

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**INFLUENCIA DE LA DEPRESIÓN SOBRE LA  
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES  
TB-MDR DE LA RED ALMENARA DE ESSALUD-  
LIMA, AÑO 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR:**

**HELEN ELIZABETH MORALES MIRANDA**

**ASESOR:**

**Dr. FIGUEROA APÉSTEGUI, HENRY TOMAS**

**LIMA- PERÚ**

**2015**

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**



**INFLUENCIA DE LA DEPRESIÓN SOBRE LA  
ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES  
TB-MDR DE LA RED ALMENARA DE ESSALUD-  
LIMA, AÑO 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**PRESENTADO POR:**

**HELEN ELIZABETH MORALES MIRANDA**

**LIMA- PERÚ**

**2015**

## INDICE

RESUMEN.....	8
ABSTRACT .....	9
<b>CAPITULO I</b> .....	10
INTRODUCCIÓN .....	11
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
2. JUSTIFICACIÓN Y USO DE RESULTADOS.....	17
3. OBJETIVOS .....	18
4. HIPÓTESIS.....	19
<b>CAPÍTULO II</b> .....	20
1. MARCO TEÓRICO.....	21
2. ANTECEDENTES .....	38
<b>CAPITULO III</b> .....	42
PACIENTES Y MÉTODOS .....	43
1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES: .....	43
2. TIPO Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO .....	45
3. UNIVERSO DE ESTUDIO, SELECCIÓN TAMAÑO DE LA MUESTRA. UNIDAD DE ANÁLISIS .....	46
4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	46
5. PROCEDIMIENTOS PARA LA COLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	47
6. INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE DATOS .....	47
7. PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN CON SERES HUMANOS .....	50
8. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	51
<b>CAPÍTULO IV</b> .....	52
RESULTADOS.....	53
<b>CAPÍTULO V</b> .....	65
DISCUSIÓN .....	66
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	69
CONCLUSIONES .....	70
<b>CAPÍTULO VII</b> .....	71
RECOMENDACIONES .....	72
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	74
<b>ANEXOS</b>	

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a todas las personas que hicieron posible que este sueño se haga realidad. En especial a mis padres, hermana, al Dr. Saul Palomino Chulla y al Dr. Henry Figueroa Apéstegui que me ayudaron a superar una enfermedad como lo es la Tuberculosis; además por su confianza y paciencia por la dirección de este trabajo.



## **DEDICATORIA**

*A Dios, por enseñarme que la vida es hermosa si uno aprende hacer el camino;  
a mis abuelos, que a pesar de no estar conmigo físicamente siempre son mi  
guía y a mi madre, por apoyarme y motivarme cada día a que cumpla mis  
sueños.*

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** Se efectuó un estudio sobre la depresión y su asociación con la adherencia al tratamiento de fármacos antituberculosos en pacientes con Tuberculosis Multidrogorresistente (TB-MDR) que asisten al Programa de Control de Tuberculosis (PCT) de la Red Asistencial Almenara de EsSalud- Lima.

**OBJETIVO:** Determinar si la depresión influye en la adherencia al tratamiento en los pacientes multidrogorresistentes (TB-MDR) de la Red Asistencial Almenara en EsSalud- Lima, año 2015.

**PACIENTES Y MÉTODOS:** El presente estudio analítico transversal prospectivo se desarrolló con una población de 81 pacientes con TB-MDR. Para la medición del nivel de depresión se utilizó el Test de depresión de Zung; mientras que para la medición de la adherencia al tratamiento antituberculoso se utilizó el Test de Morisky- Green y la revisión de las Fichas de control de tratamiento antituberculoso de cada paciente. El análisis de los resultados se realizó mediante la Prueba de la Exacta de Fisher para lo cual se consideró un intervalo de confianza de 95% ( $p < 0.05$ ).

**RESULTADOS:** Los pacientes que no presentan depresión tienen el 82.14% de adherencia al tratamiento, además los que presentan depresión leve tienen 76.67% de adherencia al tratamiento. Mientras que los pacientes con depresión moderada presentan 17.65%. Es decir, se encuentra una asociación estadísticamente significativa entre la Depresión y la adherencia al tratamiento ( $p < 0.05$ ).

**CONCLUSIONES:** Según los resultados del estudio la depresión se asocia a la mala adherencia al tratamiento antituberculoso en los pacientes con tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR).

*Palabras Clave: tuberculosis multidrogorresistente, depresión y adherencia al tratamiento.*

## ABSTRACT

**Introduction:** Was carried out a study on depression and its association with the adherence to the treatment of anti-TB drugs in patients with Multidrogorresistente Tuberculosis (MDR-TB) who attend the program of Control of Tuberculosis (PCT) of network healthcare beacon of EsSalud - Lima.

**Aim:** To determine if depression influences the adhesion to the treatment in the patients (MDR-TB) multidrogorresistentes of the beacon health care network in EsSalud - Lima, year 2015.

**Patients and methods:** This prospective cross-sectional analytical study was developed with a population of 81 patients with MDR-TB. For the measurement of the level of depression is used the Zung depression Test; While Morisky - Green Test and review of TB treatment of each patient control chips was used for measurement of adherence to TB treatment. The analysis of the results was carried out using the Fisher exact test for which a 95% confidence interval was considered ( $p < 0.05$ ).

**Results:** Patients who do not have depression have the 82.14% of adherence to treatment; those who have mild depression also have 76.67% of treatment adherence. While patients with moderate depression have 17.65%.I.e. is a statistically significant association between depression and the adherence to the treatment ( $p < 0.05$ )

**Findings:** According to the results of the study depression is associated with poor adherence to TB treatment in patients with tuberculosis (MDR-TB) multidrogorresistente.

*Key words: tuberculosis multidrogorresistente, depression, and adherence to treatme*

# **CAPITULO I**

## INTRODUCCIÓN

Se efectuó un estudio sobre la depresión y su asociación con la adherencia al tratamiento de fármacos antituberculosos en pacientes con Tuberculosis Multidrogorresistente (TB-MDR) que asisten al Programa de Control de Tuberculosis (PCT) de la Red Asistencial Almenara de EsSalud- Lima, año 2015.

En la actualidad la Tuberculosis es un problema de Salud Pública, por ser una amenaza a nivel mundial por el aumento de la multidrogresistencia (TB-MDR) sobre todo en los países en vías de desarrollo, en donde se encuentra pobreza, inequidad y exclusión, que facilita la trasmisión de la enfermedad.

No se tiene una estadística actual de la TB-MDR a nivel mundial, el último reporte dado por la Organización Mundial de la Salud el año 2010 que el número de casos de TB-MDR notificados solo representaba el 18% del número estimado de casos entre todos los enfermos de tuberculosis notificado.<sup>1</sup> Además poco más de la mitad de los enfermos con TB-MDR de los datos reunidos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) completo su tratamiento satisfactoriamente, a pesar de la existencia de la estrategia DOTS (Tratamiento Acortado Directamente Observado). Por lo tanto, se puede deducir que existen factores que afectan la adherencia tratamiento, siendo una de las más importantes la depresión por la frecuente asociación que tiene con la Tuberculosis desde su diagnóstico hasta la asimilación de la enfermedad en los primeros meses de tratamiento.

Finalmente pese a la falta de estudios previos en nuestro medio de dichos pacientes, que van en aumento cada año en nuestro país, es conveniente comenzar a realizar estudios analíticos que demuestren el impacto que tiene la depresión sobre la adherencia al tratamiento antituberculoso, ya que a pesar de haber políticas dadas por el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) respecto a la Salud Mental al paciente con tuberculosis estas se ven avasalladas por factores que van desde la falta de información dada por el paciente hasta la despreocupación por el personal de Salud por el tema psicológico de cada paciente.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial, la tuberculosis sigue siendo una de las más mortales enfermedades transmisibles. En el 2013, se estima que 9,0 millones de personas desarrollaron Tuberculosis y 1,5 millones murieron a causa de la enfermedad. Ahora bien, La tuberculosis está disminuyendo lentamente y se estima que 37 millones de vidas fueron salvadas entre 2000 y 2013 a través de su efectivo diagnóstico y tratamiento. Sin embargo, dado que la mayoría de muertes de la tuberculosis son prevenibles, el número de muertos por la enfermedad sigue siendo inaceptablemente alto y los esfuerzos para combatirla deben ser acelerados; por lo cual es considerada una de los Objetivos de Desarrollo del Milenio el año 2015 dado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>2</sup>

En América del Sur, el mayor número de casos y las tasas más altas de incidencia se concentran en Brasil y el Perú. La OMS ha estimado que, de no emprenderse medidas de control adicionales, para el año 2020 el número de casos nuevos de tuberculosis se habrá elevado a 10 millones.<sup>3</sup>

Como ya se mencionó, en América, el Perú es uno de los países con mayor proporción de tuberculosis en su población; con solo el 5% del total de población de América Latina y el Caribe, aporta con 25% de los enfermos de TB de la región. De todos los pacientes con TB, el 10% contrae la TB- MDR.<sup>4</sup>

La OMS reporta que de los casos de tuberculosis se estima que han tenido MDR-TB un aproximado de 480 000 personas en el año 2013 y que el 9% de estos tenía tuberculosis extremadamente farmacorresistente (TB-XDR).<sup>5</sup>

Por lo mencionado, diferentes análisis históricos señalan que la mejor forma que tienen los países para enfrentar este problema es la implementación de programas de control con coberturas a nivel nacional y altamente eficientes. En la medida que un programa eficiente brinde una atención integral, que garantice el óptimo tratamiento contra la

tuberculosis comenzará a solucionarse algunos problemas que favorece la presencia de casos de TB- MDR.<sup>6</sup>

La OMS considera la falta de adherencia a los tratamientos crónicos y sus consecuencias negativas clínicas, fracasos terapéuticos, mayores tasas de hospitalización y aumento de los costos sanitarios; un tema prioritario de salud pública. Se estima que, en general, un 20-50% de los pacientes no toma sus medicaciones como están prescritas.<sup>6</sup>

Una de las mayores problemáticas respecto a las medidas de control del tratamiento es la falta de adherencia farmacológica o incumplimiento terapéutico, que conlleva posteriormente al abandono del mismo. Según el Ministerio de Salud en un estudio de Cohorte a nivel nacional realizado en el año 2006, presenta que el porcentaje de abandono terapéutico es de 3.2% del esquema uno; por otro lado, en el ámbito de la Tuberculosis Multidrogorresistente (TB-MDR), para la cohorte del año 2005, se tiene una tasa de abandono de 15% en el esquema Individualizado.<sup>3,7</sup>

Este estudio intenta dar una visión más a fondo de la problemática de la falta de adherencia del tratamiento antituberculosis y su consecuencia más próxima: el abandono del mismo, que se describe en varios niveles que va desde su total rechazo, hacia el uso irregular de drogas o al no cumplimiento de la duración establecida. Ya que sus efectos tiene connotaciones graves, como son: el deterioro físico del paciente por la enfermedad; la posibilidad de estimular los mecanismos de resistencia bacteriana; la continuación de la propagación de la infección, y la perpetuación de su existencia en la humanidad.<sup>8, 3</sup>

Cabe mencionar que la poca adherencia terapéutica es un fenómeno mundial que se presenta en todas las edades, desde los niños hasta los ancianos. Se observa que en casi todos los estados de las enfermedades crónicas y tiende a empeorar a medida que el paciente lleva más tiempo con la terapia, lo cual genera graves consecuencias como: desequilibrios emocionales, complicaciones físicas, psicosociales, reingresos

hospitalarios, pérdida del control de la enfermedad y costos tanto para el sistema de salud por incremento en los egresos, como para la familia, afectando a la población desde la perspectiva de la calidad de vida y la economía de la salud.

Por lo dicho anteriormente, la falta de adherencia es el principal obstáculo para el control de la tuberculosis. Entonces, uno de los principales objetivos de control de la tuberculosis es reducir las tasas de abandono del tratamiento debido a la interrupción que conduce a una mayor propagación del bacilo a causa de que los pacientes son fuente de infección latente.<sup>9</sup> Asimismo, predispone a una mayor frecuencia de recaídas y fracaso del tratamiento<sup>3</sup>. Además, la OMS considera que la resistencia del bacilo a los fármacos aumenta, tanto el costo como la toxicidad de los medicamentos y la mortalidad de las personas que la desarrollan.<sup>5</sup>

Resulta sorprendente que, si bien todos conocemos que aproximadamente uno de cada dos pacientes crónicos no toma adecuadamente su medicación, en la práctica diaria no hemos integrado este hecho como causa del fracaso terapéutico, conduciendo frecuentemente a la realización de pruebas innecesarias o intensificación de tratamientos que pueden incrementar los riesgos para el paciente.<sup>10</sup>

Numerosos estudios confirman que la mitad de los pacientes no sigue adecuadamente el tratamiento farmacológico y que menos del 30% cambia sus hábitos o estilos de vida a favor de la curación de su enfermedad. Frente a esto se puede exponer como causa; que los pacientes toman decisiones sobre su medicación, considerando factores personales relativos a sus creencias, como también sobre la percepción de la causa de su enfermedad o la manera como cree que debe hacerle frente. Por lo tanto, no se les puede considerar como cumplidores de las prescripciones médicas, sino personas que toman decisiones autónomas, por lo cual el médico debe establecer una alianza con ellos, para mejorar la efectividad de los tratamientos farmacológicos; aquí es donde tiene un

papel relevante la adherencia terapéutica y los pasos a seguir para alcanzarla. El término adherencia da un aspecto activo de compromiso por parte del paciente y responsabiliza al médico para crear un contexto en el que el paciente entienda mejor su problema de salud, las consecuencias de seguir un tratamiento, facilite la toma de decisiones compartidas y como resultado mejore la efectividad de los tratamientos farmacológicos. Mientras que el término cumplimiento culpa directamente al paciente ya sea de forma intencionada, no intencionada, por ignorancia o por olvido.<sup>11</sup>

Por lo expuesto anteriormente, la Organización Mundial de la Salud pone en ejecución en los años 90 una de sus estrategias más exitosas del mundo: el DOTS. La OMS recomienda el Tratamiento de Observación directa a corto plazo (DOTS, por sus siglas en inglés), entonces esto significa que los pacientes tienen que tomar su medicación diaria bajo la supervisión de un profesional de la salud o una persona capacitada.<sup>8</sup>

Sin embargo a pesar del implemento del DOTS como una de las estrategias más importantes para detener la expansión y la farmacorresistencia de la TB, por ende su incumplimiento del tratamiento.<sup>1</sup>Existen otros factores involucrados que pueden ir en contra de una óptima adherencia al tratamiento. Por esta razón, es importante hacer de conocimiento estos factores determinantes en la falta de adherencia del tratamiento.

Las situaciones en las que se puede observar una falta de adherencia farmacológica son diversas. Algunas son consecuencia de actos involuntarios, como olvidos o confusión (falta de adherencia no intencionada), pero el paciente también puede dejar de tomar la medicación voluntariamente (falta de adherencia intencionada)<sup>7</sup>. Ahora bien, existen estudios acerca de los factores determinantes para la adherencia del tratamiento antituberculosis; los de mayor frecuencia son los sociodemográficos, en los que se involucra con mayor frecuencia la pobreza, además de la edad, género, la falta de conocimiento de la

enfermedad por los pacientes, el grado de instrucción y el alcoholismo.<sup>12</sup> El otro factor determinante con importancia clínica y social es por temor a las reacciones adversas, percepción de ausencia de mejoría o de curación sin finalizar el tratamiento, creencia de que la medicación es innecesaria o excesiva.<sup>9</sup>

Otro de los factores determinantes es la psicopatología como principal obstáculo para la adhesión al tratamiento, es decir el estado de ánimo como componente principal para cumplir con las indicaciones del médico y así poder recuperar la salud. La literatura indica que la comorbilidad psiquiátrica después de la aparición de la tuberculosis son: el estigma, el aislamiento y el sentido de apoyo social. Sin embargo, no es de sorprender, que aún no se reconozca la mayoría de los casos en que existe un trastorno depresivo, debido a que con frecuencia los pacientes deprimidos aquejan problemas físicos. Además de los muchos factores que encubre el trastorno depresivo, los médicos clínicos con frecuencia tienen alguna limitación para reconocer la enfermedad depresiva, lo cual conduce a dar prioridad al tratamiento de síntomas somáticos, sin realizar un estudio exhaustivo en el área psicosocial.<sup>13</sup>

El primer obstáculo para el reconocimiento de la depresión es que solo uno de cada tres pacientes con trastorno depresivo busca ayuda médica.<sup>14</sup> El estigma asociado con el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad mental aparentemente forma parte de la renuncia de los pacientes a buscar tratamiento, aceptarlo, cumplir con él y no interrumpirlo.

La importancia es que con el paso del tiempo, estas tensiones y sentimientos negativos pueden robarle la energía emocional necesaria para avanzar en la vida. La falta de progreso en su recuperación o el empeoramiento de los síntomas pueden desencadenar pensamientos negativos que aumentan los sentimientos de ansiedad y tristeza, que con frecuencia llevan a la depresión; por lo cual, es esencial actuar rápidamente para tratarla.<sup>15</sup>

Finalmente, el tratamiento exitoso de la Tuberculosis requiere una estricta adherencia al esquema farmacológico prescrito. Así como el cumplimiento de las indicaciones de seguimiento. La eficacia terapéutica depende en gran medida de la voluntad y la capacidad del paciente para tomar los medicamentos de una forma regular, según lo prescrito.

Por estas razones es que se planteó el presente trabajo que investigó las variables de depresión y su relación con la adherencia a medicación antituberculosis, muy independientemente a conocer cuál es la causa que produce la depresión en el paciente, que como ya se mencionó líneas arriba puede ser presentado por diferentes causas. Además, esta investigación no solo se realizó con fines puramente teóricos sino para poder determinar oportunamente los niveles de depresión que presenta el paciente con TB-MDR, de modo que nos permita diseñar estrategias de participación profesional multidisciplinaria en la recuperación integral de la salud de estos enfermos.

***¿Es la depresión determinante en la adherencia al tratamiento en pacientes TB-MDR del PCT de Red Asistencial Almenara de EsSalud-Lima, 2015?***

## **2. JUSTIFICACIÓN Y USO DE RESULTADOS**

La tuberculosis en el Perú, es considerada un problema de salud pública y la resistencia a los fármacos antituberculosis es una realidad en la que el Estado realiza esfuerzos económicos, debido a que la enfermedad es contagiosa y es causa importante de muerte, por ejemplo: 1552 personas murieron en el año 2013 en el país a causa de la tuberculosis.<sup>16</sup>Entonces la importancia del estudio radica en que la falta de adherencia o el incumplimiento de las indicaciones médicas, no solo es grave porque hace ineficaz el tratamiento prescrito contra la Tuberculosis, sino que produce un aumento de la morbilidad y mortalidad, y desde el punto de vista social significa un enorme costo para las instituciones de salud,

proporcionar servicios que son utilizados en forma inadecuada, se prolongan innecesariamente los tratamientos, además se presentan recaídas y readmisiones que podrían evitarse.<sup>17</sup> Es así como aumenta los costos de la asistencia sanitaria. Es así que genera grandes pérdidas en el aspecto personal, familiar y social.

Por lo mencionado anteriormente, la investigación es de importancia, porque es necesario crear conciencia en los integrantes del equipo de salud del PCT, no solo la necesidad de dar la medicación sino el preocuparse por identificar los síntomas depresivos que tienen una incidencia mayor en la población con TB-MDR, que llevaría como consecuencia el abandono del tratamiento ya que genera en la actualidad una creciente preocupación, pues incrementan la generación de nuevos casos de desarrollar Tuberculosis Multidrogorresistente (TB-MDR) o Tuberculosis de Extremada resistencia (TB-XDR); asimismo, disminuye la calidad de vida de la persona afectada, aumenta los costos de atención en salud y facilita la continuidad de fuentes de contagio inadecuadamente tratadas en la comunidad, por lo que asegurar la adherencia es esencial para el éxito del control de la enfermedad.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL:**

- Determinar si la depresión influye en la adherencia al tratamiento en los pacientes multidrogorresistentes (TB-MDR) de la Red Asistencial Almenara en EsSalud- Lima, año 2015.

#### **3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

1. Determinar el porcentaje de pacientes TB-MDR con depresión de la Red Almenara

2. Determinar en qué intervalo de tiempo del tratamiento antituberculoso se encuentra el mayor porcentaje de pacientes TB-MDR con depresión de la Red Almenara. .
3. Determinar el nivel de depresión más frecuente de los pacientes TB-MDR de la Red Almenara.
4. Hallar el porcentaje de adherencia al tratamiento de los pacientes TB-MDR de la Red Almenara.

#### **4. HIPÓTESIS**

##### **4.1 HIPOTESIS NULA:**

La depresión no se relaciona con la adherencia al tratamiento en los pacientes TB-MDR de la Red Almenara EsSalud-Lima, año 2015.

##### **4.2 HIPÓTESIS ALTERNA:**

La depresión es un factor asociado a la mala adherencia al tratamiento en los pacientes TB-MDR de la Red Almenara EsSalud-Lima, año 2015.

# **CAPÍTULO II**

## **1. MARCO TEÓRICO**

### **1.1. GENERALIDADES**

#### **1.1.1. DEFINICIÓN<sup>18</sup>**

La tuberculosis (TB) es una enfermedad causada por *Mycobacterium tuberculosis*, una bacteria que casi siempre afecta a los pulmones, sin embargo puede afectar a cualquier órgano de nuestro cuerpo. Es curable y prevenible.

#### **1.1.2. HISTORIA DE LA TUBERCULOSIS<sup>19</sup>**

De las enfermedades infecciosas, la TB ha sido una de las causantes de mayor morbimortalidad, afectando a diferentes poblaciones a lo largo de la historia. Hoy en día, la TB continua siendo una enfermedad peligrosa, ya que el bacilo de Koch, luego de su exposición a drogas de los esquemas de tratamiento ha mutado, ocasionando el origen de la TB multidrogorresistente (TB-MDR), y la TB extremadamente resistente (TB-XDR) que ha complicado la lucha contra este mal sobre todo en los países con mayores índices de pobreza. También debemos considerar como agravantes a esta situación: el aumento de la drogadicción, la violencia, el incremento de casos de VIH -SIDA y migración de la población hacia las ciudades.

#### **1.1.3. EPIDEMIOLOGÍA**

Se calcula que una tercera parte de la población mundial tiene tuberculosis latente; es decir, esas personas están infectadas por el bacilo pero no han enfermado ni pueden transmitir la infección.<sup>19</sup>

La TB es la enfermedad de etiología infecciosa con mayores tasas de morbimortalidad<sup>20</sup>. No obstante, a nivel mundial y en nuestro continente ha disminuido la tasa de incidencia y se espera alcanzar las metas planteadas por el Plan Global planteado por la

Organización Mundial de la Salud (OMS) para detener la TB en el quinquenio (2011 – 2015)<sup>21</sup>. La OMS encontró que para el año 2009 hubo: 9,4 millones de nuevos casos, una prevalencia estimada de 14 millones de casos, 1,3 millones de muertes en personas no infectadas con el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), y 380 000 muertes en personas VIH positivas. Se observó que la distribución de casos no es homogénea, ya que el 85% de los casos ocurren en países en vías de desarrollo.<sup>8</sup>

Según la estadística del Ministerio de Salud, durante el año 2013 se registraron 31 mil casos de TB en la forma sensible; 1,260 casos de TB multidrogoresistente (MDR) y 66 casos de TB extremadamente drogorresistente (XDR).<sup>16</sup>

La Tuberculosis afecta a la población económicamente activa, siendo los grupos de edad más afectados los comprendidos entre los 15 y 54 años, resaltando que los adolescentes y adultos mayores constituyen alrededor de la tercera parte del total de casos. En 1990 solo 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 y TB MDR. En la actualidad, aproximadamente el 60% de los casos se concentran en Lima y Callao y en el interior del país las regiones con mayor tasa de incidencia son: Madre de Dios, Ucayali, Tacna, Loreto e Ica.<sup>9</sup>

#### **1.1.4. FISIOPATOLOGIA<sup>18</sup>**

La tuberculosis se transmite de persona a persona a través del aire. Cuando un enfermo de tuberculosis pulmonar tose, estornuda o escupe, expulsa bacilos tuberculosos al aire. Basta con que una persona inhale unos pocos bacilos para quedar infectada.

Al toser se generan aerosoles de pequeñas partículas líquidas (gotas de Flügge), en cuyo interior se encierran uno o dos bacilos.

Al evaporarse queda tan sólo el núcleo de bacilos que permanece flotando en el medio ambiente y se desplaza con las corrientes de aire pudiendo ser aspirado por otras personas.

Las partículas de tamaño superior a 10  $\mu\text{m}$  quedan retenidas en la barrera mucosa de las vías respiratorias superiores y son eliminadas por el sistema defensivo mucociliar, pero las de menor tamaño (entre 1 y 5  $\mu\text{m}$ ) tienen la capacidad de llegar hasta los alvéolos y desencadenan la primoinfección. Las otras posibles vías de contagio han dejado de tener importancia epidemiológica. La transmisión digestiva por la leche de vacas enfermas (*M. bovis*) está controlada gracias al procedimiento de pasteurización sistemático de la leche de consumo. Por tanto, el único reservorio relevante de *M. tuberculosis* causante del mantenimiento de la pandemia es el ser humano infectado, mediante la transmisión aérea.<sup>22</sup>

Las personas infectadas con el bacilo tuberculoso tienen a lo largo de la vida un riesgo de enfermar de tuberculosis de un 10%. Sin embargo, este riesgo es mucho mayor para las personas cuyo sistema inmunitario está dañado, como ocurre en casos de infección por el VIH, malnutrición o diabetes, o en quienes consumen tabaco.

Cuando la forma activa de la enfermedad se presenta, los síntomas (tos, fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso, etcétera) pueden ser leves durante muchos meses. Como resultado de ello, en ocasiones los pacientes tardan en buscar atención médica y transmiten la bacteria a otras personas. A lo largo de un año, un enfermo tuberculoso puede infectar a unas 10 a 15 personas por contacto estrecho. Si no reciben el tratamiento adecuado, hasta dos terceras partes de los enfermos tuberculosos mueren.

## **1.2. TUBERCULOSIS MULTIDROGORRESISTENTE (TBC MDR)**

En un estudio realizado por Oswaldo Jave que tuvo como objetivo revisar el estado actual de la TB-MDR en el año 2003 nos dice que cuando el germen o bacilo de la TB se vuelve resistente a por lo menos los dos principales antibióticos: rifampicina e isoniazida, se dice que se ha producido la multirresistencia (MDR), con lo que una enfermedad curable se torna casi incurable, pues el tratamiento moderno primario se vuelve ineficaz, con riesgo de morir lentamente si no recibe pronto tratamiento para MDR, pero además con el riesgo de transmitir esta forma grave a sus familiares, a sus amigos, a sus compañeros de trabajo y al resto de la sociedad; que se encuentra en contacto con él. Cuando no se accede a tratamiento anti TB apropiado, aproximadamente 80% de los enfermos fallecerá en el curso de los ocho años siguientes<sup>23</sup>.

### **1.2.1. EPIDEMIOLOGIA**

La clasificación internacional sobre el grado de la severidad de la TB MDR no está estandarizada. El Programa Global de TB/OMS clasifica a los países según el porcentaje de TB que son multirresistentes respecto al total de casos, considerando severa cuando sobrepasa el 3% de los casos nuevos. Según ello, el Perú en el año 1999 no figuraba en la lista de países con alta carga de TB-MDR por tener en esos momentos solamente 3%.<sup>24</sup>

Las cifras de tuberculosis (TB) en el Perú no ceden. Pese a las estrategias puestas en marcha el 2013 solo se logró reducir la tasa de mortalidad de 105.2 a 101.3 casos por cada 100 mil habitantes. En América, seguimos siendo los segundos con la estadística más alta en la forma sensible del mal y los primeros con casos de TB-MDR.<sup>6</sup> Es así como en América Latina la tasa de incidencia del año 2011 se encuentran entre 100 a 299 casos por cada 100 000 habitantes, de los cuales aproximadamente el 4.5% son TB MDR.<sup>21</sup>

Respecto a la TB- MDR en EsSalud, la incidencia de los casos el año 2011, se registraron un total de 370 casos, valor que significaría un 56% de incremento en relación a los 236 casos reportados en el año 2010. No se cuenta con estadística de mayor actualidad.<sup>25</sup>

### **1.2.2. DIAGNÓSTICO**

El contagio con bacilos farmacorresistentes produce una tuberculosis resistente que antiguamente, antes de la existencia de las pruebas de sensibilidad, se diagnosticaba solamente cuando después de 3-5 meses de tratamiento, se comprobaba que éste no había sido efectivo.<sup>18</sup>

El diagnóstico de la tuberculosis (TB) requiere con frecuencia un alto nivel de sospecha, especialmente en áreas de baja prevalencia. Al existir sospecha de TB, deben recolectarse muestras de esputo y otros especímenes para baciloscopia (detección de BAAR), cultivo y pruebas de sensibilidad. La posibilidad de fármacorresistencia debe sospecharse al mismo tiempo que se recolecta la muestra y se selecciona el tratamiento inicial. La evaluación incorrecta de la posibilidad de la existencia de TB fármacorresistente y la larga espera, semanas o meses, por los resultados de las pruebas de fármaco susceptibilidad, puede conllevar a la innecesaria administración de esquemas de tratamiento inapropiados.<sup>26</sup>

### **1.2.3. TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DE LA TB-MDR <sup>27</sup>**

Según la Norma Técnica de Salud del año 1996, el Perú actualizó sus normas nacionales abandonando su antigua decisión de tratar todos los casos de TB con un único esquema medicamentoso, estableciendo esquemas de Tratamiento diferenciado.<sup>23</sup> También se describen las indicaciones de seguimiento prescritas por el equipo de salud que debe cumplir el paciente, las indicaciones del tratamiento complementario como son: la nutrición, por lo que se

debe procurar asegurar una nutrición adecuada en el paciente con la finalidad de lograr el incremento del peso corporal, mantener el reposo físico por lo menos durante la primera fase del tratamiento, así mismo mantener una terapia psicológica considerando que esta enfermedad puede generar depresión clínica en el paciente.<sup>24</sup>

En el Perú la Dirección General de Salud de las Personas del Ministerio de Salud, a través de la Estrategia Sanitaria Nacional para el Control y la Prevención de la Tuberculosis (ESN-PCT), establece la doctrina, normas y procedimientos, para garantizar la detección, diagnóstico, tratamiento gratuito y supervisado a las personas afectadas, con criterios de eficiencia, eficacia y efectividad. En éste ámbito, el desarrollo de Centros de Excelencia para la Prevención y Control de la Tuberculosis (CE-PCT), promueve la formación de una red de establecimientos con amplia experiencia, cuya finalidad será incrementar el acceso y la eficacia del tratamiento en los diferentes niveles de atención, desde un enfoque de salud pública y promoción de la salud, que reduzca el impacto de la enfermedad.<sup>28</sup>

Los medicamentos de segunda línea que se utilizan en pacientes con tuberculosis resistente suelen tener efectos más tóxicos en comparación a los de la TB sensible y su acción terapéutica requiere de uso prolongado para alcanzar la curación. En caso de Multidrogorresistencia se recomienda de al menos 18 meses de tratamiento. El tratamiento debe ser ambulatorio, diario, excepto domingos e integrado a los servicios generales de salud.<sup>29</sup>

Los CE-PCT, proponen un manejo moderno de la gestión, que incorpora aspectos epidemiológicos, operativos, financiamiento, la mejora de los recursos humanos, capacitación y control de infección por tuberculosis en el establecimiento de salud; asimismo, se orienta al logro de resultados sanitarios óptimos, mediante la aplicación de normas técnicas basadas en los estándares internacionales para las buenas practicas, incorporando en el

cuidado de las personas afectadas por TB el soporte técnico, social y psicológico, mediante acciones costo-efectivas en el marco de la Estrategia y la Alianza Alto a la Tuberculosis de la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>30</sup>

Entonces se ha estandarizado que el inicio del tratamiento en el establecimiento de salud según la posología del médico consultor debe realizarse dentro de un tiempo no mayor de 14 días de haberse diagnosticado la TB resistente.<sup>22</sup>

Según la norma planteada por el Ministerio de Salud, el tratamiento será supervisado en el 100 % de los casos por el Personal de Salud, y en casos estrictamente necesarios, por los Promotores de Salud. La administración del tratamiento deberá ser ambulatorio, diario, excepto domingos e integrado a los servicios generales de salud (puestos de salud, centros de salud y hospitales).<sup>31</sup>

Los medicamentos según su uso tienen una clasificación según la sensibilidad de la TBC. Podemos encontrar los de primera línea que se utilizan en pacientes nuevos, recaídas y abandonos, son altamente eficaces y de buena tolerancia para el paciente, entre ellos encontramos; rifampicina, isoniacida, pirazinamida, etambutol, estreptomina. En el caso de los medicamentos de primera línea deberán administrarse todos juntos en una sola toma, solo en el caso de presencia de reacciones diversas se podrá fraccionar las dosis por periodos muy cortos. El otro gran grupo de medicamentos son los de segunda línea que se utilizan generalmente en pacientes con tuberculosis farmacorresistentes (TB-MDR). Son menos eficaces y de menor tolerancia para el paciente, entre los cuales encontramos; kanamicina, ethionamida, ciprofloxacino, entre otros.<sup>32</sup>

La mejor opción de manejo para la TB-MDR es el retratamiento individualizado basado en la prueba de sensibilidad del paciente, por lo que es importante garantizar el cultivo positivo; pero los pacientes no siempre cuentan con resultados de pruebas de

sensibilidad en el momento de la decisión terapéutica, lo cual condiciona la necesidad de esquemas de tratamientos intermedios empíricos, en el país denominado esquema estandarizado de retratamiento o esquema empírico de retratamiento.<sup>26</sup>

El tratamiento tiene una duración de 18 meses para aquellos con lesión pulmonar mínima (menos de 50% del único pulmón comprometido), no cavitada, sin antecedentes de tratamiento previo de ningún tipo, sin comorbilidad presente, regulares al tratamiento, sin antecedentes de cirugía torácica terapéutica por MDR- TB, con conversión bacteriológica a cultivo negativo dentro de los seis meses de tratamiento. Y de 19 a 24 meses, para el resto de pacientes.<sup>26</sup>

La eficacia terapéutica de los Medicamentos Antituberculosos de Segunda Línea (Anexo 1), depende en gran medida de la voluntad y la capacidad del paciente para tomar los medicamentos de una forma regular, según lo prescrito. La toma esporádica de la medicación se asocia con fracaso terapéutico y desarrollo de cepas de M. Tuberculosis resistentes a los fármacos.<sup>28</sup>

Para detener la TB, en 1993, la Organización Mundial de la Salud recomienda la aplicación de la estrategia DOTS (del inglés Directly Observed Therapy Short Course)<sup>33</sup>, que tiene como significado tratamiento corto bajo observación médica, con el objetivo de garantizar el cumplimiento del tratamiento. Esta nueva estrategia intenta establecer una la adecuada adherencia del tratamiento y evitar su abandono.<sup>27</sup>

El objetivo principal es reducir radicalmente la carga mundial de TB para 2015, garantizando que todos los pacientes, entre ellos los coinfectados por el VIH y los que padecen TB resistente, se beneficien del acceso universal a un diagnóstico de gran calidad y a un tratamiento centrado en el paciente. La estrategia también apoya el desarrollo de nuevos instrumentos eficaces para prevenir,

detectar y tratar la enfermedad. La estrategia “Alto a la Tuberculosis” es la base sobre la que se asienta el Plan Mundial para Detener la TB 2006-2015.<sup>16</sup>

En el Perú, la TB-MDR es una amenaza a la efectividad del DOTS (Tratamiento Acortado Directamente Observado) por la poca consciencia de enfermedad de los pacientes. Sin embargo, 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 ha ocurrido en el año 2006.<sup>18</sup>

En ese sentido dicho plan conlleva el compromiso de establecer y ampliar la estrategia DOTS hasta el presente año 2015, con el fin de disminuir la TB en el Perú, teniendo para esto un sistema de vigilancia-acción en los diferentes niveles de complejidad que permite la toma oportuna de decisiones.<sup>18</sup>

### **1.3. REACCIONES ADVERSAS A FARMACOS ANTITUBERCULOSIS (RAFAS)**

La denominación reacciones adversas a fármacos describe el daño asociado con el uso de una medicación en dosis normales.<sup>12</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define como Reacción Adversa a Medicamentos a: “cualquier efecto perjudicial e indeseado que se presente tras la administración de dosis normalmente utilizadas en el hombre para la profilaxis, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad” y considera que los términos “reacción adversa”, “reacción indeseable” y “enfermedad iatrogénica” son equivalentes.<sup>28,34</sup>

Las reacciones adversas a fármacos antituberculosos (RAFAS) pueden constituir un serio obstáculo para el tratamiento, comprometiendo la eficacia del mismo. Los fármacos empleados en esquemas de tratamiento de la tuberculosis multidrogorresistente y extensamente

resistente se consideran de mayor toxicidad que los empleados en tuberculosis sensible, agregándose asimismo la mayor duración del tratamiento (18-24 meses).<sup>35</sup>

Según la Norma Técnica del MINSA dada el año 2013, los medicamentos de segunda línea tienen por característica ser potencialmente más tóxicos, desarrollando más frecuentemente problemas de RAFAS, motivo por el que su uso requiere un adecuado manejo en las mismas.<sup>26</sup>

Los efectos adversos se pueden clasificar en gastrointestinales; dermatológicos e hipersensibilidad; anomalías hematológicas; síndrome de hipersensibilidad; neurotoxicidad; ototoxicidad; toxicidad oftálmica; nefrotoxicidad y musculoesqueléticas.<sup>26,36</sup>

Entre los efectos adversos que producen toxicidad en el Sistema Nervioso Central o neurotoxicidad tenemos una gran variedad de efectos adversos leves que pueden ocurrir tempranamente durante el tratamiento, incluyendo somnolencia, dolores de cabeza, problemas de concentración, irritabilidad, cambios leves de humor, insomnio y agitación; por lo cual se debe advertir a los pacientes sobre estos efectos y trate que comprendan que generalmente son menos problemáticos después de las primeras semanas de tratamiento. La tolerancia hacia la mayoría de estos efectos se va desarrollando y el paciente aprende a lidiar con ellos. Esto no debe conllevar a discontinuar un medicamento a no ser que se presentan circunstancias inusuales.<sup>24</sup> Sin embargo, también se encuentran los efectos adversos medicamentosos graves en los pacientes TB-MDR como la depresión, la psicosis, la ideación suicida y las convulsiones.<sup>24</sup> Cada una de ellas puede presentarse independientemente y por una variedad de medicamentos.

#### **1.4. DEPRESIÓN**

La depresión representa un grave problema de salud pública, cuyo impacto trasciende los límites de lo individual y lo familiar. Se estima que en las próximas décadas los costos sociales asociados a la misma

se incrementan en forma significativa y que la carga mundial de morbilidad asociada será suficiente para hacerla aparecer en el listado de las patologías de mayor impacto global.<sup>37</sup>

Según, La Organización Mundial de la Salud (OMS), el cuadro de mortalidad y de enfermedad sufrirá un cambio radical en las próximas dos décadas, en efecto, de un quinto lugar en la actualidad, la depresión saltará a ocupar el segundo lugar, después de las enfermedades cardiovasculares, y los desórdenes neurológicos, que van desde la depresión hasta la enfermedad de Alzheimer que hoy aflige a 400 millones de humanos en el mundo.<sup>38</sup>

Ocasionalmente, las personas sienten tristeza y melancolía; pero estos sentimientos suelen ser de corta duración y pasan dentro de un par de días. Sin embargo; cuando usted tiene la depresión, esto interfiere con la vida diaria y causa dolor, tanto para usted y los que se preocupan por usted.<sup>39</sup>

Por lo general, muchas personas con una enfermedad depresiva nunca buscan tratamiento. Pero la mayoría, incluso los que tienen la depresión más severa, puede mejorar con tratamiento. Los medicamentos, psicoterapias, y otros métodos pueden tratar de manera efectiva a las personas con depresión.<sup>40</sup>

#### **1.4.1. TIPOS DE DEPRESIÓN<sup>40</sup>**

La tuberculosis y la depresión se encuentran relacionadas. Las formas más frecuentes de presentarse son dos:

- A. **Depresión Mayor:** Los síntomas son severos e interfieren con su capacidad para trabajar, dormir, estudiar, comer y disfrutar de la vida. Un episodio puede ocurrir sólo una vez

en la vida de una persona, pero lo más a menudo es que una persona tenga varios episodios.

**B. Trastorno Depresivo Persistente:** Dura por lo menos 2 años, puede tener episodios de depresión mayor, junto con los períodos de síntomas menos graves.

#### **1.4.2. ESCALAS PARA MEDIR LA DEPRESIÓN**

Se cuentan en la actualidad con diferentes escalas para medir depresión, las más utilizadas son:

##### **1.4.2.1. ESCALA DE HAMILTON**

Es una escala, heteroaplicada, diseñada para ser utilizada en pacientes diagnosticados previamente de depresión, con el objetivo de evaluar cuantitativamente la gravedad de los síntomas y valorar los cambios del paciente deprimido. Se valora de acuerdo con la información obtenida en la entrevista clínica y acepta información complementaria de otras fuentes secundarias. Si bien su versión original constaba de 21 ítems, posteriormente se realizó una versión reducida con 17 ítems, que es la recomendada por el Instituto Nacional de Salud Mental de los Estados Unidos.<sup>41</sup>

##### **1.4.2.2. ESCALA AUTOAPLICADA DE ZUNG**

Desarrollada por Zung en 1965, es una escala de cuantificación de síntomas de base empírica y derivada en cierto modo de la escala de depresión de Hamilton, ya que al igual que ella da mayor peso al componente somático- conductual del trastorno depresivo.

Esta escala se encuentra formada por 20 frases relacionadas con la depresión, formuladas la mitad en términos positivos y la otra mitad en términos negativos. Tienen gran peso los síntomas somáticos y los cognitivos, con 8 ítems para cada grupo, completándose la escala con dos ítems referentes al estado de ánimo y otros dos a síntomas psicomotores.

El paciente cuantifica no la intensidad sino solamente la frecuencia de los síntomas, utilizando una escala de Likert de 4 puntos, desde 1 punto (raramente o nunca) hasta 4 puntos (casi todo el tiempo o siempre).<sup>42</sup>

#### **1.4.2.3. CUESTIONARIO DE SALUD GENERAL DE GOLDBERG**

Este cuestionario fue creado en la época de los años 70' con la intención de identificar la severidad de disturbios psiquiátricos menores, por lo cual se considera que, en realidad, lo que mide la salud mental y no el estado de salud general que tendría que incluir el autorreporte de sintomatología física.

Esta técnica fue concebida como un cuestionario autoadministrado dirigido a la situación actual del examinado. Recorre cuatro áreas psiquiátricas fundamentales: depresión, ansiedad, inadecuación social e hipocondría. Algunos de los ítems fueron tomados de la Escala de Ansiedad Manifiesta de Taylor.<sup>43</sup>

#### **1.4.2.4. TEST DE DEPRESIÓN DE BECK**

El Test de depresión de Beck es un cuestionario autoadministrado de 21 ítems que mide la severidad de la depresión en adultos y adolescentes mayores de 13 años. Es uno de los cuestionarios más utilizados dentro del campo de la psicología a la hora de medir la severidad de la depresión.<sup>40</sup>

### **1.4.3. DEPRESION Y TUBERCULOSIS**

La Tuberculosis (TB), está asociada frecuentemente a la existencia de trastornos emocionales y de conducta; asimismo, la falta de conciencia de enfermedad, soporte familiar y/o social, como el consumo de sustancias psicoactivas, son factores de riesgo no farmacológico que pueden dificultar la culminación del tratamiento; adicionalmente, en algunos casos los fármacos pueden ser causa de Reacciones adversas a medicamentos (RAFA), que provocan o exacerbaban alteraciones de la esfera mental, contribuyendo al incumplimiento de la terapia.<sup>44</sup>

Es de esperarse algún nivel de depresión situacional en la mayoría de los pacientes que luchan contra las dificultades de la terapia para la TB fármacorresistente. La Isoniazida, la etionamida y la cicloserina se ha relacionado con la depresión, la que a su vez ha sido descrita como severa en varios reportes. El retiro de este medicamento del esquema está asociado con una recuperación rápida.<sup>37</sup> Por lo general, cuando hay presencia significativa de depresión, la cicloserina no debe ser parte del esquema de tratamiento inicial.<sup>26</sup>

Cuando se encuentre un paciente con TB-MDR con depresión, el médico tratante debe principalmente evaluar y atender los conflictos psicosociales subyacentes; además se le debe preguntar al paciente si ha presentado ideas suicidas, en el caso que la depresión se ha agravado. Al inicio se puede manejar a depresión causada por los medicamentos con la reducción de la cicloserina y etionamida a 500mg diarios para ver si disminuye la depresión. Sin embargo, si es que la depresión progresa o no mejora con un intento de terapia con antidepresivos y discontinuar con la cicloserina y posteriormente la etionamida también.<sup>26</sup>

Según la norma técnica del año 2010 menciona que la terapia psicológica es importante durante el tratamiento pues muchos pacientes presentan depresión reactiva al conocer su diagnóstico o en el curso de un tratamiento prolongado.<sup>23</sup>

A todo paciente se le debe aplicar una ficha de tamizaje para descartar problemas de depresión, violencia y consumo de alcohol y otras drogas en el establecimiento de salud del primer nivel de atención. Si el tamizaje saliera positivo, el paciente pasará al servicio de salud mental y al médico general para su evaluación respectiva. En caso de que el problema que presenta el paciente supere la capacidad resolutoria del establecimiento, debe ser referido para evaluación especializada.<sup>9</sup>

## **1.5. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO**

En la literatura encontramos diferentes términos para referirnos a este concepto como son: adherencia, cumplimiento, alianza terapéutica, seguimiento, entre otros.<sup>45</sup>

La adherencia al tratamiento o cumplimiento terapéutico se ha definido como el contexto en el cual el comportamiento de la persona coincide con las recomendaciones relacionadas con la salud e incluyen la capacidad del paciente para asistir a citas programadas, tomar los medicamentos tal y como se indican, realizar los cambios en el estilo de vida recomendados y por último completar los estudios de laboratorio o pruebas solicitadas.<sup>32, 46</sup>

En 1976, Haynes al conceptualizar la adherencia terapéutica, que actualmente se considera como un clásico, hace referencia: “A un conjunto de conductas en las que se incluyen aceptar formar parte de un plan o programa de tratamiento, poner en práctica de manera continua las indicaciones de este, evitar comportamientos de riesgo e incorporar al estilo de vida conductas saludables”.<sup>47</sup>

En conclusión la definición sobre la adherencia al tratamiento tomado en el presente trabajo de investigación es la dado por la OMS en el 2004, siendo esta una definición que mejora la de Haynes, donde refiere que es el grado en la cual el comportamiento de una persona, es decir tomar sus medicamentos, se correspondan con las recomendaciones acordadas con un prestador de asistencia sanitaria. Quedando claro que

en la entrevista con el paciente la relación entre este y el agente de salud, debe ser una asociación que recurra las capacidades de cada uno. Así mismo se indica que es un requisito esencial para una práctica clínica efectiva, la buena comunicación entre ambos y una posición de los pacientes como socios activos con los profesionales de la salud para su propia atención. Esta definición es una de las conclusiones de la reunión sobre adherencia terapéutica de la OMS en Junio del 2001 en la cual se concluye definir la adherencia como “el grado en que el pacientes sigue las instrucciones médicas”, siendo esta un punto de partida útil, aunque insuficiente.<sup>48</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su informe anual, reporta una proporción general de abandono del tratamiento antituberculosis para América Latina del 6%, siendo en el Perú de 5,6%. Dada la magnitud, dicho abandono constituye un problema para el programa de control de tuberculosis.<sup>31</sup>

Existen varios métodos para medir la no adherencia al tratamiento; sin embargo, actualmente no existe un método único para medirla, por lo que se deben utilizar de dos a más para recabar la mayor información posible, ya que todos los métodos poseen carencias. En la clínica es muy importante identificar a los pacientes no cumplidores, incorporando esta actividad a la rutina diaria; por lo tanto, es conveniente el uso de pruebas sencillas que no consuman grandes esfuerzos o tiempo.<sup>20</sup>

Se han propuesto diversos métodos: autoinformes y autorregistros de los pacientes, informes de personas próximas a éstos, las evaluaciones del médico, mediciones bioquímicas y del consumo de medicamentos. Con relación a la utilización del método ideal, se plantea que lo idóneo es combinarla entrevista directa al paciente y la valoración de los logros con el tratamiento.<sup>49</sup>

### **1.5.1. FACTORES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DEL TRATAMIENTO DE LA TUERCULOSIS. <sup>25</sup>**

Existen factores que están asociados a la adherencia del tratamiento antituberculoso entre los cuales se menciona: los relacionados a la interacción del personal de salud con el paciente, al régimen terapéutico, las características de la enfermedad y los aspectos psicosociales del paciente.

En la interacción profesional de la salud - paciente cobra notable importancia la existencia de una comunicación eficaz y la satisfacción del paciente con esa relación. Se ha observado que proporcionar la información necesaria sobre la enfermedad, de modo que favorezca y garantice niveles mínimos de comprensión por parte del paciente contribuye a mejorar la adherencia. En algunos casos los pacientes con Tuberculosis, no entienden sobre el proceso de enfermedad, el tratamiento, los exámenes de control, por qué el tratamiento de la Tuberculosis tiene una larga duración, entre otros aspectos. Por lo cual es necesario no solo proporcionar la información, sino llevarlo a cabo a medida del entendimiento del paciente. En cuanto a la relación personal de salud -paciente, debe estar basada en la confianza y respeto, considerando que el tratamiento contra la tuberculosis es de meses. Si el paciente confía, es más probable que siga las indicaciones y consejos, así como manifieste sus dudas y temores.

El régimen terapéutico constituye otra de las determinantes para el establecimiento de una adecuada adherencia terapéutica. Los aspectos que ejercen una mayor influencia en el tratamiento contra la tuberculosis son: la dosificación, y los efectos secundarios de los medicamentos. En el caso del tratamiento de esquema uno, se sigue regímenes de multidosis, según las fases del esquema, son once pastillas que el paciente debe ingerir en una sola toma.

En cuanto a la duración del tratamiento según el esquema en referencia son seis meses de tratamiento, por lo que en relación a la conducta de cumplimiento, las tasas de adherencia disminuiría a medida que la terapia se alargaba. Los pacientes con Tuberculosis,

se encuentran más vulnerables a las reacciones adversas, por la dosificación de medicamentos así como por el tiempo prolongado del tratamiento.

Con relación a las características de la enfermedad es necesario señalar la importancia de los síntomas como claves para la acción y como reforzadores de la adherencia. El paciente con Tuberculosis que por lo general experimenta un conjunto particular de síntomas al inicio de la enfermedad; al inicial el esquema de tratamiento, durante la primera fase puede disminuir drásticamente los síntomas, se siente aliviado, asintomático y pone en riesgo la adherencia al tratamiento.

En la adherencia terapéutica existen varios factores psicosociales que influyen considerablemente, entre ellos podemos mencionar: las creencias, las actitudes, las atribuciones, la representación mental de la enfermedad y el apoyo social. Igualmente los factores culturales (étnicos, religiosos) determinan el comportamiento de la familia y del grupo del paciente, que influyen directa o indirectamente en sus comportamientos, actitudes, creencias y atribuciones en materia de salud. Sin embargo, en el presente estudio no se tomó en cuenta esos factores sino se investigó a la depresión con la asociación a la mala adherencia.

## **2. ANTECEDENTES**

- Un estudio realizado por el Ministerio de Salud como Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y control de la Tuberculosis el año 2012, en el que el objetivo de la investigación que disminuir la tasa de abandonos al Tratamiento garantizando la Intervención Psicológica, en el ámbito de la Salud Mental, que fortalezca la Adherencia Terapéutica en las Estrategias Sanitarias de los Centros de Excelencia para la Prevención y Control de la Tuberculosis, en la cual se concluye que:

*“En el ámbito de Salud Mental, los efectos colaterales neuro-psiquiátricos debido a la ingesta de medicamentos, constituyen una de las principales acciones; asimismo, se considera que la labor del Psicólogo, como profesional de la conducta humana con competencia en la prevención, promoción, desarrollo y rehabilitación de las funciones psicológicas en el ámbito de la salud, debe intervenir en los diversos trastornos emocionales y de conductas, asociados directa o indirectamente, quienes contribuirán al manejo adecuado de la persona con TB-MDR y TB-XDR, garantizando la implementación de estrategias para fortalecer la adherencia al tratamiento y manejo de RAFA que comprometan la esfera de la Salud Mental”.*<sup>30</sup>

- Un estudio analítico transversal realizado por Pollyanna da Fonseca Silva y col. por el periodo de 2001 a 2010; en el cual el objetivo de investigación fue analizar los factores asociados a la falta de adherencia del tratamiento para tuberculosis pulmonar en Maranhão, Brasil, en el cual se concluye que:

*“La enfermedad mental se encuentra asociado con el abandono en el tratamiento antituberculosis”*<sup>9</sup>

- Un estudio casos y controles realizado por Simone Teresinha Campani y col en Brasil el año 2011 cuyo objetivo fue determinar los factores predictores de abandono de tratamiento de tuberculosis pulmonar, incluido la depresión, en la ciudad de Porto Alegre, se concluye que:

*“Los efectos adversos medicamentosos no se relaciona con el abandono del tratamiento, teniendo un resultado estadísticamente no significativo, se encuentra similar porcentajes en ambos grupos de estudios.”*<sup>50</sup>

- Un estudio transversal realizado por Zekariyas Sahile Nezenega y col. en Sidamazone South Ethiopia el año 2013, cuyo objetivo fue investigar la

satisfacción y la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis, se concluye que:

*“la satisfacción de los pacientes en general tuvo una asociación significativa con la adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Esto indica que por el aumento en la puntuación de satisfacción del paciente la probabilidad de ala adherencia al tratamiento eran 0.90 veces mayor”<sup>51</sup>*

- En una revisión sistemática publicado el año 2011 realizado por Qian Long y col. en China el 2010, donde se identificó estudios que miden costos de tratamiento de la tuberculosis, las estimaciones de la adhesión del tratamiento y el impacto en la finalización del tratamiento; se realizó la búsqueda en MEDLINE, PUNBMED, EMBASE, Sciense Direc, HEED y páginas web de relevancia China y de organizaciones internacionales. El objetivo del estudio fue identificar si el cobro por el tratamiento de la tuberculosis podría reducir las tasas de finalización de tratamiento, sobre todo en las personas de bajos recursos. Se concluyó que:

*“A pesar de una política de tratamiento gratuito de drogas para la Tuberculosis en China, los servicios de salud se cobran en todos los grupos de ingresos y los costos son altos. La adherencia suele ser baja ya que el 73% de los pacientes había interrumpido o suspendido el tratamiento; además, estos hallazgos pueden ser de interés para los interesados en el desarrollo y la propagación de la tuberculosis resistente a fármacos”.<sup>52</sup>*

- Un estudio transversal realizado por Georgios Moussas y col. el 2008 cuyo objetivo fue evaluar la ansiedad y la depresión en los pacientes hospitalizados por enfermedad crónicas pulmonares: Asma, EPOC y tuberculosis. Para la evaluación de la depresión se usó la Escala de Depresión de Beck, en 132 pacientes con enfermedad pulmonar. En la cual se concluye que:

*“Los pacientes con EPOC tienen mayor depresión, seguidos por los pacientes con asma bronquial, mientras los pacientes con TBC tuvieron las puntuaciones más bajas de depresión. La ansiedad era mayor en los pacientes con EPOC en comparación con los pacientes con TBC. Los pacientes con EPOC eran mayores y tenían más años de enfermedad en comparación con aquellos con Asma y Tuberculosis.”<sup>53</sup>*

- En una revisión de 135 artículos realizado por Argiro Pachi y col el 2013 en que se investiga los factores asociados, entre ellos la depresión, con la falta de adherencia de medicamentos en los pacientes que sufren de tuberculosis, se concluye que:

*“Los estudios reportan altos índices de depresión y ansiedad entre pacientes con tuberculosis más probable relacionada con el estigma social, apoyo social insuficiente, y el impacto fisiológico de enfermedad crónica. Los factores psicosociales complican la adherencia a medicamentos y hace hincapié en la importancia de la atención a la salud mental para garantizar resultados positivos del tratamiento. La depresión se relaciona con la duración y la gravedad de la enfermedad”.* <sup>22</sup>

- Un estudio casos y controles realizado por A. C. Pettit y col publicado el año 2013 cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo para el retraso en la culminación en el tratamiento antituberculosis en los años 2000 y 2010. Se concluye que:

*“la falta de adherencia al tratamiento y las relacionadas con los efectos de los medicamentos antituberculosis, incluidos la depresión, incrementa en cuatro veces más el riesgo de retraso de culminación del tratamiento antituberculosis”<sup>54</sup>*

# **CAPITULO III**

## PACIENTES Y MÉTODOS

### 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

Variable	Naturaleza	Forma de medir	Indicadores	Escala de medición	Procedimiento de medición	Expresión final de la variable	Definición operacional
<b>Adherencia al tratamiento antituberculoso</b>	Cualitativa	Indirecta	Items del Test Morisky- Green	Nominal	Se aplicará el test dentro de la ficha de recolección de datos a los pacientes de cada policlínico.	Buena Adherencia( ) Mala Adherencia( )	Cumplimiento de las indicaciones con respecto al tratamiento, en cual se mide: Buena adherencia: No/Si/No/No/No Mala adherencia: Una o más respuestas distintas a No/Si/No/No/
<b>Depresión Mental</b>	Cualitativa	Indirecta	Items del Test de Zung	Ordinal	Se aplicará el test dentro de la ficha de recolección de datos a los pacientes de cada policlínico.	No deprimido ( ) Depresión Leve ( ) Depresión Moderada ( ) Depresión Severa( )	Grado de tristeza que siente una persona, la cual se mide mediante el test de Zung: <50% No depresión 50-59% Depresión leve 60-69% Depresión Moderada >70% Depresión Severa
<b>Tiempo de tratamiento antituberculoso</b>	Cuantitativa	Directa	Meses de tratamiento	Razón	Se realizará mediante una pregunta directa en la ficha de recolección de datos.	De 1 – 6 meses ( ) De 7- 12 meses ( ) De 13- 18 meses ( ) 19 meses a más ( )	Tiempo en meses desde el inicio de tratamiento antituberculoso para TB-MDR

						hasta el momento de la aplicación de estudio.	
<b>Edad</b>	Cuantitativa	Directa	Fecha de nacimiento	Razón	Se realizará mediante una pregunta directa en la ficha de recolección de datos.	De 15- 24 años ( ) De 25- 34 años ( ) De 35- 44 años ( ) De 45- 54 años ( ) De 55- 64 años ( ) De 65 años a más ( )	Tiempo en años que ha vivido la persona
<b>Sexo</b>	Cualitativa	Directa	Identidad sexual	Nominal	Se realizara mediante una pregunta directa en la ficha de recolección de datos.	Hombre ( ) Mujer ( )	Condición orgánica que distingue a las mujeres y varones
<b>Lugar de residencia</b>	Cualitativa	Directa	Nombre del distrito	Nominal	Se realizara mediante una pregunta directa en la ficha de recolección de datos.	Uno de los 49 distritos de Lima Metropolitana	Distrito donde vivía el paciente al iniciar el tratamiento antituberculoso
<b>Ocupación</b>	Cualitativa	Directa	Tipo de trabajo	Nominal	Se realizara mediante una pregunta directa en la ficha de recolección de datos.	-No Trabaja ( ) -Trabajador Independiente ( ) -Trabajador Dependiente ( )	Personas que cuentan con una ocupación laboral sea dependiente o independiente

## 2. TIPO Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

El presente estudio, según la participación del investigador es de tipo observacional, según la relación entre las variables es analítica, según el tiempo de recolección de datos es transversal y según su direccionalidad es prospectiva.

El estudio se inició con la visita de los 13 policlínicos de Lima Metropolitana de la Red Almenara, para la recolección de información del número de pacientes TB-MDR, con prueba de sensibilidad negativa para Isoniazida y rifampicina, de cada policlínico. Luego se realizó la capacitación a los recolectores de datos (4 estudiantes de medicina), acerca del conocimiento teórico de la TB-MDR y la forma de recolección de información.

Luego la recolección fue realizada en 8 de los 13 policlínicos, ya que uno de los policlínicos no contaba con PCT y 4 de ellos no contaba con pacientes con TB-MDR. Se repartió para cada recolector dos policlínicos; cada uno de ellos permaneció en el policlínico desde las 7 am hasta las 7pm en espera de los pacientes que van a consumir su medicación diaria. Se le realiza la encuesta a cada paciente para el llenado de la Ficha de datos, donde se encuentra las preguntas generales sociodemográficas y el Test de depresión de Zung y el Test de Morisky- Green. Además, se realizó la revisión de la información dada por el paciente, respecto al cuestionario de adherencia del tratamiento, con su ficha de control de tratamiento del establecimiento de Salud; es decir, si presentaba una inasistencia o más se procede a catalogarlo como un paciente con Mala adherencia al tratamiento.

Finalmente si es que el paciente no hubiera asistido el día de la recolección de información, ya que se cuenta con la dirección de cada uno de ellos proporcionada por el policlínico, se hubiera ido en busca

del paciente. Sin embargo, no fue necesario ya que los pacientes asistieron en su totalidad el día de la recolección.

### **3. UNIVERSO DE ESTUDIO, SELECCIÓN TAMAÑO DE LA MUESTRA. UNIDAD DE ANÁLISIS**

En el presente estudio se trabajó con la población total de pacientes respetando los criterios de selección planteadas en el proyecto de investigación.

El total de pacientes con TB-MDR que asisten a los 8 policlínicos de la Red Almenara de la provincia de Lima para recibir su medicación diaria que en total fueron 92 pacientes; sin embargo, se excluyeron a 11 pacientes, ya que 5 pacientes presentaba una o varias enfermedad(es) crónica(s), 1 paciente por tener 11 años, 2 pacientes por presentar prueba de sensibilidad negativa y 3 pacientes se negaron a contestar las encuestas. Por lo tanto, la población sujeto a estudio fue de 81 pacientes de los cuales 26 fueron mujeres y 55 fueron varones. Además donde cada policlínico tuvo una población diferente de pacientes y pudiéndose visualizar en el GRÁFICO N°8.

### **4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Pacientes con TB-MDR en cualquiera de sus formas y con prueba de sensibilidad negativa para rifanpicina e isoniacida.
- Pacientes desde 15 años a más.
- Pacientes que están recibiendo tratamiento antituberculoso de un mes o más.
- Pacientes que acuden a los policlínicos de la Red Asistencial Almenara dentro de la jurisdicción de Lima Metropolitana.
- Pacientes que voluntariamente acepten colaborar con el estudio.

#### **4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Pacientes con TB-MDR que hayan sido diagnosticados de depresión antes del inicio del tratamiento antituberculoso.
- Pacientes con alguna otra enfermedad crónica, que se encuentre o no recibiendo medicación para dicha enfermedad.
- Pacientes transferidos a otros establecimientos de salud, que no pertenezcan a la Red Almenara.
- Ficha de recolección de datos mal llenadas o llenadas de forma incompleta.

#### **5. PROCEDIMIENTOS PARA LA COLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

Se hizo uso de sistema informático del PCT del HNGAI donde se encuentra registro de todos los pacientes TB- MDR de toda la Red Almenara. Los 4 recolectores acudieron cada uno a dos policlínicos, previa capacitación, luego se procedió a recolectar la información mediante una ficha de recolección de datos donde se encontraban los cuestionarios de Depresión y adherencia al tratamiento para obtener la información necesaria. La recolección se realizó en dos días; es decir un día por cada policlínico para cada recolector.

#### **6. INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS PARA EL CONTROL DE LA CALIDAD DE DATOS**

Los instrumentos que se utilizaron fue una Ficha de recolección de datos que estuvo constituida por un cuestionario simple para obtener los datos generales del paciente; ficha de la escala de depresión de “Zung” y ficha con el “Test de Morisky Green” para evaluar adherencia al tratamiento. Además de la ficha de control de tratamiento diario, donde se verificó la información dada por el paciente acerca del consumo de sus medicamentos diariamente, y así se evitó sesgo de información.

## 6.1 TEST DE MORISKY GREEN<sup>55</sup>

Fue desarrollada por Morisky, Green y Levine para valorar el cumplimiento de la medicación en pacientes con hipertensión arterial (HTA) en el año 1986 y fue validado por Val Jimenez en 1992<sup>56</sup>. Desde que el test fue introducido se ha usado en la valoración del cumplimiento terapéutico en diferentes enfermedades.

Consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica (sí o no), que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento. Las preguntas, que se deben realizar entremezcladas con la conversación y de forma cordial, son las siguientes:

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?
4. Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

Entonces en la evaluación el paciente es considerado como cumplidor si se responde de forma correcta a las 4 preguntas, es decir, No/Sí/No/No. Existe otra variante, en la cual se modifica la segunda pregunta para permitir que la respuesta correcta sea «no», y de esta forma se consigue que para ser cumplidor haya que responder a las 4 preguntas de la misma forma: No/No/No/ No. La pregunta es: ¿Olvida tomar los medicamentos a las horas

indicadas? Esta fórmula fue utilizada por Val Jiménez en la validación del test para la HTA. Sin embargo en el presente investigación se hará uso de las preguntas originales.

### **6.1.1. TEST DE ZUNG<sup>42</sup>**

#### **6.1.1.1. PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS**

Esta autoescala de Zung tiene una sensibilidad de un 97%, con una especificidad de 63% y tiene un 82% de acierto para discriminar depresión. Sin embargo no se ha validado con certeza su capacidad para predecir alteraciones somáticas autonómicas.

Los índices de fiabilidad son buenos (índices de 0,70-0,80 en la fiabilidad dos mitades, índice  $\alpha$  de Cronbach entre 0,79 y 0,92).

Los índices de correlación con otras escalas (escala de depresión de Hamilton, inventario de depresión de Beck) y con el juicio clínico global oscilan entre 0.50 y 0.80. Informa sobre la presencia y severidad de la sintomatología depresiva, y es sensible a los cambios en el estado clínico. La puntuación total no correlaciona significativamente con edad, sexo, estado civil, nivel educacional, económico ni inteligencia.

#### **6.1.1.2. INTERPRETACIÓN**

Es una escala autoaplicada formada por 20 preguntas relacionadas con la depresión, formuladas la mitad (10 preguntas) en términos positivos y la otra mitad (10 preguntas) en términos negativos. Se encuentra dividido por ocho preguntas que miden los síntomas somáticos y otras ocho que miden los síntomas cognitivos, completándose la escala con dos preguntas referentes al estado de ánimo y los últimos dos a síntomas psicomotores.

Para la puntuación se hará uso de la El puntaje se hará uso de la escala de Likert de 4 puntos, desde 1 punto (raramente o nunca) hasta 4 puntos (casi todo el tiempo o siempre). Según esta escala daremos un puntaje de 1 al 4 para los de sentido negativo, o de 4 a 1 para los de sentido positivo; por lo tanto, el rango de puntuación es de 20 puntos mínimo a 80 puntos máximo. Luego, se obtendrá un porcentaje del puntaje sobre el puntaje máximo.

Si el puntaje es menor del 50% se encuentra dentro de los límites normales; si es de 50 a 59% es considerado como depresión Leve; si es de 60 a 69% es considerada depresión moderada; por último si es de 70% a más es considerada depresión intensa.

## **7. PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS EN LA INVESTIGACIÓN CON SERES HUMANOS**

En el presente estudio no se realizó ninguna intervención ni se procedió a acciones que pueda dañar ni modificar de modo intencionado la las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los participantes en el estudio; además se puede garantizar que en la presentación final del estudio no se emplearán los nombres de los entrevistados.

Además, el proyecto fue presentado y revisado exhaustivamente por el comité de investigación de la Oficina de Capacitación del Hospital Nacional Guillermo Almenara, el cual fue aprobado para su realización en los policlínicos de la Red Asistencial Almenara.

Finalmente, en la primera visita que se realizó a los policlínicos, se pidió la debida autorización a la Licenciada de Enfermería encargada del PCT y del Medico Jefe de Investigación de cada policlínico. Contando con esta aprobación se procedió a la recolección de información.

## **8. ANÁLISIS DE RESULTADOS.**

Después de la tabulación de los datos obtenidos, tanto con la aplicación de la Escala de Zung, Test de Morisky Green y la ficha de datos de efectos adversos a medicamentos antituberculosos, estos se ingresarán en el programa estadístico STATA versión 13.0 para Windows, donde se hallaron porcentajes, medias y desviaciones estándar para las variables sociodemográficas, además se aplicó la prueba Exacta de Fisher por tener un  $p=0.00$  para hallar la relación entre la variable adherencia con las variables depresión. Además, las gráficas de las variables sociodemográficas se realizaron en el programa Office Excel 2010.

# **CAPÍTULO IV**

## RESULTADOS

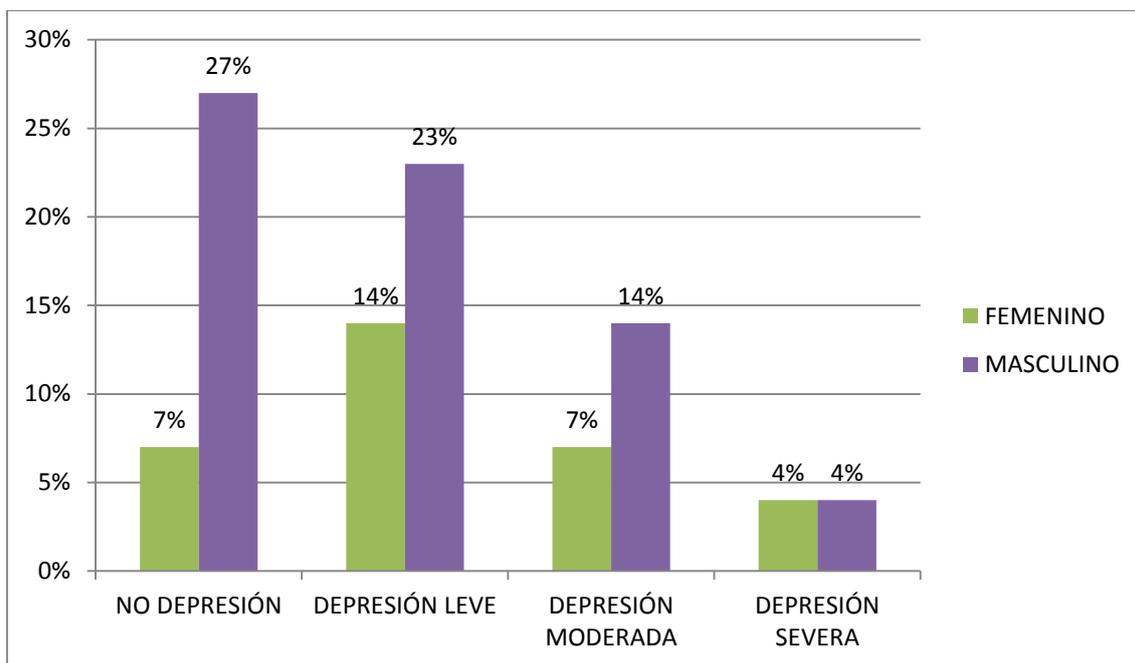
**TABLA N° 1: RELACIÓN ENTRE LA DEPRESIÓN Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO DE LOS PACIENTES TB-MDR DE LA RED ALMENARA EsSalud-LIMA, año 2015**

	ADHERENCIA				Total		p- valor*
	Malo		Bueno				
	n	%	n	%	n	%	
<b>NIVEL DE DEPRESIÓN</b>							<b>0.000</b>
No depresión	5	17.86	23	82.14	28	34.57	
Depresión leve	7	23.33	23	76.67	30	37.04	
Depresión moderada	14	82.35	3	17.65	17	20.99	
Depresión severa	3	50.00	3	50.00	6	7.41	

\* Prueba Exacta de Fisher

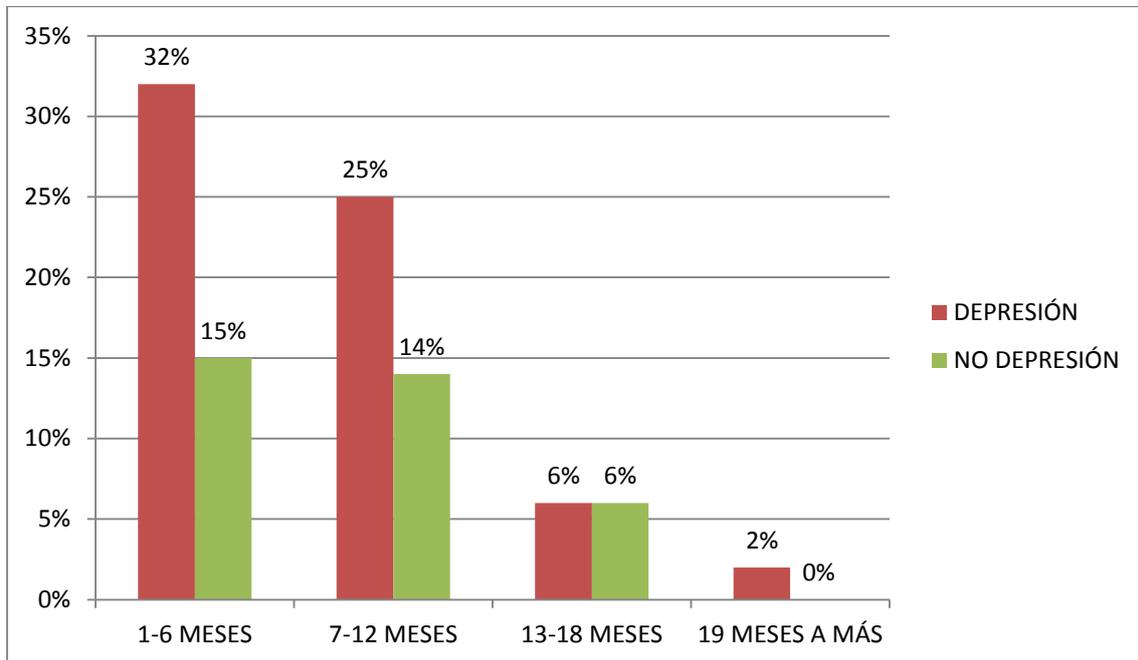
La tabla muestra los porcentajes del nivel de depresión y su relación con la adherencia al tratamiento antituberculoso de los 81 pacientes TB-MDR de la Red Almenara, 2015. Observamos que los pacientes que no presentan depresión tienen el 82.14% de adherencia al tratamiento, además los que presentan depresión leve tienen 76.67% de adherencia al tratamiento. Mientras que los pacientes con depresión moderada presentan 17.65%. Se aprecia una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de depresión y la adherencia al tratamiento ( $p < 0.05$ )

**GRAFICO N°1: NIVEL DE DEPRESIÓN DE LOS PACIENTES CON TB-MDR DE LA RED ALMENARA EsSalud-LIMA, año 2015**



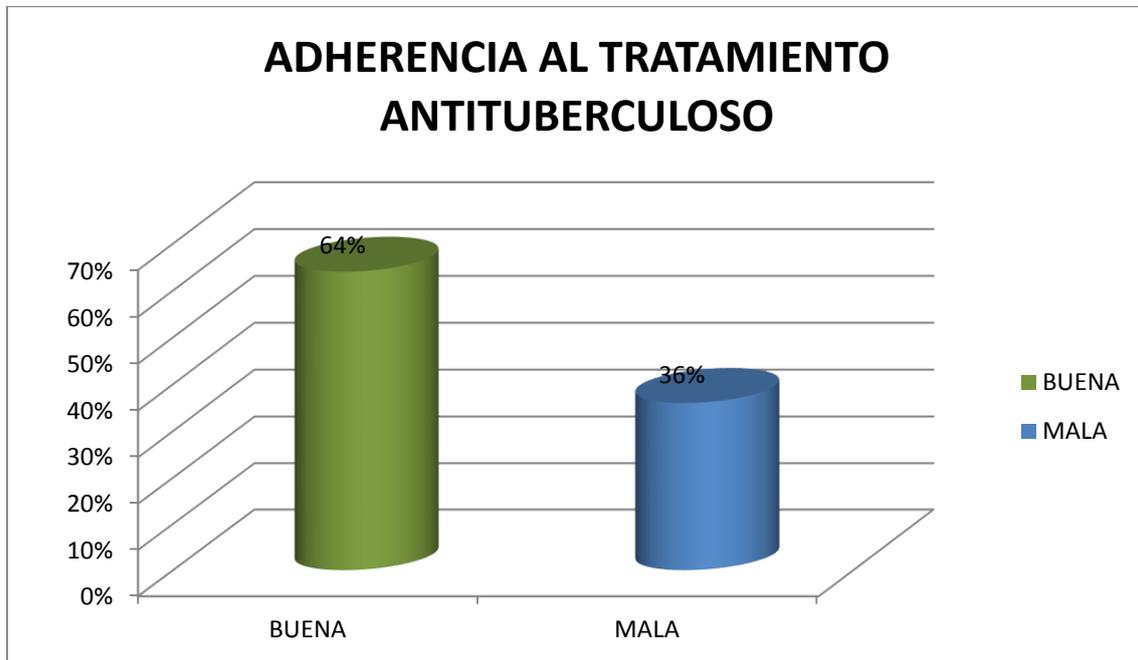
La gráfica muestra el porcentaje de pacientes con TB-MDR de un total de 81, de acuerdo a su Sexo (Femenino y Masculino), con respecto al Nivel de Depresión de la Red Almenara del año 2015. Un 7% del sexo Femenino y el 27% del sexo Masculino no presentan depresión. Un 66% del total de pacientes presentan Depresión en sus 3 niveles. Un 14% de pacientes de sexo femenino y un 23% de pacientes de sexo masculino presenta depresión leve. Un 7% de pacientes de sexo femenino y 14% de sexo masculino presentan depresión moderada. Por último, un 4% de pacientes del sexo femenino y un 4% de pacientes de sexo masculino presentan depresión severa.

**GRÁFICO N°2: DEPRESIÓN EN RELACIÓN AL TIEMPO DE TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES TB-MDR DE LA RED ALMENARA EsSalud-LIMA, año 2015**



La gráfica muestra el intervalo del tiempo de tratamiento (en meses) en relación con la depresión de los 81 pacientes TB-MDR de la Red Almenara del año 2015. Del primer al sexto mes de tratamiento muestra un 32% de pacientes con depresión y un 15% de pacientes sin depresión. Del séptimo a décimo segundo mes de tratamiento un 25% de pacientes presentan depresión y un 14% no presenta depresión. Del décimo tercer mes de tratamiento al décimo octavo mes 6% presentan depresión y un 6% no presentan depresión. Del décimo noveno mes de tratamiento a más un 2% presenta depresión y un 0% no presenta depresión. En conclusión, los 6 primeros meses de tratamiento un 32% de pacientes con TB- MDR de la Red Almenara presentan depresión.

**GRAFICO N°3: ADHERENCIA AL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO EN  
LOS PACIENTES TB-MDR DE LA RED ALMENARA EsSalud-LIMA, año  
2015**



La gráfica muestra la adherencia al tratamiento antituberculoso de los 81 pacientes con TB-MDR de la Red Almenara del año 2015. Un 64% de los pacientes se presentan buena adherencia y un 36% presentan mala adherencia.

**TABLA N°2: Tabla de frecuencia de variables de la población de los pacientes TB-MDR de la Red Almenara EsSalud-LIMA, año 2015.**

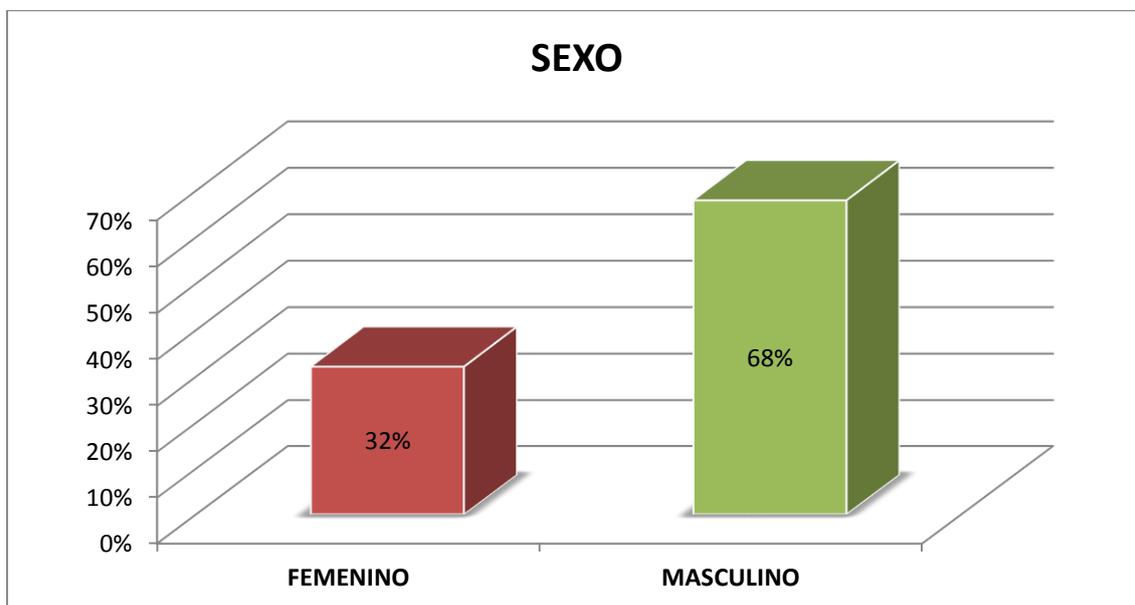
	<b>ADHERENCIA</b>					
	<b>Malo</b>		<b>Bueno</b>		<b>Total</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>SEXO</b>						
Femenino	9	34.62	17	65.38	26	32.10
Masculino	20	36.36	35	63.64	55	67.90
<b>EDAD</b>						
15-24	8	32.00	17	68.00	25	30.86
25-34	4	23.53	13	76.47	17	20.99
35-44	9	60.00	6	40.00	15	18.52
45-54	3	33.33	6	66.67	9	11.11
55-64	2	40.00	3	60.00	5	6.17
≥65	3	30.00	7	70.00	10	12.35
<b>OCUPACIÓN</b>						
No trabaja	8	22.86	27	77.14	35	43.21
Trabajo dependiente	17	47.22	19	52.78	36	44.44
Trabajo independiente	4	40.00	6	60.00	10	12.35
<b>MES DE TRATAMIENTO</b>						
1-6 meses	15	39.47	23	60.53	38	46.91
7-12 meses	11	35.48	20	64.52	31	38.27
13-18 meses	2	20.00	8	80.00	10	12.35
>19 meses	1	50.00	1	50.00	2	2.47
<b>POLICLINICO</b>						
Almenara	6	50.00	6	50.00	12	14.81
Díaz Ufano	19	45.24	23	54.76	42	51.85
Emergencias Grau	0	0.00	2	100.0	2	2.47

Francisco Pizarro	2	28.57	5	71.43	7	8.64
Ramos Castilla	0	0.00	5	100.0	5	6.17
San Luis	0	0.00	1	100.0	1	1.23
Vitarte	1	20.00	4	80.00	5	6.17
Voto Bernales	1	14.29	6	85.71	7	8.64
<b>LUGAR DE RESIDENCIA</b>						
Norte	0	0.00	8	100.0	8	10
Centro	8	41.82	10	58.18	18	22
Este	13	25.00	41	75.00	54	67
Provincia	0	0.00	1	100.0	1	1

---

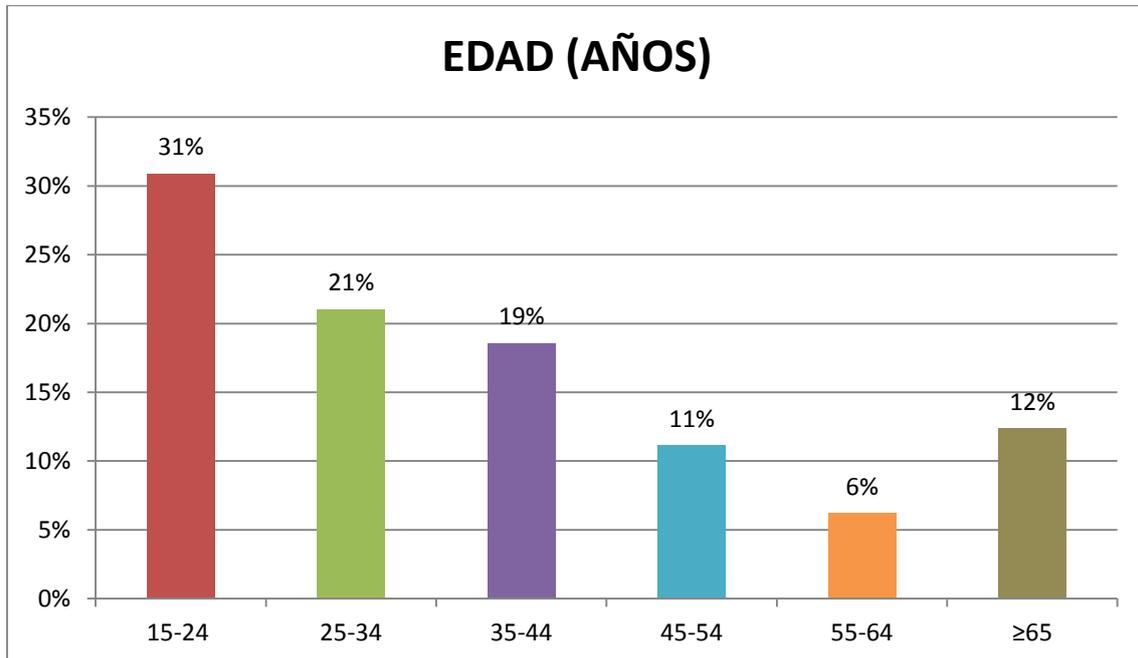
La tabla muestra las variables sociodemográficas de los 81 pacientes TB-MDR de la Red Almenara. Las variables estudiadas fueron: sexo, edad, ocupación, mes de tratamiento, policlínico y lugar de Residencia; este último se dividió en los distritos del Norte (Los Olivos); Centro (Cercado de Lima, la Victoria, Rímac, Breña); Este (Ate Vitarte, El Agustino, Santa Anita, San Juan de Lurigancho, San Luis, Cieneguilla, Chaclacayo) y provincia.

**GRÁFICO N°4: SEXO DE LOS PACIENTES CON TB-MDR DE LA RED  
ALMENARA EsSalud-LIMA, año 2015**



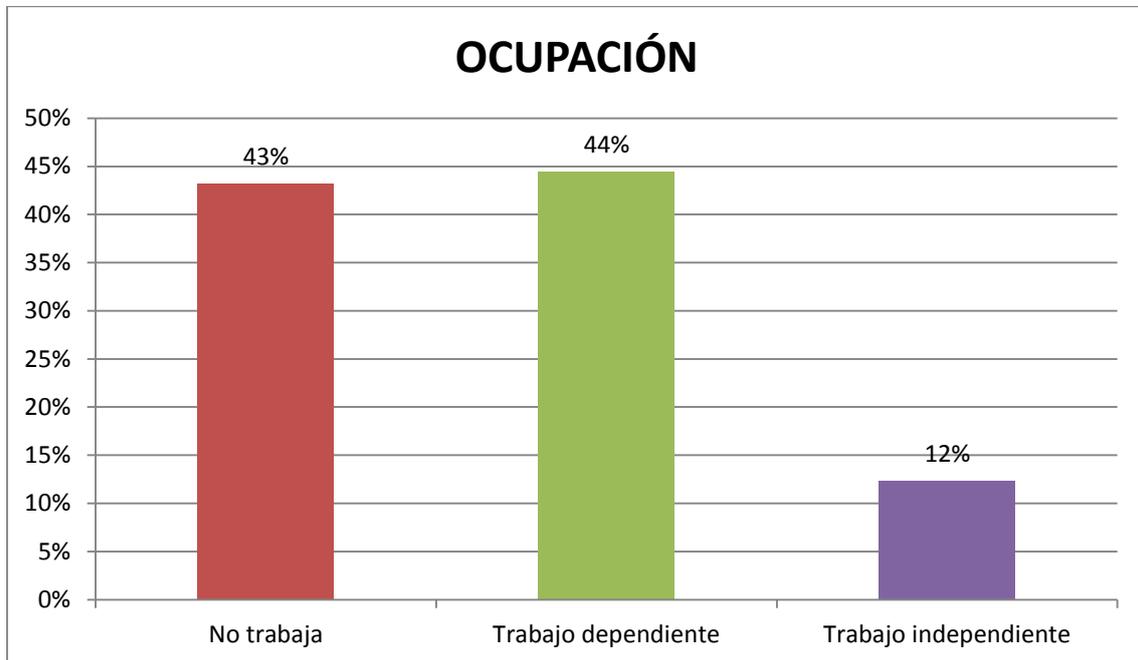
El gráfico muestra los porcentajes del sexo de un total de 81 pacientes con TB-MDR de la Red almenara año 2015. El 68% son de sexo masculino y el 32% de sexo Femenino.

**GRAFICO N°5: INTERVALO DE EDADES DE LOS PACIENTES CON TB-MDR DE LA RED ALMENARA EsSalud-LIMA, año 2015**



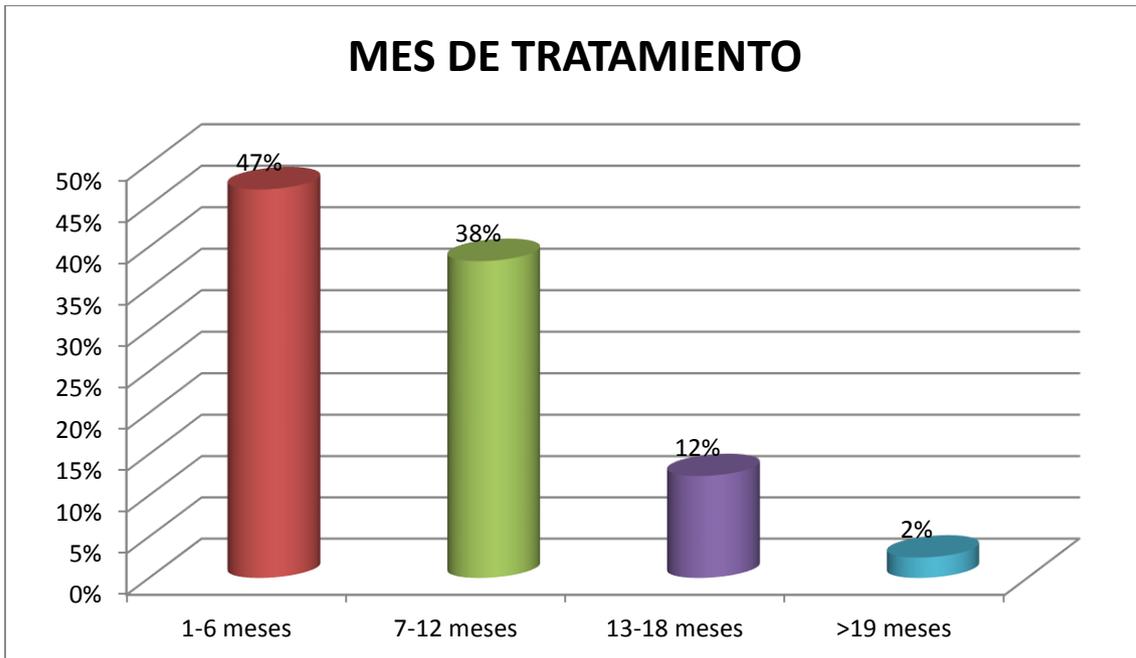
La gráfica muestra los porcentajes de los intervalos de edades de un total de 81 pacientes con TB-MDR de la Red Almenara. Se muestra que el 31% de pacientes se encuentra entre los 15 a 24 años, un 21% se encuentra entre los 25 a 34 años, un 19% entre los 35 a 44 años, un 6% entre los 55 a 64 años y un 12% los pacientes que se tienen 65 años o más

**GRAFICO N°6: OCUPACIÓN DE LOS PACIENTES CON TB-MDR AL  
DIAGNÓSTICO DE TUBERCULOSIS DE LA RED ALMENARA EsSalud-  
LIMA, año 2015**



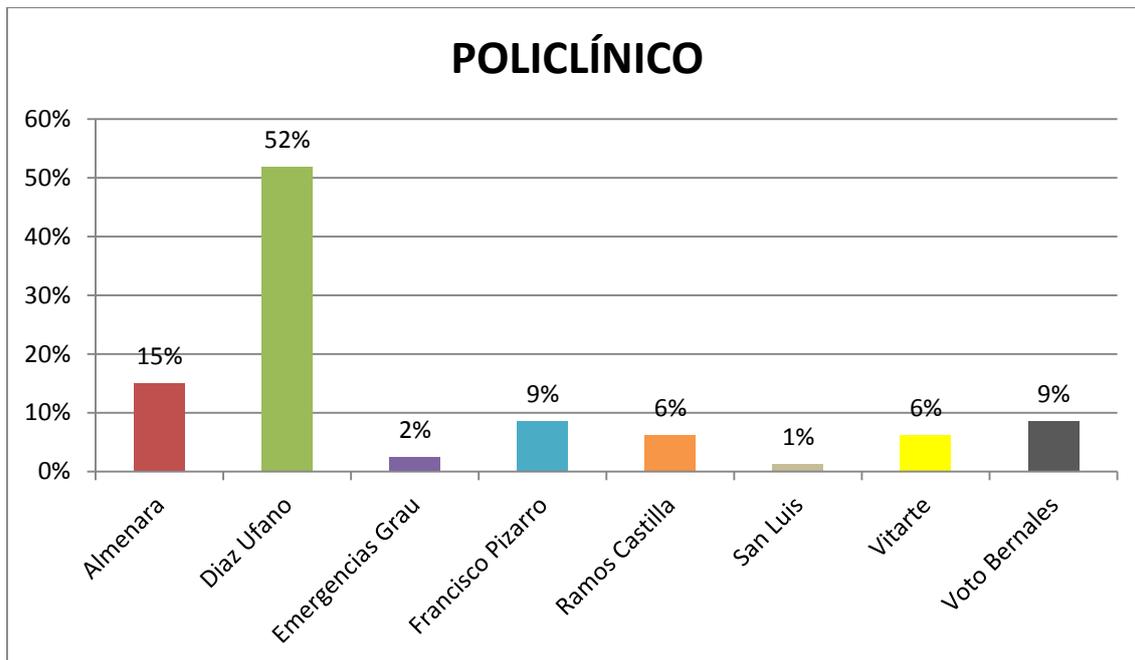
La gráfica muestra los porcentajes de la ocupación de un total de 81 pacientes con TB-MDR de la Red Almenara 2015 antes del diagnóstico de Tuberculosis. Un 43% no trabajaban, un 44% contaban con un trabajo dependiente y un 12% con un trabajo independiente.

**GRAFICO N°7: MES DE TRATAMIENTO DE LOS PACIENTES CON TB-MDR  
DE LA RED ALMENARA EsSalud-LIMA, año 2015**



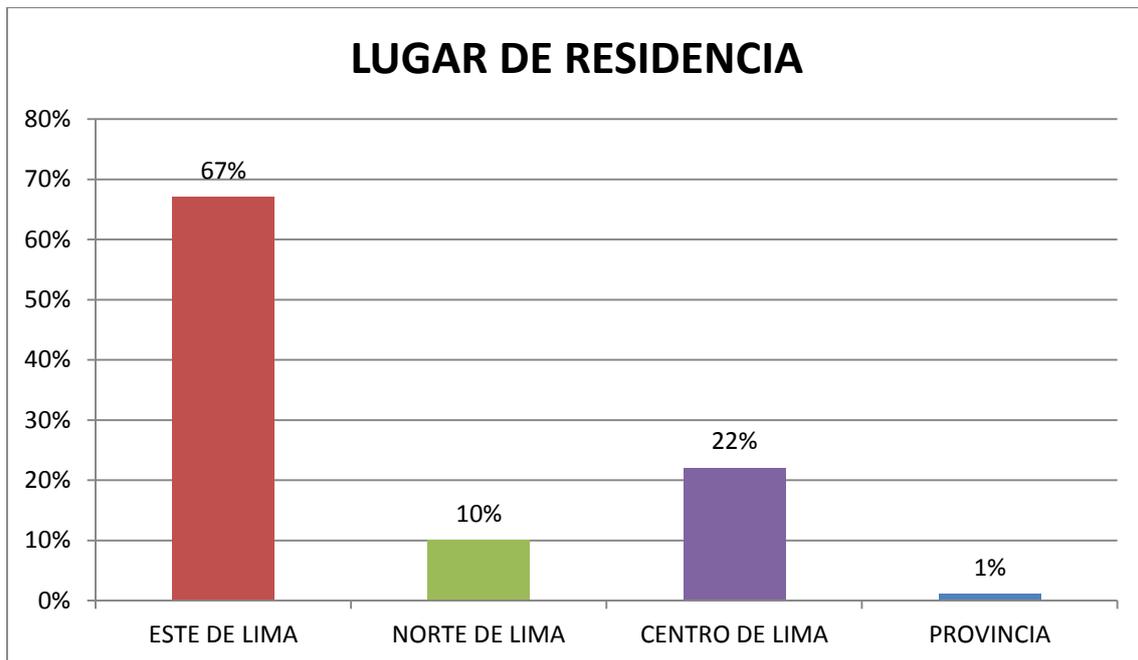
La gráfica muestra el porcentaje del intervalo del mes de tratamiento de un total de 81 pacientes con TB-MDR de la Red Almenara del año 2015. Un 47% se encuentran entre el 1<sup>er</sup> al 6<sup>to</sup> mes. Un 38% del 7<sup>mo</sup> al 12<sup>do</sup> mes. Un 12% del 13<sup>ro</sup> al 18<sup>vo</sup> mes y un 2% de los 19 meses a más.

**GRAFICO N°8: POLICLÍNICOS DE LOS PACIENTES CON TB-MDR DE LA RED ALMENARA EsSalud-LIMA, año 2015**



La gráfica muestra los porcentajes de un total de 81 pacientes con TB-MDR que asisten a los diferentes policlínicos de la Red Almenara. Un 15% asisten al HNGAI, un 52% asisten al Hospital Díaz Ufano., un 2% al Hospital Emergencias Grau, un 9% asisten al Hospital Francisco Pizarro, un 6% al Hospital Ramón Castilla, un 1% al Hospital de Vitarte, un 6% asisten a Vitarte y un 9% al Voto Bernales. Los policlínicos que no se encuentran en la gráfica es porque no cuentan con pacientes TB-MDR.

**GRAFICO N°9: LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS PACIENTES CON TB-MDR DE LA RED ALMENARA EsSalud-LIMA, año 2015**



La gráfica muestra los porcentajes del Lugar de Residencia de los 81 pacientes con TB-MDR al diagnóstico de Tuberculosis de la Red Almenara del año 2015. Un 67% de los pacientes contaban con lugar de Residencia al Este de Lima, un 10% de los pacientes al Norte de Lima, un 22% en el Centro de Lima y un 1% en Provincia.

# **CAPÍTULO V**

## DISCUSIÓN

La TB-MDR es un grave problema de salud pública y existen medicamentos eficaces para combatirla, un programa específico de vigilancia y seguimiento como lo es la estrategia DOTS para manejarla; no se ha logrado disminuir su impacto en la humanidad. Un reto para el control es conseguir que las personas que se diagnostican e inician el tratamiento persistan hasta terminarlo para así lograr niveles óptimos de curación. La adherencia del tratamiento ha sido ampliamente estudiada y se define como el cumplimiento las indicaciones prescritas por el médico tratante.

En el presente estudio de corte transversal con una población de 81 pacientes se encuentra asociación entre la depresión y la adherencia al tratamiento antituberculoso ( $p < 0,05$ ), que coincide con el estudio internacional realizado por Pollyanna da Fonseca Silva<sup>9</sup> realizado en Maranhão (Brasil) por el periodo de 2001 al 2010; cuya conclusión fue que la enfermedad mental, incluido la depresión, se encuentra asociado a la falta de adherencia del tratamiento para tuberculosis pulmonar. Este estudio coincide con el estudio tipo casos y controles realizado por Petit y col<sup>54</sup> cuya conclusión fue que la falta de adherencia al tratamiento relacionado con la depresión, incrementa cuatro veces más el riesgo de culminación del tratamiento antituberculoso.

Otro estudio internacional realizado por Qian Long<sup>52</sup> en China el 2010, donde se realizó una revisión sistemática de estudios que miden costos de tratamiento de la tuberculosis publicada el año 2011. Concluyéndose que a pesar de una política de tratamiento gratuito de drogas para la Tuberculosis en China, los servicios de salud se cobran en todos los grupos de ingresos y los costos son altos. La adherencia suele ser baja ya que el 73% de los pacientes había interrumpido o suspendido el tratamiento, es decir solo el 27% de los pacientes con Tuberculosis cumplen su tratamiento hasta la recuperación total de la salud; a diferencia de nuestro estudio que la adherencia del tratamiento antituberculoso fue de un 64%, sin embargo aún sigue siendo alarmante ya que la es una

muestra de la estrategia DOTS no está siendo eficaz por lo cual es necesario un estudio más profundo de los factores que están menoscabando la adherencia al tratamiento antituberculoso. Al igual que un estudio de tipo transversal realizado por Zekariyas Sahile Nezenega y col <sup>51</sup> en Sidamazone South Ethiopia el año 2013, evaluando la satisfacción de los pacientes con el tratamiento antituberculoso que tuvo una asociación significativa con la adherencia al tratamiento, al significar una clara satisfacción al usuario, a que el paciente cuente con una atención integral, incluyendo la atención en la Salud Mental, que permita al paciente sentir que su tratamiento es en favor de él y de las personas que lo rodean; además que el paciente se sienta seguro que recibirá el apoyo establecimiento de Salud para cualquier situación que sea ocasionada por el tratamiento.

Un estudio transversal realizado por Georgios Moussas<sup>53</sup> el 2008 donde se evaluó la ansiedad y la depresión en los pacientes con tuberculosis. Para la evaluación de la depresión se usó la escala de depresión de Beck en comparación de nuestro estudio que se utilizó la escala de depresión de Zung. Se concluyó que los pacientes con tuberculosis presentan depresión y ansiedad más baja que las demás enfermedades crónicas como EPOC y Asma Bronquial; esto es explicable por el largo tratamiento e indefinido de estas dos últimas enfermedades; sin embargo, a pesar de que la tuberculosis es una enfermedad con un tratamiento largo que puede durar meses, hasta incluso años, este estudio demostró que los pacientes presentan depresión en los 6 primeros meses en un 32%, mientras que en los últimos meses de tratamiento esta disminuye en 6%. Entonces, los pacientes logran comprender al transcurrir el tiempo de tratamiento está es una enfermedad curable Por lo tanto, a diferencia del estudio mencionado en nuestro estudio el 66% de los pacientes con tuberculosis presentan depresión que como ya se observó es mayor en los primeros meses de tratamiento.

En una revisión de 135 artículos realizado por Argiro Pachi <sup>22</sup> y col el 2013 en que se investigó la depresión como factor asociado a la falta de adherencia de

medicamentos en los pacientes que sufren de tuberculosis, coincide con nuestro estudio en el que concluye que la depresión en un complica la adherencia a medicamentos antituberculosos, presentando como la depresión leve en un 37% y la depresión moderada en un 21% los que se asocian a la mala adherencia, siendo el sexo femenino el que cuenta con mayor número de pacientes con depresión; por lo tanto se hace hincapié en la importancia en la atención de la salud mental para garantizar resultados positivos del tratamiento.

A pesar de encontrar estudios que apoyan el resultado de nuestra investigación, también existen otros que van en contra como el realizado por Simone Teresinha Campani y col.<sup>50</sup> en Brasil el año 2011, quienes realizan un estudio tipo casos y controles para determinar los factores causantes del abandono de tratamiento, donde se estudió los efectos adversos medicamentosos, encontrándose incluida la depresión, en la que no encuentra resultado significativo en la relación de estas dos variables; es decir se encontró resultado similar en ambos grupos. Esto pueda deberse a que no se estudió básicamente la depresión como variable única sino se juntó a todos los efectos adversos que puede ocasionar el consumo de fármacos antituberculosos.

Respecto a estudios nacionales realizado por el Ministerio de Salud<sup>16</sup> como Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y control de la Tuberculosis el año 2012, en el que el objetivo de la investigación fue disminuir la tasa de Abandonos al Tratamiento garantizando la Intervención Psicológica, en el ámbito de la Salud Mental, que fortalezca la Adherencia Terapéutica en las Estrategias Sanitarias de los Centros de Excelencia para la Prevención y Control de la Tuberculosis, concluyendo que la labor psicológica es de suma importancia, debiendo intervenir en los diversos trastornos emocionales y de conductas, para contribuir al manejo adecuado de la persona con TB-MDR.

# **CAPÍTULO VI**

## CONCLUSIONES

1. La depresión se asocia a la mala adherencia al tratamiento antituberculoso en los pacientes con tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR) de la Red Almenara EsSalud- Lima, año 2015 ( $p < 0.05$ ).
2. La depresión se presenta en más de la mitad de pacientes con TB- MDR de la Red Almenara del año 2015.
3. En los primeros 6 meses de tratamiento es donde se encuentra el mayor porcentaje de pacientes con TB-MDR con depresión de la Red Almenara.
4. La depresión leve es la más frecuente y se presenta en aproximadamente la tercera parte de los pacientes con TB- MDR de la Red Almenara del año 2015.
5. La adherencia de tratamiento antituberculoso es buena en más de la mitad de los pacientes con TB-MDR de la Red Almenara del año 2015.

# **CAPÍTULO VII**

## RECOMENDACIONES

1. Se debe cumplir de manera obligatoria las políticas del MINSA en la cual el paciente debe acudir al departamento de Psicología los primeros meses de su tratamiento.
2. Es innegable que el diagnóstico de la tuberculosis trae consigo la presencia de depresión; por lo cual se recomienda no solo orientación psicológica al paciente con TB-MR, sino también a su familia ya que su apoyo hará que el paciente se involucre mejor con su enfermedad y desea una pronta curación, por lo cual hará que el paciente se encuentre de mejor estado de ánimo y pueda adherirse mejor a su tratamiento.
3. Los pacientes de manera obligatoria deben tener por lo menos una consulta con el Departamento de Psicología mensualmente los 6 primeros meses de tratamiento para la recepción de los medicamentos.
4. Es de esperarse algún nivel de depresión situacional en la mayoría de los pacientes que luchan contra las dificultades de la terapia para la TB-MDR; por lo cual se recomienda que cuando la depresión sea importante, se intente la terapia con antidepresivos, excepto si el paciente se encuentra tomando linezolida, y considerar la consulta al psiquiatra.
5. La estrategia DOTS es una de las mejores estrategias planteadas por la OMS para combatir la Tuberculosis y aumentar la adherencia al tratamiento; sin embargo, en el presente estudio se evidencia que casi la tercera parte de pacientes con TB- MDR de la Red Almenara, no cuenta con una adecuada adherencia; por lo cual se recomienda aumentar las sesiones educativas acerca de la importancia del cumplimiento del tratamiento de la tuberculosis no solo en que la

medicación se consume diariamente, sino también en un horario constante y establecido.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 
- <sup>1</sup> World Health Organization. Tuberculosis farmacorresistente: evidence for action. 2012[Internet]. Geneva: WHO; c2014 [citado el 20 de diciembre del 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/tb/challenges/mdr/tdrfaqs/es/>
- <sup>2</sup> Batzordea I. Adherencia al Tratamiento Farmacológico en patologías crónicas. 2011. (consultado el 4 de diciembre del 2014); 19(1); Disponible en: [http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime\\_infac/eu\\_miez/adjuntos/infac\\_v19\\_n1.pdf](http://www.osakidetza.euskadi.eus/contenidos/informacion/cevime_infac/eu_miez/adjuntos/infac_v19_n1.pdf)
- <sup>3</sup> Culqui D, Grijalva C, Reategui S, Cajo J, Suárez Luis. Factores pronósticos del abandono del tratamiento antituberculoso en una región endémica del Perú. *Rev Panam Salud Pública*. 2005; 18(1):14–20.
- <sup>4</sup> Perú, Ministerio de Salud. Situación de la Tuberculosis en el Perú [Internet]. Lima: MINSA; 2008 [citado el 7 de diciembre del 2014]. Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/>
- <sup>5</sup> Pachi A, ratis D, Tselebis A. Psychiatric Morbidity and Other Factors Affecting Treatment Adherence in Pulmonary Tuberculosis Patients. *HPC*. 2013 Feb.
- <sup>6</sup> Bonilla A. Situación de la tuberculosis en el Perú: current status. *Acta méd. Peruana*. 2008 jul-set;.25(3): 163-170.
- <sup>7</sup> Perú, Ministerio de salud. Situación de Salud 2008 Dirección de Salud IV Lima Este [Internet] Lima: MINSA; 2008 [citado el 5 de diciembre del 2014]. Disponible es: <http://www.limaeste.gob.pe/limaeste/DIRECCIONES/oep/InformacionTecnica/DataInformacionTecnica/>
- <sup>8</sup> World Health Organization. Global tuberculosis control: WHO report 2011 [Internet]. Geneva: WHO; c2014 [citado el 2 de diciembre del 2014]. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44728/1/9789241564380\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44728/1/9789241564380_eng.pdf?ua=1)
- <sup>9</sup> Perú, Ministerio de Salud. Situación de la Tuberculosis en el Perú 2010 [Internet]. Lima: MINSA; c2014 [citado el 3 de diciembre del 2014]. Disponible en: [http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2011/respiravida/archivos/Ayuda\\_memoria\\_Lanzamiento\\_TB.pdf](http://www.minsa.gob.pe/portada/Especiales/2011/respiravida/archivos/Ayuda_memoria_Lanzamiento_TB.pdf)
- <sup>10</sup> World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. 2003[Internet]. Geneva: WHO; c2014 [citado el 10 de diciembre del 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/tb/mdr/tdrfaqs/es/>
- <sup>11</sup>[No authors listed].Impact of neuropharmacology in the 1990s--strategies for the therapy of depressive illness. Task Force of the Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP). *Eur Neuropsychopharmacol*. 1993;3(2):153-6.Disponible es: [http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence\\_report/en/](http://www.who.int/chp/knowledge/publications/adherence_report/en/)
- <sup>12</sup>Nebeker J, Barach P, Matthew HS. Clarifying Adverse Drug Events: A Clinician's Guide to Terminology, Documentation, and Reporting. *Rev. Ann Intern Med* 2004;(140):795-801.
- <sup>13</sup> World Health Organization. Salud mental y abuso de sustancias. 2004 [Internet]. Geneva: WHO; c2014 [citado el 10 de diciembre del 2014]. Disponible en: [http://www.who.int/mental\\_health/advocacy/en/spanish\\_final.pdf](http://www.who.int/mental_health/advocacy/en/spanish_final.pdf)
- <sup>14</sup>Valencia M. Tesis para optar el Título de Especialista en Neumología. Nivel de depresión en los pacientes con tuberculosis en la Red de Servicios de Salud N°5 Arequipa; 2002
- <sup>15</sup> Awofeso N. Anti-tuberculosis medication side-effects constitute major factor for poor adherence to tuberculosis treatment. *Bull World Health Organ*. 2008 Mar; 86(3). Disponible es: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2647396/>
- <sup>16</sup>Mariella S. Tuberculosis en Perú: cifra baja, pero seguimos liderando ranking [Artículo Periodístico] [Internet] Lima: Peru21; c2014 [citado el 3 de diciembre del 2014]. Disponible en: <http://peru21.pe/actualidad/tuberculosis-peru-cifra-baja-seguimos-liderando-ranking-2175444>

- 
- <sup>17</sup>Tacuri M. Relación entre adherencia y nivel de conocimientos sobre el tratamiento de los pacientes con tuberculosis en el Centro de Salud Primavera Lima; 2009.
- <sup>18</sup>Organización Mundial de la Salud. ¿Qué es la tuberculosis y cómo se trata? [Internet]. Ginebra: OMS; c2014 [citado el 1 de diciembre del 2014]. Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/08/es/>
- <sup>19</sup>Daniel T. The history of tuberculosis. *Rev. Respir Med.* 2006;100(11):1862- 70
- <sup>20</sup>Dye C, Lonnroth K, Jaramillo E, Williams BG, Raviglione M. Trends in tuberculosis incidence and their determinants in 134 countries. *Bull World Health Organ* 2009; 87(9):683-691
- <sup>21</sup>Stop TB Partnership. The Global Plan to Stop TB 2011-2015: Transforming the Fight-Towards Elimination of Tuberculosis [Internet]. Geneva: stopTB; c2014 [citado el 2 de diciembre del 2014]. Disponible en: [http://www.stoptb.org/assets/documents/global/plan/TB\\_GlobalPlanToStopTB2011-2015.pdf](http://www.stoptb.org/assets/documents/global/plan/TB_GlobalPlanToStopTB2011-2015.pdf)
- <sup>22</sup>Lozano J. Tuberculosis. Patogenia, diagnóstico y tratamiento. *OFFARM.* 2002; 21(8):102-10.
- <sup>23</sup>Jave O. La Tuberculosis Multirresistente en el Perú [Internet]. Lima: ForoSalud; c2014 [citado el 4 de diciembre del 2014]. Disponible es: [http://www.forosalud.org.pe/La\\_tuberculosis\\_multirresisnete\\_en\\_el\\_Peru.pdf](http://www.forosalud.org.pe/La_tuberculosis_multirresisnete_en_el_Peru.pdf)
- <sup>24</sup>Becerra M, Farmer P. The problem of drug-resistant tuberculosis: an overview. In: Harvard Medical School/Open Society Institute. The global impact of drug-resistant tuberculosis, 1999:3-38.
- <sup>25</sup>EsSalud, Oficina II de Planeamiento e Inteligencia Sanitaria. Boletín Epidemiológico N° 03-2012 [Internet] Lima: EsSalud; c2014 [citado el 4 de diciembre del 2014]. Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/noticias/boletinepidem\\_2012\\_3.pdf](http://www.essalud.gob.pe/noticias/boletinepidem_2012_3.pdf)
- <sup>26</sup>USA, Southeastern National Tuberculosis Center. Tuberculosis Fármacorresistente: Una Guía Práctica para la Atención Médica del Paciente 2009. [Internet] Florida: SNTC; c2014 [citado el 15 diciembre del 2014]. Disponible en: [http://sntc.medicine.ufl.edu/Files/drtbspanish/documents/tb\\_farmacorresistente\\_guia.pdf](http://sntc.medicine.ufl.edu/Files/drtbspanish/documents/tb_farmacorresistente_guia.pdf)
- <sup>27</sup>Da Fonseca P, Silva G, Mendes A. Factores asociados ao abandono do tratamento da tuberculosis pulmonar no Maranhão, Brasil, no período de 2001 a 2010. *Cad. Saúde Pública.* 2014; 30(8):1745-54.
- <sup>28</sup>Laporte J, Tognoni G. Principios de Epidemiología del Medicamento. 2° ed. Barcelona: Masson-Salvat Medicina; 1993: 67-93.
- <sup>29</sup>Perú, Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el Control de la Tuberculosis, Resolución Ministerial N° 579-2010 [Internet]. Lima: MINSa; c2014 [citado el 7 de diciembre del 2014]. Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2010/RM579-2010-MINSA.pdf>
- <sup>30</sup>Terra M, Bertolozzi M. Does directly observed treatment (“DOTS”) contribute to tuberculosis treatment compliance?. *Rev Latino-am Enfermagem.* 2008; 16(4):659-64.
- <sup>31</sup>Perú, Ministerio de Salud. Estrategia Sanitaria Nacional de Control y Prevención de Tuberculosis, Situación de la Tuberculosis en el Perú, Informe de Gestión 2008 [Internet]. Lima: MINSa; c2014 [citado el 8 de diciembre del 2014]. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1347\\_MINSA1523.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1347_MINSA1523.pdf)
- <sup>32</sup>Peralta M, Carbajal P. Adherencia a tratamiento. *Rev Cent Dermatol Pascua.* 2008; 17(3):84-88.
- <sup>33</sup>Cáceres F. Factores de Riesgo para Abandono (No Adherencia) Del Tratamiento Anti-tuberculosis [Tesis de Maestría]. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Escuela de Medicina; 2005.
- <sup>34</sup>World Health Organization. International drug monitoring: the role of national centers, Report of a WHO Meeting 1972 [Internet]. Geneva: WHO; c2014 [citado el 10 de diciembre del 2014]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_498.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_498.pdf)

- 
- <sup>35</sup>Nathanson E, Gupta R, Huamani P, Leimane V, Pasechnikov A, Tupasi T, et al. Adverse events in the treatment of multidrug-resistant tuberculosis: results from the DOTS-Plus initiative. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2004; 8(11):1382-4.
- <sup>36</sup>Palmero D, Cruz V, Museli T, Pavlovsky H, Fernandez J, Waisman J. Reacciones Adversas a Fármacos en Tuberculosis Multirresistente. *MEDICINA (Buenos Aires)* 2010; 70(5):427-33.
- <sup>37</sup>Gómez C, Ospina M, Díaz N. Trastornos psiquiátricos: su importancia en el campo de la salud. *Fundamentos de psiquiatría clínica: niños, adolescentes y adultos.* Bogotá: CEJA; 2002, 221-6.
- <sup>38</sup>García N, Jusser T, Rosete G, Elio M. Tratamiento farmacológico de la depresión mayor/ Drug treatment of major depression. *Rev. Med. Gen Integr; Cuba.* 2002;18(3).
- <sup>39</sup>National Institute of mental Health. [Página principal den Internet], Depression; 2014. Disponible en: <http://www.nimh.nih.gov/health/topics/depression/index.shtm>
- <sup>40</sup>Tratamiento Ansiedad Depresión. [Página principal del Internet], Test de depresión de Beck. Barcelona; s/e. c2015 [actualizado el 21 de febrero del 2015]. Disponible en: <http://tratamiento-ansiedad-depresion.com/test-depresion.html>
- <sup>41</sup>Purriños M. Escala de Hamilton. [Libro electrónico]. Galles: Sociedad Gallega de Medicina Interna; 2008 [Consultado: 9 de diciembre del 2014]. Disponible en: <http://www.meiga.info/escalas/depresion-escala-hamilton.pdf>
- <sup>42</sup>Rozales R. [Página principal de Internet] ¿Tiene Ud. Depresión? Barcelona; 2014 (actualizado noviembre del 2014). (consultado 9 de diciembre del 2014). Disponible en: <http://www.depresion.psicomag.com/index.php>
- <sup>43</sup>García V. Manual para la utilización del cuestionario de Salud General de Golberg. *Rev Cubana Med Gen Integr.* [Revista Online]. 1999; 15(1). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15\\_1\\_99/mgi10199.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/mgi/vol15_1_99/mgi10199.pdf)
- <sup>44</sup>Perú, Ministerio de Salud. La Salud Mental Como Predictor De Adherencia Al Tratamiento Antituberculosis. 2012 [Internet]. Lima: MINSA; c2014 [citado el 7 de diciembre del 2014]. Disponible en: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/normaslegales/2010/RM579-2010-MINSA.pdf>
- <sup>45</sup>Martín L. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Rev. Cubana Salud Pública.* [Revista Online] 2004 [citado el 12 de diciembre 2014]; 30(4).
- <sup>46</sup>Silva G, Galeano E, Correa JO. Adherencia al tratamiento: Implicaciones de la no-adherencia. *Rev. Acta Med Colomb* 2005; 30(4):268-73.
- <sup>47</sup>Cuba, Salud Vida, Psicología. Adherencia terapéutica y modelos explicativos 2003. [Internet] La Habana: SLD; c2014 [citado e 15 de diciembre del 2014]. Disponible en: <http://www.sld.cu/saludvida/psicologia/temas.php?idv=6071>
- <sup>48</sup>World Health Organization. Adhrence to long\_ them therapies. Evidence for action. Geneva: WHO; c2014 [citado el 10 de diciembre del 2014]. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_498.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_498.pdf)
- <sup>49</sup>Ferrer V. Adherencia o cumplimiento de prescripciones terapéuticas y de salud: concepto y factores psicosociales implicados. *Revista de Psicología de la Salud* 1995; 7(1). 2008
- <sup>50</sup>Aloise S, Moreira J, Nunes C. Pulmonary tuberculosis treatment regimen recommended by the Brazilian National Ministry of Health: predictors of treatment noncompliance in the city of Porto Alegre, Brazil. *Brasieliro de Pneumologia.* 2011 Nov-Dic; 37(6).
- <sup>51</sup>Sahile Nezenega Z, Michael Gacho YH, Ejigu Tafere T. Patient satisfaction on tuberculosis treatment service and adherence to treatment in public health facilities of Sidama zone, South Ethiopia. *BMC Helath Services Research.* 2013 Mar; 13(110).
- <sup>52</sup>Long Q, Smith H, Zhang T, Tang S, Garner P. Patient medical costs for tuberculosis treatment and impact on adherence in China: a systematic review. *BMC Public Health.* 2011 May; 11(393).
- <sup>53</sup>Moussas G. A comparative study of anxiety and depression in patients with bronchial asthma, chronic obstructive pulmonary disease and tuberculosis in a general hospital of chest diseases. *BMC.* 2008 May; 7(7)

---

<sup>54</sup>Pettit A, Culummins J, Kaltenbach L. Non-adherence and drug-related interruptions are risk factors for delays in completion of treatment for tuberculosis. NIH ,Int J Tuberc Lung. 2013 April; 17(4):486-492.

<sup>55</sup>Rodríguez M, García E, Amariles P, Rodríguez A, Faus M. Revisión de test de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Pharmaceutical Care; España 2008; 40(8).

<sup>56</sup> Val Jiménez A, Amorós G, Martínez P, Ferández M, León M. Estudio descriptivo del cumplimiento del tratamiento farmacológico antihipertensivo y validación del test Morisky y Green. Aten Primaria; 1992; 10(1): 767-70.

---

# **ANEXOS**

**ANEXO 1: Medicamentos Antituberculosos de Segunda Línea para el manejo de Tuberculosis Resistente a Drogas- Características Clínica Farmacológicas**

MEDICAMENTO	ACTIVIDAD CONTRA TB	ABSORCIÓN	METABOLISMO	EXCRECIÓN
<b>Kanamicina (Km)</b>	Bactericida	Parenteral	Distribución amplia en tejidos y líquidos corporales.	Renal
<b>Amikacina (Am)</b>	Bactericida	Parenteral		
<b>Capreomicina (Cm)</b>	Bactericida	Parenteral		
<b>Estreptomina (s)</b>	Bactericida	Parenteral		
<b>Levofloxacin (Lfx)*</b>	Bactericida	Administrar 2 horas después en caso de haber ingerido alimentos lácteos, antiácidos, u otra medicación conteniendo Fe, Mg, Ca, Zn, vitaminas, didanosido, sucralfato.	Renal	Renal
<b>Moxifloxacin (Mfx)*</b>	Altamente Bactericida	Su absorción es casi total tras la administración oral y no se ve afectada por la ingesta de alimentos incluidos lácteos.	Hepático	Bilis y Renal
<b>Ciprofloxacino (Cx)</b>	Bactericida	Efecto de alimentos en biodisponibilidad es mínimo. Sin embargo su absorción se reduce en presencia de alimentos con alto contenido de calcio (lácteos) y otros iones.	Hepático	80% Renal
<b>Ethionamida (Eto)</b>	Débilmente Bactericida	Absorción enteral	Hepático	Renal
<b>Ácido paramino salicílico (PAS)</b>	Bacteriostático	60 – 65% absorción oral	Hepático	Renal
<b>Cicloserina (Cs)</b>	Bacteriostático	Oral	Muy buena penetración en el Sistema Nervioso Central	Renal
<b>Clofazimine (Cf)*</b>	Bacteriostático	45 al 62% de la dosis oral.	Hepático	Renal
<b>Amoxicilina/ácido clavulánico (Amx/Clv)</b>	Bactericida in vitro	Gástrica y enteral	Hepático	Renal
<b>Clarithromicina (Clr)</b>	Probable bacteriostático efecto de sinergia con E.	Gástrica, leve alteración con los alimentos.	Hepático	Hepática

<b>Etambutol (E) °</b>	Bacteriostático, probable bactericida a dosis altas.	Gástrica no afectado por alimentos.	Hepático	Renal
<b>Imipenem / cilastina (Imp/Cln)</b>	Bactericida in vitro	Parenteral	Hepático	Renal
<b>Isoniacida (a dosis altas) (H)</b>	Bactericida potente en cepas sensibles	Gástrico y enteral	Hepático	Hepático
<b>Linezolid (LZD) *</b>	Bactericida en cepas MDR/XDR	Enteral y parenteral casi completa	Hepático	Hepático y renal.
<b>Meropenem (Mp)</b>	Bactericida in vitro	Parenteral completa	Hepático	Hepático y renal.
<b>Pirazinamida (Z) °</b>	Bactericida intracelular	Enteral y gástrico.	Hepático	Hepático y renal.
<p>° Son drogas de Primera Línea pero si la PS indican que son sensibles pueden ser usados en el manejo de TB MDR.</p> <p>* No se encuentran en el Petitorio Único Nacional de Esenciales, sin embargo la EST PCT puede gestionar ante la DIGEMID la autorización para la adquisición según las normas vigentes.</p>				

---

## ANEXO 2

### ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE LA RED ASISTENCIAL ALMENARA

#### 1. DISTRITO DE ATE VITARTE

##### Hospital Nivel II Vitarte

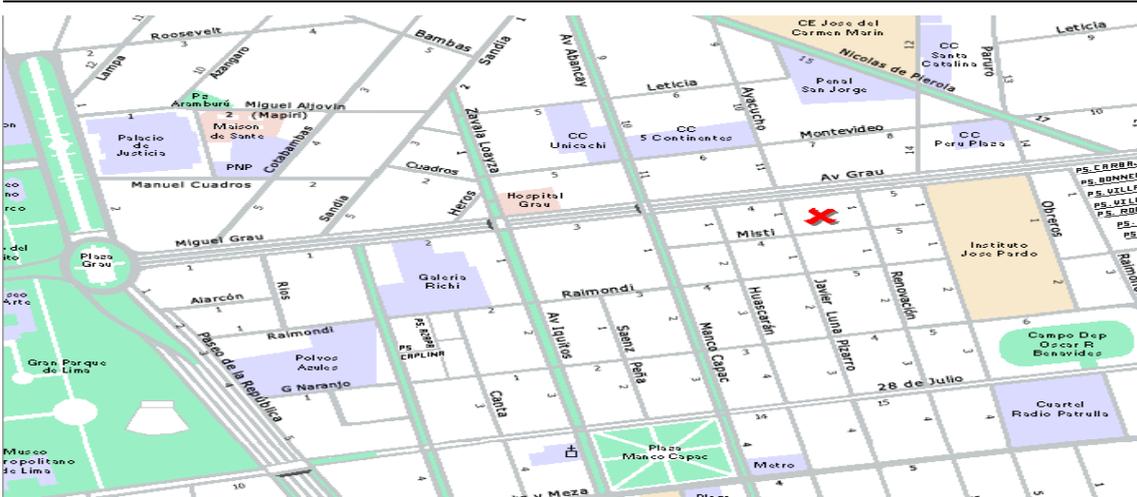
Provincia:	Lima
Distrito:	Ate
Dirección:	Av. San Martín de Porres 265
Teléfono:	494-2981
EsSalud En-Línea:	
Ubicación:	



#### 1. DISTRITO CERCADO DE LIMA

##### Hospital Nivel III Grau

Provincia:	Lima
Distrito:	Cercado
Dirección:	
Teléfono:	428-6190 / 428-9757

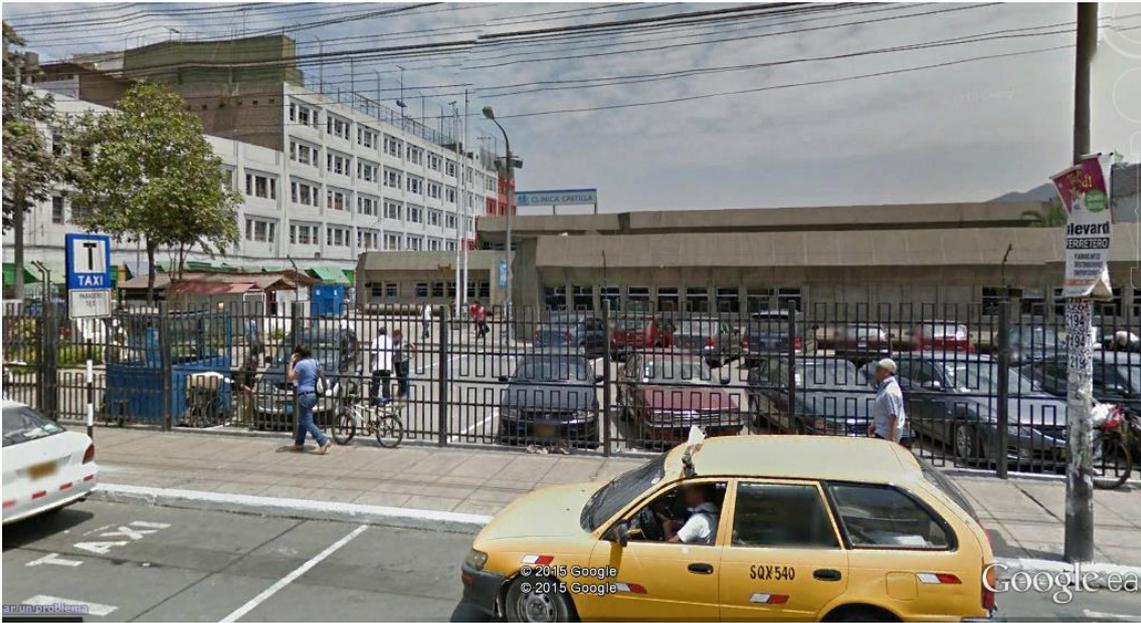


### Centro Médico Ancije

Provincia:	Lima
Distrito:	Cercado
Dirección:	Jr. Chota 1449
Teléfono:	326-6014

### Policlínico Ramón Castilla

Provincia:	Lima
Distrito:	Cercado
Dirección:	Jr. Guillermo Dansey 390
Teléfono:	330-8439 / 330-8446



## 1. DISTRITO LA VICTORIA

### Hospital Nivel IV Guillermo Almenara Irigoyen

Provincia:	Lima
Distrito:	La Victoria
Dirección:	Av. Grau 800
Teléfono:	324-2983 / 324-2980



### Posta Médica Construcción Civil

Provincia:	Lima
Distrito:	La Victoria
Dirección:	Prol. Cangallo 670
Teléfono:	474-4389

### UBAP Gamarra

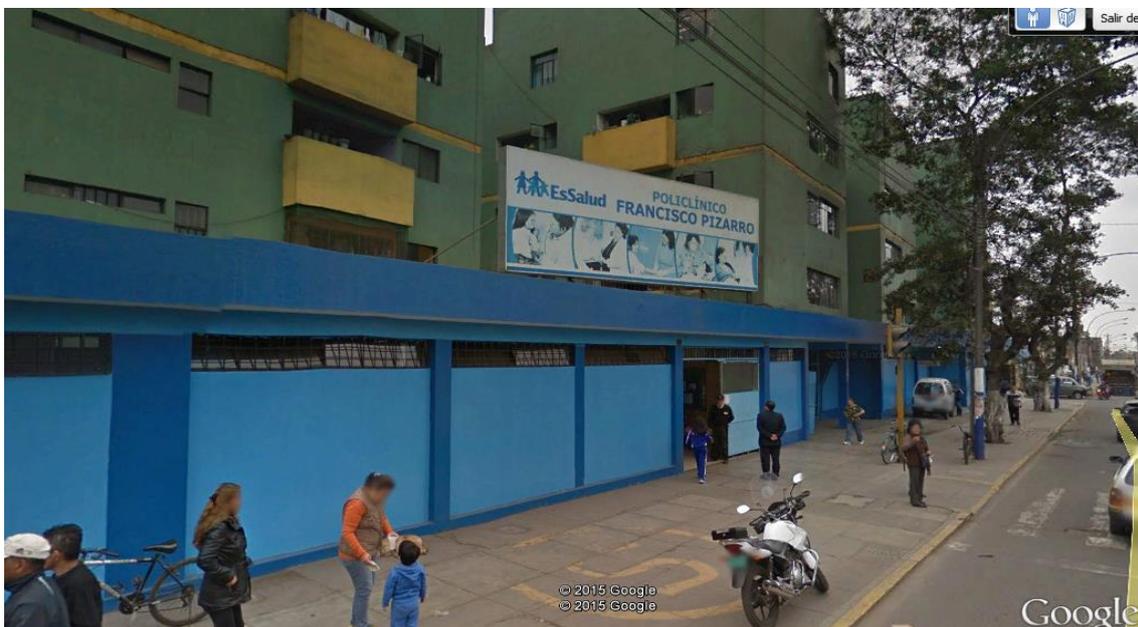
Provincia:	Lima
Distrito:	La Victoria
Dirección:	Av. Parinacochas 1152

---

4. DISTRITO DEL RIMAC

**Policlínico Francisco Pizarro**

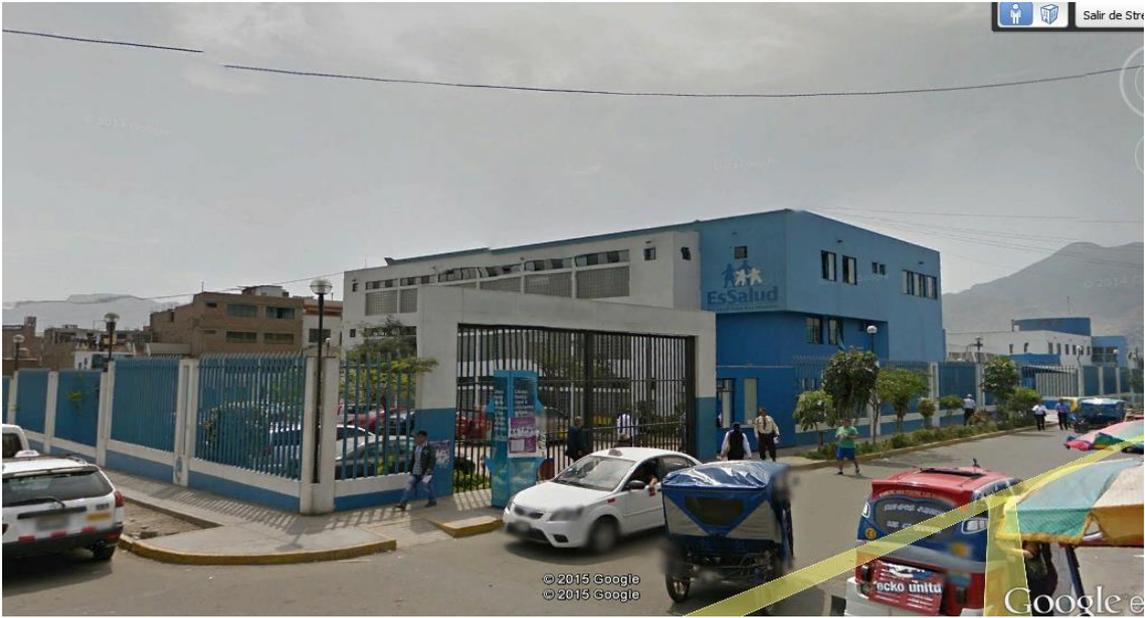
Provincia:	Lima
Distrito:	Rímac
Dirección:	Av. Francisco Pizarro 585
Teléfono:	482-9995 / 482-9720



5. DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO:

**Hospital Nivel I Aurelio Díaz Ufano y Peral**

Provincia:	Lima
Distrito:	San Juan de Lurigancho
Dirección:	Calle Río Majes S/N, Asociación Pro Vivienda Los Pinos
Teléfono:	459-4853



6. DISTRITO DE SAN LUIS:

**Policlínico San Luis**

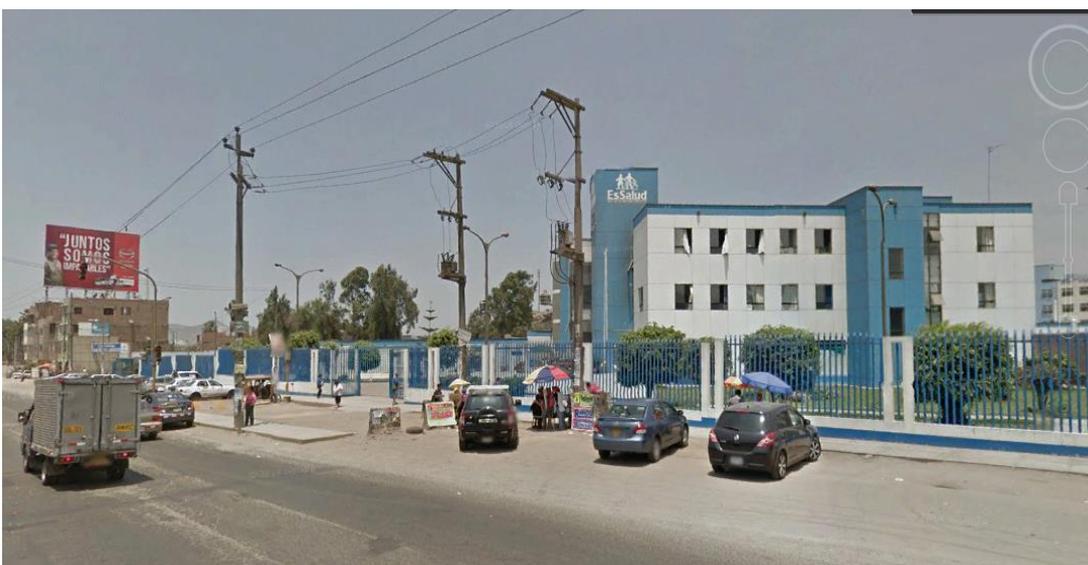
Provincia:	Lima
Distrito:	San Luis
Dirección:	Av. Circunvalación 2169
Teléfono:	326-2599



7. DISTRITO DE SANTA ANITA

**Hospital Nivel I Jorge Voto Bernales Corpancho**

Provincia:	Lima
Distrito:	Santa Anita
Dirección:	Km. 3 1/2 Carretera Central
Teléfono:	354-4747 / 354-2416



---

8. DISTRITO DE LURIGANCHO

**Policlínico Chosica**

Provincia:	Lima
Distrito:	Lurigancho
Dirección:	Jr. Trujillo 800, Chosica
Teléfono:	360-2559
EsSalud En-Línea:	

## FICHA DE DATOS

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica el cual No involucra daño a su integridad física ni psicológica. Este proceso se conoce como consentimiento informado, es confidencial y voluntaria. Siéntase con absoluta libertad para preguntar cualquier aspecto que le ayude aclarar sus dudas al respecto.

FIRMA DE ACEPTACIÓN DEL PACIENTE: \_\_\_\_\_

### 1. EVALUACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA

1. ¿Cuántos años tienes? \_\_\_\_\_

2. ¿De qué sexo es? (Marque con un ✓)

Masculino		<b>Femenino</b>	
-----------	--	-----------------	--

3. ¿En qué distrito vivía en el momento que le diagnosticaron TBC?

\_\_\_\_\_

4. ¿A qué se dedica o se dedicaba antes del diagnóstico de TBC?

(Marque con un ✓)

No Trabajaba	
Trabajaba de forma Independiente (soy mi propio jefe)	
Trabajaba de forma Dependiente (trabajaba para una empresa)	

5. ¿En qué mes de tratamiento se encuentra?

\_\_\_\_\_

6. ¿Padece de alguna enfermedad aparte de la TBC?

Hipertensión arterial	Sí	No
Diabetes Mellitus	Sí	No
Asma	Sí	No
VIH- SIDA	Sí	No
Otros: ¿cuál?		

6.1. ¿Toma algún medicamento para esa enfermedad? (Marque con un ✓)

Si recuerda, coloque él o los medicamentos:

\_\_\_\_\_

Sí		<b>No</b>
----	--	-----------

### 2. EVALUACIÓN DE LA DEPRESIÓN

Responda las siguientes afirmaciones de acuerdo como se siente usted actualmente

AFIRMACIONES	Muy pocas veces	Algunas veces	Mucha veces	Casi siempre
1. Me siento triste y decaído.				
2. Por las mañanas me siento mejor				
3. Tengo ganas de llorar y a veces lloro				
4. Me cuesta mucho dormir				
5. Como igual que antes.				
6. Aun no tengo deseos sexuales.				
7. Noto que estoy adelgazado.				
8. Estoy estreñado.				
9. El corazón me late más rápido que antes.				
10. Me canso sin motivo.				
11. Mi mente esta tan despejado que antes.				
12. Hago las cosas con la misma facilidad que antes.				
13. Me siento intranquilo(a) y no puedo mantenerme quieto(a).				
14. Tengo confianza en el futuro.				
15. Estoy más irritable que antes.				
16. Encuentro fácil tomar decisiones.				
17. Siento que soy muy útil y necesario.				
18. Encuentro agradable vivir.				
19. Creo que sería mejor para los demás si estuviera muerto.				
20. Me gusta las mismas cosas que antes.				

### 3. EVALUACIÓN DE LA ADHERENCIA

Responda las siguientes afirmaciones de acuerdo a como consume usted sus medicamentos antituberculosos en la actualidad.

### Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

---

La presente investigación titulada: INFLUENCIA DE LA DEPRESIÓN SOBRE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES MDR-TB DE LA RED ALMENARA ESSALUD- LIMA, AÑO 2015 es conducida por Helen Elizabeth Morales Miranda, de la Universidad Ricardo Palma. Tiene como objetivo determinar si la depresión y los efectos adversos a fármacos antituberculosos influye en la adherencia al tratamiento en los pacientes TB-MDR de la Red Asistencial Almenara. Además tiene como meta que el personal de salud le brinde una atención integral no solo curando la enfermedad sino también aliviando los daños de los medicamentos para que usted pueda tener una mejor calidad de vida

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas de la Encuesta. Esto tomará aproximadamente 10 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación y sus respuestas al cuestionario serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma.

Desde ya le agradecemos su participación.

---

Acepto participar en la Investigación:

-----  
FIRMA DEL PACIENTE

No acepto participar en la Investigación:

-----  
FIRMA DEL PACIENTE

¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?	SI	NO
¿Toma todos los medicamentos indicadas?	SI	NO
Cuándo se encuentra mejor ¿deja de tomar sus medicamentos?	SI	NO
Si alguna vez se siente mal ¿deja de tomarlos?	SI	NO