

**UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO  
FACULTAD CIENCIA DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**



**MONOGRAFIA DEL S.S.S.R.O**

**FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DE  
TRATAMIENTO EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD  
EL SENA, ENERO A MARZO 2023**

**AUTORA: Int. Enf. Ruth Hurtado Alvaro**

Cobija – Pando - Bolivia

2023

**ACTA DE DEFENSA**

**Fecha.....**

**TITULO**

*Monografía denominada:* " **FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA DE TRATAMIENTO EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS DEL CENTRO DE SALUD EL SENA, ENERO A MARZO 2023** "

**Elaborado por: Int. Enfermería: Ruth Hurtado Alvaro**

**Fue aprobada: Con una nota de:.....**

-----

**Tribunal**

-----

**Tribunal**

-----

**Tribunal**

## **DEDICATORIA**

*A Dios, por darme la vida, salud, fortaleza y valor para lograr mis objetivos y mantenerme con el espíritu de lucha.*

*A mí querido esposo e hijas que estuvieron a mi lado brindándome todo su apoyo, sus cuidados, consejos y amor infinito para hacer de mí una mejor persona. Estaré siempre agradecida.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*A DIOS nuestro creador y redentor quien me guía, me ama, me da la fuerza, perseverancia y sabiduría para enfrentar y superar los obstáculos que la vida nos depara.*

*A la **UNIDAD ACADEMICA PUERTO RICO** por acogerme en esta casa superior de estudios la cual me formo como profesional.*

*Al equipo de trabajo del Centro de Salud “El Sena”. Por la confianza depositada y por todo el apoyo brindado.*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Justificación.....	2
1.2. Planteamiento del problema.....	3
1.2.1. Pregunta de investigación.....	4
1.3. Delimitación del estudio.....	4
1.3.1. Delimitación Temática.....	4
1.3.2. Delimitación Temporal.....	5
1.3.3. Delimitación Espacial.....	5
1.4. Objetivo General.....	5
1.4.1. Objetivos Específicos.....	5
2. MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Antecedentes.....	6
2.2. Bases Legales.....	7
2.3. Bases teóricas.....	9
2.3.1. Definiciones.....	9
2.3.2. Forma de transmisión.....	13
2.3.3. Cuadro clínico.....	13
2.3.4. Diagnostico.....	14
2.3.5. Tratamiento.....	19
2.3.6. Prevencion.....	22
2.3.7. Factores socioculturales de la tuberculosis.....	23
3. MARCO METODOLOGICO.....	25
3.1. Tipo de Investigación.....	25
3.2. Enfoque Metodológico.....	25

3.3.	Nivel de investigación.....	26
3.4.	Población de estudio.....	26
3.4.1.	Muestra.....	26
3.4.2.	Tipo de muestreo.....	26
3.5.	Técnicas de recolección de datos o procedimientos utilizados.....	26
3.5.1.	Técnica.....	26
3.5.2.	Instrumentos.....	27
4.	ANÁLISIS RESULTADOS.....	28
5.	CONCLUSIONES.....	36
6.	RECOMENDACIONES.....	37
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	38
8.	ANEXO.....	40

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Distribución por sexo de la población que realiza tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.....	28
<b>Figura 2.</b> Conocimiento de la población con tuberculosis sobre las consecuencias en caso de no realizar el tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023. ....	29
<b>Figura 3.</b> Ocupación de la población que realiza tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023. ....	30
<b>Figura 4.</b> Como cree que enfermo de tuberculosis la población estudiada en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.....	30
<b>Figura 5.</b> Tratamiento previo que realizó antes de ir al médico la población que realiza tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023. ....	<b>¡Error!</b>
<b>Marcador no definido.</b>	
<b>Figura 6.</b> Factores que favorecieron aceptación de la población al tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023. ....	31
<b>Figura 7.</b> Población que presentó reacción adversa a fármacos antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023. ....	32
<b>Figura 8.</b> Acceso de la población a diferentes servicios durante el tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023. ....	33
<b>Figura 9.</b> Apoyo familiar que tuvo la población en tratamiento antituberculoso, centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.....	34
<b>Figura 10.</b> Tipo de apoyo familiar que tuvo la población en tratamiento antituberculoso, centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.....	34

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Frecuencia de edades de la población que realiza tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.....	28
<b>Tabla 2.</b> Análisis sobre el conocimiento de las consecuencias de la tuberculosis no tratada según la ocupación de la población estudiada del centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.....	29
<b>Tabla 3.</b> Tipo de reacción adversa a fármacos antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.....	32

## RESUMEN

Es sumamente importante conocer la trascendencia que tienen las prácticas culturales del paciente, el apoyo de la familia y su entorno que lo rodea, debido a que pueden fortalecer la adherencia al tratamiento.

Por tanto el presente trabajo trata de los factores socioculturales asociados a la adherencia de tratamiento en pacientes con tuberculosis del centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.

La metodología usada es un estudio transversal, retrospectivo, enfoque cuantitativo descriptivo, en el periodo abarcado. El tipo de muestreo es probabilístico, la muestra consta de 7 personas con TB positivo y que se encuentran en tratamiento, el instrumento usado fue el cuestionario estructurado de 9 preguntas.

El estudio tuvo al 57% de sexo masculino y 43% de sexo femenino, 14% de las personas en tratamiento son agricultores y esta población desconoce las consecuencias de la tuberculosis y la importancia de su tratamiento, 86% son comerciantes y desempleados que conocen la importancia del tratamiento, 43% sabe que puede contagiar a otra persona, 14% sabe que puede morir por esta enfermedad, 57% reconoce que enfermó por contacto con una persona enferma de tuberculosis, 71% presentó RAFA (dolor estomacal, cefalea y urticaria), el 71% tuvo apoyo familiar para seguir con el tratamiento siendo un factor que determina la adherencia al tratamiento y el 29% no contó con apoyo familiar, 71% recibió tratamiento con la estrategia DOTS, el 100% recibió controles médicos periódicos y laboratorios de control.

**Palabras Claves:** Factores Socioculturales, Adherencia, Tratamiento, Tuberculosis.

## **ABSTRACT**

It is extremely important to know the importance of the patient's cultural practices, the support of the family and their surrounding environment, because they can strengthen adherence to treatment.

Therefore, this work deals with the sociocultural factors associated with treatment adherence in patients with tuberculosis at the El Sena health center, January to March 2023.

The methodology used is a cross-sectional, retrospective study, quantitative descriptive approach, in the period covered. The type of sampling is probabilistic, the sample consists of 7 people with positive TB and who are in treatment, the instrument used was the structured questionnaire of 9 questions.

The study included 57% males and 43% females, 14% of the people undergoing treatment are farmers and this population is unaware of the consequences of tuberculosis and the importance of its treatment, 86% are merchants and unemployed who know the importance of treatment, 43% know that they can infect another person, 14% know that they can die from this disease, 57% recognize that they get sick from contact with a person sick with tuberculosis, 71% present RAFA (stomach pain, headache and hives) , 71% had family support to continue with the treatment, being a factor that determines adherence to treatment and 29% did not have family support, 71% received treatment with the DOTS strategy, 100% received periodic medical check-ups and laboratory tests control.

**Keywords:** Sociocultural Factors, Adherence, Treatment, Tuberculosis.

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad transmisible, de presencia mundial, en grado variable en todos los países del mundo se presenta casos de tuberculosis y millones de personas mueren por su causa., respecto a la tuberculosis multidrogorresistente Bolivia ha notificado al menos 428 casos entre el 2006 y el 2017 habiendo dado tratamiento a un promedio de 50 pacientes en los tres últimos años, no obstante la tuberculosis sigue siendo un problema de salud pública importante tanto a nivel Mundial como a nivel Nacional afectando principalmente a poblaciones de mayor vulnerabilidad económica y social. (*Ministerio de Salud y Deportes, Norma Nacional Red Municipal de Salud Familiar Comunitaria Intercultural, 2008*)

Por tanto esta enfermedad representa un problema importante de salud pública en el mundo, ocasionada por el *Mycobacterium tuberculosis*, afectando a personas en edad productiva, el 80% de los casos son de forma pulmonar, sin importar sexo, raza ni condición económica; repercute en grupos vulnerables, desprotegidos desde el punto de vista social, económico y de salud como migrantes, indígenas, personas privadas de libertad, personas con compromiso inmunológico como VIH, diabéticos, desnutridos, etc. Se estima que en un año, un caso de tuberculosis pulmonar sin tratamiento infecta entre 10 a 15 personas. Cada segundo se produce en el mundo una nueva infección por *Mycobacterium tuberculosis*, del 5 al 10% de las personas infectadas enferman en algún momento de sus vidas. Las personas con VIH tienen hasta el 50% de probabilidades de desarrollar tuberculosis. Solo el manejo de la enfermedad con enfoque de salud pública y la incorporación de las medidas de control en todo el sistema nacional de salud, permitirá la localización oportuna de casos y la curación a quienes cumplan y completen el tratamiento. (*Ministerio de Salud y Deportes, Norma Nacional Red Municipal de Salud Familiar Comunitaria Intercultural, 2008*)

Por lo que se hace necesario desarrollar investigaciones cualitativas apoyadas con enfoques cuantitativos que aborden diferentes perspectivas de la problemática. Si bien el sistema biomédico estudia todo el proceso etiopatogénico de la enfermedad desde su historia, la clínica, el tratamiento y la epidemiología, también es importante conocer, analizar los factores y razones que influyen en la adherencia y abandono del tratamiento antituberculoso desde el enfoque sociocultural. Para obtener experiencias de los pacientes que sufren la patología, enfocándonos en sus creencias, prácticas de acuerdo a su cultura.

## **1.1. Justificación**

La tuberculosis es una enfermedad que ha sido ampliamente estudiada desde el ámbito biomédico y epidemiológico, sin embargo muy poco desde los aspectos socio culturales de la persona que la padece. Es sumamente importante conocer la trascendencia que tiene la creencia y las prácticas culturales del paciente, la familia y su entorno que lo rodea, debido a que pueden fortalecer la adherencia al tratamiento.

La tuberculosis sigue latente en nuestro territorio y una de las causas es el abandono al tratamiento y otro de los grandes problemas es la resistencia farmacológica, el cual tiene múltiples causas, la principal es la falta de adherencia al tratamiento y posterior abandono.

La adherencia incompleta al tratamiento es principal problema para el control de la tuberculosis y un impedimento importante para la erradicación de esta enfermedad. Conseguir una adecuada adherencia al tratamiento de la TB es desafiante; principalmente por que la duración del tratamiento es prolongada, además de que pueda requerir una terapia combinada y está presente de que los efectos secundarios pueden ser desagradables.

Para completar el tratamiento con éxito entre los pacientes con tuberculosis, resulta importante la comprensión de las barreras que presentan los pacientes para su adherencia al tratamiento, como también el conocimiento y las experiencias que presentan respecto a la enfermedad y su manejo. Todo esto es muy necesario, ya que la adherencia al tratamiento es crucial para la cura, así como para controlar la propagación de la infección de tuberculosis, al mismo tiempo que se minimiza el surgimiento de nuevas cepas resistentes a los fármacos prescritos.

El propósito fundamental es aportar nuevos conocimientos sobre la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis en la localidad de El Sena. Otro de los propósitos fundamentales es evitar la resistencia farmacológica, cortar la cadena de transmisión de los bacilos resistentes y disminuir la morbilidad y mortalidad por esta enfermedad.

## 1.2. Planteamiento del problema.

La meta de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de disminuir la incidencia de tuberculosis se ha logrado en todo el mundo, en un promedio de 1,5 % desde el año 2000. En el informe “Global Tuberculosis Report 2015” de la OMS describen mayor número de casos nuevos de tuberculosis que en años anteriores, reflejando la mejora de datos reportados por los países más que el aumento de la propagación de la enfermedad. A pesar de estos avances y del hecho de que casi todos los casos de TB se pueden curar, la tuberculosis sigue siendo una de las mayores amenazas del mundo.

El 2014 a consecuencia de la tuberculosis perdieron la vida 1,5 millones de personas (1,1 millones de personas VIH - negativo y 0,4 millones de personas VIH - positivas). La cifra total comprende 890.000 hombres, 480.000 mujeres y 140.000 niños.

La Tuberculosis ahora se ubica junto al VIH como causa principal de muerte en todo el mundo. El número de muertos por VIH el 2014 se estimó en 1,2 millones, incluyendo los 0,4 millones de muertes por tuberculosis en personas VIH-positivas. En el mundo se estima 9,6 millones de personas enfermas por tuberculosis: 5,4 millones corresponde a hombres, 3,2 millones a mujeres y un millón a niños. A nivel mundial, el 12% de los 9,6 millones de casos nuevos eran VIH positivos. El 2014, de los 9,6 millones de casos estimados con tuberculosis se han notificado 6 millones de casos nuevos, el 37% de los casos nuevos no se diagnosticó o no se reportó, desconociendo la calidad de atención de este último grupo. Asimismo, se estima 480.000 casos de TB MDR, de los cuales sólo una cuarta parte (123.000 casos) fueron detectados y reportados. (*Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017*)

En América latina la OMS estimó que en el 2014 hubo 285.213 casos nuevos de tuberculosis (3% de la carga mundial de tuberculosis), de los cuales se estimó que 6.900 fueron TB-DR y 32.000 estuvieran infectados con el VIH. De los 285.213 casos estimados, 64% correspondió a cuatro países: Brasil (33%), Perú (14%), México (9%) y Haití (8%). Para el mismo año, la incidencia de tuberculosis estimada para toda la Región fue de 29 casos por 100.000 habitantes, con grandes variaciones entre los países: de 3,6 casos por 100.000 habitantes en los Estados Unidos de América a 206 casos por 100.000 habitantes en Haití. Para el Estado Plurinacional de Bolivia, Guyana, Haití y Perú se estimaron tasas de incidencia superiores a 100 casos por

100.000 habitantes. (*Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017*)

En Bolivia la tasa de incidencia de TB TSF (todas sus formas) en la gestión 2015 fue de 66.9/100.000 habitantes y de 47,7/100.000 de TB pulmonar BAAR (+). Por lo que la tuberculosis continúa siendo un problema de Salud Pública de gran magnitud y trascendencia que requiere atención prioritaria por todos los sectores y de la sociedad civil del país. Durante la gestión 2015 se detectaron 7.243 casos de TB TSF, de los cuales 5.160 corresponden a casos de TBP BAAR (+). Los grupos etarios mayormente afectados se encuentran en edad productiva, reproductiva y de mayor contacto social (15 a 34 años), con predominio del sexo masculino, con una razón de 1,5 hombres por mujer, tendencia que no se modifica desde hace varios años atrás. (Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017)

Según Choque J.P. (2023) Pando reporta para la gestión 2023, 750 sintomáticos respiratorios, 65 personas con tuberculosis en todas sus formas de estos el 90% son tuberculosis pulmonar y el 10% son tuberculosis extrapulmonar. De los 15 municipios del departamento 12 son los que reportan casos de tuberculosis, siendo que los municipios de Bolpebra, Villa Nueva y San Pedro. De los 65 casos de TSF 40 pacientes son del municipio de Cobija y 3 fallecidos en este municipio.

### **1.2.1. Pregunta de investigación**

¿Cuáles serán los factores socioculturales asociados a la adherencia de tratamiento en pacientes con tuberculosis del centro de salud El Sena, enero a marzo 2023?

## **1.3. Delimitación del estudio**

### **1.3.1. Delimitación Temática**

La temática de la presente investigación se relaciona a los factores socioculturales asociados a la adherencia de tratamiento en pacientes con tuberculosis del centro de salud El Sena.

### **1.3.2. Delimitación Temporal**

La presente investigación tomó como parámetro temporal desde enero a marzo 2023.

### **1.3.3. Delimitación Espacial**

La presente investigación se circunscribe en el espacio geográfico comprendido en la localidad de El Sena, Municipio de El Sena, Provincia Madre de Dios del Departamento Pando.

## **1.4. Objetivo General**

Describir los factores socioculturales asociados a la adherencia de tratamiento en pacientes con tuberculosis del centro de salud El Sena, enero a marzo 2023

### **1.4.1. Objetivos Específicos.**

1. Determinar el conocimiento que tienen la población sobre la tuberculosis según la ocupación.
2. Identificar los hábitos culturales relacionados con la transmisión de la tuberculosis y su tratamiento.
3. Determinar los factores que influyen en la adherencia y el abandono al tratamiento antituberculoso.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes.**

Un estudio realizado en los municipios de Cúcuta, Villa del Rosario y el Zulia en Colombia en la que se determinó los factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso, en pacientes de tuberculosis. Los factores perceptivos cognitivos se establecieron como los principales determinantes directos de abandono al tratamiento antituberculoso, entre estos en primer lugar el desconocimiento de la importancia de adherencia al tratamiento (95.8%), seguido de mejoría del estado de salud (82.7%), desconocimiento de la duración del tratamiento (75%). En segundo lugar los factores fisiológicos como las reacciones adversas a fármacos (RAFAS) (34.6%) y el consumo de alcohol (50%). Y por último los factores de seguridad que inciden en el abandono del tratamiento como es el desempleo (37.5%). (Navarro Quintero , 2018)

Otro estudio realizado en Colombia en el Municipio de Villavicencio que describe los factores de riesgo asociados a la no adherencia al tratamiento en los pacientes con tuberculosis, estudio descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo. Los resultados fueron que el 75% de los pacientes pertenecen al género masculino; el promedio de edad es de 30 años. Las principales causas de abandono fueron: efectos adversos a los medicamentos (58%), inadecuada atención del personal de salud (43%), dificultad de acceso al servicio (32%). Los factores sociales encontrados fueron hacinamiento 67% y desempleo 62%. Algunos factores no modificables como la edad y el género, así como factores modificables como estilos de vida inadecuados y efectos adversos contribuyeron al abandono del tratamiento. (Plata, 2018)

La Universidad del Valle Bolivia realizó un estudio con el objeto de identificar las reacciones adversas más frecuentes al tratamiento con fármacos antituberculosos en pacientes mayores de 15 años atendidos en el Centro de Salud Integral Cardenal Maurer de Yamparaez, en el departamento de Chuquisaca, entre enero de 2015 a diciembre de 2021. Es un estudio no experimental, observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal, estudio a una población de 60 pacientes mayores de 15 años, una muestra de 52 que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, con un 95 % de nivel de confiabilidad y 5 % de error máximo aceptable. Del total de los pacientes 52 (69.2 %) fueron varones. El grupo etario de los jóvenes predominó

con el 46.2 %. El 21.2 % presentaron reacciones adversas, las más frecuentes fueron alteraciones gástricas (13.5 %), dérmicas (3.85 %) y hepáticas (3.85 %). Según la severidad el 13.5 %, fueron moderadas, 5.8 % leves y el 1.9 % graves. El 17.31 % de las reacciones adversas se presentaron entre los días 21 a 45, tras el inicio del tratamiento. Siendo que estas reacciones estarían ligados a la adherencia al tratamiento. (Moya, 2022)

## **2.2. Bases Legales.**

El **Artículo 35** de la Constitución Política del Estado (CPE) de Bolivia promulgada en fecha 07 de Febrero de 2009, determina que en todos sus niveles, el estado protegerá el derecho a la salud de todo ciudadano, promoviendo políticas públicas orientadas a mejorar la calidad de vida, siendo el sistema de salud único incluyendo a la medicina tradicional de las naciones y pueblos indígenas originario campesinos amparados en la Ley N° 1152. (Constitucion Politica del Estado, 2009)

- El Artículo 37 de la Constitución Política del Estado, expresa que el Estado tiene la obligación indeclinable de garantizar y sostener el derecho a la salud, que se constituye en una función suprema y primera responsabilidad financiera. Se priorizará la promoción de la salud y la prevención de las enfermedades. (Constitucion Politica del Estado, 2009)

**La Resolución Ministerial N° 0400 de 18 de julio de 2003:** Declara al control de la Tuberculosis como prioridad nacional, disponiendo que las estructuras políticas de salud presten atención y apoyo a los servicios para efectuar de forma adecuada el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de los pacientes diagnosticados con tuberculosis. El Programa Nacional de Control de Tuberculosis brinda el apoyo correspondiente para el cumplimiento de dicha Resolución. (Gaceta Oficial del Estado Plurinacional, 2003)

De acuerdo a la Agenda Patriótica elevada a rango de Ley N° 650, en fecha 15 de Enero de 2015: en coordinación con los Órganos Legislativo, Judicial y Electoral, entidades territoriales autónomas, universidades públicas, instituciones públicas en general, quedan encargados de garantizar el desarrollo e implementación de los trece (13) pilares de la Bolivia Digna y Soberana, establecidos en la “**Agenda Patriótica del Bicentenario 2025**”. En el inciso 3 del Artículo primero de la Ley se garantiza salud para la formación de un ser humano integral.

Posterior a un proceso de negociaciones y con la participación sin precedentes de la sociedad civil, el 25 de Septiembre de 2015, los gobiernos mundiales en base a la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, adoptaron un conjunto de objetivos globales para erradicar la pobreza, proteger al planeta y asegurar la prosperidad para todos como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible. En el Objetivo 3 dirigido a salud y bienestar se garantiza una vida sana y se debe promover el bienestar para todos en todas las edades. Para lograr éste objetivo en nuestro país, es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal haciendo frente a una de las enfermedades con alta incidencia como es la tuberculosis. (Ministerio de Planificación del Desarrollo, 2020)

El Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien (PSDI) 2016- 2020, es el documento estratégico que orienta el accionar de todo el Sector Salud, alineándose con los postulados, estrategias y objetivos de desarrollo de la Constitución Política del Estado, del Plan de Desarrollo Económico Social y de la política sanitaria SAFCI. La finalidad sectorial planteada es contribuir al paradigma del Vivir Bien y a la erradicación de la pobreza e inequidad, eliminando la exclusión social y mejorando el estado de salud y desarrollo del Sistema Único de Salud Familiar Comunitaria Intercultural, con acceso universal sin costo en el punto de atención, priorizando la promoción de la salud, la participación y el control social, con rectoría del Ministerio de Salud. El Objetivo Estratégico 1 está dirigido a mejorar el perfil epidemiológico bajando los índices de prevalencia e incidencia de la Tuberculosis mediante la socialización de la Guía con nuevos conceptos perfilados en condición de programa. (Ministerio de Salud de Bolivia, Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien 2016 – 2020, 2017)

El Plan Nacional de Control de la Tuberculosis en Bolivia 2016-2020 ha sido desarrollado de manera concertada con las diferentes instancias involucradas, concibiendo los lineamientos presentados como conjunto integrado de esfuerzos para garantizar el derecho a la salud, respetando los derechos humanos , con enfoque intercultural, definiéndose como elementos constitutivos: a) la promoción de la salud y prevención de riesgos; b) la atención integral de la tuberculosis desde el diagnóstico hasta la curación, tomando en cuenta la tuberculosis sensible, la drogorresistencia, las RAFA y las principales morbilidades; c) intensificación de la investigación científica; d) la implementación de estrategias innovadoras para el control de la tuberculosis eliminando toda forma de estigma y discriminación. El Plan es un modelo de

gestión por resultados, estructurando 6 objetivos y constituye un instrumento indicativo a nivel Nacional que orienta las intervenciones en el nuevo escenario económico, social y político. (Ministerio de Salud de Bolivia, Plan Nacional de Control de la Tuberculosis en Bolivia 2016 - 2020, 2016)

La ley 1152, promulgada el 23 de febrero de 2019 “Hacia el Sistema Único de Salud” que garantiza atención en salud gratuita en Bolivia es la manera que el Estado garantiza el acceso universal, equitativo, oportuno y gratuito a la atención integral en salud a la población boliviana, la Ley establece que los beneficiarios son bolivianas y bolivianos sin seguro de salud, es decir, que no están protegidos por la seguridad social de corto plazo. También contempla personas extranjeras que estén en territorio boliviano, beneficia a toda la población sin seguro de salud como gremiales, trabajadores por cuenta propia, cocineros, panaderos, meseros, albañiles, agricultores, artesanos, transportistas, trabajadoras del hogar, estudiantes, limpia calzados, entre otros. En su segundo artículo establece las bases de la atención gratuita, integral y universal en los establecimientos de salud públicos en beneficio de la población. Bases teóricas. (Ministerio de Salud de Bolivia , Ley 1152 Sistema Único de Salud Bolivia, 2019)

### **2.3. Bases teóricas**

#### **2.3.1. Definiciones.**

##### **2.3.1.1. *La adherencia terapéutica al tratamiento antituberculoso***

La OMS, también ha indagado sobre el término y lo define como “el grado en que el comportamiento de una persona: tomar los medicamentos, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, se corresponden con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”. Define la adherencia como “la persistencia en la práctica y el mantenimiento de las conductas de salud deseados, como producto de la participación activa y el acuerdo; con énfasis en el desarrollo de una relación concordante y la toma de decisiones compartidas entre el paciente y el profesional de la salud”.

El fenómeno de **no adherencia al tratamiento antituberculoso**, representa un problema emergente de salud pública, ya que es una barrera en la prevención y el control de la TB, donde una adherencia deficiente puede significar, además de la prolongación del estado infeccioso y

resistencia a los medicamentos, la recaída de la enfermedad, e incluso, la muerte. La no adherencia puede deberse a varios factores. Según diversos estudios, pueden influir la falta de conocimiento, disminución de ingresos, falta de apoyo social, entre otros, además de la insatisfacción en la atención de las instituciones de salud.

**Tuberculosis presuntiva:** se refiere a un paciente que presenta síntomas y/o signos sugestivos de Tuberculosis (anteriormente conocido como sospechoso de Tuberculosis). (Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017)

### **2.3.1.2. Definiciones de caso**

**Caso de Tuberculosis bacteriológicamente confirmado:** Es aquel que tiene una muestra biológica positiva por baciloscopía, cultivo o prueba rápida molecular (como el GeneXpert MTB/RIF y otros), todos estos casos deben ser notificados independientemente si inició o no tratamiento.

**Caso de Tuberculosis clínicamente diagnosticado:** Es aquel que ha sido diagnosticado con Tuberculosis por un médico quien ha decidido dar al paciente un ciclo completo de tratamiento; esta definición incluye casos diagnosticados sobre la base de anomalías a los rayos X, histología sugestiva y casos extra pulmonares sin confirmación de laboratorio.

Si estos casos clínicamente diagnosticados posteriormente resultan ser bacteriológicamente positivos (antes o después de comenzar el tratamiento) deben ser reclasificados como bacteriológicamente confirmados.

Los casos bacteriológicamente confirmados o clínicamente diagnosticados de Tuberculosis también se clasifican por:

- Localización anatómica de la enfermedad.
- Historia de tratamiento previo.
- Condición de VIH.

### **2.3.1.3. Clasificación basada en la localización anatómica de la enfermedad**

**Tuberculosis pulmonar (TBP):** Se refiere a cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de Tuberculosis, que implica el parénquima pulmonar o el árbol traqueo bronquial. La Tuberculosis miliar se clasifica como Tuberculosis pulmonar porque hay lesiones en los pulmones. Las linfadenopatías tuberculosas intratorácicas (mediastínicas y / o hiliares) o derrame pleural tuberculoso, sin alteraciones radiológicas en los pulmones, constituye un caso de Tuberculosis extrapulmonar. (Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017)

**La tuberculosis extrapulmonar (TBE):** Se refiere a cualquier caso bacteriológicamente confirmado o clínicamente diagnosticado de Tuberculosis que involucra otros órganos que no sean los pulmones, por ejemplo, pleura, ganglios linfáticos, abdomen, tracto genitourinario, piel, articulaciones, huesos y meninges. (Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017)

### **2.3.1.4. Clasificación basada en la historia de tratamiento previo. (Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017)**

**Pacientes nuevos:** Que nunca han sido tratados por Tuberculosis o que han recibido medicamentos anti Tuberculosos por menos de un mes.

**Pacientes previamente tratados:** Que han recibido un mes o más de los medicamentos anti Tuberculosos en el pasado. Se clasifican además por los resultados de su más reciente ciclo de tratamiento de la siguiente manera:

- a) **Pacientes con recaída,** han sido previamente tratados por TB, declarados curados o tratamiento completo al final de su último ciclo de tratamiento y ahora son diagnosticados con un episodio recurrente de TB (ya sea una reactivación o una reinfección).
- b) **Pacientes con fracaso,** son aquellos previamente tratados por TB y que su tratamiento fracasó al final de su tratamiento más reciente.

- c) **Pacientes con pérdida al seguimiento**, fueron tratados previamente por TB y declarados pérdida al seguimiento de su tratamiento más reciente (antes abandono recuperado).
- d) **Otros pacientes previamente tratados**, son aquellos cuyo resultado después del tratamiento más reciente es desconocido o indocumentado (antes transferencias desconocidas).

### 2.3.1.5. *Resultado de tratamiento*

#### **Definiciones de resultado del tratamiento**

Las nuevas definiciones de los resultados del tratamiento hacen una clara distinción entre dos tipos de pacientes:

- a) Pacientes con TB sensible tratados con medicamentos de primera línea.
- b) Pacientes con TB resistente tratados con medicamentos de segunda línea.

### 2.3.1.6. *Resultados del tratamiento de pacientes con TB sensible*

Todos los casos de TB bacteriológicamente confirmados y clínicamente diagnosticados deben ser asignados a un resultado:

<b>Resultado</b>	<b>Definición</b>
<b>Curado</b>	Paciente con TB pulmonar con bacteriología confirmada al inicio del tratamiento y que tiene baciloscopias negativas en los dos últimos meses de tratamiento y cultivo negativo de 4º (si se prolongó la fase intensiva deberá contar con cultivo negativo al 5º mes de tratamiento).
<b>Tratamiento completo</b>	Paciente con TB que completó el tratamiento sin resultado de baciloscopia en los dos últimos meses de tratamiento y cultivo negativo de 4º (si se prolongó la fase intensiva deberá contar con cultivo negativo al 5º mes de tratamiento).
<b>Fracaso al tratamiento</b>	Paciente con TB pulmonar cuya baciloscopia es positiva en el quinto mes o posterior, o el cultivo del 4º (si se prolongó la fase intensiva cuenta con cultivo positivo al 5º mes de tratamiento).
<b>Fallecido</b>	Paciente con TB que muere por cualquier razón antes de comenzar o durante el curso del tratamiento.
<b>Pérdida en el seguimiento</b>	Paciente con TB que no inició tratamiento, o interrumpió el tratamiento durante un mes consecutivo o más.
<b>No evaluados</b>	Paciente con TB que no se le ha asignado el resultado del tratamiento. Incluye las transferencias desconocidas y RAFA.

*Fuente:* Tomado de Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis, Ministerio de Salud de Bolivia, 2017.

**Tratamiento Exitoso: *La suma de curados y tratamientos completos***

### 2.3.2. Forma de transmisión

La transmisión es el paso del bacilo de una persona enferma a otra sana, siendo la vía aérea el mecanismo de transmisión de la tuberculosis (una persona enferma infecta a una persona sana al hablar, reír, estornudar, cantar y sobre todo al toser). Los factores que favorecen la transmisión son:

- Concentración de los bacilos.
- Poca ventilación e iluminación.
- Grado de cercanía y el tiempo de permanencia con el enfermo.

### 2.3.3. Cuadro clínico

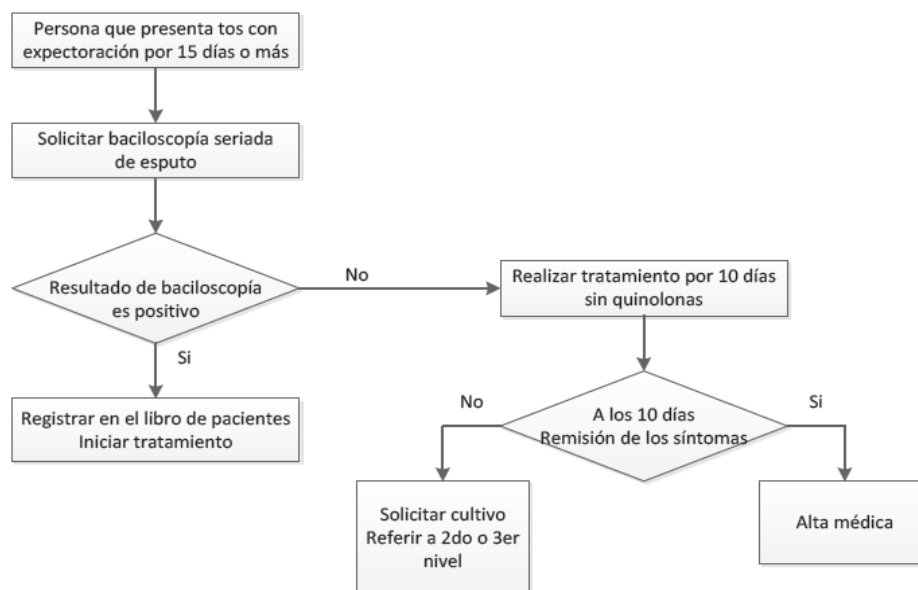
El cuadro clínico presenta síntomas generales y específicos:

<b>SÍNTOMAS GENERALES (Pulmonar y Extrapulmonar)</b>	<b>SÍNTOMAS ESPECÍFICOS (Pulmonar y Extrapulmonar)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hiporexia o anorexia (disminución o pérdida del apetito).</li> <li>• Astenia y adinamia (pérdida de fuerza muscular y de energía).</li> <li>• Pérdida de peso.</li> <li>• Fiebre y diaforesis nocturna (Sudoración nocturna).</li> <li>• Malestar general.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Tos con expectoración por más de 15 días.</i></li> <li>• Expectoración hemoptoica (manchada con sangre).</li> <li>• Hemoptisis (sangre abundante viva proveniente de los pulmones).</li> <li>• Disnea (dificultad para respirar).</li> <li>• En la extrapulmonar de acuerdo al órgano afectado.</li> </ul>

*Fuente:* Tomado de Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis, Ministerio de Salud de Bolivia, 2017.

**Sintomático Respiratorio (SR)** es la persona que tiene tos con expectoración por más de 15 días. La tos es el principal síntoma de la enfermedad, lo que permite clasificar al paciente como sintomático respiratorio y plantear el diagnóstico de Tuberculosis presuntiva. (Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017)

Flujograma del Sintomático Respiratorio



*Fuente:* Tomado de Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis, Ministerio de Salud de Bolivia, 2017.

## 2.3.4. Diagnóstico.

### 2.3.4.1. Método clínico

Comprende la elaboración completa de la Historia Clínica del paciente. Se debe tomar en cuenta: Motivo de consulta (síntomas), antecedentes personales no patológicos, antecedentes personales patológicos en especial tratamientos previos, antecedentes familiares, en la mujer antecedentes gineco obstétricos, examen clínico general y por sistemas.

### 2.3.4.2. *Métodos bacteriológicos*

#### **Baciloscopía**

La baciloscopía del esputo o flema es el método de diagnóstico más fácil y accesible. Permite identificar las fuentes de transmisión de la Tuberculosis. Se realiza el examen microscópico directo de una muestra de expectoración que ha sido extendida sobre un portaobjetos y teñida mediante la técnica de Ziehl-Nielsen, en la que se observan bacilos ácido alcohol resistente (BAAR).

#### **Reporte de resultado de baciloscopía**

<b>RESULTADO</b>	<b>NÚMERO DE BAAR EN LOS CAMPOS OBSERVADOS</b>
Negativo (-)	No se observan BAAR en el extendido (mínimo 300 campos microscópicos).
1 a 9 BAAR	Bacilos contables en el extendido. Se considera resultado positivo.
Positiva (+)	10 a 99 BAAR en 100 campos microscópicos observados.
Positiva (++)	1 a 10 BAAR por campo en 50 campos microscópicos observados.
Positiva (+++)	Más de 10 BAAR por campo en 20 campos microscópicos observados

#### **Indicaciones para la obtención de la muestra de esputo.**

A todo Sintomático Respiratorio se le debe realizar dos baciloscopía con muestras representativas de expectoración, de acuerdo a las siguientes indicaciones:

<b>MUESTRA</b>	<b>INDICACIONES</b>
<b>Primera</b>	Se obtiene al momento en que el personal de salud identifica al SR. Una vez recibida la muestra, se entrega el segundo envase.
<b>Segunda</b>	El paciente recolecta la muestra al día siguiente, en ayunas (segundo envase) y la lleva al establecimiento de salud.

En todo paciente con sospecha de tuberculosis cuya baciloscopía seriada es negativa, debe cumplirse con el flujograma del Sintomático Respiratorio.

En caso de que una muestra resulte positiva el laboratorio debe comunicar inmediatamente al personal de salud encargado del paciente. Si la primera baciloscopía es positiva y el paciente no acude a su segunda cita, se debe proceder a su búsqueda para priorizar el inicio de tratamiento sin dejar de obtener la segunda muestra. (Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017)

#### 2.3.4.3. *CULTIVO*

El cultivo es el método con mayor sensibilidad para el diagnóstico y seguimiento del tratamiento de tuberculosis. Se realiza en **medios sólidos** a base de huevo: Ogawa, Lowenstein Jensen y en **medios líquidos**: Middlebrook 7H9, Middlebrook 7H10.

##### **Cultivo en medio sólido.**

En Bolivia a nivel nacional está establecido y estandarizado el método de Kudoh en medio de Ogawa acidificado, el cual se implementó para ampliar el acceso y cobertura del cultivo para pacientes de lugares alejados que requieren exámenes bacteriológicos complementarios. Este método se fundamenta básicamente en la utilización de un medio de cultivo de Ogawa acidificado que al sembrar directamente la muestra tomada con el hisopo y en contacto con el NaOH 4% se neutraliza la acidez del medio. (Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017)

##### **Reporte del resultado de cultivo**

<b>RESULTADO</b>	<b>REPORTE</b>
Contaminado	Alteración físico química del medio.
Negativo	Sin desarrollo después de 60 días de incubación.
Número de colonias	De 1 a 19 colonias contables.
(+)	De 20 a 100 colonias.
(++)	Más de 100 colonias (colonias separadas).

---

(+++) Colonias incontables (colonias confluentes).

---

**Indicaciones de cultivo:**

- a) Paciente con resultado de baciloscopía de 1 a 9 BAAR en una sola lámina de las dos muestras examinadas.
- b) Sintomático Respiratorio con una baciloscopía seriada negativa, tratado con antibióticos (no quinolonas) y sin mejoría clínica.
- c) Diagnóstico de TB a niños menores y mayores de 5 años, obtener la muestra mediante aspirado gástrico para su diagnóstico.
- d) TB presuntiva Extrapulmonar
- e) Para dar condición de egreso de curado en todo caso de TB sensible al 4º (si se prolongó la fase intensiva deberá contar con cultivo negativo al 5º mes de tratamiento).
- f) En el seguimiento de tratamiento TB-RR, TB-MDR y TB-XDR.
- g) No conversión bacteriológica al 2º mes de tratamiento supervisado.
- h) Presencia de un control bacteriológico positivo a partir del 3º mes de tratamiento supervisado.

**2.3.4.4. *Biología molecular GeneXpert MTB/RIF***

La prueba GeneXpert MTB/RIF es una Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) en tiempo real completamente automatizada en un cartucho que puede detectar *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) y resistencia a Rifampicina (RR), en menos de 2 horas<sup>7</sup>.

**Indicaciones de GeneXpert MTB/RIF:** (Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017)

- a) Casos de TB bacteriológicamente confirmados con baciloscopía.
- b) Casos de TB BK (-) con signos y síntomas sugestivos de TB.
- c) Tuberculosis presuntiva en personas privadas de libertad (PPL).
- d) Tuberculosis presuntiva en personas con VIH/Sida.
- e) Casos de tuberculosis con antecedentes de tratamiento: recaída, fracaso y pérdida en el seguimiento en su último resultado de tratamiento.
- f) Tuberculosis presuntiva en el Personal de salud.

- g) Contactos TB MDR/RR.
- h) Diagnóstico de TB a niños menores y mayores de 5 años.

Las muestras que deben enviarse para este método son:

- a) Esputo.
- b) Muestras de tejidos (Biopsias).
- c) Líquido cefalorraquídeo.

### Reporte de resultado de GeneXpert

Resultado	Interpretación
Mycobacterium tuberculosis no detectado	Muestra <b>negativa</b> para Mycobacterium Tuberculosis
Mycobacterium tuberculosis detectado y resistencia a Rifampicina no detectada	Muestra <b>positiva</b> para Mycobacterium Tuberculosis y que no presenta resistencia a Rifampicina
Mycobacterium tuberculosis detectada y resistencia a Rifampicina	Muestra <b>positiva</b> para Mycobacterium Tuberculosis y que presenta <b>resistencia a Rifampicina</b>
Resistencia a la Rifampicina indeterminada	Carga bacteriana muy baja
Invalidado/Error	Solicitar examinar nueva muestra

#### 2.3.4.5. Estudios imagenológicos

##### Radiografía

Siendo la radiografía de tórax una técnica sensible, cabe recalcar que es bastante inespecífica ya que la TB no tiene ninguna imagen radiológica patognomónica. Aunque se encuentre imágenes radiológicas compatibles con TB, siempre deben solicitarse los estudios bacteriológicos que la comprueben.

##### Tomografía computarizada de tórax o de otros órganos y ecografías.

Estudios que aportan al diagnóstico tanto de tuberculosis pulmonar como de tuberculosis extrapulmonar. Sin embargo, si bien son sensibles no son específicos y también deben complementarse con estudios bacteriológicos.

#### **2.3.4.6. Estudio anátomo patológico**

En algunas formas de la enfermedad especialmente en la extrapulmonar, el diagnóstico se basa en la demostración de granulomas caseificantes, con células de Langhans que son bastante sugerentes de Tuberculosis. Sin embargo, se debe tener presente que otras enfermedades pueden producir granulomas similares especialmente las micobacteriosis y algunas micosis, patologías que pueden presentarse con un cuadro clínico y radiológico parecidos a los de la Tuberculosis. Siempre que se sospeche una Tuberculosis, se debe enviar una parte de la biopsia al laboratorio (en solución fisiológica) para efectuar el cultivo y la otra parte a estudio anátomo patológico.

#### **2.3.5. Tratamiento.**

El tratamiento de la tuberculosis se fundamenta en bases bacteriológicas, farmacológicas y operacionales, debiendo ser:

**Asociado**, utilizando un mínimo de cuatro medicamentos antituberculosos para evitar la selección de cepas bacterianas resistentes.

**Prolongado**, durante un mínimo de 6 meses para lograr eliminar a todas las poblaciones bacilares en sus diferentes fases de crecimiento metabólico.

**En una sola toma**, porque la acción terapéutica es mayor cuando los medicamentos son administrados en forma conjunta, la ingesta debe estar separada de los alimentos.

**Supervisado**, para garantizar la toma y cumplimiento del tratamiento hasta la finalización y su condición de curado.

**Controlado**, con baciloscopías mensuales a partir del 2º mes de tratamiento y cultivo al 4º o 5º mes de tratamiento (en caso de prolongación de la fase intensiva).

**En dosis kilogramo peso/día y de acuerdo a la forma de presentación de los medicamentos,** para evitar sobre o sub dosificación. Se debe ajustar la dosis de acuerdo a kilo/peso en los controles mensuales. (Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017)

### 2.3.5.1. Medicamentos antituberculosos

**Los medicamentos de primera línea,** son la base del tratamiento de los casos de tuberculosis sensible.

#### Dosificación de medicamentos de primera línea

MEDICAMENTOS DE PRIMEA LINEA	PRESENTACIÓN			DOSIFICACIÓN		VIA DE ADMINISTRACIÓN
	FRASCO	TABLETA	TABLETA ASOCIADA	DOSIS DIARIA	DOSIS MÁXIMA DIARIA	
Isoniacida H		100 mg		5 mg/kg peso	300 mg	Oral
Rifampicina – Isoniacida R/H			300 / 150 mg	10/5 mg/kg peso	600/300 mg	Oral
Etambutol E		400 mg		15 mg/kg peso	1200 mg	Oral
Pirazinamida Z		500 mg		25 mg/kg peso	2000 mg	Oral
Estreptomina S	1 g			15 mg/kg peso	1000 mg	Intramuscular
Rifampicina R Suspensión	60 mL 5 mL/100 mg			10 a 15 mg/kg peso	600 mg	Oral

*Fuente:* Tomado de Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis, Ministerio de Salud de Bolivia, 2017.

#### Tratamiento de la tuberculosis sensible.

FASE INTENSIVA	FASE DE CONTINUACIÓN	INDICACIONES	ADMINISTRACIÓN
2 RHZE (2 meses) 52 dosis	4 RH (4 meses) 104 dosis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Casos nuevos de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar (niños y adultos).</li> <li>Pacientes previamente tratados (con resultado de GeneXpert sensible a Rifampicina) u otro método rápido similar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diaria.</li> <li>Una sola toma.</li> <li>Tratamiento Directamente Observado (DOT) por personal de salud.</li> <li>De lunes a sábado.</li> </ul>

*Fuente:* Tomado de Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis, Ministerio de Salud de Bolivia, 2017.

### Dosificación de medicamentos para tuberculosis en niñas(os)

En las niñas(os) se utilizan los mismos medicamentos que en los adultos, sin embargo las dosis son mayores en niñas(os) con un peso inferior a 25 kilos de acuerdo a la siguiente tabla.

Medicamentos de primera línea	Presentación			Dosificación		Vía de administración
	Frasco	Tableta	Tableta asociada	Dosis diaria	Dosis máxima diaria	
Isoniacida		100 mg		10 mg/kg peso	300 mg	Oral
Rifampicina – Isoniacida			R/H 300 / 150 mg	15/10 mg/kg peso	600/300 mg	Oral
Rifampicina Suspensión	60 mL 5 mL/100 mg			15 mg/kg peso	600 mg	Oral
Pirazinamida		500 mg		35 mg/kg peso	2000 mg	Oral
Etambutol		400 mg		20 mg/kg peso	1200 mg	Oral

*Fuente:* Tomado de Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis, Ministerio de Salud de Bolivia, 2017.

En niñas(os) con peso superior a 25 kilos, las dosis son igual a las del adulto. En caso de TB meníngea y TB Osteoarticular el tratamiento debe prolongarse a 12 meses.

### 2.3.6. Prevencion.

#### 2.3.6.1. *Vacunación con BCG (BACILO CALMETTE - GUÉRIN)*

La vacunación BCG es obligatoria en Bolivia. Esta vacuna protege a las niñas(os) de las formas agudas y graves de la tuberculosis miliar y meníngea <sup>3</sup>, además que previene la muerte por estas causas. El Programa Nacional de Inmunizaciones (PAI), es el que asume la gestión y evaluación de la aplicación de la BCG. La vacuna BCG se administra en recién nacidos y menores de 1 año en todos los Establecimientos de Primer, Segundo y Tercer Nivel. (Ministerio de Salud y Deportes , Manual de normas técnicas en tuberculosis, 2017)

#### 2.3.6.2. *Quimioprofilaxis o terapia preventiva*

Consiste en la administración de **Isoniacida** a personas con riesgo de desarrollar la enfermedad tuberculosa. Está destinada principalmente a los menores de 5 años contactos íntimos de casos de Tuberculosis Pulmonar, pero no de forma exclusiva.

Población en riesgo	Indicación	Duración	Seguimiento
Menor de 5 años contacto de TB Pulmonar	Isoniacida 10 mg / Kg peso (dosis máxima 300 mg).	6 meses	Controles mensuales dirigidos a evaluar la adherencia a la quimioprofilaxis, reajuste de dosis y vigilancia de posibles reacciones adversas.
Niñas(os) VIH (+) con peso inferior a 25 kilos	Isoniacida 10 mg / Kg peso (dosis máxima 300 mg).	6 meses	
Casos VIH (+) con peso superior a 25 kilos	Isoniacida 5 mg / Kg peso (dosis máxima 300 mg).	6 meses	
Inmunosuprimidos: Trasplantados renales, colagenopatías (lupus eritematoso, artritis reumatoidea, etc),	Isoniacida 5 mg / Kg peso (dosis máxima 300 mg). Administración diaria	6 meses	

Fuente: Tomado de Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis, Ministerio de Salud de Bolivia, 2017.

### 2.3.7. Factores socioculturales de la tuberculosis.

Antonovsky (2018) planteó que: la salud se gana o se pierde, ahí donde el hombre nace, crece, trabaja, se recrea y también ama. Es decir, la salud está condicionada por un conjunto de factores sociales de acuerdo al medio donde vive. De allí la denominación de determinantes sociales de la salud. Para el caso de la tuberculosis, los factores influirán tanto en la posibilidad de exponerse al contagio como en el desarrollo final de la enfermedad puesto que una persona infectada no siempre enferma, sino más bien un conjunto de condiciones: biológicas, sociales y ambientales, son las que determinan las probabilidades de su evolución hacia un estado patológico. En adición, en países donde además de la pobreza y la inequidad vuelve a los pobres más vulnerables. En nuestro país, según la Norma SAFCI (2008) entre los determinantes de la salud se pueden citar a la pobreza e inequidad, la mal nutrición, hacinamiento, vivienda, discriminación, exclusión social, empleo, educación y servicios de salud. Siendo estas las que condicionen que una población enferme o este sana.

En el área rural están más arraigadas las creencias y prácticas ancestrales según el tipo de enfermedad, la cual está influida por la cultura, las costumbres de la región, el hábito de vida, ritos en el tratamiento (como hacer pasar mesas), esto implica la integración de la biomedicina con la medicina tradicional, de acuerdo a su cultura. No todos los individuos son de una misma cultura, peor aun cuando son migrantes, los mismos tienden a mezclar lo aprendido a lo largo de la vida de cada persona con otros saberes.

Una noción ampliamente utilizada por este **enfoque sociocultural** es no sólo la identificación de factores de riesgo, sino más bien la identificación de *factores protectores* para la salud. Ello nos remite a la necesidad de una metodología *cualitativa* de acercamiento al discurso y la práctica comunitaria para obtener información rica acerca de prácticas culturales en salud potencialmente utilizables en las estrategias de reducción de daño o de generación de protección, prevención y promoción de salud. (Campos , 2019)

#### 2.3.7.1. *Interculturalidad en salud.*

Para iniciar un proceso de sensibilización y aprendizaje intercultural resulta fundamental la aproximación a la cosmovisión de los pueblos originarios pues su conocimiento orienta sobre

los elementos centrales de su ideología su particular sistema de creencias, sus valores, sus normas, sus propias formas de comportamiento social, sus relaciones grupales, es decir todas sus manifestaciones de orden sociocultural. En el campo de la salud, la cosmovisión colectiva e individual nos da un marco referencial explicativo sobre la vida, la muerte, la salud, la enfermedad y las estrategias curativas específicas para lograr la recuperación de la salud. (Ministerio de Salud y Deportes, Norma Nacional Red Municipal de Salud Familiar Comunitaria Intercultural, 2008)

### **2.3.7.2. *Principios de la salud familiar comunitaria intercultural***

Los principios de la Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI):

**Participación comunitaria.** Es la capacidad de las comunidades urbanas y rurales en la identificación, priorización de sus problemas de salud y sus determinantes; del diseño, ejecución y seguimiento de planes, programas y proyectos de promoción y prevención con desarrollo integral, comunitario en salud, en los diferentes niveles de gestión para consolidar una visión nacional con intereses colectivos y no sectoriales o corporativos.

**Intersectorialidad.** Es la intervención coordinada entre la población, el equipo de salud y representantes de los diferentes sectores (educación, saneamiento básico, producción, vivienda, alimentación, justicia, defensa y otros), con el fin de actuar sobre las determinantes socio económicas de la salud en base a alianzas estratégicas y programáticas, dinamizando iniciativas conjuntas en el tratamiento de las problemáticas y necesidades identificadas.

**Interculturalidad.** Entendida como el desarrollo de procesos de articulación y complementariedad entre diferentes medicinas (académica, indígena, originaria campesina y otras), a partir del diálogo, aceptación, reconocimiento y valoración mutua de sentires, conocimientos y prácticas, con el fin de actuar de manera equilibrada en la solución de los problemas de salud de la población.

**Integralidad.** Entendida como la capacidad del servicio de salud para concebir el proceso salud enfermedad como una totalidad que contempla la persona y su relación armónica con la familia, la comunidad, la naturaleza y el mundo espiritual; con el fin de implementar procesos de

promoción de la salud, prevención de la enfermedad y curación, rehabilitación y recuperación de la salud de manera oportuna, eficiente y eficaz.

### **2.3.7.3. *Cultura con respecto a la tuberculosis***

La cultura es el modo socialmente aprendido de vida que se encuentra en las sociedades humanas y que abarca todos los aspectos de la vida social, incluidos el pensamiento y el comportamiento. Con respecto a la cultura en las comunidades rurales, la cual va cambiando y modificándose a cada generación de acuerdo a la tecnología. Por lo cual se evidencia que la modificación de la cultura afecta a la percepción de la enfermedad, la tuberculosis pese a toda esta modernidad aún permanece los conocimientos adquiridos de los padres y abuelos que tienden a tratar con remedios caseros cualquier tipo de enfermedad con lo aprendido de sus antepasados, el cual podría ser un factor que determine la adherencia o abandono al tratamiento antituberculoso. (Ministerio de Salud y Deportes, Norma Nacional Red Municipal de Salud Familiar Comunitaria Intercultural, 2008)

## **3. MARCO METODOLOGICO**

### **3.1. Tipo de Investigación**

Es de tipo **transversal** en el que se observa a un grupo de personas o se recopila cierta información, en un momento determinado o en el transcurso de un periodo corto. Cabe destacar que la aprensión en la recolección de datos de la presente investigación fue en un momento dado mediante una encuesta. (Cusi, 2018). **Retrospectivo** es cuando el fenómeno a registrar ya sucedió al momento de la planificación del estudio, como es el tema en estudio de pacientes que ya cursan la enfermedad y se encuentran en una etapa de tratamiento.

### **3.2. Enfoque Metodológico**

El presente trabajo de investigación, adopto un enfoque **cuantitativo** siendo una estrategia de investigación que se centra en cuantificar la recopilación y el análisis de datos estadísticos. (Cusi, 2018).

### 3.3. Nivel de investigación

El nivel de investigación viene dado por el grado de profundidad y alcance que se pretende con la misma. (Cusi, 2018). El **estudio descriptivo**, describe de forma precisa y metódica una población, situación o fenómeno. Puede responder a preguntas sobre el qué, el dónde, el cuándo y el cómo, pero no el por qué.

### 3.4. Población de estudio.

La población asignada según el SNIS-VE, Pando 2023 de SR (sintomático respiratorio) es de 157 personas y una población de TB positivo de 16, en el área de influencia al Centro de Salud El Sena, el cual representa a la **población** de estudio. Según los datos revisados en el centro de salud, se tiene 11 casos de TB positivos, de este total un masculino de 27 años falleció y 3 niños menores de 5 años se encuentran con quimioprofilaxis.

#### 3.4.1. Muestra

La muestra de la población se seleccionó según la disponibilidad para el investigador. La muestra consta de 7 personas con TB positivo y que se encuentran en tratamiento.

#### 3.4.2. Tipo de muestreo

Tipo de **muestreo es probabilístico**, se selección a todas las personas que están realizando tratamiento antituberculoso, excluyendo del estudio a tres pacientes que no iniciaron tratamiento.

### 3.5. Técnicas de recolección de datos o procedimientos utilizados.

En el presente trabajo se empleó:

#### 3.5.1. Técnica.

La técnica utilizada para la recolección de datos fue la **encuesta** aplicada a las 7 personas con TB positivo y que se encuentran en tratamiento

### **3.5.2. Instrumentos**

Se procedió de la siguiente manera:

- ✓ Se recolecto datos con la aplicación de un cuestionario estructurado de 9 preguntas a las personas diagnosticadas con TB y que se encuentran en tratamiento mediante visita domiciliaria.
- ✓ Se realizó preguntas cerradas y de selección para una comprensión amplia e integral del tema de estudio.
- ✓ Los datos fueron recopilados en un cuestionario elaborado por la investigadora con enfoque a la adherencia del tratamiento antituberculoso.

#### 4. ANÁLISIS RESULTADOS

**Tabla 1.**  
**Frecuencia de edades de la población que realiza tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**

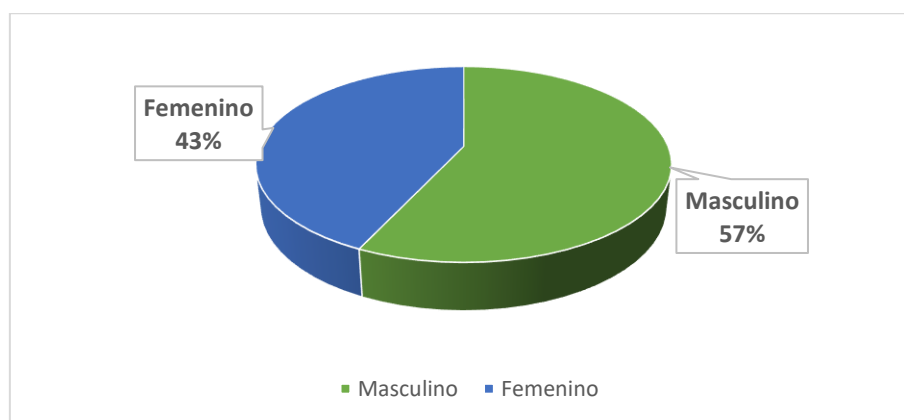
EDAD	Frecuencia	Porcentaje
20 – 30	3	42%
31 – 40	2	29%
41 – 47	2	29%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Cuestionario.

**Interpretación:** Como se evidencia el 42% de la población estudiada está comprendido entre los 20 a 30 años, 29% entre 31 y 40 años y el 29% entre 41 y 47 años.

**Figura 1.**

**Distribución por sexo de la población que realiza tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**

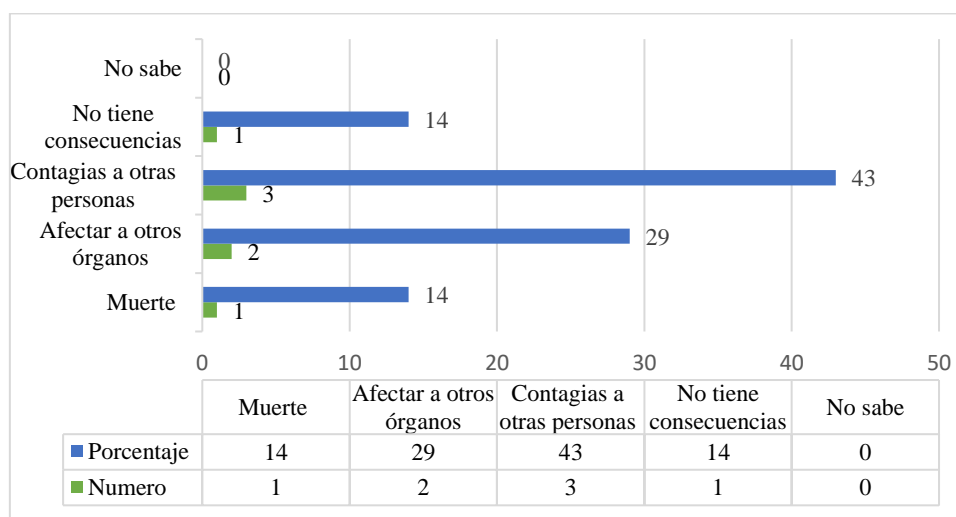


*Fuente:* Cuestionario.

**Interpretación:** De la población estudiada el 57% son de sexo masculino y 43% de sexo femenino que realiza tratamiento antituberculoso.

Figura 2.

**Conocimiento de la población con tuberculosis sobre las consecuencias en caso de no realizar el tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**



Fuente: Cuestionario.

**Interpretación:** Los datos muestran que el 43% conoce que puede contagiar a otra persona en caso de no realizar el tratamiento, 29% refiere que afecta a otros órganos, 14% refiere que es la muerte y otro 14% refiere que no tiene consecuencias

Tabla 2.

**Análisis sobre el conocimiento de las consecuencias de la tuberculosis no tratada según la ocupación de la población estudiada del centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**

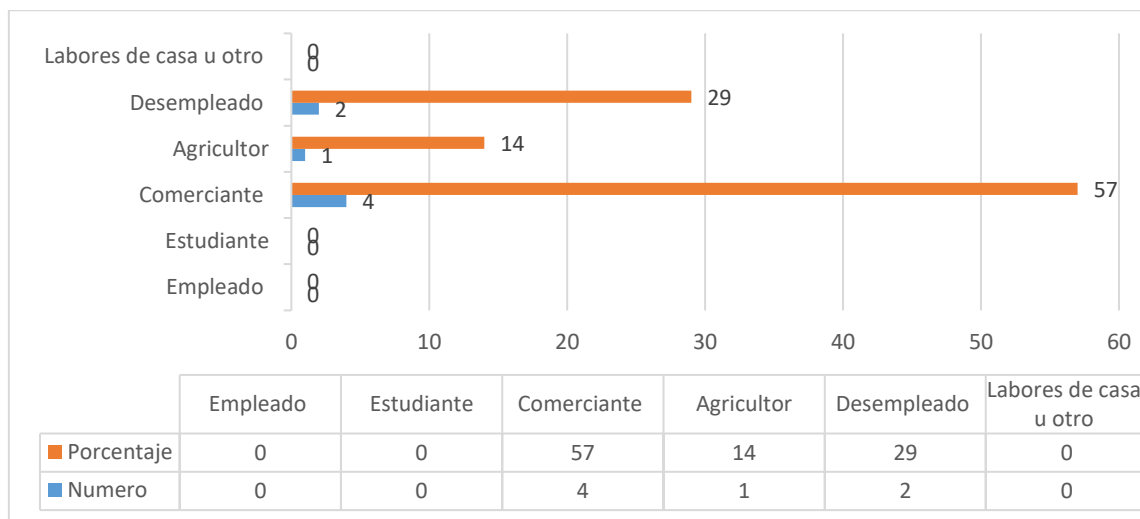
Variable	Conocimiento de las consecuencias de la TB no tratada.			
	Si	Porcentaje	No	Porcentaje
Empleado	0	0	0	0
Estudiante	0	0	0	0
Comerciante	3	43	0	0
Agricultor	0	0	1	14
Desempleado	3	43	0	0
Labores de casa u otro	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>86</b>	<b>1</b>	<b>14</b>

Fuente: Cuestionario.

**Interpretación:** Como se ve en la tabla de asociación, el 43% de los comerciantes conocen las consecuencias de la tuberculosis no tratada, 43% de desempleados también conocen las consecuencias y el 14% de agricultores desconocen las consecuencias.

**Figura 3.**

**Ocupación de la población que realiza tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**

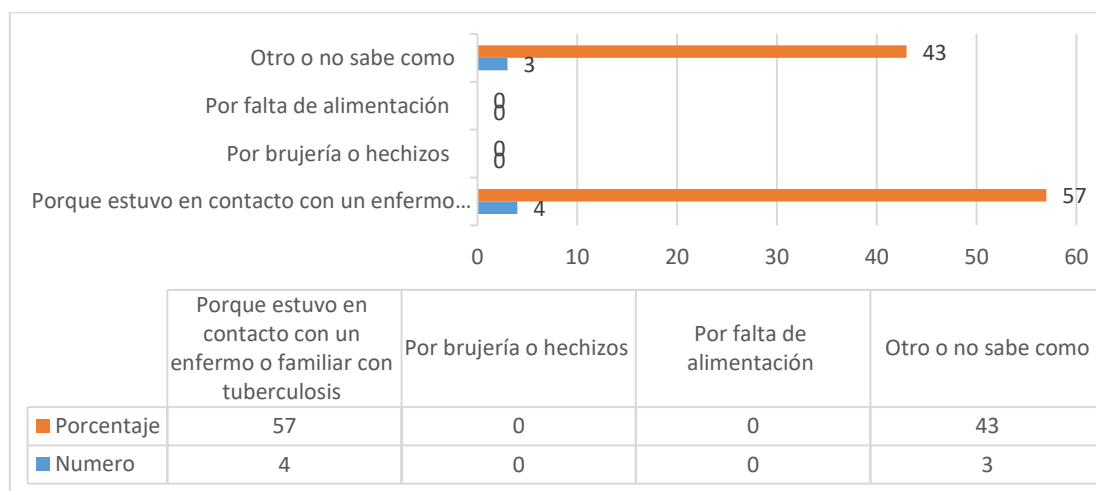


Fuente: Cuestionario.

**Interpretación:** La ocupación de la población que realiza el tratamiento para esta enfermedad es 57% comerciante, 29% desempleado y 14% agricultor.

**Figura 4.**

**Como cree que enfermó de tuberculosis la población estudiada en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**

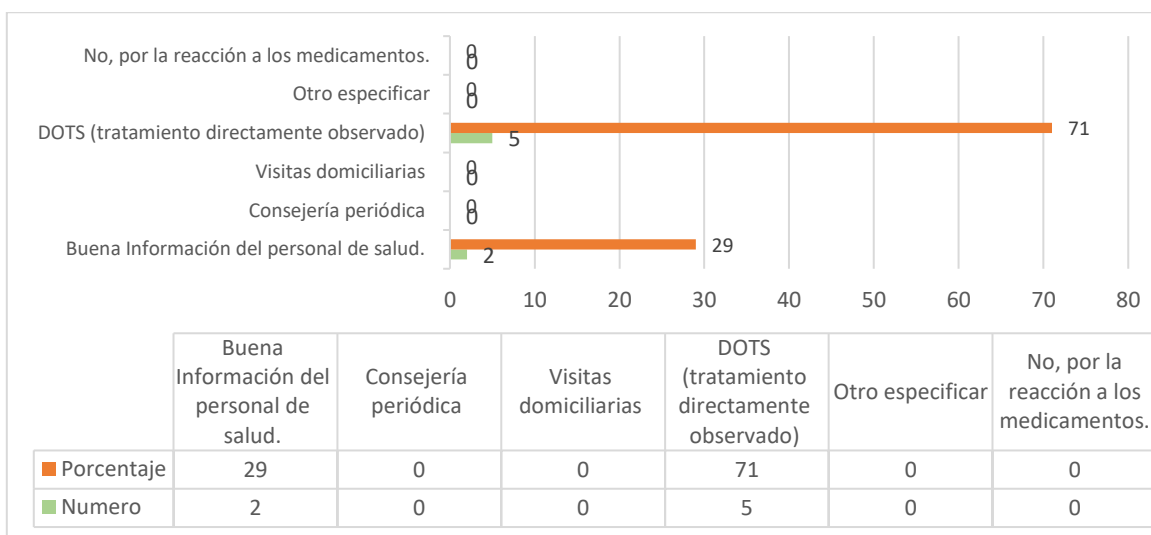


*Fuente:* Cuestionario.

**Interpretación:** El 57% de la población cree que se contagió de tuberculosis porque tuvo contacto con una persona enferma de tuberculosis, 43% no sabe cómo se contagió.

**Figura 5.**

**Factores que favorecieron aceptación de la población al tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**

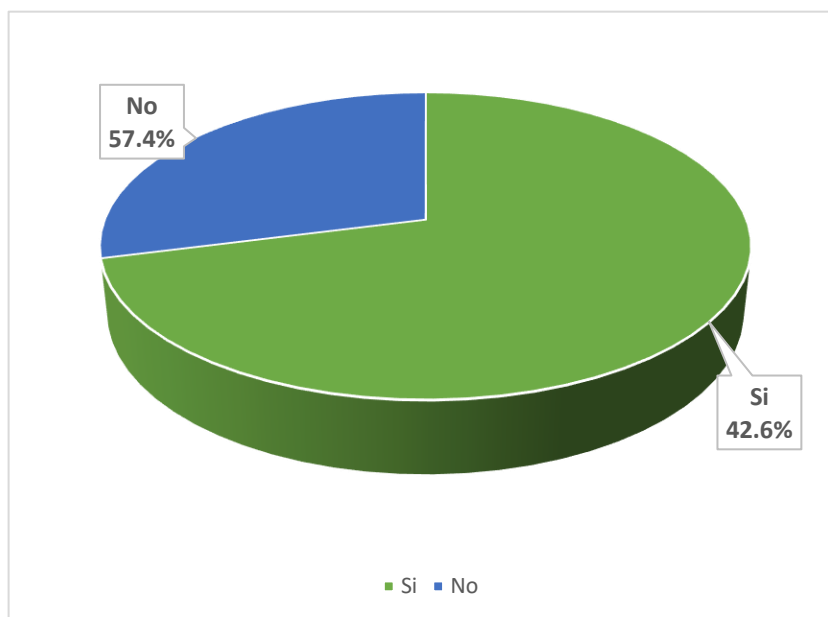


*Fuente:* Cuestionario.

**Interpretación:** El 71% de la población tuvo buena aceptación al tratamiento antituberculoso por la aplicación de la estrategia DOTS y el 29% recibió buena información sobre el tratamiento por parte del personal de salud.

**Figura 6.**

**Población que presento reacción adversa a fármacos antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**



*Fuente:* Cuestionario.

**Tabla 6.**

**Tipo de reacción adversa a fármacos antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**

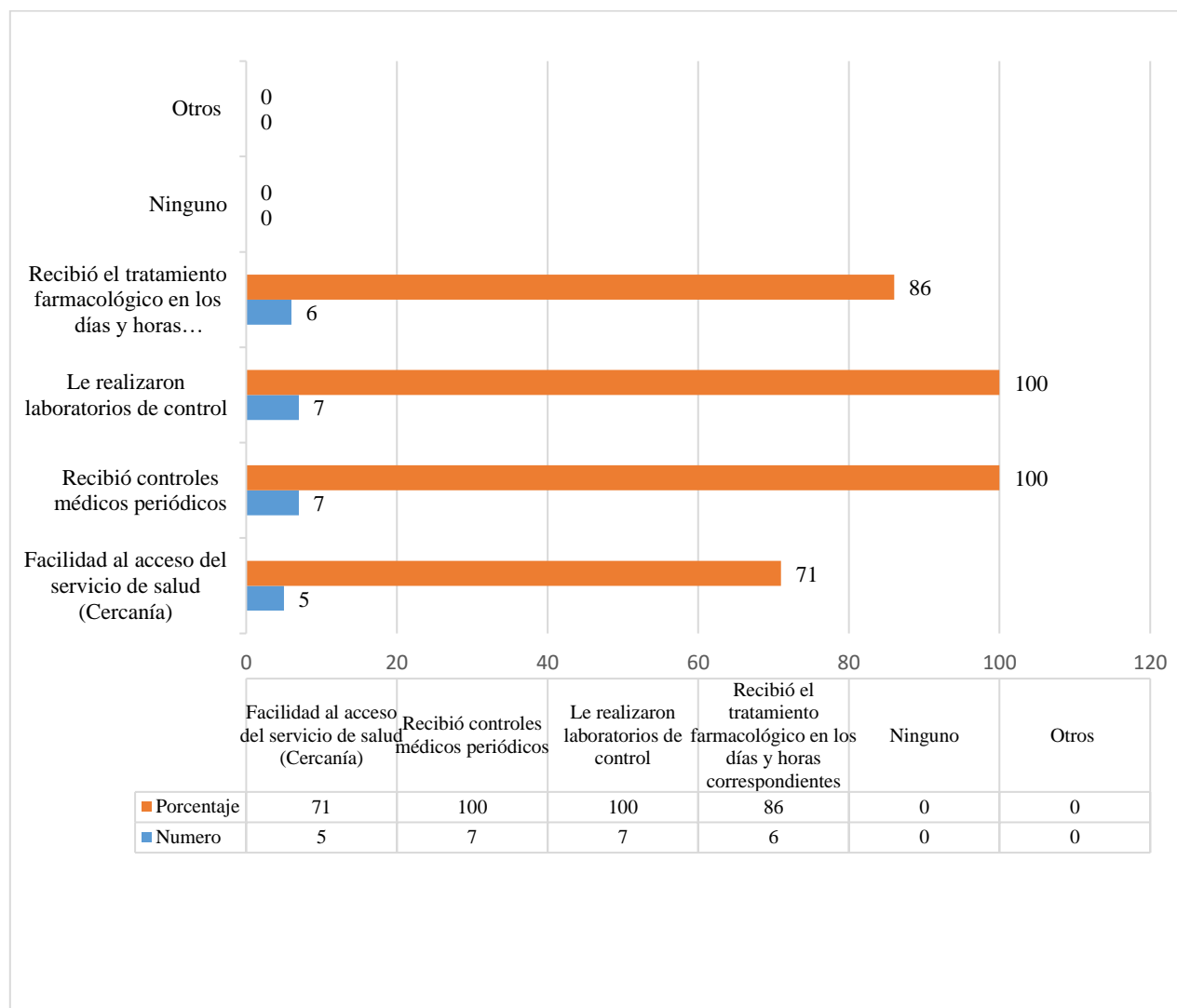
Tipo de reacción adversa a fármacos antituberculoso	Número absoluto	Porcentaje
Dolor estomacal	1	14,2%
Cefalea	1	14,2%
Urticaria	1	14,2%
NO presento RAFA	4	57,4
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

*Fuente:* Cuestionario.

**Interpretación:** El 57,4% de los pacientes no presento RAFA y un 14,2% tuvo dolor estomacal, 14,2% cefalea y 14,2% urticaria.

**Figura 7.**

**Acceso de la población a diferentes servicios durante el tratamiento antituberculoso en el centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**

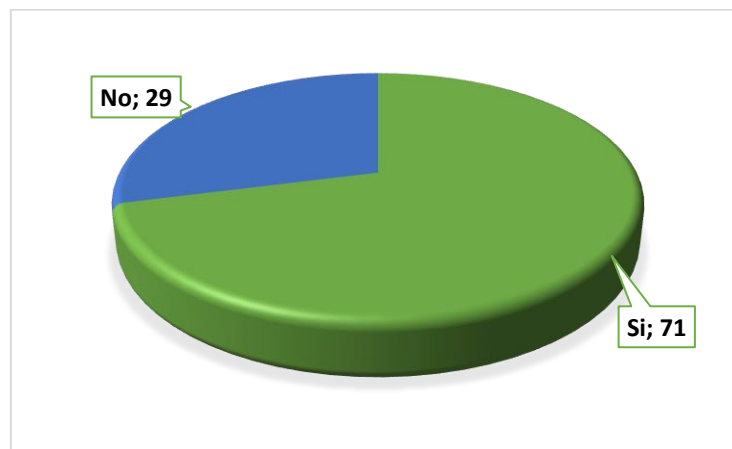


*Fuente:* Cuestionario.

**Interpretación:** Según los datos presentados el 100% de la personas en tratamiento antituberculoso recibió controles médicos periódicos y laboratorios de control, 86% refiere haber recibido su tratamiento en las horas y días correspondientes y el 71% tiene facilidad al acceso del servicio de salud por la cercanía de su vivienda con el centro de salud.

**Figura 8.**

**Apoyo familiar que tuvo la población en tratamiento antituberculoso, centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**

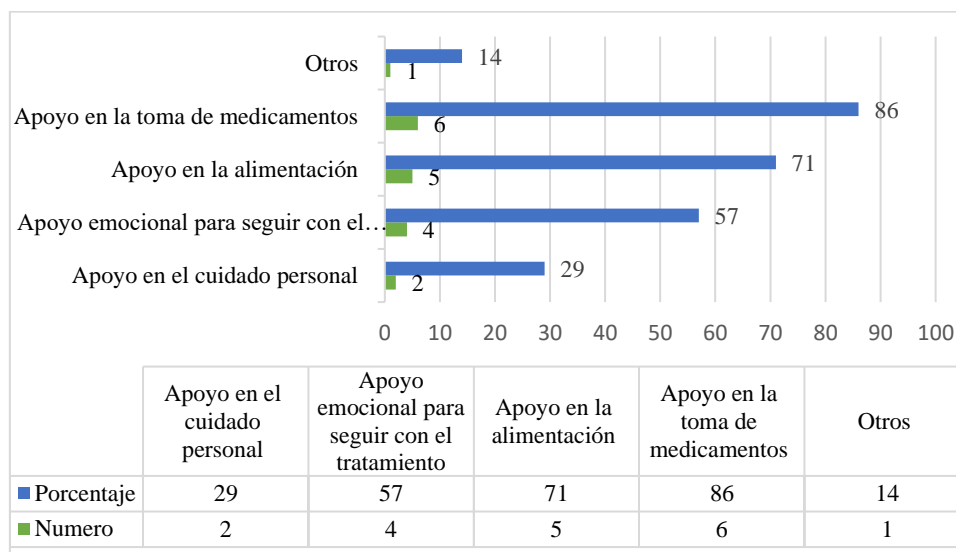


*Fuente:* Cuestionario.

**Interpretación:** Las personas que están en tratamiento de la TB, el 71% tuvo apoyo familiar para seguir con el tratamiento y el 29% no conto con apoyo familiar.

**Figura 9.**

**Tipo de apoyo familiar que tuvo la población en tratamiento antituberculoso, centro de salud el Sena, enero a marzo 2023.**



*Fuente:* Cuestionario.

**Interpretación:** Como se evidencia el 86% de los pacientes tuvo apoyo en la toma de los medicamentos, 71% tuvo apoyo en la alimentación, 57% apoyo emocional para seguir con el tratamiento, 29% apoyo en el cuidado personal y 14% tuvo otro tipo de apoyo.

## 5. CONCLUSIONES.

El éxito del tratamiento antituberculoso radica en el cumplimiento del plan farmacológico por el paciente, o lo que se conoce como la adherencia al esquema del tratamiento. El bajo nivel de adherencia al tratamiento en la TB contribuye a que se agrave la situación a nivel epidemiológico, aumentando así la incidencia de esta enfermedad. (Castro G & Fernandez, 2020) La distribución por sexo de este estudio fue el 57% de sexo masculino y 43% de sexo femenino. La no adherencia puede deberse a la falta de conocimiento, en el presente estudio se determinó que el 14% de las personas en tratamiento son agricultores y esta población desconoce las consecuencias de la tuberculosis y la importancia de su tratamiento, en contra posición un 86% de la población en tratamiento son comerciantes y desempleados, ellos son conscientes sobre la importancia del tratamiento y de estos el 43% conoce que puede contagiar a otra persona en caso de no realizar el tratamiento, 29% conoce que esta enfermedad puede afectar a otros órganos, 14% sabe que puede morir por esta enfermedad y un 14% menciona que no tiene consecuencias. En relación al mecanismo de contagio el 57% conoce que se contagió de tuberculosis porque tuvo contacto con una persona enferma de tuberculosis, de las personas diagnosticadas con TB positivo el 43% realizó tratamiento con medicina tradicional antes de ir al médico. El 57,4 % no presentó RAFA el 42,6 presentaron RAFA las más frecuentes fueron dolor estomacal, cefalea y urticaria. Las RAFA son un factor que está relacionado con la adherencia al tratamiento.

El estudio ha evaluado el apoyo familiar con el que cuentan los pacientes, siendo que influye de manera favorable en la adherencia al tratamiento de la tuberculosis (Castro G & Fernandez, 2020), el 71% tuvo apoyo familiar para seguir con el tratamiento (el tipo de apoyo que recibieron fue apoyo en la toma de los medicamentos, apoyo en la alimentación y apoyo emocional para seguir con el tratamiento) y el 29% no contó con apoyo familiar.

En relación a la atención de las instituciones de salud, el 100% de las personas en tratamiento antituberculoso recibió controles médicos periódicos y laboratorios de control, 86% recibió su tratamiento en las horas y días correspondientes, 71% recibió tratamiento con la estrategia DOTS y el 71% tiene facilidad al acceso del servicio de salud por la cercanía de su vivienda con el centro de salud

## **6. RECOMENDACIONES.**

Si bien están claramente establecidas las estrategias de comunicación y movilización social hacia la población, es conveniente que el personal de salud establezca itinerarios para las visitas a las comunidades y familias de forma periódica con el propósito de informar, sensibilizar sobre el peligro de la tuberculosis, además de realizar el seguimiento a los pacientes que ya concluyeron el tratamiento, dándoles importancia en cuanto a la revisión de su estado de salud.

Por otra parte, el centro de salud deben iniciar campañas de educación dirigidas a los pacientes, sus familiares y a la comunidad, sobre toda la información pertinente relacionada con la transmisión, prevención, cura de la TB, la importancia de la colaboración de todos en el apoyo a brindar a sus enfermos, los cuales con la activa y decidida participación de la sociedad se ven motivados para continuar con la terapia antituberculosa.

El apoyo familiar, desde todo punto de vista, indudablemente es un factor relevante que impulsa y motiva a los pacientes a continuar su tratamiento; provee una motivación que resulta determinante para la adhesión al tratamiento. De acuerdo a lo expuesto, el control epidemiológico en la TB, radica en que los pacientes logren culminar el tratamiento.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Campos , N. (2019). Una visión general sobre la salud intercultural en pueblos originarios. *Salud e interculturalidad en Bolivia y América Latina*, 31-39.
- Castro G , C., & Fernandez, C. (29 de 07 de 2020). Apoyo familiar y adherencia al tratamiento en personas afectadas de tuberculosis. *Medisur Perú*, 18(5), 870 - 872.
- Choque , J. (13 de 09 de 2023). Responsable del Programa de Tuberculosis SEDES Pando. (B. Informa, Entrevistador)
- Constitucion Politica del Estado. (2009). *Gaceta Oficial de Bolivia*, 25-29.
- Cusi, E. (2018). *Semillas para la investigacion 2*. Pando, Bolivia: Sodespo Pando.
- Gaceta Oficial del Estado Plurinacional. (2003). *La Resolución Ministerial N° 0400* . La Paz Bolivia.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (sexta ed.). (LIMUSA, Ed.) México DF: McGRAW-HILL.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Sampieri. (2014). *Metodología de la Investigación. sexta ed. LIMUSA , editor. México DF: ; 2014.* (Sexta ed.). (McGRAW-HILL, Ed.) Mexico: LIMUSA.
- Ministerio de Planificacion del Desarrollo. (2020). *Planificacion.gob.bo*. Obtenido de [http://www.planificacion.gob.bo/uploads/AGENDA\\_PATRIOTICA2025\\_MPD](http://www.planificacion.gob.bo/uploads/AGENDA_PATRIOTICA2025_MPD)
- Ministerio de Salud. (2019). *Guía Técnica de Manejo de la Tuberculosis Drogorresistente* (Vol. 449). La Paz Bolivia: Normas Tecnicas.
- Ministerio de Salud de Bolivia . (2019). *Ley 1152 Sistema Único de Salud Bolivia*. La Paz Bolivia: Normas Tecnicas.
- Ministerio de Salud de Bolivia. (2016). *Plan Nacional de Control de la Tuberculosis en Bolivia 2016 - 2020*. La Paz Bolivia: Normas Tecnicas.
- Ministerio de Salud de Bolivia. (2017). *Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien 2016 – 2020*. La Paz Bolivia : Documentos de Política.

- Ministerio de Salud y Deportes . (2017). *Manual de normas técnicas en tuberculosis*. La Paz Bolivia: ABBASE.
- Ministerio de Salud y Deportes. (2008). *Norma Nacional Red Municipal de Salud Familiar Comunitaria Intercultural*. La Paz – Bolivia: Normas Tecnicas.
- Ministerio de Salud y Deportes. (2012). *Guía para la Prevención y Control de la Tuberculosis dentro de los Establecimientos de Salud*. La Paz Bolivia: Normas Tecnicas.
- Moya, V. (Diciembre de 2022). Reacciones adversas a fármacos antituberculosos en mayores de 15 años del centro Maurer de Yamparaez . *Revista de investigación e información en salud Univalle*, 17(43), 23-29.
- Navarro Quintero , C. (Julio de 2018). Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes con TB . *Revista de Ciencia y Cuidado Colombia*, 10(1), 15-22.
- OPS. (29 de noviembre de 2018). [www3.paho.org](http://www3.paho.org). Obtenido de [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14832:tuberculosis-and-hiv-co-infection&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14832:tuberculosis-and-hiv-co-infection&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
- OPS, & OMS. (2018). La tuberculosis en la región de las Américas. Informe Tecnico.
- Plata, L. (noviembre de 2018). Factores asociados a la no adherencia al tratamiento anti tuberculosis . *Revista ciencia y cuidado*, 12 (2), 26-38.

**8. ANEXO**

**Anexo 1**  
**FACTORES SOCIOCULTURALES ASOCIADOS A LA ADHERENCIA AL**  
**TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO**

**Edad** \_\_\_\_\_ **Sexo:** \_\_\_\_\_

1. Usted ¿sabe cuál o cuáles son las consecuencias en caso de no realizar el tratamiento de la tuberculosis?
  - a) Muerte
  - b) Afectar a otros órganos
  - c) Contagias a otras personas
  - d) No tiene consecuencias
  - e) No sabe
  
- 2.Cuál es su ocupación (actividad laboral diaria)?
  - a) Empleado
  - b) Estudiante
  - c) Comerciante
  - d) Agricultor
  - e) Desempleado
  - f) Labores de casa u otro
  
3. ¿Cómo cree que enfermó con tuberculosis?
  - a) Porque estuvo en contacto con un enfermo o familiar con tuberculosis
  - b) Por brujería o hechizos
  - c) Por falta de alimentación
  - d) Otro o no sabe como
  
4. ¿usted alguna vez presentó alguna molestia (reacción adversa ) por la toma de remedios antituberculosos?
  - a) Dolor estomacal
  - b) Cefalea
  - c) Urticaria
  - d) No presentó
  
5. Factores que favorecieron a la aceptación del tratamiento antituberculoso? (Adherencia al tratamiento) debido a:
  - a) Buena Información del personal de salud.

- b) Consejería periódica
  - c) Visitas domiciliarias
  - d) DOTS (tratamiento directamente observado)
  - e) Otro especificar
  - f) No, por la reacción a los medicamentos.
6. ¿Usted presentó alguna reacción adversa a la toma de los medicamentos antituberculosos?
- a) Si \_\_\_\_\_ cual \_\_\_\_\_
  - b) No
7. Durante el tratamiento de la tuberculosis usted acceso a: (puede marcar varias opciones)
- a) Facilidad al acceso del servicio de salud (Cercanía)
  - b) Recibió controles médicos periódicos
  - c) Le realizaron laboratorios de control
  - d) Recibió el tratamiento farmacológico en los días y horas correspondientes
  - e) Ninguno
  - f) Otros
8. Usted ¿conto con apoyo familiar durante el tratamiento antituberculoso?
- a) Si
  - b) No
- 9 ¿Qué tipo de apoyo familiar tuvo durante el tratamiento de la tuberculosis? (puede marcar varias opciones)
- a) Apoyo en el cuidado personal
  - b) Apoyo emocional para seguir con el tratamiento
  - c) Apoyo en la alimentación
  - d) Apoyo en la toma de medicamentos
  - e) Otros

**Anexo 2**



**Encuesta a pacientes en tratamiento de TB**



