Comorbilidad. La comorbilidad es la presencia concurrente de dos o más enfermedades diagnosticadas en el mismo individuo y no relacionadas causalmente con el diagnóstico primario. Son varias las patologías que asociadas a TB se reconocen como factores de riesgo para abandono.

La combinación de VIH-SIDA y TB, y la estigmatización por falta de entendimiento de la primacía de la TB, llevan a demorar el inicio del tratamiento y a una pobre adherencia.<sup>48</sup>

El VIH debilita el sistema inmunitario, lo cual aumenta la probabilidad de que la infección latente por tuberculosis progrese hacia la enfermedad activa. Los pacientes infectados por el VIH tienen una probabilidad hasta 50 veces mayor de sufrir TB a lo largo de su vida, en comparación con los no infectados.<sup>49</sup>

Depresión: La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. La depresión puede llegar a hacerse crónica o recurrente, y dificultar sensiblemente el desempeño en el trabajo o la escuela y la capacidad para afrontar la vida diaria.<sup>50</sup>

Gastritis: es una enfermedad inflamatoria aguda o crónica de la mucosa gástrica producida por factores exógenos y endógenos que produce síntomas dispépticos atribuibles a la enfermedad. La gastritis es una entidad de elevada morbilidad a nivel mundial, su incidencia varía en las diferentes regiones y países.<sup>51</sup>

Diabetes: En el mundo hay más de 347 millones de personas con diabetes.<sup>52</sup> La comorbilidad entre tuberculosis y diabetes ha sido descrita desde principios del siglo XX. En países desarrollados donde se ha pasado de la disminución de la enfermedades

infecciosas a un incremento de enfermedades no transmisibles, así como en aquellos países que aún tienen alta prevalencia de enfermedades infecciosas pero con incremento de las no transmisibles, se observa que la prevalencia de la comorbilidad entre tuberculosis y diabetes se está incrementando, volviendo el manejo clínico y el control a nivel de salud pública un nuevo reto para cualquier sistema de salud.<sup>53</sup>

La incapacidad del paciente para caminar o moverse es un factor que ha sido hallado como causa de abandono, también lo es la dependencia total.<sup>54</sup>

Entre los antecedentes relacionados con la enfermedad se encontró que haber tenido TBC antes mostraba efecto protector para la adherencia al tratamiento (OR = 0.49).<sup>46</sup>

### **Determinantes relacionados con el equipo de salud o de asistencia sanitaria**

Una relación inadecuada entre el personal sanitario y el paciente puede provocar un distanciamiento del paciente; los prestadores de asistencia sanitaria que son responsables por la administración del tratamiento anti TB muchas veces no han sido adiestrados, están recargados de trabajo, no son supervisados ni apoyados en sus tareas o presentan incapacidad para actuar frente a reacciones adversas a medicamentos o el predecir cuando un paciente es potencialmente no adherente.<sup>55</sup>

### **Determinantes relacionados con el tratamiento**

El número de comprimidos que deben tomarse, así como su toxicidad y los efectos colaterales de otro tipo asociados con su uso pueden actuar como un obstáculo al tratamiento continuo.

## **Problemática de la Tuberculosis y no adherencia al tratamiento**

Si bien, la persistencia de la TBC es el resultado de múltiples factores, la continua presencia de fuentes de infección, es un factor esencial. En consecuencia, la principal medida de control de la TBC consiste en la identificación precoz, el tratamiento y la curación de los casos. Si estos casos no han sido detectados, no están recibiendo tratamiento o lo interrumpieron, diseminan en forma continua la TBC entre la población sana con el agravante de que, en el caso de tratamientos incompletos o mal administrados, se incrementa el riesgo de estar transmitiendo cepas resistentes que se desarrollaron durante los primeros meses del tratamiento y que hubieran sido controladas de continuar el mismo.

En este sentido la TBC como problema de salud pública se observa a pesar de existir medidas de diagnóstico y tratamiento eficaces y de bajo costo, que pueden curar la mayoría de los casos de TBC y cortar la cadena de transmisión de la enfermedad.<sup>27</sup>

Un paciente con tuberculosis pierde del 20% al 30% de sus ingresos anuales por la pérdida de salarios. Un paciente con tuberculosis pierde en término medio de tres a cuatro meses de jornadas laborales. La muerte prematura representa la pérdida de unos 15 años de ingresos. Esos importantes costos indirectos que recaen sobre los pacientes y sus familias son con frecuencia mayores que los que representa para el sector de la salud el tratamiento directo.<sup>61</sup>

Existen varios niveles de abandono de tratamiento, que va desde su total rechazo al uso irregular de drogas o al no cumplimiento de la duración establecida<sup>62</sup>

En el año 2007, los Centros de Salud de la jurisdicción de Lima Este presentan en total 112 abandonos al tratamiento de Tuberculosis, lo cual muestra una cifra alarmante.<sup>63</sup>

La pobre adherencia al tratamiento es común en tratamientos crónicos; sin embargo, las fallas en completar tratamiento en otras enfermedades, no tienen las mismas consecuencias negativas, individuales y de salud pública. Existe un consenso universal que la TB representa una amenaza global en salud pública y que se requiere mejorar las estrategias para todos los casos hasta su curación.<sup>64</sup>

**CAPÍTULO III**  
**HIPÓTESIS, VARIABLES Y DEFINICIONES**  
**OPERACIONALES**

## CAPÍTULO III

### 3.1 HIPÓTESIS

Existen factores sociales y comorbilidades relacionadas con la falta de adherencia al tratamiento antituberculoso en la Microred Metropolitana de Tacna.

### 3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADOR	VALOR/ CATEGORÍA	TIPO DE VARIABLE
Adherencia al tratamiento	Asistencia al tratamiento	Adherente No adherente	Nominal
Irregularidad en el tratamiento	Asistencia al tratamiento	Irregular Regular	Nominal
Abandono al tratamiento	Inasistencia al tratamiento	Si No	Nominal
Cumplimiento de dosis	Asistencia en los días establecidos Tarjeta de control	100% 95-99% 50 a 94.9% 0 al 49.9%	Intervalo
Condición de ingreso al tratamiento	Historia clínica	Nuevo Recaída Abandono recuperado	Nominal
Número de comorbilidades	Historia clínica	Ninguna 1 2 3 4 o más	Cuantitativa



Problemas relacionados con el uso de alcohol	Diagnóstico médico y/o psicológico	Si No	Nominal
Reacción adversa a medicamento antituberculosos (RAM)	Diagnóstico médico	Si No	Nominal
Gastritis	Diagnóstico médico.	Si No	Nominal
Depresión	Diagnóstico médico y/o psicológico.	Si No	Nominal
Diabetes Mellitus	Diagnóstico médico	Si No	Nominal
Consumo de drogas	Diagnóstico médico. Historia clínica	Si No	Nominal
Consumo de tabaco	Historia clínica	Si No	Nominal
Infección de VIH	Diagnóstico médico Historia clínica	Si No	Nominal
Delincuencia	Historia clínica	Si No	Nominal
Situación de Pobreza	Evaluación social Historia clínica	Si No	Nominal
Edad	Años cumplidos	18-30 31-45 46 a 59 60 + a más	Intervalo Cuantitativa
Sexo	Género	Masculino Femenino	Nominal Cualitativa
Lugar de	Departamento	Tacna	Nominal

nacimiento		Puno Arequipa Lima Otro	cualitativa
Lugar de procedencia	Departamento	Tacna Puno Arequipa Lima Otro	Nominal Cualitativa
Instrucción educativa	Grado de escolaridad	Sin instrucción Primaria Secundaria Superior	Nominal Cualitativa
Estado civil	Estado civil	Soltero Casado Viudo Divorciado Conviviente	Nominal Cualitativa
Ocupación	Tipo de trabajo	Desempleado Independiente Su casa Oficios Otros	Nominal cualitativa

**CAPITULO IV**  
**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

## CAPÍTULO IV

### 4.1 Diseño:

Estudio observacional, analítico, retrospectivo, correlacional y de corte transversal.

### 4.2 Ámbito de estudio

Establecimientos de salud de la Microred Metropolitana de Tacna, la cual cuenta con los siguientes establecimientos de salud:

- Centro de Salud Bolognesi (población asignada: 15001 personas)
- Centro de Salud La Natividad (población asignada: 7695 personas)
- Centro de Salud Leoncio Prado (población asignada: 14101 personas)
- Centro de Salud Augusto B. Leguía (población asignada: 14985 personas)
- Centro de Salud Metropolitano (población asignada: 18417 personas)
- Puesto de Salud Habitat (población asignada: 2565 personas)
- Puesto de Salud Jesús María (población asignada: 2400 personas)
- Puesto de Salud Ramón Copaja (población asignada: 5030 personas)

### 4.3 Población y muestra

Población: Son todos los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar, frotis positivo o negativo, con o sin confirmación bacteriológica por cultivo, que han sido tratados con esquema uno en los establecimientos de salud de la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de Tacna durante los años 2013 y 2014.

Muestra: Se consideró al 100% de los casos de pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar o extrapulmonar que recibieron tratamiento con esquema uno en los establecimientos de salud de la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de Tacna durante los años 2013 y 2014, que cumplieran con criterios de inclusión; siendo de 170 pacientes. La unidad de análisis está constituida por la historia clínica de cada paciente.

#### **4.3.1 Criterios de inclusión**

- Pacientes con diagnóstico de tuberculosis con o sin confirmación bacteriológica, y que han ingresado al tratamiento con Esquema Uno durante los años 2013 al 2014.
- Mayores de 18 años de edad.
- Pacientes que vivan dentro de la jurisdicción de la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de Tacna.

#### **4.3.2 Criterios de exclusión**

- Menores de 18 años.
- Casos de tuberculosis MDR y XDR.
- Pacientes que no hayan culminado tratamiento en el establecimiento debido a transferencia a otro establecimiento de salud.
- Pacientes fallecidos durante el tratamiento.

#### **4.4 Consideraciones éticas**

Para la realización de la presente investigación se contó con la autorización de la Dirección Regional de Salud de Tacna y de los gerentes encargados de los Establecimientos de Salud de la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de Tacna. Se consideraron los principios de bioética reconociendo al ser humano en su totalidad y el respeto de los valores sociales; la información y datos obtenidos de los pacientes fueron empleados con un único fin de

estudio, por lo que se tomó medidas necesarias para preservar la confidencialidad.

#### **4.5 Instrumentos de recolección de datos**

Para la identificación de los pacientes se recurrió a los cuadernos de registro de pacientes de la Estrategia Sanitaria Nacional para el control y prevención de la tuberculosis de cada establecimiento de salud de la Microred Metropolitana del Ministerio de Salud de la ciudad de Tacna.

Se utilizó una ficha de recolección de datos, en la que se anotaron los datos obtenidos de las Historias Clínicas de los archivos de cada Establecimiento de Salud de la Microred Metropolitano de Tacna.

#### **4.6 Procedimientos de análisis de datos**

Los datos obtenidos fueron procesados en una base de datos en el programa Microsoft Excel y luego se exportó al paquete estadístico SPSS, versión 21 de Windows. Se utilizó distribuciones de frecuencias absolutas, relativas y cálculos porcentuales.

**CAPÍTULO V**  
**RESULTADOS**

## 5.1 Resultados

TABLA 1  
FRECUCENCIA DE CASOS DE TUBERCULOSIS EN LOS  
ESTABLECIMIENTOS DE SALUD  
MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014

Centro de procedencia	Año de atención					
	2013		2014		Total	
	n	%	n	%	n	%
C. S. Metropolitano	11	12.4%	14	17.3%	25	14.7%
C.S. Bolognesi	24	27.0%	15	18.5%	39	22.9%
C. S. A. B. Leguía	28	31.5%	24	29.6%	52	30.6%
C. S. Leoncio Prado	11	12.4%	6	7.4%	17	10.0%
C. S. Natividad	1	1.1%	9	11.0%	10	5.9%
P. S. Ramón Copaja	9	10.1%	11	13.6%	20	11.8%
P. S. Habitat	4	4.5%	0	0.0%	4	2.3%
P. S. Jesús María	1	1.1%	2	2.5%	3	1.8%
<b>Total</b>	89	100.0%	81	100.0%	170	100.0%

Fuente: Libro de registro de pacientes de la Estrategia Sanitaria Nacional para el control y prevención de la tuberculosis de los establecimientos de Salud.

La tabla 1 muestra que la mayor proporción de casos de tuberculosis para el año 2013 se dio en el C. S. Leguía con un 31.5%, seguido del C. S. Bolognesi con un 27%. Para el 2014, estos mismos establecimientos continuaron con las mayores proporciones de casos de tuberculosis, adicionándose en un tercer lugar el C.S. Metropolitano con 17,3%.



TABLA 2

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO-  
DEMOGRÁFICAS SEGÚN SEXO DE LOS PACIENTES EN TRATAMIENTO  
FARMACOLÓGICO PARA TUBERCULOSIS  
MICRORED METROPOLITANO DE TACNA AÑOS 2013 AL 2014

Características demográficas	Sexo						p:	
	Femenino		Masculino		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Lugar de nacimiento	Ancash	0	0.0%	1	0.9%	1	0.6%	0.660
	Arequipa	3	4.8%	6	5.6%	9	5.3%	
	Cusco	0	0.0%	1	0.9%	1	0.6%	
	Huancavelica	2	3.2%	0	0.0%	2	1.2%	
	Huanuco	1	1.6%	1	0.9%	2	1.2%	
	La libertad	1	1.6%	1	0.9%	2	1.2%	
	Lima	4	6.5%	5	4.6%	9	5.3%	
	Moquegua	3	4.9%	5	4.6%	8	4.6%	
	Puerto maldonado	1	1.6%	0	0.0%	1	0.6%	
	Puno	10	16.1%	24	22.2%	34	20.0%	
	Tacna	37	59.7%	63	58.4%	100	58.8%	
Ucayali	0	0.0%	1	0.9%	1	0.6%		
Total	62	100.0%	108	100.0%	170	100.0%		
Lugar de procedencia	Arequipa	1	1.6%	1	0.9%	2	1.2%	0.420
	Chile	1	1.6%	0	0.0%	1	0.6%	
	Ica	1	1.6%	0	0.0%	1	0.6%	
	Lima	3	4.8%	4	3.7%	7	4.1%	
	Moquegua	0	0.0%	3	2.8%	3	1.8%	
	Puno	1	1.6%	5	4.6%	6	3.5%	
	Tacna	55	88.7%	94	87.0%	149	87.6%	
	Ucayali	0	0.0%	1	0.9%	1	0.6%	
Total	62	100.0%	108	100.0%	170	100.0%		
Nivel educativo	Primaria	7	11.3%	15	13.9%	22	12.9%	0.050
	Secundaria	27	43.6%	65	60.2%	92	54.1%	
	Sin instrucción	3	4.8%	1	0.9%	4	2.4%	
	Superior	25	40.3%	27	25.0%	52	30.6%	
Total	62	100.0%	108	100.0%	170	100.0%		
Ocupación	Desempleado	1	1.6%	19	17.6%	20	11.8%	0.000
	Técnicos	3	4.9%	10	9.3%	13	7.6%	
	Oficios	6	9.7%	34	31.5%	40	23.5%	
	Profesionales	4	6.5%	6	5.6%	10	5.9%	
	Independiente	13	20.9%	14	12.9%	27	15.9%	
	Empleados	2	3.2%	1	0.9%	3	1.8%	
	Estudiantes	9	14.5%	18	16.6%	27	15.9%	
	Su casa	24	38.7%	2	1.9%	26	15.3%	
Militares y policías	0	0.0%	4	3.7%	4	2.4%		
Total	62	100.0%	108	100.0%	170	100.0%		

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitano de Tacna

En esta tabla del total de casos de tuberculosis, un 58,8% son nacidos en Tacna, 20% nacidos en Puno y el resto nacido en otras provincias del Perú en mínimos porcentajes.

El 87,6% son pobladores cuya procedencia es de Tacna, siendo 4,1% procedentes de la capital del Perú (Lima) y 3,5% procedentes del departamento de Puno.

Respecto al nivel educativo, para el sexo femenino la mayor proporción de casos se presentó en mujeres con educación secundaria completa (43,5%) de manera similar a las que tuvieron educación superior (40,3%), representando a la minoría aquellas con instrucción primaria (11,3%) y las que no recibieron instrucción educativa (4,5%). Por otro lado, en el sexo masculino los casos de tuberculosis se dieron predominantemente en individuos con nivel educativo secundario (60,2%) y en hombres con nivel educativo superior (25%), representando igualmente la minoría aquellos con instrucción primaria (13,9%) y los que no recibieron instrucción educativa (0,9%).

Para el sexo femenino, la mayor proporción de casos de tuberculosis se presentó en aquellas mujeres dedicadas a labores del hogar (38,7%), en segundo lugar aquellas que se dedican al comercio (17,7%) y tercer lugar las estudiantes de nivel superior (14,5%).

Para el sexo masculino, la mayor proporción de casos de tuberculosis se presentó en aquellos hombres que se dedican a actividades de oficio (obreros, peones, costura, panadería, entre otros) representado por el 31,5%, en segundo lugar los que no tienen empleo 17,6% y en tercer lugar los estudiantes con 16,7%.

TABLA 3

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE EDAD POR SEXO DE LOS CASOS DE TUBERCULOSIS

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014

Grupo etario	Sexo						p:
	femenino		masculino		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>18-30</b>	27	43.6%	56	51.9%	83	48.8%	0.064
<b>31-45</b>	23	37.1%	22	20.4%	45	26.5%	
<b>46-59</b>	10	16.1%	19	17.6%	29	17.1%	
<b>60 a más</b>	2	3.2%	11	10.1%	13	7.6%	
<b>Total</b>	62	36.5%	108	63.5%	170	100.0%	

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitana de Tacna

Con relación al grupo etario se aprecia que la mayor frecuencia de tuberculosis se da en población joven de 18 a 30 años con un 48.8% del total de pacientes, seguido del grupo de pacientes de 31 a 45 años con 26.5%. La mayor frecuencia de pacientes con tuberculosis se da en el sexo masculino con 63,5% del total pacientes.

En esta tabla al aplicar la prueba estadística de contraste Chi cuadrado no se obtuvo diferencia significativa en el grupo etario con un valor p: de 0.064.

TABLA 4

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE ESTADO CIVIL POR SEXO DE LOS  
CASOS DE TUBERCULOSIS

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014

Estado Civil	Sexo						p:
	Femenino		Masculino		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Soltero</b>	23	37.1%	68	63.0%	91	53.5%	0.002
<b>Casado</b>	17	27.4%	11	10.2%	28	16.5%	
<b>Conviviente</b>	21	33.9%	24	22.2%	45	26.4%	
<b>Divorciado</b>	1	1.6%	1	0.9%	2	1.2%	
<b>Viudo</b>	0	0.0%	4	3.7%	4	2.4%	
<b>Total</b>	62	100.0%	108	100.0%	170	100.0%	

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitana de Tacna

En la tabla 4 se observa el estado civil de los pacientes según sexo, al aplicar la prueba estadística de contraste Chi cuadrado se obtuvo diferencia significativa con un valor p: de 0.002.

En cuanto al estado civil de ambos sexos la mayor proporción de pacientes con tuberculosis se da en solteros lo que representa el 53.5% del total de pacientes, seguido de los pacientes convivientes con 26.5%; con respecto al sexo tanto en el sexo femenino como el masculino la mayor proporción de pacientes se encuentran en el grupo de solteros representando el 37.1% en mujeres y el 63.0% en varones.

TABLA 5

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA CONDICIÓN DE INGRESO POR SEXO DE CASOS DE TUBERCULOSIS

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014

Condición de ingreso	Sexo						p:
	Femenino		Masculino		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Abandono recuperado</b>	1	1.6%	8	7.4%	9	5.3%	0.014
<b>Nuevo</b>	50	80.7%	94	87.0%	144	84.7%	
<b>Recaída</b>	11	17.7%	6	5.6%	17	10.0%	
<b>Total</b>	62	100.0%	108	100.0%	170	100.0%	

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitano de Tacna

En la tabla 5 se aprecia la distribución de pacientes por su condición de ingreso, donde el 84.7% son casos nuevos, seguido del 10% de recaídas y el 5.3% de abandonos recuperados, de éstos últimos se logra apreciar que la mayor proporción pertenecen al sexo masculino.

TABLA 6

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE TIPO DE TUBERCULOSIS POR SEXO  
MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014

Tipo de tuberculosis	Sexo					
	femenino		masculino		Total	
	n	%	n	%	n	%
<b>Pulmonar</b>	51	82.30%	81	75.00%	132	77.60%
<b>Extrapulmonar</b>	11	17.70%	16	24.10%	37	21.80%
<b>Pulmonar y Extrapulmonar</b>	0	0.00%	1	0.90%	1	0.60%
<b>Total</b>	62	100.00%	108	100.00%	170	100.00%

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitano de Tacna

En la tabla 6 se muestra el tipo de tuberculosis según sexo encontrándose mayoritariamente la tuberculosis pulmonar con un 77.60% del total de pacientes, lo mismo ocurre con respecto al sexo ya que en ambos sexos es mayoritario el porcentaje de la tuberculosis pulmonar con 82.30% entre las mujeres y 75% entre los varones. La tuberculosis extrapulmonar representa el 17.7% de las mujeres, y el 24.10% de los varones.

TABLA 7

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO POR ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA - AÑOS 2013 Y 2014

Establecimiento de Salud	ADHERENCIA					
	No adherente		Adherente		Total	
	N	%	N	%	N	%
C. S. Metropolitano	9	36.0%	16	64.0%	25	100.0%
C.S. Bolognesi	9	23.1%	30	76.9%	39	100.0%
C. S. A. B. Leguía	20	38.5%	32	61.5%	52	100.0%
C. S. Leoncio Prado	3	17.6%	14	82.4%	17	100.0%
C. S. Natividad	3	30.0%	7	70.0%	10	100.0%
P. S. Ramón Copaja	6	30.0%	14	70.0%	20	100.0%
P. S. Habitat	0	0.0%	4	100.0%	4	100.0%
P. S. Jesús María	1	33.3%	2	66.7%	3	100.0%
<b>Total</b>	51	30.0%	119	70.0%	170	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitana de Tacna

La tabla 7 evidencia que el P. S. Habitat tuvo el 100% de pacientes adherentes al tratamiento antituberculoso, seguido del C. S. Leoncio Prado que tuvo un 82.4% de pacientes adherentes, mientras que el mayor porcentaje de pacientes no adherentes se encuentra en el C. S. A. B. Leguía con 38.5% de pacientes no adherentes.

TABLA 8

FRECUENCIA DE ABANDONO AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO  
POR ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA, AÑOS 2013 AL 2014

Establecimiento de salud	ABANDONOS					
	si		no		Total	
	N	%	N	%	N	%
C. S. Metropolitano	5	20.0%	20	80.0%	25	100.0%
C.S. Bolognesi	5	12.8%	34	87.2%	39	100.0%
C. S. A. B. Leguía	7	13.5%	45	86.5%	52	100.0%
C. S. Leoncio Prado	1	5.9%	16	94.1%	17	100.0%
C. S. Natividad	2	20.0%	8	80.0%	10	100.0%
P. S. Ramón Copaja	2	10.0%	18	90.0%	20	100.0%
P. S. Habitat	0	0.0%	4	100.0%	4	100.0%
P. S. Jesús María	0	0.0%	3	100.0%	3	100.0%
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>12.9%</b>	<b>148</b>	<b>87.1%</b>	<b>170</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitano de Tacna

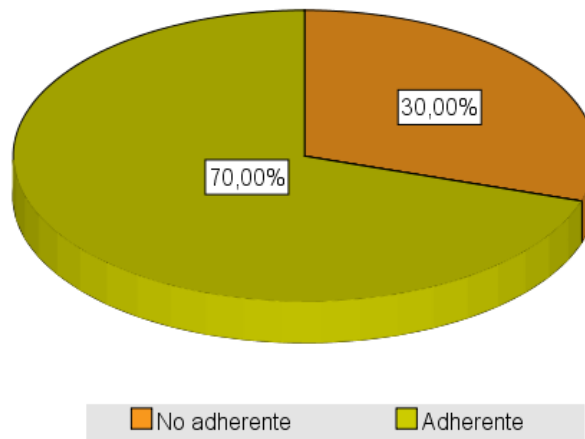
La tabla 8 evidencia que los establecimientos de salud con mayor frecuencia de abandono al tratamiento antituberculoso durante los años 2013 al 2014 fueron el C. S. Metropolitano (20%) y el C. S. Natividad (20%), seguidos del C. S. Leguía (13,5%).



## GRAFICO 01

### PORCENTAJE DE PACIENTES ADHERENTES AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO PARA TUBERCULOSIS

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA, AÑOS 2013 AL 2014



Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S.

El 70% de pacientes fue adherentes al tratamiento antituberculoso, mientras el 30% no fue adherente.

TABLA 9

FRECUENCIA DE ABANDONO AL ACTUAL TRATAMIENTO  
ANTITUBERCULOSO POR SEXO

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014

	Sexo						p:	
	Femenino		Masculino		Total			
	n	%	n	%	n	%		
<b>abandono</b>	<b>no</b>	58	93.5%	90	83.3%	<b>148</b>	<b>87.1%</b>	0.05
	<b>si</b>	4	6.5%	18	16.7%	<b>22</b>	<b>12.9%</b>	
	<b>Total</b>	62	100.0%	108	100.0%	<b>170</b>	<b>100.0%</b>	

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitano de Tacna

En la tabla 9 se muestra la frecuencia de abandono al tratamiento farmacológico para la tuberculosis según el sexo de los pacientes. El 12.9% de los pacientes con tuberculosis tratados en la Microred Metropolitano abandonaron el tratamiento. Los pacientes de sexo masculino tuvieron 16.7% de abandono, mientras que las féminas abandonaron el tratamiento en 6.5%.

TABLA 10

PORCENTAJE DE PACIENTES REGULARES AL TRATAMIENTO  
ANTITUBERCULOSO

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA - AÑOS 2013 AL 2014

Regularidad en el tratamiento	n	%
Regulares	133	78.20%
Irregulares	37	21.80%
Total	170	100%

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitana de Tacna

La tabla 10 nos muestra que del total de casos de tuberculosis, el 78.2% fue regular al tratamiento, mientras que el 21.8% fue irregular.

TABLA 11

CUMPLIMIENTO EN LA ASISTENCIA A LA TOMA DE DOSIS PROGRAMADAS DEL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO  
MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014

	N	%
<b>Asistencia a toma de dosis</b> 0 - 49.9%	9	5.3%
50-94.9%	40	23.5%
95-99.9%	57	33.5%
100%	64	37.6%
<b>Total</b>	170	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitano de Tacna

La tabla 11 nos muestra a los pacientes según el cumplimiento en la asistencia a la toma de las dosis programadas, en donde el 37.6% de todos los pacientes asistieron al 100% de sus dosis programadas, seguido del 33.5% de los pacientes que asistieron entre el 95 al 99.9% de sus dosis programadas, mientras que el 5.3% sólo cumplió con menos del 50.0%.

TABLA 12  
 CUMPLIMIENTO EN LA ASISTENCIA A LA TOMA DE DOSIS  
 PROGRAMADAS ASOCIADO A ABANDONO DEL TRATAMIENTO  
 ANTITUBERCULOSO ACTUAL  
 MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014

Asistencia a toma de dosis	Abandono						p:
	no		si		Total		
	n	%	n	%	n	%	
<b>0 - 49.9%</b>	0	0.0%	9	40.9%	9	5.3%	0.000
<b>50-94.9%</b>	27	18.2%	13	59.1%	40	23.5%	
<b>95-99.9%</b>	57	38.5%	0	0.0%	57	33.5%	
<b>100%</b>	64	43.2%	0	0.0%	64	37.6%	
<b>Total</b>	148	100.0%	22	100.0%	170	100.0%	

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitana de Tacna

En la tabla 12 evidencia que en el grupo de casos que abandonaron el tratamiento antituberculoso, el 59.1% tuvo previamente entre el 50 y 94.9% de cumplimiento en la asistencia al tratamiento y el 40.9% asistió a menos del 50% de sus dosis programadas.

La prueba estadística de Chi cuadrado demuestra una relación altamente significativa entre cumplimiento en la asistencia al tratamiento y el abandono al tratamiento. (I.C. 100%; p= 0.000)

TABLA 13

FACTORES SOCIALES Y COMORBILIDADES POR SEXO DE LOS CASOS  
DE TUBERCULOSIS

MICRORED METROPOLITANO – TACNA, 2013 AL 2014

Factores sociales y comorbilidades		Sexo					
		Femenino		Masculino		Total	
		N	%	N	%	N	%
Problemas relacionados con consumo de alcohol	no	59	34.7%	82	48.2%	141	82.9%
	si	3	1.8%	26	15.3%	29	17.1%
	<b>Total</b>	62	36.5%	108	63.5%	170	100.0%
Consumo de drogas	no	62	36.5%	101	59.4%	163	95.9%
	si	0	0.0%	7	4.1%	7	4.1%
	<b>Total</b>	62	36.5%	108	63.5%	170	100.0%
Consumo de tabaco	no	62	36.5%	104	61.1%	166	97.6%
	si	0	0.0%	4	2.4%	4	2.4%
	<b>Total</b>	62	36.5%	108	63.5%	170	100.0%
Delincuencia	no	62	36.5%	106	62.3%	168	98.8%
	si	0	0.0%	2	1.2%	2	1.2%
	<b>Total</b>	61	36.5%	108	63.5%	170	100.0%
Diabetes	no	54	31.8%	101	59.4%	155	91.2%
	si	8	4.7%	7	4.1%	15	8.8%
	<b>Total</b>	62	36.5%	108	63.5%	170	100.0%
Gastritis	no	51	30.0%	95	55.9%	146	85.9%
	si	11	6.5%	13	7.6%	24	14.1%
	<b>Total</b>	62	36.5%	108	63.5%	170	100.0%
VIH	no	61	35.9%	106	62.4%	167	98.2%
	si	1	.6%	2	1.2%	3	1.8%
	<b>Total</b>	62	36.5%	108	63.5%	170	100.0%
Depresión	no	57	33.5%	101	59.4%	158	92.9%
	si	5	2.9%	7	4.1%	12	7.1%
	<b>Total</b>	62	36.5%	108	63.5%	170	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitano de Tacna

La tabla 13 evidencia las frecuencias de comorbilidades en pacientes con tuberculosis por sexo, en donde el 1.8% de casos presentó VIH positivo, el 7.1 % presentó depresión mental, el 8.8% tuvo diabetes mellitus, el 4.1% consumía drogas, el 2.4% consumía tabaco, el 2.4% presentaba delincuencia y el 17.7% tenía problemas relacionados con el consumo de alcohol.

TABLA 14

REACCION ADVERSA MEDICAMENTOSA POR SEXO DE LOS CASOS DE  
TUBERCULOSIS

MICRORED METROPOLITANO – TACNA, 2013 AL 2014

Reacción adversa medicamentosa	Sexo					
	Femenino		Masculino		Total	
	N	%	N	%	N	%
no	60	35.3%	101	59.4%	161	94.7%
si	2	1.2%	7	4.1%	9	5.3%
<b>Total</b>	62	36.5%	108	63.5%	170	100.0%

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitano de Tacna

En la tabla 14 se muestra que el 5.3% de la población estudiada tuvo reacciones adversas a medicamentos (RAM), las cuales se presentaron con mayor frecuencia en varones.

TABLA 15

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO POR SEXO Y  
EDAD

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014

		ADHERENCIA						p:
		No adherente		Adherente		Total		
		N	%	N	%	N	%	
<b>Sexo</b>	Femenino	17	27.4%	45	72.6%	62	100.0%	0.578
	Masculino	34	31.5%	74	68.5%	108	100.0%	
	<b>Total</b>	51	30.0%	119	70.0%	170	100.0%	
<b>Grupo etario</b>	18 - 30	26	31.3%	57	68.7%	83	100.0%	0.635
	31 - 45	15	33.3%	30	66.7%	45	100.0%	
	46 - 59	8	27.6%	21	72.4%	29	100.0%	
	60 a más	2	15.4%	11	84.6%	13	100.0%	
	<b>Total</b>	51	30.0%	119	70.0%	170	100.0%	

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitana de Tacna

En la tabla 15 se observa que del total de los pacientes del sexo femenino el 72.6% fue adherente al tratamiento, y en cuanto al sexo masculino el porcentaje de adherentes fue menor representando el 68.5% de este grupo.

Respecto al grupo etario se observa que el grupo con mayor adherencia fue de pacientes mayores a 60 años con 84.6%, seguido del grupo de 46 a 59 años con 72.4%; el grupo de pacientes con menor adherencia fue de 30 a 45 años con 33,3% de no adherentes.

El valor P encontrado para estas variables no existe relación entre la edad y el sexo en relación a la adherencia al tratamiento contra la tuberculosis.



TABLA 16

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO POR  
CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – 2013 AL 2014

	ADHERENCIA						p:	
	ADHERENTE		NO ADHERENTE		Total			
	n	%	n	%	n	%		
Estado Civil	Soltero	62	68.1%	29	31.9%	91	100.0%	0.359
	Casado	22	78.6%	6	21.4%	28	100.0%	
	Conviviente	29	64.4%	16	35.6%	45	100.0%	
	Divorciado	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%	
	Viudo	4	100.0%	0	0.0%	4	100.0%	
	Total	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	
Nivel educativo	Sin instrucción	1	25.0%	3	75.0%	4	100.0%	0.025
	Primaria	13	59.0%	9	41.0%	22	100.0%	
	Secundaria	62	67.4%	30	32.6%	92	100.0%	
	Superior	43	82.7%	9	17.3%	52	100.0%	
	Total	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	
Ocupación	Desempleado	8	40.0%	12	60.0%	20	100.0%	0.006
	Técnicos	11	84.6%	2	15.4%	13	100.0%	
	Oficios	29	72.5%	11	27.5%	40	100.0%	
	Profesionales	10	100.0%	0	0.0%	10	100.0%	
	Independiente	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%	
	Comerciante	12	50.0%	12	50.0%	24	100.0%	
	Empleados	3	100.0%	0	0.0%	3	100.0%	
	Estudiantes	22	81.5%	5	18.5%	27	100.0%	
	Su casa	18	69.2%	8	30.8%	26	100.0%	
	Militares/ servicio militar	3	75.0%	1	25.0%	4	100.0%	
Total	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%		

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitano de Tacna

En la tabla 16 se muestra que los pacientes que presentaron mayor adherencia al tratamiento según su estado civil fueron divorciados y viudos con el 100%, sin embargo hay que resaltar que sólo son 2 y 4 casos respectivamente, seguidos de los pacientes casados con un valor de 78.6%. El grupo que presentó menor adherencia fue el de los convivientes con 35.6% de no adherentes

En esta tabla se evidencia que por nivel educativo, la mayor proporción de no adherentes se presentó en el grupo de casos sin instrucción educativa con el 75%, seguidos de pacientes con primaria con 41.0% de no adherentes; así también, la menor proporción de no adherentes se presentó en los casos con instrucción superior con 17.3%.

Con respecto a la ocupación el grupo que presento mayor adherencia fue el de los pacientes profesionales con 100% de adherentes, seguido de los pacientes que se desempeñaban como técnicos con 84.6%. Los pacientes que presentaron menor adherencia fueron los desempleados con 60% de no adherentes, seguido de los comerciantes con 50% y de las amas de casa con 30.8%.

TABLA 17

FACTORES SOCIALES Y COMORBILIDADES SEGUN ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – 2014 AL 2015

Factores Sociales y Comorbilidades		ADHERENCIA						p:
		ADHERENTE		NO ADHERENTE		Total		
		n	%	n	%	n	%	
Problemas relacionados con consumo de alcohol	no	104	73.8%	37	26.2%	141	100.0%	0.018
	si	15	51.7%	14	48.3%	29	100.0%	
	<b>Total</b>	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	
Consumo de drogas	no	119	73.0%	44	27.0%	163	100.0%	0.000
	si	0	0.0%	7	100.0%	7	100.0%	
	<b>Total</b>	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	
Consumo de tabaco	no	118	71.1%	48	28.9%	166	100.0%	0.08
	si	1	33.3%	3	66.7%	4	100.0%	
	<b>Total</b>	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	
Delincuencia	no	119	70.8%	49	29.2%	168	100.0%	0.029
	si	0	0.0%	2	100.0%	2	100.0%	
	<b>Total</b>	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	
Pobreza	no	50	73.5%	18	26.5%	68	100.0%	0.412
	si	69	67.7%	33	32.3%	102	100.0%	
	<b>Total</b>	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	
Diabetes	no	108	69.7%	47	30.3%	155	100.0%	0.768
	si	11	73.3%	4	26.7%	15	100.0%	
	<b>Total</b>	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	
Depresión	no	113	71.5%	45	28.5%	158	100.0%	0.117
	si	6	50.0%	6	50.0%	12	100.0%	
	<b>Total</b>	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	
Gastritis	no	107	73.3%	39	26.7%	146	100.0%	0.021
	si	12	50.0%	12	50.0%	24	100.0%	
	<b>Total</b>	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	
VIH	no	117	70.1%	50	29.9%	167	100.0%	0.899
	si	2	66.7%	1	33.3%	3	100.0%	
	<b>Total</b>	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitana de Tacna

En la tabla 17 se observa que de los pacientes que presentaban mayor porcentaje de adherentes fue el grupo de pacientes con diabetes con un valor de 73.3%. Los grupos que presentaron menor adherencia fueron los de pacientes con consumo de drogas y delincuencia con un valor de 100% de no adherentes en ambos casos, seguido de pacientes consumo de tabaco con 66.7%, y los grupos con gastritis y depresión con 50% de no adherentes para ambos, en cuanto a pacientes con problemas relacionados con el consumo de alcohol el 48.3% de estos fueron no adherentes.

El valor P que se obtuvo muestra diferencias significativas para gastritis, alcoholismo y delincuencia.

El valor p mostrado para la variable de consumo de drogas en relación a la no adherencia es altamente significativo con un valor p: de 0.000

TABLA 18

REACCION ADVERSA MEDICAMENTOSA SEGUN ADHERENCIA AL  
TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – 2014 AL 2015

Reacción adversa medicamentosa	ADHERENCIA						p:
	ADHERENTE		NO ADHERENTE		Total		
	n	%	n	%	n	%	
no	116	72.0%	45	28.0%	161	100.0%	0.014
si	3	33.3%	6	66.7%	9	100.0%	

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitano de Tacna

El grupo de pacientes con reacción adversa medicamentosa tuvo el 66.7% de no adherentes.

El valor p mostrado para la variable de reacción adversa medicamentosa en relación a la no adherencia es significativo con un valor p: de 0.014

TABLA 19

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO POR NÚMERO DE COMORBILIDADES

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014

Número de comorbilidades	ADHERENCIA						p:
	ADHERENTE		NO ADHERENTE		Total		
	n	%	n	%	n	%	
0	77	80.2%	19	19.8%	96	100.0%	0.001
1	37	64.9%	20	35.1%	57	100.0%	
2	4	33.3%	8	66.7%	12	100.0%	
3	0	0.0%	2	100.0%	2	100.0%	
4	1	33.3%	2	66.7%	3	100.0%	
<b>Total</b>	119	70.0%	51	30.0%	170	100.0%	

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitana de Tacna

En la tabla 19 se observa que los pacientes con ninguna comorbilidad presentaron el mayor porcentaje adherentes con 80.2%, los mayores porcentajes de no adherentes se encuentran entre los pacientes que tuvieron 2 o más comorbilidades.

El valor p: encontrado entre el número de comorbilidades y adherencia al tratamiento fue de 0.001 lo que nos indica que si hay diferencia significativa.

TABLA 20

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO POR  
CONDICIÓN DE INGRESO

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA – AÑOS 2013 AL 2014

Condición de ingreso	ADHERENCIA						p:
	No adherente		Adherente		Total		
	N	%	N	%	N	%	
abandono recuperado	6	66.7%	3	33.3%	9	100.0%	0.047
nuevo	40	27.8%	104	72.2%	144	100.0%	
recaída	5	29.4%	12	70.6%	17	100.0%	
<b>Total</b>	51	30.0%	119	70.0%	170	100.0%	

Fuente: Historias Clínicas de los E. E. S. S. de la Microred Metropolitano de Tacna

La tabla 20 nos muestra que los pacientes que presentaron mayor adherencia al tratamiento fueron casos nuevos con 72.2% del total de este grupo de pacientes. Por otro lado, los pacientes que presentaron menor adherencia fueron los abandonos recuperados con 66.7% de pacientes no adherentes.

El valor P encontrado fue de 0.047 lo cual indica que existe relación entre la condición de ingreso del paciente y su adherencia al tratamiento.

TABLA 21

FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO  
ANTITUBERCULOSOS

MICRORED METROPOLITANO DE TACNA AÑOS 2013 AL 2014

FACTORES ASOCIADOS		No adherentes		Adherentes		Total	OR	(95% IC)	p
		N	%	N	%				
SEXO	MASCULINO	34	31.5%	74	68.5%	108	1.22	0.61 - 2.43	0.578
	FEMENINO	17	27.4%	45	72.6%	62	0.82	0.41 - 1.64	
GRUPO ETARIO	18-30	26	31.3%	57	68.7%	83	1.13	0.59 - 2.18	0.635
	31-45	15	33.3%	30	66.7%	45	1.24	0.59 - 2.57	
	46-59	8	27.6%	21	72.4%	29	0.87	0.36 - 2.11	
	60 A MÁS	2	15.3%	11	84.7%	13	0.4	0.09 - 1.88	
NIVEL EDUCATIVO	SIN INSTRUCCIÓN	3	75.0%	1	25.0%	4	0.8	0.08 - 7.94	0.025
	PRIMARIA	9	64.3%	13	35.7%	14	1.75	0.69 - 4.39	
	SECUNDARIA	30	32.6%	62	67.4%	92	1.31	0.67 - 2.55	
	SUPERIOR	9	17.3%	43	82.7%	52	0.38	0.17 - 0.85	
ESTADO CIVIL	CON PAREJA	22	30.1%	51	69.9%	73	1.01	0.52 - 1.96	0.973
	SIN PAREJA	29	29.9%	68	70.1%	97	0.99	0.50 - 1.91	
OCUPACIÓN	DESEMPLEO	12	60.0%	8	40.0%	20	4.27	1.62 - 11.22	0.000
	EMPLEO	39	26.0%	111	74.0%	150	0.23	0.09 - 0.62	
POBREZA	SI	33	32.3%	69	67.7%	102	1.32	0.67-2.62	0.412
	NO	18	26.5%	50	73.5%	68			
PROBLEMAS RELACIONADOS	SI	14	48.3%	15	51.7%	29	2.62	1.16 - 5.95	0.018
	NO	37	26.2%	104	73.8%	141			
CONSUMO DE DROGAS	SI	7	100.0%	0	0.0%	7	37.86	2.25-719.97	0.000
	NO	44	27.0%	119	73.0%	163			
CONSUMO DE TABACO	SI	3	75.0%	1	25.0%	4	7.37	0.74-72.67	0.080
	NO	48	28.9%	118	71.1%	166			
DELINCUENCIA	SI	2	100.0%	0	0.0%	2	12.07	0.56- 255.9	0.029
	NO	49	29.2%	119	70.8%	168			
RAM	SI	6	66.7%	3	33.3%	9	5.16	1.24 - 21.5	0.014
	NO	45	28.0%	116	72.0%	161			
GASTRITIS	SI	12	50.0%	12	50.0%	24	2.74	1.14 - 6.62	0.021
	NO	39	26.7%	107	73.3%	146			
VIH	SI	1	33.3%	2	66.7%	3	1.17	0.10 - 13.2	0.899
	NO	50	29.9%	117	70.1%	167			
DEPRESIÓN	SI	6	50.0%	6	50.0%	12	2.51	0.77 - 8.2	0.117
	NO	45	28.5%	113	71.5%	158			
DIABETES	SI	4	26.7%	11	73.3%	15	0.83	0.25 - 2.76	0.768
	NO	47	30.3%	108	69.7%	155			
CONDICION DE INGRESO	ABANDONO	6	66.7%	3	33.3%	9	5.16	1.23 - 21.50	0.047
	RECUPERADO	40	27.8%	104	72.2%	144	0.52	0.22 - 1.24	
	NUEVO RECAIDA	5	29.4%	12	70.6%	17	0.97	0.32 - 2.91	
Número de comorbilidades	0 a 1	39	25.50%	114	74.50%	153	0.14	0.05 - 0.43	0.000
	2 o más	12	70.60%	5	29.40%	17	7.02	2.32 - 21.18	



**CAPÍTULO VI**  
**DISCUSIÓN**

## DISCUSION

En este estudio de 170 pacientes, la mayor frecuencia de Tuberculosis se encontró en el sexo masculino con el 63.5%. Los resultados hallados concuerdan con el trabajo de Culqui, Ibrahim, Bagchi, Kulkarni y Da Silva quienes encontraron mayor frecuencia de la enfermedad en los varones con valores que oscilan entre 59% y 67%, mientras que Muture encontró una frecuencia menor del sexo masculino con 53%, en todos estos estudios se encontró mayor prevalencia del sexo masculino.

Según la edad en este trabajo se encontró que la tuberculosis se presenta con mayor frecuencia entre las edades de 18 a 30 años, en el 48.8% de 170 pacientes, la edad media es de 35.04 años, similar al trabajo de Culqui quien en su estudio encuentra que la tuberculosis se halla con mayor frecuencia en el grupo etario comprendido entre los 21 y 30 años con el 40% de 870 pacientes, Ibrahim halló mayor frecuencia de la enfermedad entre los pacientes de 25 a 34 años con el 36% de 378 pacientes con una edad media de 37,6, en el estudio de Muture la mayor frecuencia se presentó entre los 20 a 40 años con el 69.6% de los pacientes, Murcia halló la mayor frecuencia en pacientes con 15 a 24 años en donde se ubicó el 20% del total, concordante con lo hallado con otros estudios, lo que nos podría indicar que la tuberculosis afecta a la población económicamente activa.

Según el lugar de nacimiento y procedencia de los casos, la mayor frecuencia se registró para la ciudad de Tacna, 58.8% para lugar de nacimiento y el 87.6% para la procedencia, no se ha encontrado otro estudio en correspondencia a estos resultados.

En este estudio, según el grado de instrucción, el nivel secundaria se presentó con mayor frecuencia, con 54.1% en el grupo de estudio. Estos datos demuestran con alta significancia estadística (I.C. 95%,  $p=0.05$ ), que la tuberculosis se viene presentando en más del 80% de personas de ambos sexos con buen nivel educativo. Corresponde con los resultados del estudio de Culqui en el que el 61% de pacientes tenían educación secundaria, en el trabajo de Villanueva, Kulkarni e

Ibrahim también se encontró una mayor frecuencia de pacientes con nivel secundario; a diferencia de Murcia quien halló la mayor frecuencia de pacientes con tuberculosis con nivel primario.

Según el estado civil, en este estudio el 53.5% fueron solteros., Culqui y Muture también encontraron mayor frecuencia de pacientes sin pareja, al contrario de Murcia, Villanueva y Bagchi que encontraron que la mayor cantidad pacientes con tuberculosis eran casados.

En este estudio se halló que el mayor número casos fueron nuevos representados por el 84.7%, similar al estudio hecho por Murcia en el cual el 90% de los casos ingresaron como nuevos al tratamiento antituberculoso y el de Da Silva que encontró el 85.51% como casos nuevos, en cuanto a los pacientes que ingresaron con el antecedente de abandono a un tratamiento anterior, en este estudio representaron el 5.3% del total de pacientes, similar a Murcia y da Silva, diferente a Culqui quien en su estudio el 15,2% tenían antecedente previo de abandono.

En cuanto al tipo de tuberculosis que se presentó en los pacientes la forma más frecuente fue la pulmonar con 77.6%, semejante a Muture quien halló el 78.9% de pacientes con tuberculosis pulmonar, da Silva encontró el 84.3% de sus pacientes con esta forma de tuberculosis.

En este trabajo se halló una adherencia al tratamiento farmacológico contra la tuberculosis de 70%, del total de casos, el 30% fueron no adherentes, es decir fueron irregulares o abandonaron el tratamiento. Bagchi encontró 84% de pacientes adherentes y 16% de no adherentes, considerando no adherentes a los pacientes que faltaron una semana de tratamiento durante un mes, Murcia refiere un 83.5% de adherencia en su estudio. En el trabajo de Ibrahim el 19% de los pacientes presentaron una mala adherencia. Con respecto al abandono en este estudio, la frecuencia fue del 12.9% del total de pacientes, mayor al hallado por Murcia realizado en Colombia en el que registró que un 6.5% de pacientes abandonaron el tratamiento, distinto al estudio hecho en Mumbai por Kulkarni en

el cual el 50% de los pacientes interrumpieron su tratamiento por más de un mes, y el otro 50% llegó hasta el final de su tratamiento.

En este trabajo, con respecto a la distribución de pacientes por Establecimientos de Salud según su adherencia, se evidencia que a mayor número de casos tratados por establecimiento, mayor fue el número de casos no adherentes durante los años 2013 al 2014, esto podría no ser simplemente una coincidencia, debiendo ser objeto de investigaciones posteriores, con el fin de determinar otros factores como la población asignada al establecimiento, la accesibilidad, el número de trabajadores de salud, o el número de personas dedicadas al control y tratamiento de la tuberculosis, frente al número de casos, entre otros factores. Los establecimiento de salud con menor frecuencia de abandono fueron el P. S. Habitat y P.S. Jesús María con el 0.0%, coincidentemente ambos son los establecimientos con menor número de casos de tuberculosis durante los años 2013 al 2014.

Al evaluar el cumplimiento en la asistencia a la toma de las dosis programadas de la población estudiada en este trabajo, se observó que el 37.6% de todos los pacientes asistieron al 100% de sus dosis programadas, es decir no tuvieron ninguna inasistencia; en el estudio de Murcia de un total de 222 pacientes que terminaron primera fase, el 65% tuvo un índice de adherencia en TB de 100%; en la segunda fase el 100% de cumplimiento se registró en el 55% de los pacientes que tomaron las dosis según la programación.

Con respecto a la adherencia según sexo y edad; en este estudio la mayor frecuencia de casos adherentes se presentaron en el sexo femenino con el 72.6%; el grupo etario de mayor adherencia fue el de mayores de 60 años con 84.6%, y el grupo de edad en que predominó la no adherencia fue el de 30 a 45 años, y en el sexo masculino; similar a lo hallado por Dalens y Montufar, quienes mostraron que el abandono de tratamiento fue predominantemente masculino, siendo el grupo mayormente afectado por el abandono el comprendido entre 21-40 años, en el estudio de Kulkarni los pacientes que tenían entre 15 y 49 años de edad y de

sexo masculino tenían más posibilidades de ser no adherentes. En el trabajo de Navarro, los pacientes que abandonaron el tratamiento antituberculoso fueron el 64.7% del sexo masculino, predominando el rango de edad de 45-54 años. Villanueva y Bagchi también mostraron que las mujeres tienen mayor apego al tratamiento en comparación con los hombres. Para Bagchi, probablemente la condición de género tenga diferencias en la percepción del estado de salud, así mismo la influencia de la cultura en el cuidado de la salud transmitido de generación en generación y en donde la mujer representa una figura importante por el hecho de los roles que desempeña en la sociedad, como madre, proveedora, compañera, colaboradora y cuidadora de los miembros de la familia y otros, este influyendo para que las mujeres se apeguen en mayor proporción que los hombres. Da Silva nos indica que a mayor edad de los pacientes es más baja la asociación con abandono al tratamiento. Ibrahim y Culqui identificaron que el abandono del tratamiento antituberculoso se asoció al sexo masculino, Culqui aduce al sexo masculino como un factor de riesgo para el abandono, debido a que en países como el nuestro son los hombres los que tienen mayor actividad laboral; así mismo, las condiciones laborales (informalidad de trabajos, contratos sin vacaciones, falta de subsidios por enfermedad) hacen más difícil la adherencia al tratamiento. Al contrario, Murcia no observó diferencia significativa de la variable sexo con respecto a la población no adherente. De lo referido anteriormente podríamos deducir que el sexo masculino al hallarse más expuesto por las actividades que realiza tiende a contraer más las enfermedades siendo una de éstas la Tuberculosis y debido a estas mismas actividades su nivel de adherencia es más bajo a diferencia de las pacientes con tuberculosis de sexo femenino, al mismo tiempo nos damos cuenta que la población económicamente activa es la más afectada.

En este estudio los casos que presentaron mayor adherencia fueron los que se encontraban con una relación marital, con el 69.7% de adherentes, sin embargo no se encontró asociación de este factor con la no adherencia al tratamiento, Dalens muestra que el 60,9% de los pacientes que abandonaron el tratamiento tenía la

condición de soltero. En el trabajo de Navarro los pacientes que abandonaron el tratamiento fueron en su mayoría solteros (37.5%). Para Villanueva y Culqui, las personas que tienen pareja presentaron mayor apego al tratamiento en comparación con las personas que no tienen pareja. En contraste con Murcia y Kullkarni los cuales no observaron asociación de la falta de adherencia con el estado civil. En relación con el estado civil los que tienen pareja se apegan más al tratamiento que las que no tienen pareja, probablemente el apoyo social: emocional y tangible que brinda la pareja, familia o los miembros cercanos de la persona afectada, sean claras manifestaciones de apoyo que estén influyendo en el apego al tratamiento resultado.

En cuanto al nivel educativo se encontró que los casos que presentaron mayor adherencia contaban con nivel superior, mientras que los casos de pacientes sin instrucción o con nivel primario presentaron mayor frecuencia de no adherentes, la adherencia fue aumentando conforme el nivel de educación se incrementaba, encontrándose al grado de instrucción superior como un factor protector para la adherencia al tratamiento (OR= 0.38 IC:0.17-0.85), Culqui también halló que presentar una educación superior era un factor de protección que mejoraba la adherencia al tratamiento, lo que concuerda con los estudios de Da Silva, Kullkarni y Muture quienes refieren que una pobre educación incrementa el riesgo de no adherencia en los pacientes. Montufar mostró en su estudio que los pacientes que abandonaron el tratamiento presentaban en su mayoría secundaria incompleta con un 45%. Dalens resaltó que el 39,9% de los pacientes en abandono tuvo estudios secundarios incompletos, lo que pone en cuestión el grado de comprensión que los enfermos con tuberculosis tienen respecto a la enfermedad en sí misma y de sus consecuencias al no cumplir con el tratamiento. La educación aumenta en general el conocimiento y la conciencia de la salud y el tratamiento del comportamiento de búsqueda de la persona. Estos estudios difieren del estudio de Murcia, en el cual el 92% de la población con nivel educativo de primaria incompleta fue adherente al tratamiento. Bagchi no encontró asociación entre nivel educativo y adherencia al tratamiento.

En lo que se refiere a la ocupación, el 100% de casos con grado de instrucción profesional fueron adherentes, aquellos que se desempeñaban como técnicos presentaron adherencia en el 84.6%. Por otro lado, los casos con desempleo no fueron adherentes en 60%, estableciéndose éste como un factor de riesgo para no adherencia (OR= 4.27), de manera similar a los estudios de Ibrahim y Navarro en donde el desempleo también se estableció como factor de riesgo para la falta de adherencia al tratamiento. En el estudio de Murcia el desempleo cubrió el 40% de la población no adherente; mientras que en la cohorte adherente el 96% eran empleados, Murcia aclara que dentro de su población de estudio se encontró que la mayor parte fue población indígena, con una baja escolaridad, lo cual obliga a esta población a emplearse en trabajos que no garantizan una estabilidad económica dentro del núcleo familiar; es así que el paciente con tuberculosis muchas veces tiene la necesidad de tener que mantener su trabajo antes que asistir de manera diaria para recibir el tratamiento en el centro de salud, afectando finalmente la adherencia al tratamiento. Por otro lado, Kulkarni encontró asociación entre el empleo y la no adherencia, en su estudio la mayoría de los pacientes que contaban con empleo fueron no adherentes en un 62.1%, lo que atribuye podría ser debido a la disponibilidad de tiempo para ir al centro de la estrategia DOTS, tomar dosis en el momento adecuado; además, las mujeres contribuyeron la mayoría de los pacientes del grupos de desempleados y las mujeres en este estudio fueron más adherentes al tratamiento. Bagchi, Muture y Villanueva no hallaron relación entre ocupación y adherencia al tratamiento.

En este estudio al evaluar la situación de la población con respecto a la condición de pobreza se encontró que el 60% se encontraba en esta situación, de los cuales el 64.7% fue no adherente, en el estudio de Culqui se encontró que el 59,6% de la población en pobreza y extrema pobreza abandonaron el tratamiento, dicho autor refiere que la pobreza sumado al antecedente de abandono previo incrementa el riesgo de abandono, Dalens identifica a los bajos recursos económicos como una característica en la situación de abandono de tratamiento.

Los problemas relacionados con el consumo de alcohol se presentaron en el 17.1% del total de casos, predominando en el sexo masculino. Del total de casos con TBC y consumo de alcohol, el 48.3% fueron no adherentes al tratamiento. El OR para alcoholismo y no adherencia es 2,62 (IC 1.16 - 5.95), indicando que el riesgo de no adherencia al tratamiento antituberculoso cuando hay problemas con el consumo de alcohol frente a otra sin problemas de consumo de alcohol es de 2,6 a 1. Por tanto la probabilidad de que un caso no adherente en la Microred Metropolitana de Tacna tenga problemas relacionados al consumo de alcohol es de 0,38 (38%). La proporción de casos no adherentes con problemas de consumo de alcohol en el grupo de estudio fue 56,86%. Da silva en su estudio halló que las personas que reportaron el uso de alcohol tenían 51% más riesgo de abandono del tratamiento en comparación con los que reportaron no usar alcohol. Al igual que Bagchi, Kulkarni, Muture y Montufar quienes sustentan que el consumo de alcohol es un factor de riesgo para la no adhesión al tratamiento, así mismo en el estudio de Culqui el 24.9% de los casos consumía alcohol, al realizar el análisis encontró que es uno de los factores relacionados con el abandono del tratamiento. Villanueva sostiene que a menor apego al tratamiento de TBP, mayor es el consumo de alcohol, en su estudio los hombres presentaron mayor consumo. En el estudio de Navarro la frecuencia de consumo de sustancias psicoactivas (SPA) durante el tratamiento anti-tuberculoso fue de un 62% para algún tipo de sustancia psicoactiva, el 38% ingería alcohol, el 62% eran fumadores y no se registró ningún caso de consumo de drogas; el consumo de alcohol fue la causa más frecuente de abandono al tratamiento entre los consumidores de alguna SPA, además de constituirse como el principal factor de riesgo de abandono al tratamiento antituberculoso. Dalens reportó el consumo de alcohol en el 58,1% de su población estudiada, estableciéndolo también como factor de riesgo para abandono. Distinto del estudio de Ibrahim en donde el 44% tenía antecedente de consumo de alcohol, pero no se encontró relación significativa con la interrupción del tratamiento a pesar de la alta proporción de encuestados que informaron el consumo de alcohol.



Con respecto al consumo de drogas, éste se halló en el 4.1% de los pacientes, siendo el 100% de ellos no adherente, similar a los hallado por Culqui en su estudio el 4,3% de los pacientes consumía drogas adictivas (marihuana, cocaína, crack) y 3,6% drogas recreativas (terokal, éxtasis). , en el análisis, el abandono del tratamiento se asoció al consumo de drogas recreativas Montufar también sostiene que uno de los factores para no adherencia al tratamiento es la drogadicción. En el estudio de Dalens el consumo de drogas se presentó en el 32,9% de los pacientes no adherentes. En el trabajo de Navarro no se registró ningún caso de consumo de drogas. Cabe recalcar que el consumo de sustancias psicoactivas tiene asociación con el deterioro inmunológico, a su vez, constituye un problema que tiene graves repercusiones en la salud pública y son consideradas como los principales factores de la mala salud, que no solo afectan al que lo consume sino también a la familia y a la sociedad; vinculadas a la destrucción del paciente.

Con respecto al consumo de tabaco en este estudio, se encontró en el 2.4% de los casos, mostrando adherencia en el 66.7% de ellos. Dalens lo relacionó como factor de riesgo para abandono al tratamiento, Muture también lo menciona como un factor asociado a la interrupción del tratamiento por parte de los pacientes.

En este estudio se halló la delincuencia en el 1.2% de los casos, los cuales fueron no adherentes, Montufar lo mencionó también en su trabajo con una frecuencia de 4% de los pacientes que abandonaban el tratamiento.

En cuanto al número de comorbilidades que se presentaron en la población estudiada, se encontró que los casos con dos o más comorbilidades tenían mayor riesgo de ser no adherentes con  $OR=7.02$  (IC: 2.32-21.18).

Con respecto a la presencia de comorbilidades, en este estudio la diabetes se halló en el 8.8% de todos los casos, con mayor frecuencia en el sexo femenino, de los cuales el 73.3% fue adherente al tratamiento, semejante al estudio de da Silva en el cual se observó que en los pacientes diabéticos no se aumentó el riesgo de incumplimiento, se obtuvo una tendencia hacia la protección, lo que podría ser confundido por el hecho de que la diabetes está asociada con la edad avanzada, lo

que en su estudio disminuyó el riesgo de abandono del tratamiento. En relación a gastritis, esta variable no ha sido tomada en la literatura revisada sobre trabajos similares, sin embargo debemos resaltar que en este estudio se halló que esta comorbilidad estuvo presente en el 14.1% de los pacientes con tuberculosis, con mayor frecuencia en el sexo femenino, se encontró que un 66.7% de todos los casos fueron no adherentes al tratamiento, el OR fue de 2.74 (IC: 1.14-6.62), lo que nos muestra que el riesgo de no adherencia en un caso con gastritis es de 2.74 a 1 frente a un caso sin esta patología.

Al evaluar la presencia de depresión durante el tratamiento, esta comorbilidad se halló en el 7.1% de los pacientes, siendo de éstos el 50% adherente al tratamiento. En el estudio de da Silva, los trastornos mentales en los pacientes se presentaron como factores de riesgo para la falta de adherencia.

La frecuencia de casos con infección de VIH y tuberculosis fue baja (1.8%). Además, de estos casos, el 66.7% fue adherente al tratamiento. No se considera el resultado del OR como significativo para este factor, por el hecho de que el número de casos es insignificante para establecer asociación. En el trabajo de Murcia se realizó la prueba para VIH al 89% de individuos de los cuales el 6% fueron positivos; el 100% de los casos de coinfección TB – VIH fueron adherentes al tratamiento. Al contrario del estudio de da Silva en el que la coinfección con el VIH / SIDA mostró un riesgo estadísticamente significativo para abandono al tratamiento, al igual que Muture, en cuyo estudio se tomaron pruebas para VIH en el 79,3% de los pacientes, de estos el 55,0% estaban coinfectados. La co-infección entre los pacientes que abandonaron el tratamiento fue de 61.5%, y en los pacientes que no abandonaron se dio en el 50.3%; en el análisis se asoció a la co-infección VIH-TB con abandono al tratamiento, Montufar también menciona al VIH como factor relacionado con el abandono al tratamiento.

La reacción adversa medicamentosa se presentó en el 5.3% de la población estudiada, y el 66.7% de ellos se registraron como no adherentes, encontrándose a esta comorbilidad como factor de riesgo para no adherencia con el OR=5.16 (IC:

1.24-21.5), mostrándonos que el riesgo de no adherencia cuando se presenta la reacción adversa medicamentosa frente a otro caso sin esta comorbilidad es de 5.16 a 1; la probabilidad de que un caso no adherente tenga reacciones adversas medicamentosa es de 38%. Se encontró resultados similares en el estudio de Kulkarni quien indica que los efectos secundarios de los fármacos 16,7% se presentaron como una de las razones para abandono del tratamiento; Navarro encontró que el 76.5% de los encuestados presentaron reacciones adversas a fármacos y el 34.6% de ellos abandonaron el tratamiento por esta razón, con una probabilidad de abandono de 3.65 veces mayor que los que no la presentaron. Montufar también lo asoció a mala adherencia, encontró la presencia de reacciones adversas medicamentosas en el 38% de sus pacientes predominando el ardor estomacal. En el trabajo de Dalens el 45.3% de los pacientes presentaron efectos secundarios al tratamiento, presentándose con mayor frecuencia entre los pacientes que abandonaron el tratamiento. Para Muture los efectos secundarios de medicamentos antituberculosos fueron atribuidos por el 10,8% de pacientes no adherentes, sin embargo, en el análisis, los efectos secundarios no fueron significativamente asociados.

Con respecto a la condición de ingreso al tratamiento, en el presente estudio, el 84.7% fueron casos nuevos, el 10.0% recaídas y el 5.3% abandonos recuperados, siendo el 66.7% de los pacientes que ingresaron con antecedente de abandono previo, no adherentes al tratamiento, el OR hallado fue de 5.16 (IC: 1.23-21.50), lo que nos indica que el riesgo de no adherencia en los casos de abandonos recuperados frente a otro tipo de caso es de 5.16 a 1, estableciéndose como factor asociado a la no adherencia al tratamiento; similar a lo encontrado por otros estudios como el de da Silva en el que de los pacientes que ingresaron con antecedente de abandono anterior, el 47% tuvieron incumplimientos recurrentes en el tratamiento, se detectó que la probabilidad de un nuevo abandono al tratamiento es 3,2 veces más alta en los pacientes que ya habían abandonado el tratamiento anteriormente que en pacientes nuevos. Murcia refiere que el 94% de los casos nuevos ingresados a tratamiento fueron población adherente; el 100% de las recaídas que ingresaron nuevamente a tratamiento fueron adherentes, y un

33% de los reingresos tras abandono fueron no adherentes, dentro de los casos de reingreso se observó un riesgo 7 veces mayor de no adherencia que entre los casos nuevos y recaídas, sin embargo el valor de p nos indica que no fue significativo. De manera similar, Culqui asoció el abandono del tratamiento al antecedente de abandono previo, refiere que con la interacción del antecedente de abandono previo y pobreza, el riesgo de abandono aumenta; por lo cual a los pacientes que tienen esta condición se les debe prestar especial atención por los profesionales de la salud.

Las diferencias encontradas entre el presente estudio y los trabajos relacionados se pueden explicar debido a que las poblaciones presentan diferencias culturales lo cual aporta a las particularidades de las poblaciones de estudio en cada trabajo.

## CONCLUSIONES

1. En la Microred Metropolitana del MINSA de Tacna durante los años 2013 y 2014, la frecuencia de adherencia al antituberculoso fue del 70%, mientras que la frecuencia de no adherencia fue de 30%.
2. Los casos con falta de adherencia al tratamiento presentaron en mayor frecuencia los siguientes factores: sexo masculino 31.5%, grupo etario de 30 a 45 años con el 33,3%; estado civil conviviente 35.6%; sin instrucción educativa 75%, desempleados con 60.0%, antecedente de abandono 66.7%. La reacción adversa medicamentosa 66.7%; el consumo de drogas 100%, la delincuencia 100% y el consumo de tabaco 66.7%.
3. Los factores que relacionan con mayor fuerza de asociación a la no adherencia al tratamiento antituberculoso fueron: el antecedente de abandono al tratamiento antituberculoso (OR=5.16 IC: 1.23-21.50), la reacción adversa medicamentosa (OR=5.16 IC: 1.24-21.5), el desempleo (OR= 4.27 IC: 1.62-11.22), la gastritis (OR= 2.74 IC: 1.14-6.62), los problemas relacionados con el consumo de alcohol (OR=2.62 IC: 1.16-5.95) y el tener 2 o más comorbilidades al momento del tratamiento (OR=7.02, IC:2.32-21.18). Por el contrario el nivel educativo superior (OR=0.38 IC: 0.17-0.85) y el empleo (OR=0.23 IC: 0.09 - 0.62) se encontraron como factores de protección en la adherencia al tratamiento.

## **RECOMENDACIONES**

1. Realizar investigaciones retrospectivas y prospectivas con mayor número de casos por factor de riesgo y establecer asociaciones con la no adherencia al tratamiento.
2. Ampliar el estudio, considerando otros factores asociados, considerando a los servicios de salud como parte de los factores de riesgo para falta de adherencia.
3. Promover un mejor llenado de las historias clínicas, para que se pueda hacer una identificación de factores de riesgo con mayor precisión.
4. Si bien los factores encontrados en este estudio realizado en la Microred Metropolitana de Tacna que se asocian a la falta de adherencia del tratamiento pueden ser difícilmente modificables, es importante que el personal de salud involucrado en la Estrategia Sanitaria de la tuberculosis preste especial atención y vigile a los pacientes que presentan estas características.

## **Bibliografía**

1. Organización mundial de la Salud. 10 datos sobre la tuberculosis. OMS.  
[http://www.who.int/features/factfiles/tb\\_facts/es/index1.html](http://www.who.int/features/factfiles/tb_facts/es/index1.html)
2. Ministerio de salud. Información estadística. MINSA.  
[http://www.minsa.gob.pe/portada/esntbc\\_inf\\_estadistica.asp](http://www.minsa.gob.pe/portada/esntbc_inf_estadistica.asp)
3. Norma técnica de salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis. Perú 2013.
4. Yagui M, Jave O, Curisinche M, Gutiérrez C, Romaní F. Agenda Nacional de Investigación en Tuberculosis en Perú, 2011 - 2014. RevPanam Salud Pública. 2013; 33( 2 ): 151-158.
5. Dirección General de Epidemiología.  
[http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=420&Itemid=358](http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=420&Itemid=358)
6. WHO's global TB database.  
[https://extranet.who.int/sree/Reports?op=Replet&name=/WHO\\_HQ\\_Reports/G2/PROD/EXT/TBCountryProfile&ISO2=PE&outtype=html&LAN=ES](https://extranet.who.int/sree/Reports?op=Replet&name=/WHO_HQ_Reports/G2/PROD/EXT/TBCountryProfile&ISO2=PE&outtype=html&LAN=ES)
7. Análisis de Situación de Salud Tacna. 2014
8. Culqui DR, Munayco E CV, Grijalva CG, Cayla JA, Horna-Campos O, Alva Ch K, Suarez O. Factors associated with the non-completion of conventional anti-tuberculosis treatment in Peru. Arch Bronconeumol. 2012 May; 48(5):150-5.
9. Dalens EI. Factores que inducen al abandono de tratamiento en pacientes con Tuberculosis. Red de Salud Lima Norte y Rímac-San Martín-Los Olivos. [Tesis de grado]. Escuela de enfermería padre Luis Tezza afiliada a la universidad Ricardo Palma; 2012

10. Organización Mundial de la Salud. Global tuberculosis report 2014. WHO Library Cataloguing in Publication Data. [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr14\\_main\\_text.pdf?ua=1](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr14_main_text.pdf?ua=1)
11. Culqui DR, Grijalva C, Reategui S, Cajo J, Suárez L. Factores pronósticos del abandono del tratamiento antituberculoso en una región endémica del Perú. *RevPanam Salud Pública*. 2005 July; 18(1): 14–20.
12. Culqui DR. Factores de riesgo para el abandono del tratamiento antituberculoso esquema I y II Perú 2004. [Tesis Post grado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina; 2010.
13. Pinedo C. Factores que condicionan el nivel de adherencia al tratamiento de los pacientes de la E.S.N. de prevención y control de la tuberculosis en el C.S. Fortaleza. [Tesis de grado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina Humana; 2008.
14. Alvarez GC, Alvarez JF, Dorantes JE, Halperin D. Percepciones y prácticas relacionadas con la tuberculosis y la adherencia al tratamiento en Chiapas, México. *Salud pública Méx* 2000 Nov 520-528.
15. Soza NI, Pereira S, and Barreto M. Abandono del tratamiento de la tuberculosis en Nicaragua: resultados de un estudio comparativo. *RevPanam Salud Pública* 17.4 2005: 271-8.
16. Mkopi, A., Range, N., Lwilla, F., Egwaga, S., Schulze, A., Geubbels, E., & van Leth, F. Adherence to Tuberculosis Therapy among Patients Receiving Home-Based Directly Observed Treatment: Evidence from the United Republic of Tanzania. *PLoS ONE*; 2012. 7(12)
17. Barroso EC, Mota RMS, Santos RO, Souza ALO, Barroso JB, Rodrigues JLN. Risk factors for acquire dmultidrug-resistant tuberculosis. *J. Pneumologia*. 2003; 29(2):89-97.



18. Przybylski G, Dąbrowska A, Trzcińska H. Alcoholism and Other Socio-Demographic Risk Factors for Adverse TB-Drug Reactions and Unsuccessful Tuberculosis Treatment – Data from Ten Years Observation at the Regional Centre of Pulmonology, Bydgoszcz, Poland. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research* 20 (2014): 444–453.
19. Pettit AC, Cummins J, Kaltenbach LA, Sterling TR, Warkentin JV. Non-adherence and drug-related interruptions are risk factors for delays in completion of treatment for tuberculosis. *The international journal of tuberculosis and lung disease: the official journal of the International Union against Tuberculosis and Lung Disease* 2013;17(4):486-492.
20. Murcia Montaña, Luz Mila. Evaluación de la adherencia al tratamiento para Tuberculosis en el departamento del Amazonas 2009-2012. Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia. 2014
21. Kulkarni P, Akarte S, Mankeshwar R, Bhawalkar J, Banerjee A, Kulkarni A. Non-Adherence of New Pulmonary Tuberculosis Patients to Anti-Tuberculosis Treatment. *Annals of Medical and Health Sciences Research* 2013;3(1):67-74.
22. Navarro C, Rueda JL, Ojeda JL. Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes con TB. *Revista Ciencia y Cuidado* 10.1 (2013): 19-27.
23. Montufar MD, Noboa EJ Factores asociados al abandono de tratamiento en los pacientes nuevos con tuberculosis pulmonar BK+ en la ciudad de Guayaquil durante el año 2012. [Tesis de grado]. Universidad de Guayaquil, Facultad De Ciencias Médicas; 2013.
24. Garrido, M. Da Silva., Penna, M. L., Perez-Porcuna, T. M., de Souza, A. B., Marreiro, L. da S., Albuquerque, B. C. Bühner-Sékula, S. Factors Associated with Tuberculosis Treatment Default in an Endemic Area of the Brazilian Amazon: A Case Control-Study. *PLoS ONE*, 2012; 7(6)

25. Ibrahim LM, Hadejia IS, Nguku P, et al. Factors associated with interruption of treatment among Pulmonary Tuberculosis patients in Plateau State, Nigeria. 2011. The Pan African Medical Journal 2014;17:78.
26. Muture, B. N., Keraka, M. N., Kimuu, P. K., Kabiru, E. W., Ombeka, V. O. Oguya, F.. Factors associated with default from treatment among tuberculosis patients in Nairobi province, Kenya: A case control study. BMC Public Health, 2011. 11, 696.
27. Villanueva A. Consumo De Alcohol Y Apego Al Tratamiento En Personas Con Diagnóstico De Tuberculosis Pulmonar. [Tesis]. Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería. Subdirección de Posgrado e Investigación; 2011
28. Bagchi S, Ambe G, Sathiakumar N. Determinants of Poor Adherence to Anti-Tuberculosis Treatment in Mumbai, India. International Journal of Preventive Medicine 2010;1(4):223-232.
29. Guía de atención de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/guiamps/guias11.pdf>
30. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Datos básicos sobre la tuberculosis. CDC. Disponible en <http://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/default.htm>
31. Organización mundial de la salud. Centro de prensa. OMS. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs104/es/>
32. Dirección de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Nación de Argentina. Enfermedades infecciosas: Tuberculosis, Diagnóstico de Tuberculosis, Guía Para el equipo de Salud. Ministerio de Salud de la Nación República Argentina; 2009. Disponible en [http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/pdf/guia\\_tuberculosis.pdf](http://www.msal.gov.ar/images/stories/epidemiologia/pdf/guia_tuberculosis.pdf)

33. Organización mundial de la salud. Un Marco Ampliado de DOTS para el Control Eficaz de la Tuberculosis Alto a la Tuberculosis Enfermedades Transmisibles. OMS Ginebra 2002. Disponible en

[http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO\\_CDS\\_TB\\_2002.297\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO_CDS_TB_2002.297_spa.pdf)

35 Organización mundial de la Salud. Datos y Cifras. OMS. [http://www.who.int/features/factfiles/tb\\_facts/es/index5.html](http://www.who.int/features/factfiles/tb_facts/es/index5.html)

36. Organización mundial de la Salud. Reporte global de tuberculosis. Regional Profiles. Anexo 3. OMS 2014. Disponible en

[http://www.who.int/tb/publications/global\\_report/gtbr4\\_regional\\_profiles.pdf?ua=1](http://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr4_regional_profiles.pdf?ua=1)

37. Dirección General de Epidemiología. Ministerio de Salud. Perú. Vigilancia de Tuberculosis. MINSa. Disponible en

[http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=420&Itemid=358](http://www.dge.gob.pe/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=420&Itemid=358)

38. Dirección regional de salud de Tacna. Tacna: Principales Indicadores de Salud. Disponible en

<http://www.tacna.minsa.gob.pe/index.php?page=indicadores>

39. Organización Panamericana de la Salud. Adherencia a los tratamientos de largo plazo. Pruebas para la acción. Washington, D.C OPS; 2004. Disponible en [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=18722&Itemid=](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=18722&Itemid=)

40. Ministerio de Salud. Manual de Capacitación para el Manejo de la Tuberculosis. MINSa; 2006

41. Gosoni GD, Ganapathy S, Kemp J, Auer C, Somma D, Karim F, et al. Gender and socio-cultural determinants of delay to diagnosis of TB in Bangladesh, India and Malawi. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2008;12(7):848-55

42. Orozco LC, Hernández R, de Usta CY, Cerra M, Camargo D. Factores de riesgo para el abandono (no adherencia) del tratamiento antituberculoso. *Médicas UIS* 1998; 12: 169-72.
43. Galván F, Santiuste C. Factores relacionados con el cumplimiento de la quimioprofi laxis contra la tuberculosis. *Med Clín (Barc)* 1998; 111:655-7
44. Liefoghe R, Muyinck AD. The dynamics of tuberculosis treatment adherence. *J Pak Med Assoc* 2001; 51:3-9.
45. Van der Werf TS, Dade GK, Van der Mark TW. Patient compliance with tuberculosis treatment in Ghana: factors influencing adherence to therapy in a rural service programme. *Tubercle* 1990; 71:247-52.
46. Pozsik CJ. Compliance with tuberculosis therapy. *Med Clin North Am* 1993; 77:1289-301.
47. Connolly C, Davies GR, Wilkinson D. Who fails to complete tuberculosis treatment? Temporal trends and risk factors for treatment interruption in a community-based directly observed therapy program in a rural district of South Africa. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3:1081-7.
48. Grange J, Story A, Zumla A. Tuberculosis in disadvantaged groups. *Curr Opin Pulm Med* 2001; 7:160-4.
49. Organización mundial de la salud. Programas y proyectos. Hablemos de tuberculosis y VIH. Disponible en [http://www.who.int/tb/challenges/hiv/talking\\_points/es/](http://www.who.int/tb/challenges/hiv/talking_points/es/).
50. Organización mundial de la salud. Depresión. Disponible en <http://www.who.int/topics/depression/es/>
51. VALDIVIA ROLDAN, Mario. Gastritis y gastropatías. *Rev. gastroenterol. Perú, Lima*, v. 31, n. 1, enero 2011 . Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292011000100008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292011000100008&lng=es&nrm=iso).

52. Danaei G, Finucane MM, Lu Y, Singh GM, Cowan MJ, Paciorek CJ et al. National, regional, and global trends in fasting plasma glucose and diabetes prevalence since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 370 country-years and 2.7 million participants. *Lancet*, 2011, 378(9785):31–40.
53. UGARTE-GIL, César; MOORE, David AJ. Tuberculosis and diabetes comorbidity: An unresolved problem. *Rev. Perú. med. exp. Salud Pública*, Lima, v. 31, n. 1, enero 2014. Disponible en [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342014000100020&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000100020&lng=es&nrm=iso)
54. Bloom BR, Small PM. The evolving relations between humans and *Mycobacterium tuberculosis*. *N Eng J Med* 1998; 338: 677-8
55. Volcy Ch, Historia de los conceptos de causa de la enfermedad: paralelismo entre la medicina y la fitopatología, *IATREIA*, 2007, 20(4): 407-421
56. Revista de la OPS 2005; 10 (1)
57. Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito. Abuso de drogas en adolescentes y jóvenes y vulnerabilidad familiar. UNDOC; 2013. Disponible en [http://www.unodc.org/documents/peruandecuador/Publicaciones/Publicaciones2014/LIBRO\\_ADOLESCENTES\\_SPAs\\_UNODC-CEDRO.pdf](http://www.unodc.org/documents/peruandecuador/Publicaciones/Publicaciones2014/LIBRO_ADOLESCENTES_SPAs_UNODC-CEDRO.pdf)
58. Meza M., Accinelli R., Campos J. et al. Factores de riesgo para el fracaso del tratamiento antituberculoso totalmente supervisado. *Rev. Soc. Peru. Med. Interna*, 2002, vol.15, no.1, p.30-38.
59. Elizondo JAL. El síndrome de la borrachera seca. Nueva versión con 12 síntomas. *LiberAddictus*. 2001. 54: aprox. 7p. Disponible en: <http://www.infoadicciones.net/Pdf/0619-54.pdf>
60. World Health Organization, Stop Tb Parthnership. New technologies for Tuberculosis control: a framework for their adoption, introduction and implementation. France: WHO; 2007.

61. Bonilla C. CONTROL DE LA TUBERCULOSIS EN EL PERU. ESN-PCT Perú

[http://www.minsa.gob.pe/portada/campyesp/tbc\\_archivos/Control\\_TB\\_enPeru.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/campyesp/tbc_archivos/Control_TB_enPeru.pdf)

62. Ministerio de Salud de Perú. Situación de la Tuberculosis en el Perú. Informe de Gestión 2008. Lima. MINSA; 2008. Disponible en [http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1347\\_MINSA1523.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1347_MINSA1523.pdf)

63. Veliz MD, Aliaga RN, Casas RN, Acevedo MD, Sandoval MD, Ríos RN et al. Equipo de Epidemiología para el Análisis de Situación de Salud Dirección de Salud IV Lima Este. Situación De Salud 2008 Dirección De Salud IV Lima Este. Ministerio de Salud. Perú 2008. [http://www.limaeste.gob.pe/limaeste/situación/asis\\_/ASIS:2008/asis2008.pdf](http://www.limaeste.gob.pe/limaeste/situación/asis_/ASIS:2008/asis2008.pdf)

64. Llanos LF; Velásquez JE; García P; Gottuzzo E. Tuberculosis Y Salud Pública: ¿Derechos Individuales O Derechos Colectivos? Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012; 29(2):259-64

# ANEXOS

ANEXO 1:

**HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

NOMBRE DEL Establecimiento de Salud:

Nº HCL:

EDAD:

SEXO: Femenino   
Masculino

LUGAR DE NACIMIENTO:

Tacna   
Puno   
Arequipa   
Lima   
Otro

LUGAR DE PROCEDENCIA:

Tacna   
Puno   
Arequipa   
Lima   
Otro

INSTRUCCIÓN EDUCATIVA:

Sin instrucción   
Primaria   
Secundaria   
Técnico   
Superior

ESTADO CIVIL

Soltero   
Casado   
Divorciado   
Conviviente   
Viudo

OCUPACIÓN

Desempleado   
Chofer   
Obrero   
Su casa   
Otro



**Factores sociales y comorbilidades**

Problemas con uso de alcohol:

Si   
No

Consumo de drogas:

Si   
No

Consumo de tabaco:

Si   
No

Delincuencia

Si   
No

Pobreza

Si   
No

Reacción adversa a medicamento antituberculoso:

Si  : \_\_\_\_\_  
No

Diabetes Mellitus:

Si   
No

Gastritis:

Si   
No

Depresión:

Si   
No  : \_\_\_\_\_

VIH

Si   
No

TUBERCULOSIS:

Pulmonar   
Extrapulmonar  Especificar: \_\_\_\_\_

Condición de ingreso:

Nuevo

Recaída

Abandono recuperado


**ADHERENCIA AL TRATAMIENTO:**

Inicio de tratamiento:

Término de tratamiento:

Faltas en primera fase:

Faltas en segunda fase:

Número total de dosis:

3 o más dosis incumplidas durante la primer fase:

Sí: \_\_\_ No\_\_\_

5 o más dosis incumplidas durante ambas fases:

Sí\_\_\_ No\_\_\_

Abandono de tratamiento:

Sí \_\_\_ No\_\_\_