

SERVICIO DEPARTAMENTAL DE SALUD PANDO

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO

ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA



MONOGRAFÍA

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS PULMONAR QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD VILLA BUSCH DEL MUNICIPIO DE COBIJA EN EL PERIODO DE ENERO A SEPTIEMBRE GESTION 2025.

AUTOR:

**DANNY CAROLA VILLAZANTE QUISPE
INT. LIC. EN ENFERMERÍA**

**ERCILIA LLANOS FAJARDO
DOCENTE S.S.R.O. U.A.P.**

COBIJA- PANDO - BOLIVIA

GESTIÓN 2025

DEDICATORIA

A Dios, por darme la fuerza, salud y la sabiduría para culminar este trabajo.

Dedico este trabajo con todo mi amor y gratitud a mi padre, quien siempre ha sido mi fuente de inspiración y apoyo incondicional. Gracias por su paciencia, por creer en mí y por brindarme las herramientas necesarias para alcanzar mis metas.

A mi familia por su constante apoyo y comprensión durante este trayecto de mi carrera.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS quien nos ilumina día a día, con su amor, para darnos fuerza, constancia y sabiduría para enfrentar y superar los obstáculos que se nos presenta.

Quiero expresar mis más sinceros agradecimientos a mi padre, por su apoyo constante y su confianza en mis capacidades. Su amor y sacrificio han sido fundamentales para que pueda llegar hasta aquí, sin su apoyo este logro no hubiera sido posible.

Al Personal de Salud del Centro de Salud Villa Busch que me brindó su apoyo durante todo este tiempo, me proporciono los datos e información del presente trabajo de investigación.

RESUMEN

La Tuberculosis es un problema de salud pública de gran magnitud, a pesar de que es prevenible, curable y gratuita. Esta enfermedad infectocontagiosa es producida por la *Mycobacterium tuberculosis*, transmitida a través del aire cuando una persona afectada con TB, habla, escupe o estornuda, afectando las vías respiratorias. La adherencia al tratamiento es fundamental, porque la tuberculosis es curable si los pacientes cumplen con el tratamiento indicado, la no adherencia conlleva a que se agrave la enfermedad, contagie a su entorno y desarrolle multiresistencia.

El Objetivo: Determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis Pulmonar que acuden al Centro de Salud Villa Busch del Municipio de Cobija de enero a septiembre gestión 2025.

El Método: El estudio tiene un enfoque cuantitativo, el tipo de investigación fue descriptivo, retrospectivo y el método fue empírico, con una muestra de 6 pacientes, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia del investigador, utilizando una encuesta con 19 preguntas de selección múltiple.

Resultados: En relación a los factores socioeconómicos de los pacientes en tratamiento con Tuberculosis Pulmonar el 67% corresponde al grupo etareo de 20 a 29 años y 33% de 60 a 69 años. El 50% es masculino y el 50% femenino. El estado civil un 66% son solteros, 17% es casado y 17% concubinato. El 83% si conocen que es la tuberculosis y el 17% no. El 100% si tiene conocimiento sobre los medicamentos: Rifampicina/Isoniazida, Etambutol, pirazinamida. El 83% si cumplió con las indicaciones con respecto a los cuidados y el tratamiento indicado por el médico y el 17% no cumplió.

Conclusión: En relación a los factores determinantes en la adherencia del tratamiento: El 50% decidió hacer tratamiento por temor a la muerte y el 50% por su familia. El 100% recibieron su Tratamiento Directamente Observado (DOTS) por parte del personal de salud. El 50% de los pacientes refieren que si el Personal del Centro de Salud Villa Busch realiza Campaña de Prevención de lucha contra la Tuberculosis y el 50% que no realiza.

Palabras Clave: Tuberculosis Pulmonar, adherencia al tratamiento, medidas de prevención.

ABSTRACT

Tuberculosis is a major public health problem, despite being preventable, curable, and free. This infectious disease is caused by *Mycobacterium tuberculosis*, transmitted through the air when a person affected by TB speaks, spits, or coughs, affecting the respiratory tract. Adherence to treatment is essential because tuberculosis is curable if patients follow the prescribed treatment; non-adherence leads to disease progression, infecting those around them, and developing multidrug resistance.

The Objective: To determine the factors that influence adherence to treatment and prevention measures in patients with Pulmonary Tuberculosis attending the Villa Busch Health Center in the Municipality of Cobija from January to September 2025.

The Method: The study has within a quantitative approach, the type of research was descriptive, retrospective and the method was empirical, with a sample of 6 patients. The sampling was non-probabilistic for the convenience of the researcher, using a survey with 19 multiple-choice questions.

Results: Regarding the socioeconomic factors of patients being treated for Pulmonary Tuberculosis, 67% belong to the age group of 20 to 29 years and 33% are between 60 to 69 years. 50% are male and 50% are female. Regarding marital status, 66% are single, 17% are married, and 17% are in cohabitation. 83% are aware of what tuberculosis is, while 17% are not. 100% have knowledge about the medications: Rifampicin/Isoniazid, Ethambutol, Pyrazinamide. 83% adhered to the instructions regarding care and treatment as indicated by the doctor, and 17% did not comply.

Conclusion: Regarding the determining factors in treatment adherence :50% decided to undergo treatment due to fear of death and 50% for their family. 100% received their Directly Observed Treatment (DOTS) from health personnel. 50% of patients report that the staff at the Villa Busch Health Center conducts a prevention campaign against tuberculosis, while 50% that it does not.

Keywords: Pulmonary Tuberculosis, treatment adherence, prevention measu

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCION	1
CAPÍTULO I	4
PROBLEMA INVESTIGADO	4
1.1. Planteamiento del Problema	4
1.1.1. Descripción de la Situación del Problema	4
1.1.2. Formulación del Problema.....	8
1.2. Delimitación de la investigación	8
1.2.1. Delimitación Temática	8
1.2.2. Delimitación Temporal.....	8
1.2.3. Delimitación Espacial.....	8
1.3. Objeto del Estudio	9
1.4. Objetivos.....	9
1.4.1. Objetivo General	9
1.4.2. Objetivo Específico.....	9
1.5. Justificación del Tema	10
1.5.1. Justificación Teórica.....	10
1.5.2. Justificación Social	11
1.5.3. Justificación Práctica	12
CAPÍTULO II.....	13
MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	13
2.1. Marco Conceptual.....	13
2.1.1. Tuberculosis.....	13
2.1.2. Adherencia al tratamiento de Tuberculosis	13
2.1.3. Factores que inciden en la falta de la adherencia	13
2.1.4. Medidas de Prevención.....	14
2.1.5. Comunidad.....	14
2.1.6. Centro de Salud	14
2.2. Marco Teórico	15
2.2.1. Definición de Adherencia al tratamiento.....	15
2.2.2. Componentes de la adherencia	15

2.2.3. Impacto sanitario y económico de la falta de adherencia	16
2.2.4. Clasificación de la OMS de los factores que inciden en la adherencia al tratamiento	17
2.2.4.1. Factores Socio-económicos	18
2.2.4.2. Factores relacionados con el paciente.....	19
2.2.4.3. Factores asociados a la terapia.....	20
2.2.4.4. Factores relacionados con el personal y el sistema sanitario	20
2.2.4.5. Factores relacionados con el estado de la enfermedad	20
2.2.5. Circuito de prescripción, dispensación y seguimiento	20
2.2.6. Estrategias de intervención para mejorar la adherencia terapéutica.....	21
2.2.7. Consecuencias del abandono al tratamiento.....	22
2.2.8. Terapias que ayudan a mejorar la adherencia.....	23
2.2.8.1. Estrategia DOTS	23
2.2.8.2. Proporcionar incentivos y facilitadores	23
2.2.8.3. Aplicación Móvil	24
2.2.9. Enfermedad de Tuberculosis	25
2.2.10. Forma de Transmisión.....	26
2.2.11. Periodo de Incubación	26
2.2.12. Cuadro Clínico de la Tuberculosis	27
2.2.13. Detección Pasiva y Búsqueda Activa de casos.....	28
2.2.14. Tuberculosis Pulmonar	29
2.2.15. Tuberculosis Extrapulmonar.....	29
2.2.16. Diagnóstico de la Tuberculosis.....	31
2.2.17. Tratamiento de la Tuberculosis	34
2.2.18. Medidas de Prevención de la Tuberculosis y Promoción de la Salud	37
2.2.19. Población en Riesgo	38
CAPÍTULO III.	39
MARCO METODOLÓGICO	39
3.1. Operacionalización de las variables	39
3.1.1. Variable Independiente.....	39
3.1.2. Variable Dependiente	39
3.2. Enfoque Metodológico	40

3.3. Tipo de Investigación	40
3.3.1. Tipo Descriptivo	40
3.3.2. Tipo Transversal	40
3.3.3. Tipo Retrospectivo	41
3.4. Método de Investigación	41
3.4.1. Método Teórico Deductivo.....	41
3.5. Población y Muestra	42
3.5.1. Población	42
3.5.2. Muestra	42
3.6. Técnicas de recolección de datos o procedimientos utilizados.	42
3.6. Técnicas de Investigación.....	43
3.6.1. Instrumentos de Investigación	43
3.7. Criterios de Inclusión y exclusión	43
CAPITULO IV.	44
RESULTADOS DE LA INVESIGACION	44
4.1. Resultados.....	44
CAPÍTULO V:	63
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	63
5.1. Conclusiones.....	63
5.2. Recomendaciones	65
Bibliografía.....	66

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Grupo etareo de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	44
Tabla 2. Sexo de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.....	45
Tabla 3. Estado Civil de los pacientes encuestados que están realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025	46
Tabla 4. Nivel de instrucción de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025. ...	47
Tabla 5. Ocupación de los pacientes encuestados que realizaron tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	48
Tabla 6. Número de personas que viven con el paciente que realiza tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	49
Tabla 7. Número de personas que tienen conocimiento sobre la Enfermedad de Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo enero a septiembre 2025.....	50
Tabla 8. Número de personas que tienen conocimiento sobre el medicamento para tratamiento de Tuberculosis en la comunidad e Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.....	51
Tabla 9. Número de personas que tienen conocimiento si el medicamento para tratamiento de Tuberculosis es gratuito en la comunidad e Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	52
Tabla 10. Número de pacientes que cumplieron con las indicaciones para los cuidados y el tratamiento de Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	53
Tabla 11. Número de pacientes que refieren como se sintieron luego de empezar a tomar su tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.....	54
Tabla 12. Número de pacientes en tratamiento para Tuberculosis con comorbilidad diabetes mellitus en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	55
Tabla 13. Número de pacientes que refieren el motivo por el cual decidieron realizar el tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.....	56

Tabla 14. Número de pacientes que recibieron información sobre la enfermedad de Tuberculosis por parte del Personal del Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	57
Tabla 15. Número de pacientes que refieren mejoría en su salud desde que empezaron a tomar el tratamiento para la Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	58
Tabla 16. Condición actual de su tratamiento de Tuberculosis de los pacientes de la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	59
Tabla 17. Número de pacientes que refieren si el Personal del Centro de Salud Villa Busch realiza Campaña de Prevención de lucha contra la Tuberculosis en el periodo de enero a septiembre 2025.	60
Tabla 18. Número de pacientes que refieren si el Centro de Salud Villa Busch cuenta con material suficiente para brindar información de Tuberculosis en el periodo de enero a septiembre 2025.	61
Tabla 19. Número de pacientes que refieren si el Gobierno Autónomo Municipal de Cobija realiza la impresión de material logístico de Tuberculosis para el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	62

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Porcentaje de grupo etareo de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025. ...	44
Gráfica 2. Porcentaje de Sexo de los pacientes encuestados que están realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025. ...	45
Gráfica 3. Porcentaje de Estado Civil de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025. ...	46
Gráfica 4. Porcentaje de nivel de instrucción de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.....	47
Gráfica 5. Porcentaje de Ocupación de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025. ...	48
Gráfica 6. Porcentaje de personas que viven con el paciente que realiza tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	49
Gráfica 7. Porcentaje de personas que tienen conocimiento sobre la Enfermedad de Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo enero a septiembre 2025.	50
Gráfica 8. Porcentaje de personas que tienen conocimiento sobre el medicamento para tratamiento de Tuberculosis en la comunidad e Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	51
Gráfica 9. Porcentaje de personas que tienen conocimiento si el medicamento para tratamiento de Tuberculosis es gratuito en la comunidad e Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	52
Gráfica 10. Número de pacientes que cumplieron con las indicaciones para los cuidados y el tratamiento de Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	53
Gráfica 11. Número de pacientes que refieren como se sintieron luego de empezar a tomar su tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.....	54
Gráfica 12. Porcentaje de pacientes en tratamiento para Tuberculosis con comorbilidad diabetes mellitus en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.	55

Gráfica 13. Porcentaje de pacientes que refieren el motivo por el cual decidieron realizar el tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.....	56
Gráfica 14. Porcentaje de pacientes que recibieron información sobre la enfermedad de Tuberculosis por parte del Personal del Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.....	57
Gráfica 15. Porcentaje de pacientes que refieren mejoría en su salud desde que empezaron a tomar el tratamiento para la Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.....	58
Gráfica 16. Porcentaje de condición actual de su tratamiento de Tuberculosis de los pacientes de la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.....	59
Gráfica 17. Porcentaje de pacientes que refieren si el Personal del Centro de Salud Villa Busch realiza Campaña de Prevención de lucha contra la Tuberculosis en el periodo de enero a septiembre 2025.....	60
Gráfica 18. Porcentaje de pacientes que refieren si el Centro de Salud Villa Busch cuenta con material suficiente para brindar información de Tuberculosis en el periodo de enero a septiembre 2025.....	61
Gráfica 19. Porcentaje de pacientes que refieren si el Gobierno Autónomo Municipal de Cobija realiza la impresión de material logístico de Tuberculosis para el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.....	62

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Número de sintomáticos respiratorios, baciloscopías diagnósticas y casos nuevos de TBP BAAR (+) Bolivia ,2005 – 2016.	6
Cuadro 2.Síntomas de la tuberculosis.....	27
Cuadro 3.Flujograma de Sintomático Respiratorio	28
Cuadro 4.Reporte de resultado de baciloscopia.....	32
Cuadro 5.Indicaciones para la obtención de la muestra de esputo	32
Cuadro 6.Reporte del resultado de cultivo	33
Cuadro 7.Dosificación de medicamentos de Primera Línea.....	35
Cuadro 8.Tratamiento de la Tuberculosis Sensible	35
Cuadro 9.Conducta en Presencia de Baciloscopías de Control Positivas Durante el Tratamiento.	36

INDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.....	69
Anexo 2. Aplicación de Encuesta a los pacientes que realizan tratamiento en el Centro de Salud Villa Busch.	72
Anexo 3. Actividades Preventivas de Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch.	72

INTRODUCCION

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. El estado Plurinacional de Bolivia, ha ido generando un proceso de transformación social en los últimos años, bajo el paradigma del Vivir Bien, mejorando la calidad de vida y el acceso a la salud, en un modelo inclusivo orientado por la política de Salud Familiar Comunitaria Intercultural (SAFCI), estos cambios han generado un efecto importante en el control de la tuberculosis en todas sus formas desde 112,6 por cien mil habitantes el año 2002, hasta 66,6 por cien mil habitantes el año 2022 (Ministerio de Salud y Deportes, 2022)

El proceso de identificación de farmacorresistencia se ha iniciado a partir del 2004 con normas establecidas para su manejo a partir del 2005, hasta el 2022 se han detectado 1.250 casos TB-RR o TB-MDR de los cuales 885 han iniciado tratamiento a nivel nacional, sin embargo, la vigilancia de la misma debe fortalecerse. 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, 2022)

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. (Ministerio de Salud y Deportes, 2022)

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, 2022)

El número de factores influyentes abarca una gran variedad de dimensiones, y se debe atender a todas ellas. Los factores socioculturales y la red de apoyo de la persona, así como los conocimientos y las creencias del usuario sobre la enfermedad, pueden cambiar en el transcurso de la misma. El modelo de sistema sanitario y su organización también son un factor influyente, puesto que las aptitudes del personal o la disponibilidad de centros de atención, puede marcar la diferencia en su evolución. Otro punto importante es la aparición de síntomas, ya que las personas asintomáticas no disponen de claves internas para la adhesión a un tratamiento. Con relación al régimen terapéutico, entre las características o aspectos que ejercen una mayor influencia tenemos la complejidad, la dosificación y los efectos secundarios.

La conducta de la adherencia terapéutica es un factor determinante para la efectividad del tratamiento. Su incumplimiento puede suponer un grave problema, debido a las consecuencias negativas como incremento de la morbi-mortalidad; aumento del número de errores en el diagnóstico y tratamiento; aumento del coste sanitario e insatisfacción y problemas en la relación entre usuarios y personal sanitario. Solventar este problema implica que los profesionales de la salud deben adoptar estrategias dirigidas a prevenir o disminuir la falta de adherencia.

Los pacientes deben estar correctamente informados, y sentirse satisfechos con la atención sanitaria recibida. A su vez los sanitarios deben estar correctamente adiestrados para crear relaciones empáticas de confianza y respeto con el paciente. El manejo de la tuberculosis requiere un buen seguimiento del paciente, en el que es fundamental el papel que desempeñan los profesionales de Enfermería acompañando al usuario. En este sentido, cabe destacar que la North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) establece un diagnóstico enfermero para describir las conductas del paciente relativas al cumplimiento de las indicaciones terapéuticas. Aunque en las clasificaciones anteriores se contemplaba el diagnóstico “Incumplimiento”, en la última se ha eliminado y solo contempla el de “Gestión Ineficaz de la salud”. Éste diagnóstico se define como:

Patrón de regulación e integración en la vida diaria de un régimen terapéutico para el tratamiento de la enfermedad y sus secuelas que no es adecuado para alcanzar los objetivos de salud específico. El lenguaje enfermero no solo nos facilita la actuación ante el problema de salud, sino que también nos ayuda como instrumento de medida propio, complementando a los test subjetivos mencionados anteriormente. De esta forma resultados como “conducta de cumplimiento” y sus indicadores, nos permiten medir en consulta de manera rutinaria el grado de adherencia terapéutica del paciente (Ministerio de Salud y Deportes, 2022)

CAPÍTULO I.

PROBLEMA INVESTIGADO

1.1. Planteamiento del Problema

1.1.1. Descripción de la Situación del Problema

Según la Organización Mundial de la Salud, cerca de 2 mil millones de personas, un tercio de la población del mundo, han estado expuestas al patógeno de la tuberculosis. Sin embargo, no todas las infecciones por *M. tuberculosis* causan la tuberculosis y muchas infecciones son asintomáticas. Cada año, 8 millones de personas se enferman con la tuberculosis, y 2 millones de personas mueren de la enfermedad a escala mundial (OMS, 2022)

Situación de las Américas

La OMS estimó que en el 2021 hubo 309.000 casos nuevos y recaídas de tuberculosis en la Región de las Américas (3% de la carga mundial de tuberculosis), de los cuales se estimó que 12.000 fueron TB-DR y 32.000 estuvieran infectados con el VIH.

Para el mismo año, la incidencia de tuberculosis estimada para toda la Región fue de 30 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. (OMS, 2022)

Ese mismo año, los países de la Región notificaron 213.000 casos de tuberculosis, que representaron el 70% de los casos estimados por la OMS y el 3,8% de la notificación mundial. En ambos sexos, las mayores tasas se presentaron en las edades de 15 a 44 años.

Situación Actual en Bolivia

La tasa de incidencia de TB TSF en la gestión 2022 fue de 66.6/100.000 hab. Por lo que en Bolivia 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 2022 se detectaron 8.249 casos de TB TSF nuevos y previamente tratados, de los cuales 6.249 corresponden a casos de TB bacteriológicamente confirmados.

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 1,8 hombres por mujer, tendencia que no se modifica desde hace varios años atrás. (Ministerio de Salud y Deportes, 2022)

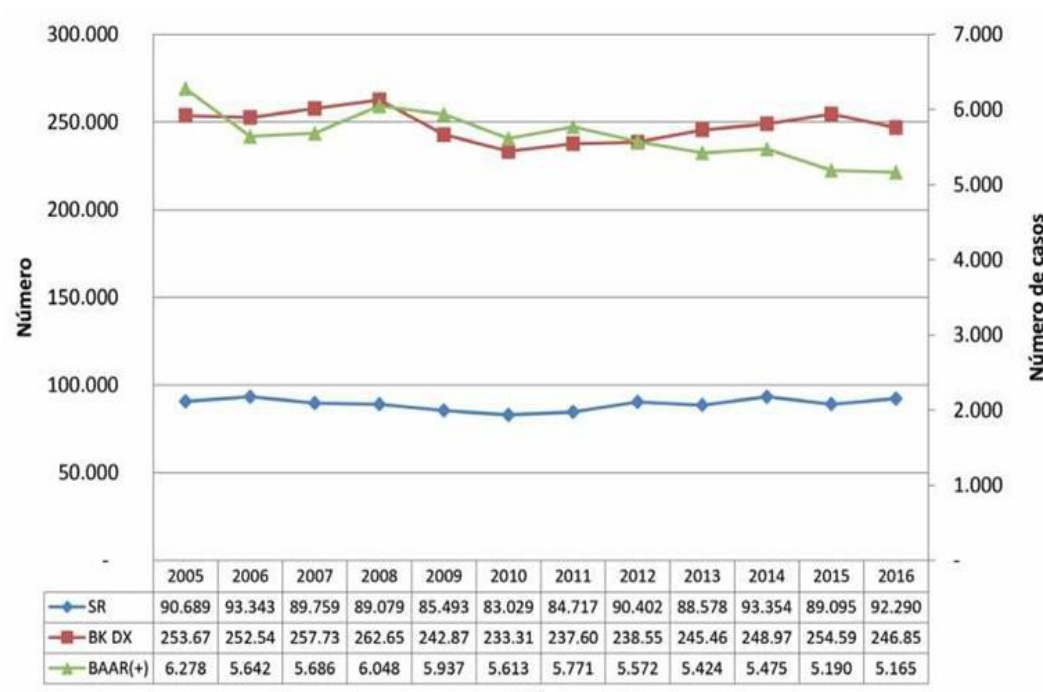
El proceso de identificación de farmacorresistencia se ha iniciado a partir del 2004 con normas establecidas para su manejo a partir del 2005, hasta el 2022 se han detectado 1.250 casos TB-RR o TB-MDR de los cuales 885 han iniciado tratamiento a nivel nacional, sin embargo, la vigilancia de la misma debe fortalecerse (Ministerio de Salud, 2019)

En Bolivia el control de la Tuberculosis (TB) fue declarado prioridad nacional por Resolución Ministerial 0-400 del 18 de julio del 2003.

A partir del año 2016 el objetivo es eliminar la tuberculosis mediante la implementación de la “Estrategia Fin a la Tuberculosis”, adoptada por la Asamblea Mundial de la Salud en mayo del 2014 y cuyos objetivos se encuentran vinculados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) recientemente adoptados, los que son un modelo para los países, a fin de reducir el número de muertes por tuberculosis en un 90% hasta el 2030 (en comparación con los niveles del 2015), disminuir en un 80% los casos nuevos y asegurar que ninguna familia enfrente costos catastróficos debido a la tuberculosis.

El Programa Nacional de Control de Tuberculosis en el marco de la nueva política integral de salud ha enmarcado sus funciones y actividades dentro de la política de Salud Familiar Comunitaria e Intercultural (SAFCI) y de la Estrategia Mundial “Alto a la Tuberculosis” para lograr el control de la tuberculosis en el país, como parte fundamental del Plan Estratégico para el Control de la Tuberculosis, con una Bolivia Digna, que permita reducir la morbilidad y mortalidad por tuberculosis.

Cuadro 1. Número de sintomáticos respiratorios, baciloscopías diagnósticas y casos nuevos de TBP BAAR (+) Bolivia ,2005 – 2016.



Fuente: Anuario Epidemiología 2016, Ministerio de Salud

Como se podrá apreciar en el Gráfico N.º 1, extraído del Anuario Epidemiológico del 2016, del Ministerio de Salud, se puede apreciar la tendencia en la captación de SR (Sintomático Respiratorio) desde hace 10 años se encuentra estacionaria. Para captar un caso TBP BAAR (+) se ha diagnosticado a 18 SR. El promedio de Baciloscopías por Sintomático respiratorio es de 2,7.

Situación actual en el Departamento de Pando

La gestión 2024 se captarán 1162 Sintomáticos Respiratorios y 135 pacientes con Tuberculosis Pulmonar y TBSF, también reporta un 81 % de tasa de éxito al tratamiento de los pacientes durante esa gestión.

Centro De Salud Villa Busch

La población de área de influencia de Villa Busch es aproximadamente 7857 habitantes y estantes de la comunidad, la meta gestión 2025 es de 112 sintomáticos respiratorios, así mismo se deberá captar 12 pacientes con TB y TBSF.

La meta de tasa de éxito que debe lograr el establecimiento es de 85%. Durante el periodo de enero a septiembre gestión 2025 se logró la captación de 19 Sintomático Respiratorios y una captación de 6 Pacientes con TB y TBSF (PDCT, Pando 2025).

1.1.2. Formulación del Problema

¿Cuáles son los factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis Pulmonar que acuden al Centro de Salud Villa Busch del Municipio de Cobija de enero a septiembre gestión 2025?

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación Temática

El límite temático son los factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis Pulmonar.

1.2.2. Delimitación Temporal

El trabajo de investigación, la temporalidad es de enero a septiembre gestión 2025.

1.2.3. Delimitación Espacial

El proyecto de investigación se desarrollará en el Centro de Salud Villa Busch del municipio de Cobija, provincia Nicolás Suárez del departamento de Pando.

1.3. Objeto del Estudio

Factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis Pulmonar que acuden al Centro de Salud Villa Busch del Municipio de Cobija de enero a septiembre gestión 2025.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Determinar los factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis Pulmonar que acuden al Centro de Salud Villa Busch del Municipio de Cobija de enero a septiembre gestión 2025.

1.4.2. Objetivo Específico

- Identificar los factores socioeconómicos de los pacientes en tratamiento con Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.
- Determinar los conocimientos que tienen los pacientes sobre la enfermedad de tuberculosis Pulmonar y su tratamiento.
- Describir los factores determinantes en la adherencia al tratamiento de los pacientes en estudio.
- Describir las intervenciones de enfermería y estrategias de actuación encaminadas a fomentar la adherencia al tratamiento en los pacientes.

1.5. Justificación del Tema

1.5.1. Justificación Teórica

La tuberculosis es una enfermedad infecto-contagiosa de carácter social que afecta potencialmente a toda la población boliviana y sobre todo a regiones vulnerables tales como el área rural, donde la pobreza es uno de los elementos determinantes y un factor definitivo para el desarrollo de la enfermedad.

La magnitud del problema de tuberculosis en Bolivia es alarmante si nos fijamos en el mapa endémico. Pando se encuentra dentro del cordón de riesgo de Bolivia con relación al problema de tuberculosis y es fundamental que el programa nacional de control de la tuberculosis funcione adecuadamente para disminuir la cadena de transmisión de la enfermedad.

A pesar de las estrategias implementadas por el sector salud, no se ha podido aún cortar la cadena de transmisión, siendo necesario proporcionar acciones de salud efectiva, con un enfoque intercultural que contribuyan a disminuir el contagio, la captación oportuna e incremento de la adherencia al tratamiento de la tuberculosis (Romani, at el 2016)

La finalidad de contribuir y fortalecer la temática sobre la Tuberculosis; analizando las acciones de identificación y captación de sintomáticos respiratorios para el control de la Tuberculosis como parte de las actividades del servicio de Enfermería y parte del equipo de salud lo cual contribuye en la reducción en forma sostenida del contagio y sufrimiento humano que ocasiona la tuberculosis así como su morbilidad, siendo un problema actual de salud pública (Coayla, M 2016)

Entre los factores que influyen al no cumplimiento de captación de sintomáticos respiratorios es personal de Enfermería encargado de su organización realiza actividades de vacunación, falta compromiso del personal de la unidad operativa y de actores comunitarios (Campuzano, 2017)

“La Intervención educativa en trabajadores de la salud sobre la captación de sintomáticos respiratorios de tuberculosis”. El objetivo de trabajo de investigación es identificar el nivel de conocimientos relacionados con las acciones de búsqueda y detección de casos sintomáticos respiratorios de tuberculosis en trabajadores de la salud (Nuñez, Y 2016)

1.5.2. Justificación Social

La falta de adherencia es un tema prioritario de salud pública debido a sus consecuencias negativas: fracasos terapéuticos, mayores tasas de hospitalización y aumento de los costes sanitarios. Actualmente nuestro país, y en el contexto de Huánuco enfrenta graves problemas de la drogo resistencia, adherencia o apego del tratamiento, el elevado índice de pobreza y la desnutrición. El apoyo familiar y social es imprescindible y una principal fuente de motivación para la adherencia al tratamiento en los usuarios con TBC, ya que conforman las redes de soporte o apoyo emocional en este grupo poblacional.

En relación al rol del profesional de enfermería en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis, el profesional de enfermería es responsable de la atención de los pacientes con tuberculosis, la cual debe ser integral e individualizada dirigida al paciente, su familia y la comunidad con énfasis en la educación, control y seguimiento del enfermo con tuberculosis y sus contactos, con la finalidad de contribuir a la disminución de la morbimortalidad por tuberculosis. El rol del profesional de enfermería en la promoción del autocuidado y la adherencia al tratamiento es indispensable, la adherencia es necesaria para la planificación de tratamientos efectivos y eficientes, y para lograr que los cambios en los resultados de salud; para ello se tiene que lograr un compromiso y participación del paciente, siendo necesario conductas permanentes de autocuidado que faciliten el conocimiento, empoderamiento del individuo y el desarrollo de la capacidad en la toma de decisiones sobre su salud. Por tanto, cabe resaltar que los profesionales de enfermería, deben de cumplir con la operacionalización de la DOTS, lo cual significa mantener la atención ante el enfermo para que no abandone el tratamiento, estrategia eficaz para la adhesión, y que posibilita la creación de vínculo entre el profesional de enfermería y el paciente. El vínculo permite que este se sienta acogido, encontrando espacio para solucionar dudas y para hablar sobre su proceso terapéutico, por ello es importante el compromiso de los profesionales de enfermería.

1.5.3. Justificación Práctica

Nuestra investigación aportará conocimiento científico, específicamente a la teoría del autocuidado, orientado al autocuidado de los pacientes con tuberculosis; ello permitirá intervenir en el cumplimiento de la adherencia al tratamiento de la tuberculosis, a través de un buen seguimiento y permitirá promover un autocuidado saludable en el paciente. También, se podrá diseñar estrategias de promoción y educación al paciente fomentando estilos de vida saludable, lo que permitirá asegurar la adherencia del paciente y su recuperación, lo que contribuiría a la disminución de la morbi-mortalidad y posibles complicaciones en la población estudiada y adicionalmente pueden servir como punto de inicio de investigaciones más complejas, como la Tuberculosis es una enfermedad silenciosa, la gente es diagnosticada cuando tiene complicaciones más severas, el control en el centro de atención primaria es esencial el control a cada atención, para un posible diagnóstico temprano, así como cualquier enfermedad, mientras más temprano el diagnóstico, mejor es el pronóstico.

CAPÍTULO II.

MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.1. Marco Conceptual

2.1.1. Tuberculosis

La tuberculosis afecta la salud de numerosas personas en la población de la mayor parte de los países de escasos recursos económicos: constituye una de las primeras causas de muerte debida a un agente infeccioso único, principalmente en personas entre 15 y 49 años de edad. Por esta razón, la lucha contra la tuberculosis es un problema de salud pública de responsabilidad directa de las autoridades gubernamentales de salud.

Nuestra región en relación con el resto de país, es una zona muy alejada y tropical, con temperaturas que van de 30° C a 40° C, por lo que es una región donde las enfermedades tropicales tienden a propagarse con gran facilidad, tomando en cuenta que los bacilos de la TB viven con mayor facilidad.

2.1.2. Adherencia al tratamiento de Tuberculosis

La adherencia al tratamiento como se trata del cumplimiento del mismo de las prescripciones médicas. Es decir, tomar la medicación de acuerdo con la dosificación del programa prescrito; y la persistencia, tomar la medicación a lo largo del tiempo.

2.1.3. Factores que inciden en la falta de la adherencia

La no adherencia al régimen de tratamiento está determinada por varias razones, generalmente asociadas entre sí. Entre los más resaltantes y propincuos se hallan el nivel de saberes de la enfermedad y el tratamiento prescrito, la prolijidad del tratamiento, la presencia de impactos secundarios, la relación entre los profesionales sanitarios y con el paciente, o la presencia o ausencia de sintomatología (Quevedo, 2015)

2.1.4. Medidas de Prevención

Es el conjunto de medidas y acciones que se toman para prevenir o reducir el riesgo de daño o lesión. Es importante porque permite evitar daños y lesiones, reducir el riesgo de enfermedad y mejorar la calidad de vida (Jane, Doe 2019)

2.1.5. Comunidad

Una comunidad se refiere a un grupo de seres vivos, que pueden ser animales, personas u otras formas de vida, que comparten un espacio en común, así como características, objetivos e intereses (Pérez, 2021)

2.1.6. Centro de Salud

Los centros de salud son lugares que brindan cuidados para la salud, centros de cuidados ambulatorios y centros de cuidados especializados, tales como las maternidades y los centros psiquiátricos. Al elegir un centro de salud, usted puede considerar:

- ✓ La cercanía a donde vive o trabaja
- ✓ Si su seguro médico paga los servicios en ese centro
- ✓ Si su médico puede atenderlo allí
- ✓ La calidad del establecimiento
- ✓ La calidad es importante.

2.2. Marco Teórico

2.2.1. Definición de Adherencia al tratamiento

La OMS 2004 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”. también se suma a esta línea, pero añade un cierto matiz en torno a la relación entre profesional y usuario (OMS, 2004)

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”. Todas estas definiciones tienen algo en común, que reconocen que la adherencia implica algo más que la toma de medicamentos según la prescripción médica. Se trata de un fenómeno complejo que está condicionado por múltiples factores de diversa naturaleza.

2.2.2. Componentes de la adherencia

Según Ginarte (2001) la adherencia está dividida en tres componentes: Iniciación, ejecución y discontinuación. El proceso comienza con la iniciación del tratamiento, cuando el paciente toma la primera dosis de la medicación prescrita, y continúa con la ejecución, entendida como el grado en el que la pauta real de un paciente se corresponde con la prescrita por el médico, desde la primera hasta la última dosis. La discontinuación marca el final de la terapia; esto ocurre cuando, antes de finalizar el tratamiento prescrito, se omite la siguiente dosis y no hay más dosis a partir de entonces. Es importante tener en cuenta que la falta de adherencia puede ocurrir en cualquiera de estas fases o en varias a la vez. La iniciación tardía o la no iniciación del tratamiento y la interrupción temprana del tratamiento son algunos ejemplos. En cuanto a terminología se refiere, es frecuente encontrar artículos en los que los términos “adherencia” y “cumplimiento” se utilizan indistintamente²¹, haciendo referencia al cumplimiento de un tratamiento durante un tiempo determinado.

Sin embargo, hay otros autores que defienden que ambos términos tienen distintos significados y que, por tanto, no son intercambiables:

Adherencia: implica que el usuario está conforme con las recomendaciones del profesional sanitario, y toma un papel activo en su propia atención. Esto hace que la comunicación entre ambos sea un requisito esencial para la buena atención (Quevedo, 2015)

Cumplimiento: se trata de un enfoque más paternalista. Está relacionado con la toma de medicamentos por parte del usuario, que obedece las instrucciones y recomendaciones de manera pasiva²². La amplia variedad de términos y definiciones empleadas, sumada a la falta de consenso entre los diferentes autores, evidencia la complejidad del término. Al igual que existen diferentes definiciones, también encontramos varios métodos para medir la adherencia terapéutica.

Pese a que los métodos objetivos son más específicos y nos proporcionan los mayores porcentajes de incumplimiento, su coste es demasiado elevado, y a veces no está al alcance de los profesionales. Por este motivo cabe destacar que lo más utilizados son los métodos subjetivos, puesto que tienen un menor coste y una mayor aplicabilidad en distintos escenarios. Cada vez se busca más que, tanto el concepto como la medición de la adherencia, vayan encaminados hacia un empoderamiento del usuario. El rol principal en la adopción de un régimen terapéutico lo tiene el paciente, por lo que se deben tener presentes las creencias y el contexto sociocultural de la persona. La aceptación del hecho de estar enfermo, las consecuencias del rol y los deberes del mismo son aspectos psicológicos muy importantes para la adherencia, la cual podemos considerar como un contenido del rol de enfermo.

2.2.3. Impacto sanitario y económico de la falta de adherencia

Tal como señalan Hannan, y otros (2021) el incumplimiento del tratamiento prescrito por el médico es un gran desafío para el sistema de salud, especialmente en el tratamiento de enfermedades crónicas. Desde una perspectiva eminentemente clínica, una buena adherencia se relaciona significativamente con una mejor calidad y esperanza de vida de los pacientes.

Por otro lado, tal como señalan Emsley, Alptekin, Azorin, & Cannas (2015) la adherencia inadecuada significa un manejo con defectos y errores de la enfermedad y la manifestación de más complicaciones, lo que a menudo se traduce en mayores costos de atención médica. En el caso de las enfermedades infecciosas, una adherencia inadecuada puede, además de alterar la evolución de la enfermedad, favorecer el desarrollo de resistencias bacterianas. Desde el punto de vista económico, tal como señalan Emsley, Alptekin, Azorin, & Cannas (2015) baja adherencia significa un aumento de hospitalizaciones, visitas a urgencias, pruebas complementarias y consumo de otros medicamentos, con el consecuente incremento de los sobrecostos del sistema de salud, además de desperdiciar los recursos que asume el financiamiento de fármacos si no se usan bajo la usanza irresponsable o dificultades en la evaluación de resultados terapéuticos en relación con los resultados esperados bajo las normas de experimento. Tal como apuntan los autores Ortega, Sánchez, Rodríguez, & Ortega (2018) una adherencia óptima repercute en una optimización en la calidad y esperanza de vida, así como las variables asociadas a la eficacia de las medidas de tratamiento y evaluación integral en la evolución de la gran mayoría de dolencias. En este sentido, tal como indica tal como señalan Salinas & Nava (2012) el seguimiento adecuado del tratamiento prescrito se vincula con una menor probabilidad de recurrencia y desperfectos secundarios, una disminución de la incidencia de la enfermedad y el índice de muerte, y es un vínculo directo con el incumplimiento y el logro de resultados menores de salud.

2.2.4. Clasificación de la OMS de los factores que inciden en la adherencia al tratamiento

Según la Organización Mundial de la Salud (2004) clasifica en cinco categorías los factores que inciden en la adherencia:

- Factores vinculados con las condiciones sociodemográficas.
- Factores vinculados relacionados con el paciente.
- Factores vinculados con el tratamiento.
- Factores vinculados con el personal de salud y con el sistema de salud.
- Factores vinculados con el estado de la enfermedad.

2.2.4.1. Factores Socio-económicos

Según la Organización Mundial de la Salud (2004) hay otros factores económicos y sociales, que contemplan cosas como apoyo familiar, resentimiento por la enfermedad, cobertura de salud, costo de enfermedad o empleo.

- **Edad:** se define como el número de años cronológicos de una persona. Se identificó que pacientes en edades extremas (menores de 15 y mayores 54 años) en un 84% tienen mayor incidencia en la adherencia del tratamiento en comparación al 63% de pacientes en edades mayores a 35 años que tienden al abandono de tratamiento. (Jimenez, E., & Aguila, R., 2015)
- **Sexo:** Se menciona con mayor incidencia en la literatura que los hombres tienden a abandonar el tratamiento más que las mujeres. En estudios realizados, en la mayoría de los casos, los pacientes que abandonaron el tratamiento antituberculoso fueron de sexo masculino en un 64.7 % predominando en edades en rango de 45-54. (Navarro, 2013)
- **Escolaridad:** Nivel educativo que tiene el paciente con tuberculosis pulmonar. Se considera que, a menor escolaridad, mayor es el riesgo de abandono, proyectando que se hace más difícil la comunicación entre paciente, familia y personal de salud. (Jimenez, E., & Aguila, R., 2015)
- **Enfermedad asociada:** Es una de los factores que predisponen al abandono de tratamiento debido a que en algunos casos existe una coinfección de VIH, que limita al paciente a querer recibir más dosis de medicamentos, casos de incapacidad física que impida al paciente a caminar o moverse, patologías como Alzheimer, incapacidad para tragar, cuadriplejía o problemas musculares, también predisponen al atraso en el inicio de tratamiento o existe una poca adherencia al mismo. (Jimenez, E., & Aguila, R., 2015)
- **Factor estilo de vida:** Son aquellos factores que involucran la toma de decisiones en los hábitos personales, conductas ante la terapia farmacológica y la utilización de los servicios de salud. Las decisiones que se toma en cuanto a cómo vivir la vida conlleva al mejoramiento de salud, enfrentando la enfermedad o a la muerte. (Rivera, J 2017)
- **Consumo de alcohol y drogas:** Representan uno de los mayores riesgos para el fracaso del tratamiento antituberculosos, debido a que algunos pacientes consumen alcohol o sustancias psicoactivas durante el periodo de tratamiento. (Rivera, J 2017)

- **Cantidad de dosis del tratamiento:** En pacientes que reciben tratamiento por primera vez, el tiempo de duración de tratamiento y la cantidad de dosis les parece muy extenso, por tanto, en algunos casos los pacientes se limitan a iniciar el tratamiento. Sobre todo, porque deben movilizarse al centro de salud a la que pertenecen 5 días a la semana. (Rivera, J 2017)
- **Efectos de medicación:** debido a la cantidad de dosis que el paciente consume diariamente por 5 días, se presentan signos y síntomas como náuseas, diarreas, cólicos, reacciones de hipersensibilidad, hepatopatía, nefrotoxicidad y sobrecarga de volumen, que provocan que el paciente deja la toma de dosis. En casos de pacientes MDR, estos presentan molestias por la aplicación de inyecciones que deben recibir diario. En Argentina se reportó mediante un estudio realizado un 30% de casos de pacientes que abandonaron el tratamiento debido a los efectos secundarios de los medicamentos. (Jimenez, E., & Aguila, R., 2015)

2.2.4.2. Factores relacionados con el paciente

Según la Organización Mundial de la Salud (2004) los factores vinculados con el sujeto del tratamiento contemplaron aspectos demográficos como la edad y el género, así como el capital cultural, la conciencia y los aspectos actitudinales acerca de la enfermedad y el tratamiento, problemas mentales u olvidos. En un estudio realizado por se ha encontrado que las mujeres son más adherentes que los hombres. Además, juegan un papel importante en el desarrollo natural de la enfermedad, no solo para ellos mismos, sino también para todo el grupo familiar. El desconocimiento de los pacientes sobre su enfermedad y la forma en que brindan el tratamiento, así como la necesidad de apearse a ese estilo de tratamiento, parece ser una de las razones por las que no se adhieren ni participan en la atención de sus pacientes. Tal como sostienen en cuanto a los métodos que utilizan los pacientes para conocer más sobre la enfermedad, según este estudio, el más importante es el médico, pero la red emerge como una fuente de información de uso frecuente, seguida por amigos y familiares (Rivera, J 2017)

2.2.4.3. Factores asociados a la terapia

Según la Organización Mundial de la Salud (2004) los factores relacionados con la atención médica también incluyen las complicaciones médicas, la presencia de complicaciones, la percepción de la eficacia del fármaco, la aceptación y la flexibilidad en la elección del tratamiento por parte de los pacientes y su duración. Ha señalado que la complejidad de la atención médica, la cantidad de alimentos por día, las restricciones y necesidades dietéticas, así como los agravamientos que pueden generar por los procedimientos sanitarios, pueden persuadir directamente al paciente para que siga el tratamiento. De esta manera, las creencias y expectativas del paciente con respecto a su atención médica en particular le permiten participar y cumplir (Rivera, J 2017)

2.2.4.4. Factores relacionados con el personal y el sistema sanitario

Según la Organización Mundial de la Salud (2004) los temas laborales y de salud incluyen, como las barreras de atención médica, lo que se brinda a los pacientes en relación con la atención y el trauma, la comunicación y la relación entre los especialistas y el paciente y el seguimiento. (Jimenez, E., & Aguila, R., 2015)

2.2.4.5. Factores relacionados con el estado de la enfermedad

Según la Organización Mundial de la Salud (2004) se reporta que en pacientes bajo diagnóstico con la enfermedad análoga, su adherencia es significativamente mayor, en contraste con sujetos bajo tratamiento con dos o más dolencias. Además de estos casos, la incidencia disminuye si la enfermedad no es grave, o parece serlo, así como una enfermedad incurable, o que tiene poco o ningún tratamiento e incluso esos síntomas persisten en el tiempo y el paciente se adapta a ellos. Por el contrario, las dolencias con cronicidad que generan dolor conllevan un mayor seguimiento.

2.2.5. Circuito de prescripción, dispensación y seguimiento

El trabajo vinculado a los profesionales de la salud y estrechamente vinculado al paciente se ve como una de las formas en las que el objetivo es ayudar en el seguimiento.

Como resultado, es importante trabajar para maximizar las oportunidades que tiene para escribir, presentar y evaluar a la comunidad, con base en la definición de estrategias que contribuyan a un mejor cumplimiento. El tratamiento lleva al paciente a comprender la enfermedad que padece, a recibir y compartir el tratamiento y a darse cuenta de la importancia de seguirlo.

Todos los proveedores de atención médica que participan en la investigación, la prestación de tratamiento, la prestación o la prestación de cuidados y el seguimiento, contribuyen a ello en función de sus habilidades y actividades. De esta forma, es importante fortalecer y cumplir la relación de interdependencia entre el paciente y el clínico para que puedan adherirse mejor al tratamiento, de principio a fin. También significa una porción mayor para el paciente, así como cambios en la comunicación y el conocimiento entre el paciente y los profesionales de la salud. Para abordar de manera integral el problema de la adherencia, es necesario realizar algunas tareas restauradoras. Un prototipo es el escaso tiempo que se consulta a un paciente, en el nosocomio y en el hospital. En muchos casos, puede generar utilidad en tener información detallada sobre el cumplimiento, la atención al paciente y el parto. Además que el médico cuente con el equipo necesario, tanto a nivel profesional como en consulta, para brindarle al paciente la información médica adecuada (López, Romero L 2016)

2.2.6. Estrategias de intervención para mejorar la adherencia terapéutica

El seguimiento clínico debe verse como la condición del paciente y no como una condición médica y es importante que la conducta se dirija al paciente y no al médico, pero también diferenciar si es intencional o no. Los trabajadores de la salud, especialmente los médicos de atención primaria, deben conocer las maravillas del incumplimiento, hacer un seguimiento e identificar las causas, y tener las herramientas para ayudar a los pacientes (Villalobos, C.et al. 2016) Son los médicos y el personal de enfermería del primer nivel de atención, los profesionales de la salud los que se involucran con los pacientes que no han cumplido sus objetivos. Por ello, se recomienda:

- Autoexpresión de intervención.
- Fortalecer las relaciones.
- Participación de diversos profesionales.
- Medidas preventivas: Métodos de enseñanza.

-Estrategias familiares / de desarrollo.

-Estrategias para fortalecer sistemas

Explica que la acción apropiada, que siempre funciona, puede requerir una combinación de varios métodos (llamadas telefónicas, recordatorios, monitoreo cuidadoso, autocontrol, supervisión familiar, apoyo psicológico y más). Algunas investigaciones sugieren que las terapias integradas que incorporan la demencia y las intervenciones interrogativas pueden ser de gran beneficio para tratar las enfermedades crónicas (Dilla, T, et al. 2017)

2.2.7. Consecuencias del abandono al tratamiento

El problema del abandono del tratamiento TBC tiene connotaciones graves, como son el deterioro físico de la salud 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.

En esta patología el paciente no puede alegar su auto-determinación a rehusar el tratamiento porque está exponiendo a las demás personas a contraer el bacilo (Caceres MF., 2004)

Al abandonar el tratamiento hay reducción en las tasas de curación, aumento de recaídas, recidivas y aumento de la susceptibilidad del paciente a otras infecciones.

En resumen, la terapia inadecuada facilita la aparición de resistencia bacteriana que, sumada a la co-infección con el virus del VIH, puede incrementar la diseminación de la tuberculosis multidrogoresistente (TB MDR) (aumentando la morbilidad y la mortalidad; lo cual la cataloga como una emergencia mundial de grandes dimensiones (Caceres MF., 2004)

La falta de adherencia al tratamiento o el abandono conlleva muchas complicaciones al propio paciente, a la familia, y al entorno social, identificar cuáles son las causas determinantes para el abandono del tratamiento en estas zonas endémicas, para poder entablar nuevas estrategias en la adherencia del tratamiento y de esta manera poder disminuir la resistencia farmacológica, cortar la cadena de transmisión de los bacilos resistentes y poder contribuir a disminuir la propagación y la morbi-mortalidad de esta enfermedad (Jimenez, E., & Aguila, R., 2015)

2.2.8. Terapias que ayudan a mejorar la adherencia

2.2.8.1. Estrategia DOTS

El tratamiento directamente observado (Direct Observed Treatment - DOT) consiste en la observación del paciente deglutir el medicamento por un trabajador de la salud. El supervisor de la terapia de la salud puede ser un profesional de la salud un miembro de la comunidad supervisado. La OMS recomienda que todos los casos con esputos positivos deban recibir tratamiento DOTS. No se considera como DOTS si un miembro de la familia sin entrenamiento administra el medicamento al paciente. Es muy importante que cualquiera que supervise el DOTS este muy bien entrenado. Las personas que reciben DOTS por una parte del tratamiento no deben ser clasificados como que recibieron DOTS (Rodolfo Carrasco, 2010)

La automedicación en esquemas de 2 o 3 veces por semana no es aceptable. Si se presenta un caso en el que temporalmente no se puede proveer DOTS, debe modificarse el tratamiento a dosis diarias. Pérdida de dosis DOTS. Debe notificarse al profesional de la salud si el paciente pierde:

- Más de 1 dosis DOTS por mes (DOTS intermitente).
- Más de 1 dosis DOTS por semana (DOTS diario).

El profesional de la salud debe reunirse con el paciente y discutir los problemas de adherencia. Las dosis que se pierden deben ser agregadas al final del tratamiento. Esto no aplica para las dosis que son retrasadas.

La estrategia DOTS es promovida activamente por la Organización Mundial de la Salud como un esfuerzo en controlar la incidencia global de Tuberculosis. La estrategia puede producir un superior cumplimiento de la terapia en comparación con la terapia no supervisada y disminuir la recurrencia y la resistencia. (Rodolfo Carrasco, 2010)

2.2.8.2. Proporcionar incentivos y facilitadores

Definen los incentivos como las intervenciones dirigidas al paciente, que buscan promover o ayudar la mejora de la adherencia. Se basan en las teorías conductuales de recompensa conductual, y se pueden definir como “cualquier recompensa financiera o material que los pacientes reciben a condición de su desempeño, medido explícitamente”. Los “facilitadores” ayudan a los pacientes a superar las barreras financieras al tratamiento.

Se pueden administrar directamente como efectivos o ayudas económicas para comida, o indirectamente mediante la prestación de servicios de manera gratuita por los cuales de otra manera habrían tenido que pagar. Además de los beneficios potenciales, el uso de incentivos materiales y facilitadores también puede tener consecuencias negativas involuntarias. Los pacientes que reciben incentivos para cumplir con un comportamiento de salud pueden ser reacios a adherirse a otros, si no van acompañados también de incentivos. (Lutge, EE et al. 2015)

Apuntan a los posibles beneficios de los incentivos, actualmente no hay un respaldo científico suficiente, además los resultados de los existentes no se pueden generalizar porque están muy condicionados a los factores contextuales de cada ensayo (Queiroz, M et al.2012)

2.2.8.3. Aplicación Móvil

La expansión global en el uso de teléfonos móviles ha supuesto un gran avance para la sociedad, y también ha creado nuevas oportunidades en la prestación de servicios de salud. El servicio de SMS resulta ser una alternativa rentable en el seguimiento de los pacientes con medicación antituberculosa.

Describen el funcionamiento del sistema de mensajería instantánea. Cada semana se envía un SMS de manera automática en el que preguntan acerca de la toma del medicamento y si han detectado algún problema. Los pacientes deben contestar en las siguientes 48 horas. La enfermera del centro asociado a este servicio revisa los SMS recibidos y llamará a todos los pacientes que hayan respondido alegando algún problema. Aquellos que no responden dentro de las 48 horas, recibirán un nuevo SMS. Sí, aun así, el paciente no responde, la enfermera les llamará para preguntar sobre su estado (Van, der Kop ML et al. 2014)

En el que analiza el servicio de llamadas telefónicas semanales asociado a una mejora en el tratamiento. Esta intervención tiene la ventaja de que se puede aplicar en todo tipo de pacientes y poblaciones. No obstante, en la metodología del estudio se incluía también una visita mensual al centro de salud para la revisión de los síntomas y la evaluación del cumplimiento. Continuando con los avances de la tecnología, las últimas investigaciones apuestan por la creación de intervenciones asociadas a smartphones. Las aplicaciones telefónicas, a pesar de tener un menor alcance poblacional que los SMS o las llamadas, facilitan la terapia DOTS mediante accesorios como la videollamada (Chang, A.et al.)

Han diseñado un sistema llamado “Mobile Interactive Supervised Therapy” (MIST). Esta aplicación permite establecer los tiempos requeridos de toma de pastillas diarias, de acuerdo con la frecuencia de la terapia y las preferencias del paciente. Una vez configurado, el sistema envía una notificación recordando la toma de comprimidos al teléfono del paciente 30 minutos antes de la hora programada. Los recordatorios se suceden cada 15 minutos, hasta que el paciente retransmite un video de él mismo tomando la pastilla, o hasta pasada 1 hora desde el momento planeado de la toma. El sistema almacena estos videos con un sello de fecha y hora, y se borran automáticamente del teléfono del paciente, de tal manera que no se pueda utilizar el mismo varias veces. Además, en las instrucciones les pide a los pacientes que en el video muestren la lengua tras la toma del medicamento para garantizar su ingesta. Este nuevo sistema ha sido bien aceptado por los participantes del estudio, fácil de implementar y preciso en sus resultados puesto que ofrece una valoración en tiempo real de la adherencia (Molton, JS, et al. 2016)

En su estudio, analizan el servicio de videollamadas a las casas de los pacientes en el momento de la toma de los medicamentos. Al principio enumeran múltiples ventajas del servicio, tales como la privacidad, la flexibilidad de horarios y libertad otorgada a los pacientes, y por último la observación de detalles que de otra manera se habrían pasado por alto. En cambio, concluyen afirmando que los pacientes tienen problemas para tomar la medicación, y les invade un sentimiento de rechazo. Por tanto, el nivel de apoyo que necesitan para seguir tomando el tratamiento, es mayor que el que puede ofrecer el servicio de videollamadas. (Wade, VA et al. 2012)

En relación a lo anterior, también añaden que esta tecnología no es aplicable a todos los entornos ya que muchos de los pacientes no cuentan con servicio de internet, no saben cómo manejar estas nuevas tecnologías, o no cuentan con un hogar permanente.

2.2.9. Enfermedad de Tuberculosis

Según la O.M.S es una infección bacteriana causada por un germen llamado *Mycobacterium tuberculosis*. La tuberculosis es una enfermedad infectocontagiosa, generalmente crónica, causada por el complejo *Mycobacterium tuberculosis* (*Mycobacterium tuberculosis*, *Mycobacterium Bovis* y *Mycobacterium Africanum*).

La bacteria suele atacar los pulmones (TB Pulmonar), pero puede también dañar otras partes del cuerpo como los ganglios linfáticos, riñones, los huesos, articulaciones considerándose a esta como (TB Extra pulmonar)".

Aproximadamente el 10% de los infectados desarrolla la enfermedad en alguna etapa de la vida; pero en presencia del VIH el riesgo de progresión de la infección a enfermedad es de 7% a 10% cada año, aumentando más de 100 veces el riesgo de enfermedad.

2.2.10. 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:

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

2.2.11. Periodo de Incubación

El periodo de incubación ocurre cuando el *Mycobacterium tuberculosis* se queda en el tracto respiratorio superior como: garganta y nariz, donde la infección es improbable de ocurrir, más si los bacilos atingen a los alvéolos la infección puede empezar (Emilio, 2008)

Dentro de 2 a 10 semanas el sistema inmune impide que los bacilos se multipliquen. Una vez la persona infectada puede desarrollar la enfermedad en cualquier fase de la vida.

El medio de cultivo más usado y más adecuado es el de Lowenstein Jensen. También se utiliza el medio Ogawa. Para que el desarrollo de la bacteria sea visible macroscópicamente (a simple vista) sobre el medio de cultivo se requieren por lo menos 15 días, y hasta ocho semanas de incubación. Se debe incubar un promedio de 30 días. Sus colonias son de color blanco cremoso, esféricas, secas, rugosas, opacas, polimorfas y de dimensiones variables.

Los laboratorios especializados realizan pruebas de susceptibilidad antibiótica (antibiogramas) de las cepas aisladas y que oponen resistencia al tratamiento convencional.

2.2.12. Cuadro Clínico de la Tuberculosis

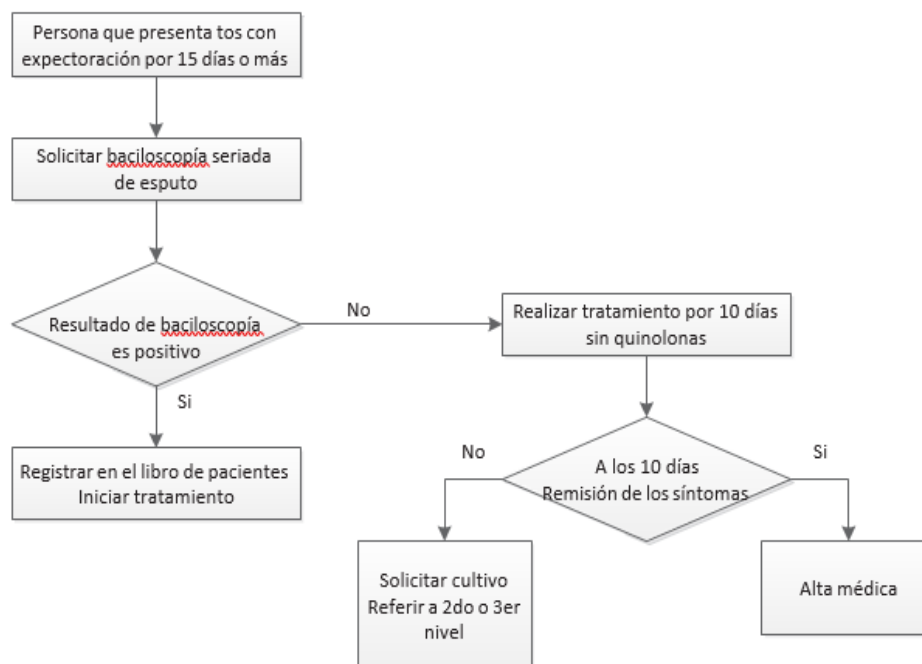
Cuadro 2. *Síntomas de la tuberculosis*

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

FUENTE: Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis 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.

Cuadro 3. Flujograma de Sintomático Respiratorio



FUENTE: Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis 2017.

2.2.13. Detección Pasiva y Búsqueda Activa de casos

Detección pasiva: Consiste en la identificación del Sintomático Respiratorio en pacientes que consultan por afecciones respiratorias o por otras patologías a nivel de establecimientos de salud, hospitales, salas de emergencias, brigadas móviles, etc.

La detección pasiva es importante para reducir el diagnóstico tardío.

Búsqueda activa de casos: Consiste en la búsqueda de casos con signos y síntomas sugestivos de TB en grupos poblacionales de riesgo: contactos, recintos penitenciarios, pueblos indígenas y otros de acuerdo a la región.

2.2.14. Tuberculosis Pulmonar

La tuberculosis se puede manifestar por signos y síntomas pulmonares o extrapulmonares. El primer caso incluye:

Neumonía tuberculosa: Puede deberse a primoinfección o a reactivación, aunque la infección primaria suele causar pocos síntomas (paucisintomática). La primoinfección se caracteriza por la formación del complejo primario de Ghon (adenitis regional parahiliar, linfangitis y neumonitis). La clínica en la reactivación suele ser insidiosa, con febrícula y malestar general. Es frecuente la sudoración nocturna y la pérdida de peso.

En cuanto a semiología pulmonar, suele haber tos persistente que se puede acompañar de esputos hemoptoicos (sanguinolentos). La neumonía tuberculosa es muy contagiosa, motivo por el cual los pacientes deben estar aislados durante 2 semanas desde el inicio del tratamiento.

Pleuritis tuberculosa: Aparece generalmente en personas jóvenes y suele hacerlo de forma aguda y unilateralmente. El signo principal es un exudado en el espacio pleural. Característicamente en este exudado se puede detectar la enzima adenosin-desaminasa (ADA) elevada. Asimismo, el tipo celular predominante en el exudado son los linfocitos y las células mesoteliales son escasas.

2.2.15. Tuberculosis Extrapulmonar

Con respecto al extra pulmonares, pueden aparecer en el contexto de una tuberculosis miliar, la reactivación de un foco pulmonar o en ausencia de enfermedad clínica pulmonar. Incluye:

Tuberculosis meníngea: forma de meningitis bacteriana causada por *Mycobacterium tuberculosis* o más raramente *Mycobacterium Bovis*. El organismo se asienta en las meninges, predominantemente en la base encefálica, y forma microorganismos con posterior rotura. El curso clínico tiende a ser subagudo, que progresa en días. Los síntomas pueden ser: dolor de cabeza, rigidez de nuca, déficits neurológicos.

Tuberculosis oftálmica: infección tuberculosa del ojo, principalmente del iris, cuerpos ciliares y coroides.

Tuberculosis cardiovascular: tuberculosis que afecta a corazón, pericardio o vasos sanguíneos. La pericarditis tuberculosa puede evolucionar a pericarditis constrictiva, hecho que lleva al uso de corticoesteroides en su tratamiento.

Tuberculosis del sistema nervioso central: tuberculosis del cerebro, médula espinal o meninges. Generalmente causada por *Mycobacterium tuberculosis* y más raramente por *Mycobacterium Bovis*.

Tuberculosis genitourinaria: causa habitual de piuria estéril (leucocitos en orina sin germen visible). El acceso de la infección al aparato genitourinario suele ser por vía sanguínea. Puede ser causa de esterilidad por afectación de los epidídimos en los hombres y de las trompas de Falopio en las mujeres.

Tuberculosis ganglionar : compromete las cadenas ganglio cervicales y supraclaviculares. Produce hinchazón de los ganglios linfáticos. Puede presentar escrofuloderma: hinchazón de extensión local del tejido subcutáneo por una reactivación del bacilo tuberculoso en dichos tejidos. En este caso, se producen fístulas o úlceras drenantes, que presentan fibrosis e induración además de un característico color rojizo oscuro. Es común en pacientes jóvenes y niños. En infantes es muy común que la infección se presente en ganglios superficiales acompañados de fístulas. El 50% de los casos, tanto en jóvenes como en niños, la enfermedad se manifiesta con grave hinchazón de los ganglios cervicales. El ganglio hinchado se presenta en exploración física como una gran masa dolorosa y con probable fistulación (escrófula). Dicha fistulación (escrofulodermia) suele ser de color rojo oscuro. En todos los casos hay presencia de fiebre.

Tuberculosis osteoarticular: Tras una infección pulmonar el bacilo puede circular por el torrente sanguíneo hasta alojarse en algún hueso o articulación, se trataría así de una osteoartritis tuberculosa o tuberculosis osteoarticular. También puede aparecer osteomielitis tuberculosa sin afectación articular, aunque su frecuencia es baja.

Teóricamente, la infección puede originarse por una herida producida por un objeto contaminado con el bacilo, si bien no está documentada ninguna por esta vía. En los años 1930 se realizaban tratamientos con luz de arco de carbón con resultados dispares.

Diseminados:

Tuberculosis miliar: forma de tuberculosis debida a la diseminación sanguínea del bacilo, afectando a distintos órganos. Suele ocurrir en personas con alteración del sistema inmune. Asimismo, es más frecuente en ancianos. Clínicamente puede cursar con inicio agudo o insidioso. La sintomatología es dominada por fiebre y otros síntomas constitucionales.

Para su diagnóstico deben practicarse alguno o todos los siguientes cultivos: esputo, orina, jugo gástrico o médula ósea.

2.2.16. Diagnóstico de la Tuberculosis

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

Métodos Bacteriológicos

Baciloscopia: La baciloscopia 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) (MS, y D 2011)

Cuadro 4. *Reporte de resultado de baciloscopia.*

RESULTADO	NÚMERO DE BAAR EN LOS CAMPOS OBSERVADOS
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

FUENTE: Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis 2017.

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

Cuadro 5. *Indicaciones para la obtención de la muestra de esputo*

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

FUENTE: Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis 2017.

Para la recolección y conservación de las muestras de Recolección y conservación de muestras.

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.

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.

Cuadro 6. *Reporte del resultado de cultivo*

RESULTADO	REPORTE
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).

FUENTE: Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis 2017.

En Observaciones se debe incluir la información de Desarrollo de colonias no compatibles “colonias atípicas”.

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 7.

Indicaciones de GeneXpert MTB/RIF:

- Casos de TB bacteriológicamente confirmados con baciloscopia.
- Casos de TB BK (-) con signos y síntomas sugestivos de TB.
- Tuberculosis presuntiva en personas privadas de libertad (PPL).
- Tuberculosis presuntiva en personas con VIH/Sida.
- Casos de tuberculosis con antecedentes de tratamiento: recaída, fracaso y pérdida en el seguimiento en su último resultado de tratamiento.
- Tuberculosis presuntiva en el personal de salud.
- Contactos TB MDR/RR.
- Diagnóstico de TB a niños menores y mayores de 5 años.

2.2.17. Tratamiento de la Tuberculosis

- 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 kilogramos 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. (MS, y D 2011)

Medicamentos Antituberculosos

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

Cuadro 7. Dosificación de medicamentos de Primera Línea

MEDICAMENTOS DE PRIMERA LÍNEA	FRASCO	INDICACION		DOSIFICACION		VÍA DE ADMINISTRACIÓN
		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: Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis 2017.

Cuadro 8. 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"> • Casos nuevos de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar (niños y adultos). • Pacientes previamente tratados (con resultado de GeneXpert sensible a Rifampicina) u otro método rápido similar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diaria. • Una sola toma. • Tratamiento Directamente Observado (DOT) por personal de salud. • De lunes a sábado.

FUENTE: Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis 2017.

Cuadro 9. *Conducta en Presencia de Baciloscopías de Control Positivas Durante el Tratamiento.*

BACILOSCOPIA POSITIVA	CONDUCTA
AL FINAL DEL SEGUNDO MES	<ul style="list-style-type: none"> • Prolongar la fase intensiva un mes más (total 78 dosis). • La muestra positiva se envía a cultivo y prueba de sensibilidad y resistencia. • Revisar si el paciente cuenta con prueba de glucemia. En caso de no contar con la misma realizarla. • Buscar otros factores que influyen en la no conversión: VIH. Alcoholismo, tratamiento irregular, etc. • Verificar en la tarjeta de tratamiento si se administró las 52 dosis.

AL FINAL DEL TERCER MES	<ul style="list-style-type: none"> • En pacientes que se prolongó la fase intensiva, solicitar cultivo y estar pendientes del resultado de la prueba de sensibilidad y resistencia. • Pasar a la fase de continuación.
	<ul style="list-style-type: none"> • En pacientes que presentan por primera vez baciloscopia positiva, enviar la misma muestra a cultivo y prueba de sensibilidad y resistencia. • Revisar si el paciente cuenta con prueba de glucemia. En caso de no contar con la misma realizarla. • Buscar otros factores que influyen en la no conversión: VIH. Alcoholismo, tratamiento irregular, etc. • Verificar en la tarjeta de tratamiento si se administró las 78 dosis. • Seguir con la fase de continuación.
AL FINAL DEL CUARTO MES	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar cultivo y estar pendientes del resultado de la prueba de sensibilidad y resistencia. • Seguir la fase de continuación.
	<ul style="list-style-type: none"> • En pacientes que presentan por primera vez baciloscopía positiva, enviar la misma muestra a cultivo y prueba de sensibilidad y resistencia. • Revisar si el paciente cuenta con prueba de glucemia. En caso de no contar con la misma realizarla. • Buscar otros factores que influyen en la no conversión: VIH. Alcoholismo, tratamiento irregular, etc. • Verificar en la tarjeta de tratamiento si se administró las 104 dosis. • Seguir con la fase de continuación.

	<ul style="list-style-type: none"> • Si ya presentó baciloscopia positiva en anteriores meses, verificar el resultado de cultivo y de prueba de sensibilidad y resistencia.
	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar la muestra para realizar examen por GeneXpert MTB/RIF.
AL FINAL DEL QUINTO MES	<ul style="list-style-type: none"> • Si el resultado es TB-RR iniciar tratamiento de segunda línea y el caso debe ser de conocimiento del Comité departamental TB-DR.

	<ul style="list-style-type: none"> • Solicitar cultivo y prueba de sensibilidad y resistencia de la misma muestra.
	<ul style="list-style-type: none"> • Para fines de notificación el paciente debe ser clasificado y registrado como fracaso.

	<ul style="list-style-type: none"> • Si presenta baciloscopia positiva por primera vez: Enviar la muestra para realizar exámen por GeneXpert MTB/RIF. • Si el resultado es TB-RR iniciar tratamiento de segunda línea y el caso debe ser de conocimiento del Comité departamental TB-DR. • Solicitar cultivo y prueba de sensibilidad y resistencia de la misma muestra. • Para fines de notificación el paciente debe ser clasificado y registrado como fracaso.
	<ul style="list-style-type: none"> • Si el resultado de GeneXpert MTB/RIF muestra sensibilidad a rifampicina, iniciar nuevamente tratamiento para TB Sensible con DOT estricto y el caso debe ser considerado por el Comité Departamental TB-DR. • Solicitar cultivo y prueba de sensibilidad y resistencia • Para fines de notificación el paciente debe ser clasificado y registrado como fracaso.

FUENTE: Manual de Normas Técnicas en Tuberculosis 2017.

2.2.18. Medidas de Prevención de la Tuberculosis y Promoción de la Salud

En tuberculosis se debe realizar prevención primaria cuya descripción se encuentra descrita en el párrafo de Promoción de la Salud y la prevención secundaria que se desarrollada a continuación:

La mejor forma de prevenir la tuberculosis es cortando la cadena de transmisión a través del diagnóstico precoz de los casos contagiosos y el tratamiento oportuno, estrictamente supervisado hasta certificar su curación (OMS, 2002)

Otras medidas de prevención son:

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 5, 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.

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.

2.2.19. Población en Riesgo

La mayoría de las personas que contraen la enfermedad son adultos. En 2021, el 54% de los casos eran varones, mientras que las mujeres adultas y los niños representaron el 33% y el 13%, respectivamente. Muchos de los nuevos casos de tuberculosis se atribuyen a cinco factores de riesgo: la desnutrición, la infección por el VIH, los trastornos por consumo de alcohol, el tabaquismo y la diabetes.

Los obstáculos económicos y financieros pueden dificultar el acceso a la atención de salud necesaria para diagnosticar la tuberculosis y completar los tratamientos, ya que aproximadamente la mitad de los pacientes y sus hogares tienen que hacer frente a gastos catastróficos a causa de esta enfermedad. Para reducir la morbilidad que causa, es fundamental avanzar hacia la cobertura sanitaria universal, mejorar los niveles de protección social y potenciar la acción multisectorial sobre los determinantes más amplios de la tuberculosis (OMS, 2021)

CAPÍTULO III.

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Operacionalización de las variables

3.1.1. Variable Independiente

-Edad

-Sexo.

-Estado Civil.

-Escolaridad.

-Ocupación.

-Conocimiento sobre la enfermedad de Tuberculosis.

-Motivo por el que decidió realizar el tratamiento para Tuberculosis

-Toma de forma adecuada su tratamiento para Tuberculosis.

-El personal del Centro de Salud realiza campaña de prevención contra la enfermedad de Tuberculosis.

-El Gobierno Autónomo Municipal de Cobija realiza la impresión de material logístico (trípticos, banners,afiches)

3.1.2. Variable Dependiente

-Factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis.

3.2. Enfoque Metodológico

Los estudios de **corte cuantitativo** pretenden la explicación de una realidad social vista desde una perspectiva externa y objetiva, su intención es buscar la exactitud de mediciones o indicadores sociales con el fin de generalizar sus resultados de la población (Galeano, Maria Eugenia 2004)

En la investigación se utilizó el enfoque cuantitativo, en el trabajo de campo, para realizar la recolección de datos, sobre los factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis que acuden al Centro de Salud Villa Busch.

3.3. Tipo de Investigación

3.3.1. Tipo Descriptivo

El nivel de investigación viene dado por el grado de profundidad y alcance que se pretende con la misma. (Cusi, 2018). El **estudio descriptivo**, busca el “**qué**” del objeto de estudio, más que el “**por qué**”. Como su nombre lo indica, busca describir los hechos como son observados, pero no dar las razones por las cuales eso tiene lugar.

Se describe factores que influyen los factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis Pulmonar.

3.3.2. Tipo Transversal

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 de tiempo. Cabe destacar que la aprehensión en la recolección de datos de la presente investigación fue en un momento dado mediante una encuesta sobre factores que influyen los factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención (Cusi, 2018).

3.3.3. Tipo Retrospectivo

Un **estudio retrospectivo**, también llamado **estudio retrolectivo**, es un tipo de estudio en el que se investiga un fenómeno del pasado. Es decir, un estudio retrospectivo es una investigación en la que se analiza un fenómeno que ocurrió antes del inicio del estudio. (Cusi, 2018).

3.4. Método de Investigación

3.4.1. Método Teórico Deductivo

El método deductivo es un procedimiento de investigación que utiliza un tipo de pensamiento que va desde un razonamiento más general y lógico, basado en leyes o principios, hasta un hecho concreto (Grupo, Apasia 2021)

3.4.2. Método Analítico

Investigación documental: se basa en la revisión y análisis de documentos existentes como libros, artículos científicos, informes, archivos históricos, entre otros. (Hernández-Sampieri, 2010).

Se utilizó esta metodología para recolectar información sobre los factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis Pulmonar.

3.4.3. Método Empírico

La investigación en la cual los investigadores observan y registran sistemáticamente el comportamiento, las características o los fenómenos de interés sin intervenir ni manipular las variables del estudio. (Hernández-Sampieri, 2010).

Este método se utilizó para evidenciar los hechos que suceden en la realidad, las variables de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis Pulmonar. (Hernández-Sampieri, 2010)

Método Estadístico: enfoque utilizado en la investigación científica para recopilar, organizar, analizar e interpretar datos numéricos con el objetivo de describir y comprender fenómenos,

establecer relaciones y realizar inferencias sobre una población o muestra en particular (Hernández-Sampieri, 2010)

Se utilizó el método estadístico para organizar los datos recolectados en la encuesta.

3.5. Población y Muestra

3.5.1. Población

“La población es conjunto de personas que se desea conocer algo en una investigación, esto puede ser infinito o finito” (Pineda, B. 1994)

La comunidad de Villa Busch tiene una población de 7857 habitantes, la meta anual gestión 2025 de Sintomáticos respiratorios es de 118 y debe alcanzar una meta de 12 pacientes con Tuberculosis Pulmonar, el cual representa al **universo** de estudio (SNIS, Ve C.S.Villa Busch/2024)

3.5.2. Muestra

Es un subconjunto o parte del universo o población en que se llevará a cabo la investigación y la muestra es una parte representativa de la población” (Tamayo, M. 2007)

La muestra de la población se seleccionó según la disponibilidad para la investigadora. La muestra consta de recolección de datos de 6 pacientes con Tuberculosis Pulmonar encuestadas en la comunidad de Villa Busch del Municipio de Cobija (SNIS, Ve C.S.Villa Busch/2024)

Tipo de muestreo

El tipo de **muestreo no probabilístico** por conveniencia de la investigadora, porque se realiza la encuesta a los pacientes de la comunidad de Villa Busch del Municipio de Cobija.

3.6. Técnicas de recolección de datos o procedimientos utilizados.

En el presente trabajo se empleó:

3.6. Técnicas de Investigación

La técnica utilizada es una *encuesta aplicada* de recolección de datos sobre Factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis Pulmonar que acuden al Centro de Salud Villa Busch del Municipio de Cobija.

3.6.1. Instrumentos de Investigación

El instrumento utilizado es un *cuestionario* con **19** preguntas de opción múltiple aplicada durante sobre los factores que influyen en la adherencia al tratamiento y medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis que acuden al Centro de Salud Villa Busch del Municipio de Cobija de julio a septiembre gestión 2025.

3.7. Criterios de Inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

- Personas que viven en la comunidad de Villa Busch.

Criterios de exclusión

- Personas que no viven en la comunidad Villa Busch.

CAPITULO IV.

RESULTADOS DE LA INVESIGACION

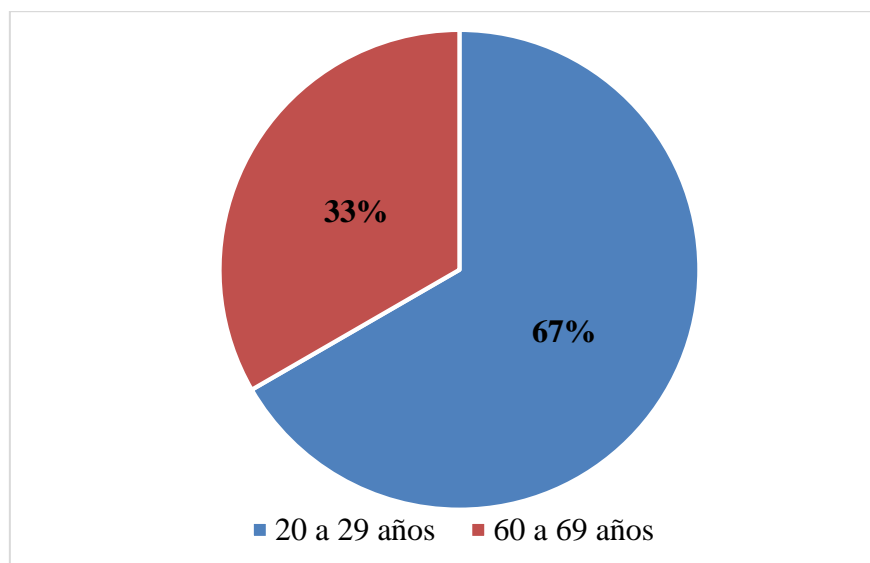
4.1. Resultados

Tabla 1. Grupo etareo de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.

Edad	N°	Porcentaje
20 a 29 años	4	67%
60 a 69 mas	2	33%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta realizada en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 1. Porcentaje de grupo etareo de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.



Fuente: Datos de la encuesta realizada en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

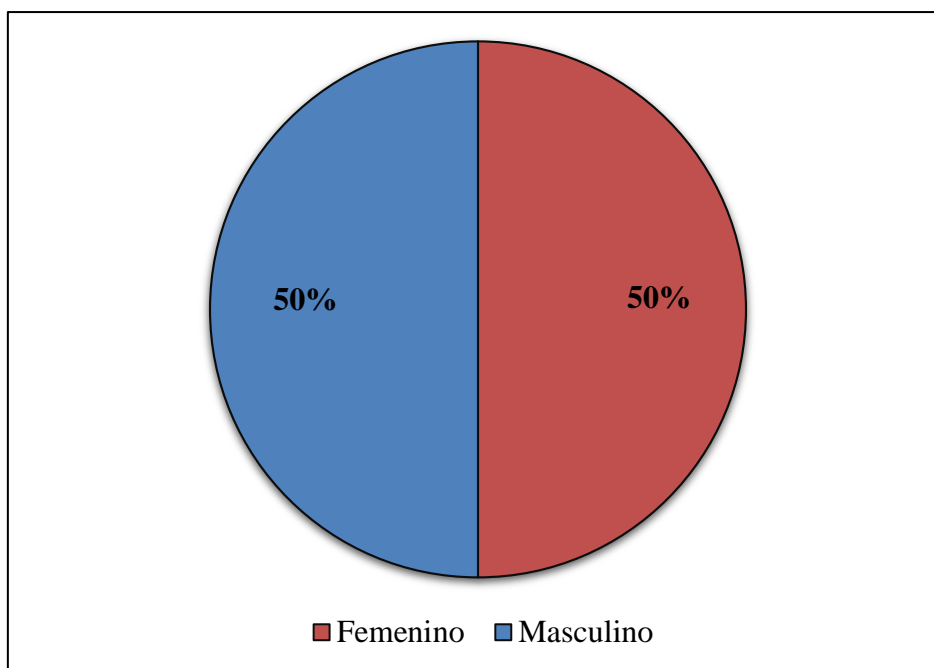
Del 100% de personas encuestadas el 67% corresponde al grupo etareo de 20 a 29 años y 33% de 60 a 69 años.

Tabla 2. *Sexo de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*

Sexo	N°	Porcentaje
Masculino	3	50%
Femenino	3	50%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 2. *Porcentaje de Sexo de los pacientes encuestados que están realizando tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*



Fuente: Datos de la encuesta realizada en comunidad de Villa Busch.

Interpretación:

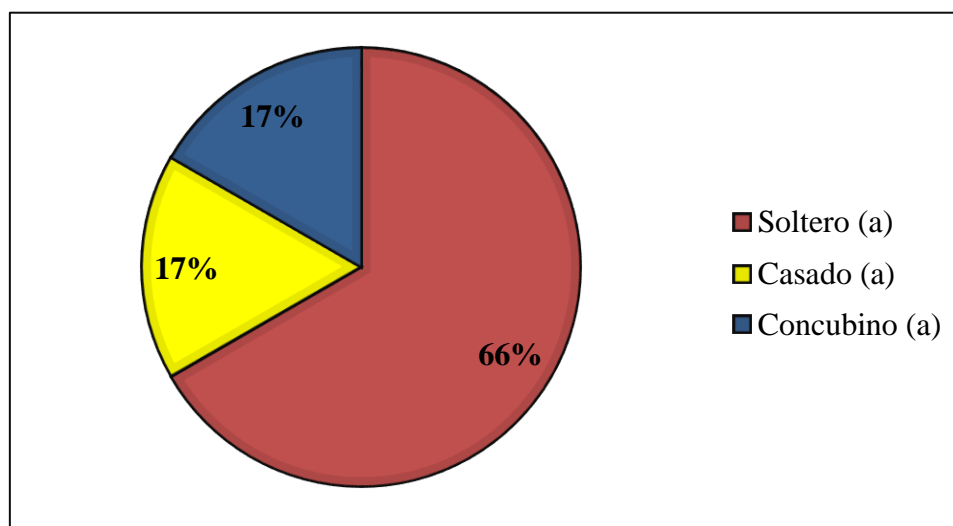
Como se detalla la distribución de la población de estudio por sexo, de las 6 personas encuestadas el 50% es masculino y el 50% femenino.

Tabla 3. Estado Civil de los pacientes encuestados que están realizando tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025

Variable	Nº	Porcentaje
Soltero (a)	4	66%
Casado (a)	1	17%
Concubino (a)	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 3. Porcentaje de Estado Civil de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

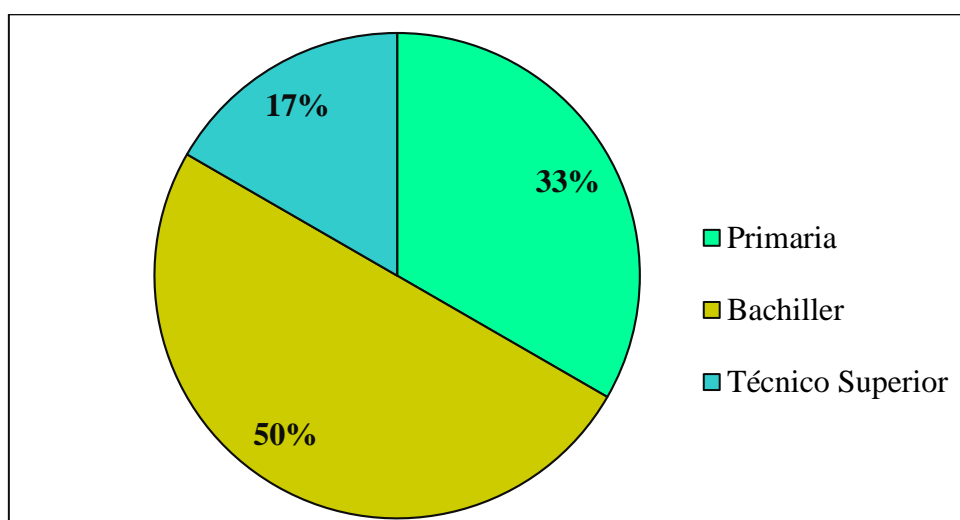
El Estado civil de los pacientes en estudio, donde del total el 66% son solteros, 17% es casado y 17% concubinato.

Tabla 4. Nivel de instrucción de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.

Variable	N°	Porcentaje
Primaria	2	50%
Bachiller	3	33%
Superior/Técnico	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 4. Porcentaje de nivel de instrucción de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

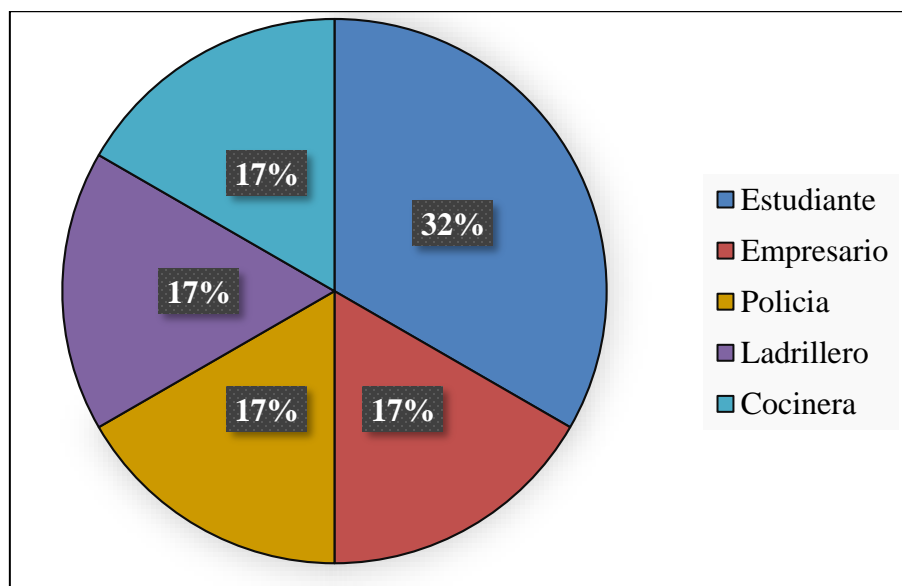
El nivel de instrucción un 50% es bachiller, el 33% solo primaria y el 17% Técnico Superior.

Tabla 5. Ocupación de los pacientes encuestados que realizaron tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.

Variable	Nº	Porcentaje
Estudiante	2	16%
Empresario	1	17%
Policía	1	
Ladrillero	1	67%
Cocinera	1	
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 5. Porcentaje de Ocupación de los pacientes encuestados que realizan tratamiento para Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

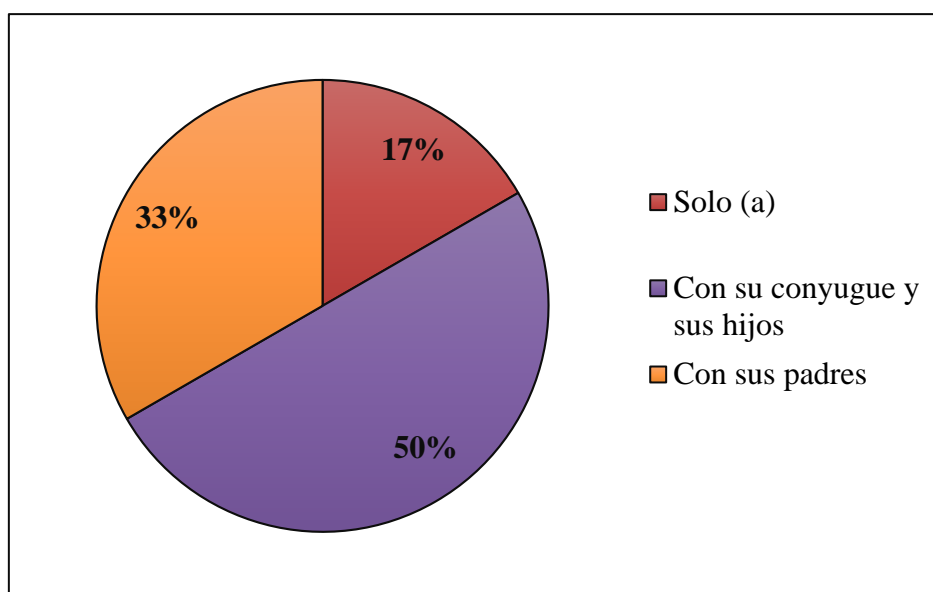
En relación a la Ocupación el 32% son estudiantes, el 17% empresario, 17% Policía, 17% Ladrillero, 17% Cocinera.

Tabla 6. *Número de personas que viven con el paciente que realiza tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*

Variable	Nº	Porcentaje
Solo (a)	2	17%
Con su conyugue y sus hijos.	3	50%
Con sus padres	1	33%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 6. *Porcentaje de personas que viven con el paciente que realiza tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

Se obtiene resultados que el 50% convive con su conyugue e hijos, el 33% vive con sus padres y el 17% vive solo (a).

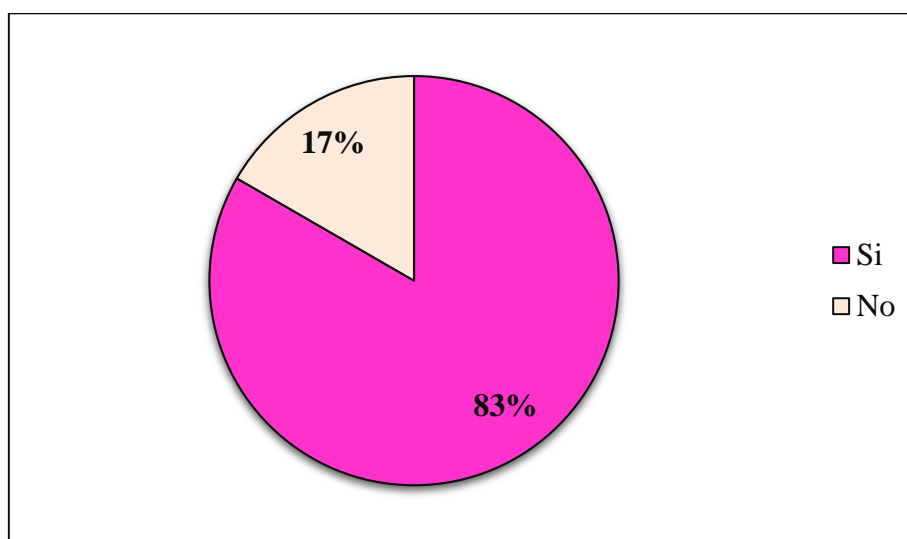
CONOCIMIENTOS SOBRE LA TUBERCULOSIS Y SU TRATAMIENTO

Tabla 7. *Número de personas que tienen conocimiento sobre la Enfermedad de Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo enero a septiembre 2025.*

Variable	N°	Porcentaje
Enfermedad infectocontagiosa, prevenible y curable	5	83%
Es un simple resfrio	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 7. *Porcentaje de personas que tienen conocimiento sobre la Enfermedad de Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo enero a septiembre 2025.*



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

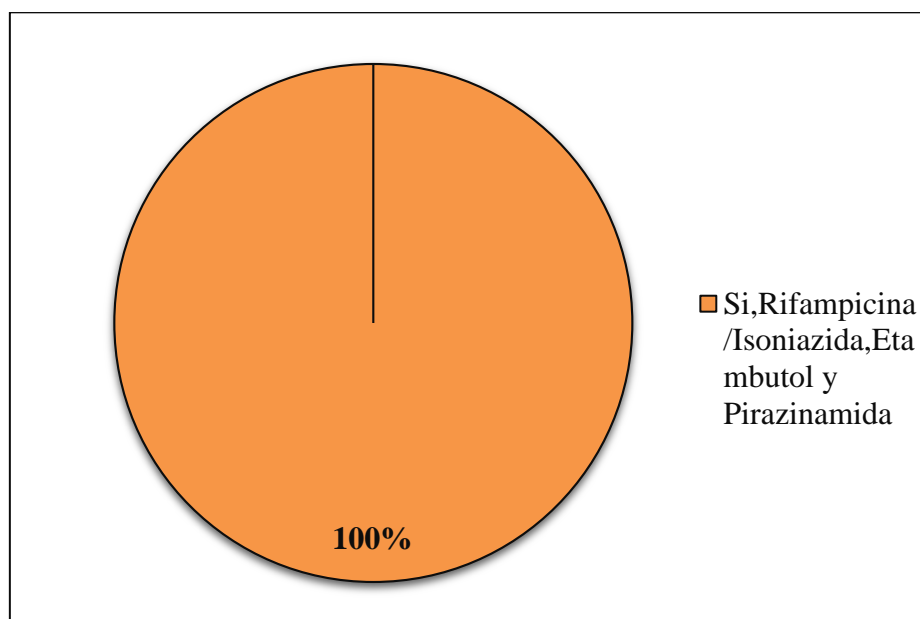
El 83% de los pacientes en tratamiento si conocen que es la tuberculosis y el 17% no tiene conocimiento acerca de esta patología.

Tabla 8. *Número de personas que tienen conocimiento sobre el medicamento para tratamiento de Tuberculosis en la comunidad e Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*

Variable	N°	Porcentaje
Rifampicina/Isoniazida, Etambutol,pirzaninamida	6	100%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 8. *Porcentaje de personas que tienen conocimiento sobre el medicamento para tratamiento de Tuberculosis en la comunidad e Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

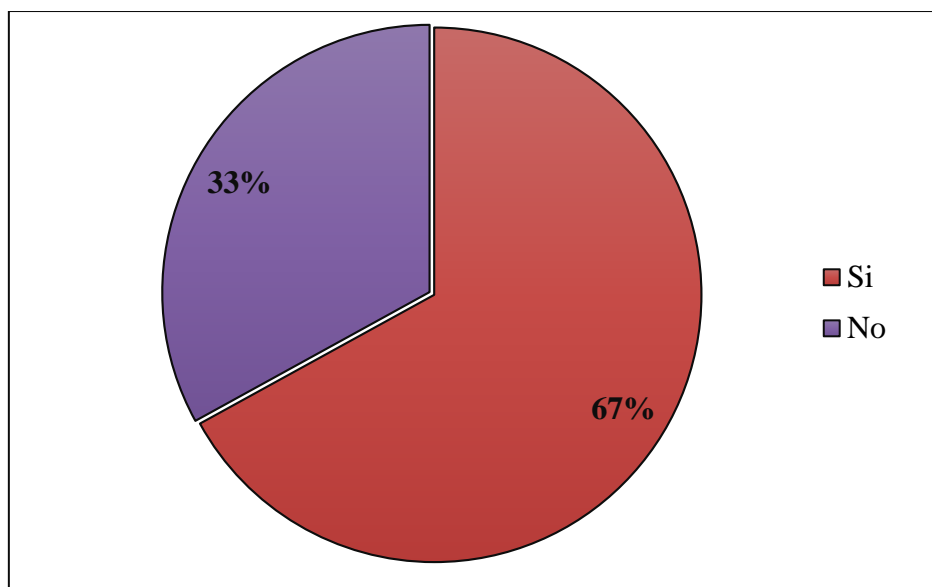
El 100% si tiene conocimiento sobre los medicamentos: Rifampicina/Isoniazida, Etambutol, pirazinamida que se toman para el tratamiento de la Tuberculosis.

Tabla 9. Número de personas que tienen conocimiento si el medicamento para tratamiento de Tuberculosis es gratuito en la comunidad e Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.

Variable	N°	Porcentaje
Si	4	67%
No	2	33%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 9. Porcentaje de personas que tienen conocimiento si el medicamento para tratamiento de Tuberculosis es gratuito en la comunidad e Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

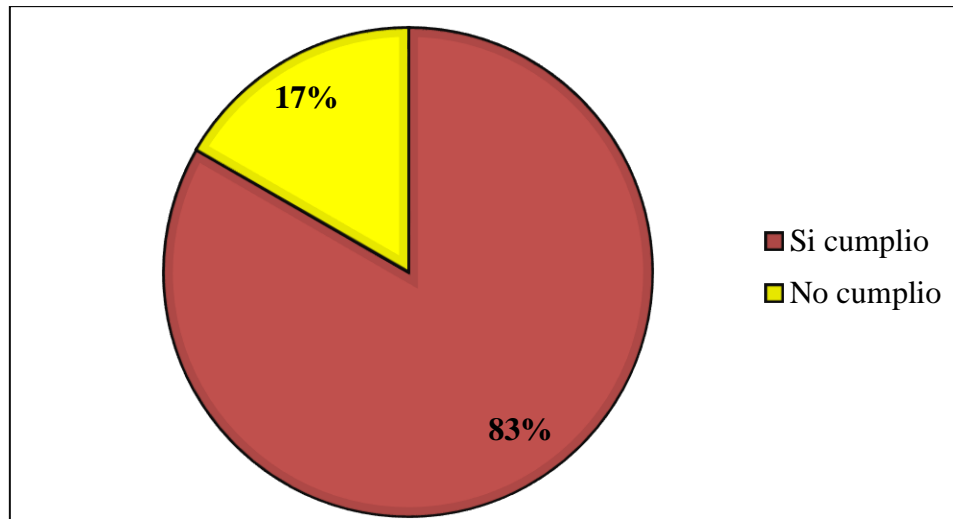
El 67% de la población es estudio si conoce que el tratamiento de tuberculosis es gratuito y el 33% manifiesta que no tenía conocimiento de eso.

Tabla 10. *Número de pacientes que cumplieron con las indicaciones para los cuidados y el tratamiento de Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*

Variable	N°	Porcentaje
Si Cumplió	5	83%
No Cumplió	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 10. *Número de pacientes que cumplieron con las indicaciones para los cuidados y el tratamiento de Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

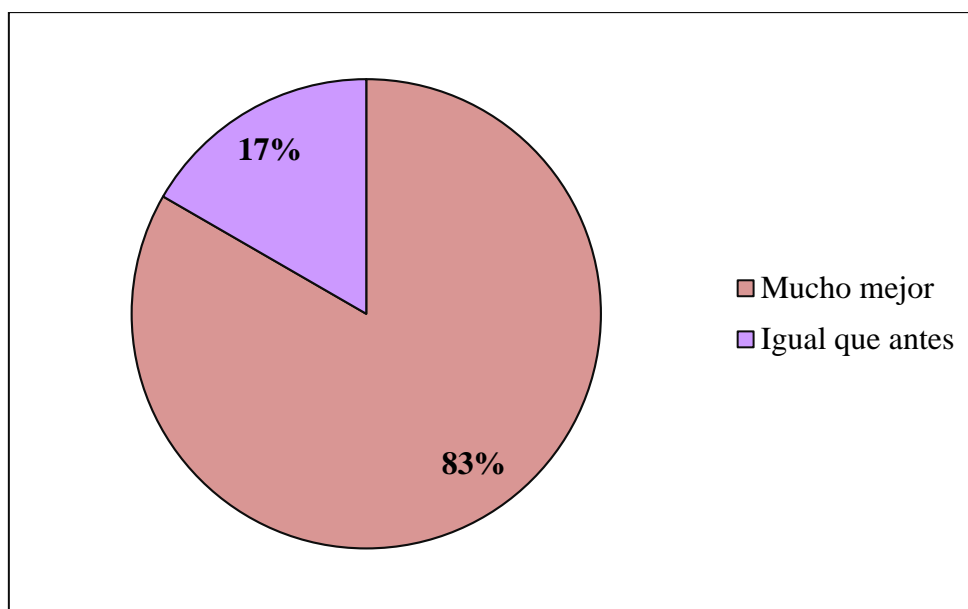
El 83% si cumplió con las indicaciones con respecto a los cuidados y el tratamiento indicado por el médico y el 17% no cumplió con lo indicado.

Tabla 11. *Número de pacientes que refieren como se sintieron luego de empezar a tomar su tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*

Variable	N°	Porcentaje
Mucho mejor	5	83%
Igual que antes	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 11. *Número de pacientes que refieren como se sintieron luego de empezar a tomar su tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

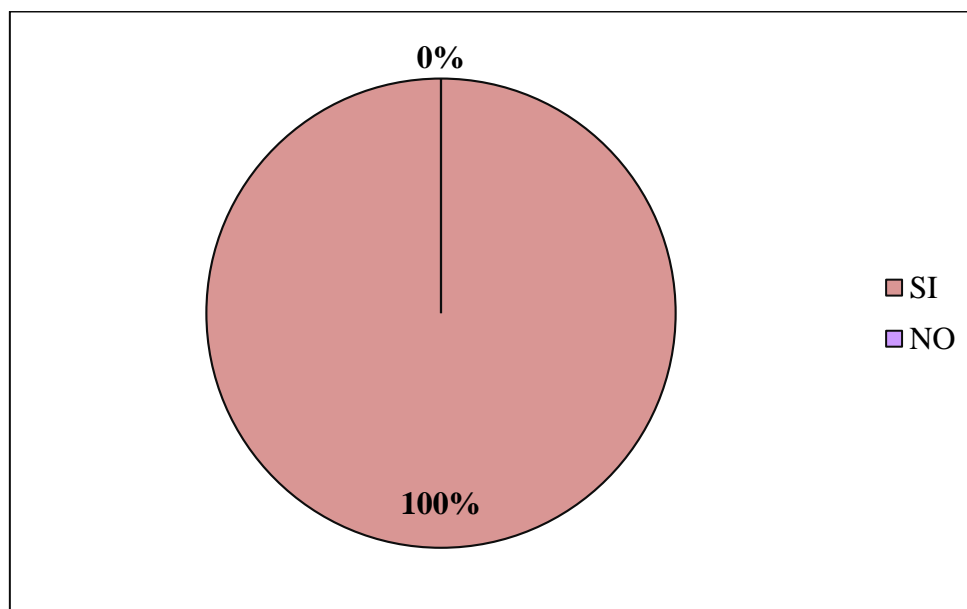
El 83% indica sentirse mucho mejor después de recibir su dosis de su tratamiento y el 17% refiere sentirse igual que antes de recibir su tratamiento.

Tabla 12. *Número de pacientes en tratamiento para Tuberculosis con comorbilidad diabetes mellitus en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*

Variable	N°	Porcentaje
Si	0	0%
No	6	100%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 12. *Porcentaje de pacientes en tratamiento para Tuberculosis con comorbilidad diabetes mellitus en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

El 100% de los pacientes en estudio no tienen comorbilidad diabetes mellitus.

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHRENCIA AL TRATAMIENTO:

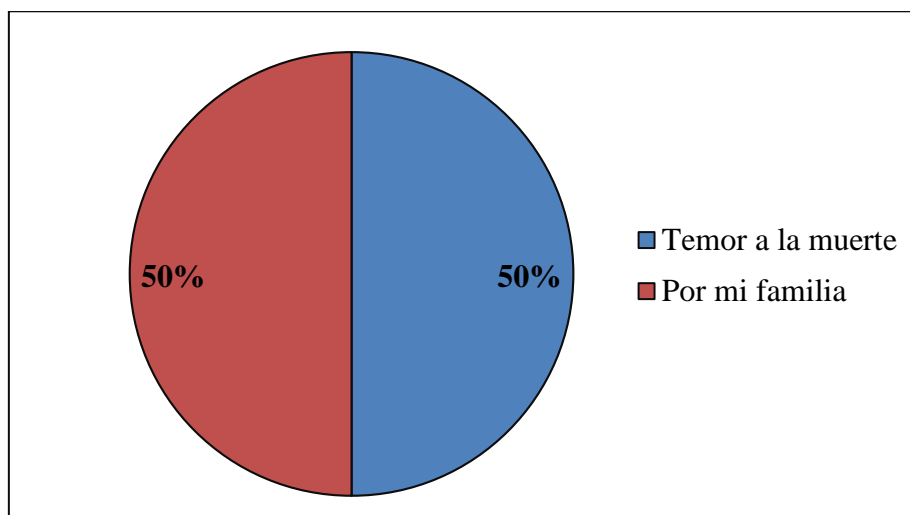
De los 6 pacientes (100%) que cumplieron con de las indicaciones con respecto al tratamiento de TB, del grafico 10.

Tabla 13. *Número de pacientes que refieren el motivo por el cual decidieron realizar el tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*

Variable	Nº	Porcentaje
Temor a la muerte	3	50%
Por mi familia	3	50%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 13. *Porcentaje de pacientes que refieren el motivo por el cual decidieron realizar el tratamiento para Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

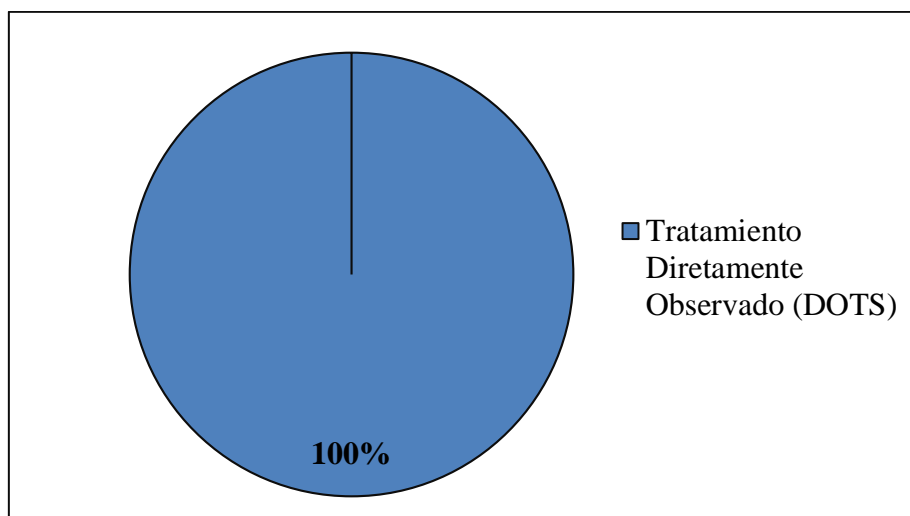
En relación al motivo por el cual decidieron realizar tratamiento para Tuberculosis el 50% es por temor a la muerte y el 50% es por su familia.

Tabla 14. *Número de pacientes que recibieron el tratamiento Directamente Observado (DOTS) para Tuberculosis por parte del Personal del Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*

Variable	Nº	Porcentaje
Tratamiento Directamente Observado (DOTS)	6	100%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 14. *Porcentaje de pacientes que recibieron el tratamiento Directamente Observado (DOTS) para Tuberculosis por parte del Personal del Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.*



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

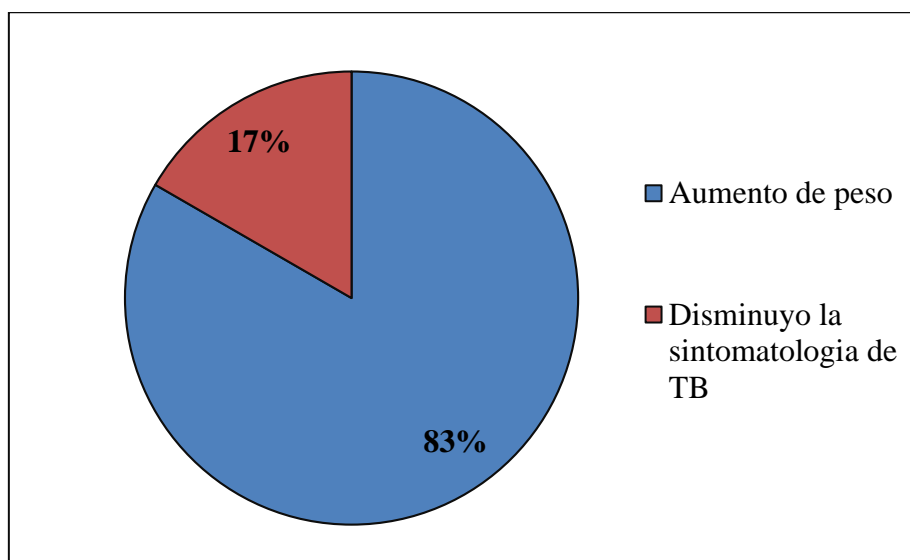
El 100% de pacientes refieren que recibieron su Tratamiento Directamente Observado (DOTS) para Tuberculosis por parte del personal de salud.

Tabla 15. Número de pacientes que refieren mejoría en su salud desde que empezaron a tomar el tratamiento para la Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.

Variable	Nº	Porcentaje
Aumento de peso	5	83%
Disminuyo la sintomatolgia de TB.	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 15. Porcentaje de pacientes que refieren mejoría en su salud desde que empezaron a tomar el tratamiento para la Tuberculosis en la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

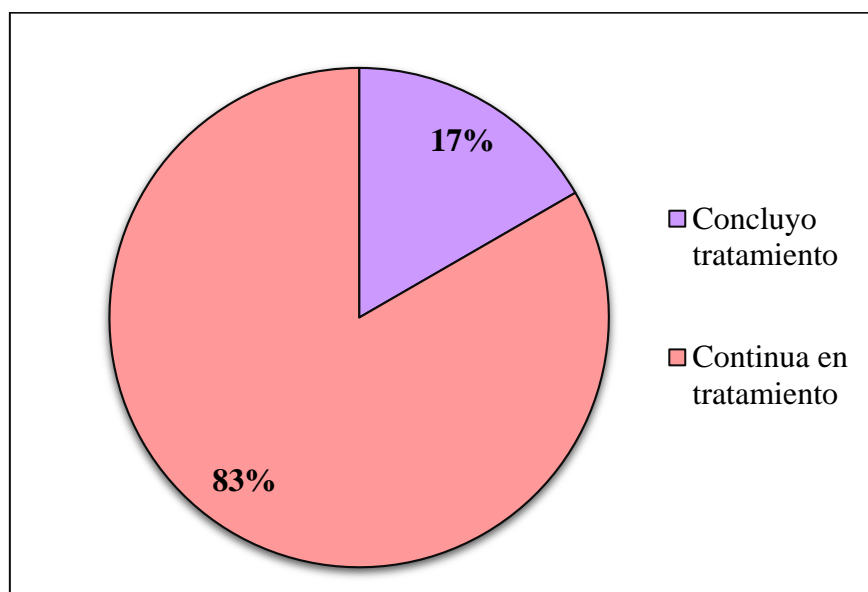
Interpretación:

El 83% aumento de peso luego de empezar a tomar su tratamiento y el 17% disminuyo la sintomatolgia de Tuberculosis.

Tabla 16. Condición actual de su tratamiento de Tuberculosis de los pacientes de la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.

Variable	Nº	Porcentaje
Concluyo tratamiento	1	17%
Continua en tratamiento	5	83%
Total	6	100%

Gráfica 16. Porcentaje de condición actual de su tratamiento de Tuberculosis de los pacientes de la comunidad de Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

Se puede observar que del total de los pacientes en estudio el 83% continúa recibiendo tratamiento y el 17% concluyó con su tratamiento.

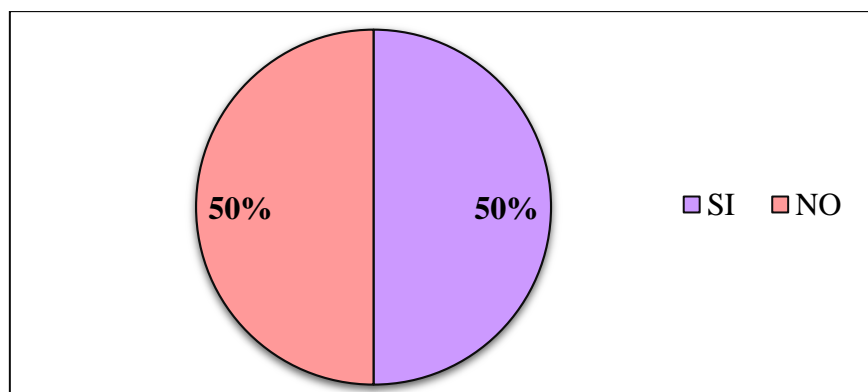
MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA LA ENFERMEDAD DE TUBERCULOSIS:

Tabla 17. Número de pacientes que refieren si el Personal del Centro de Salud Villa Busch realiza Campaña de Prevención de lucha contra la Tuberculosis en el periodo de enero a septiembre 2025.

Variable	Nº	Porcentaje
Si	3	50%
No	3	50%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 17. Porcentaje de pacientes que refieren si el Personal del Centro de Salud Villa Busch realiza Campaña de Prevención de lucha contra la Tuberculosis en el periodo de enero a septiembre 2025.



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

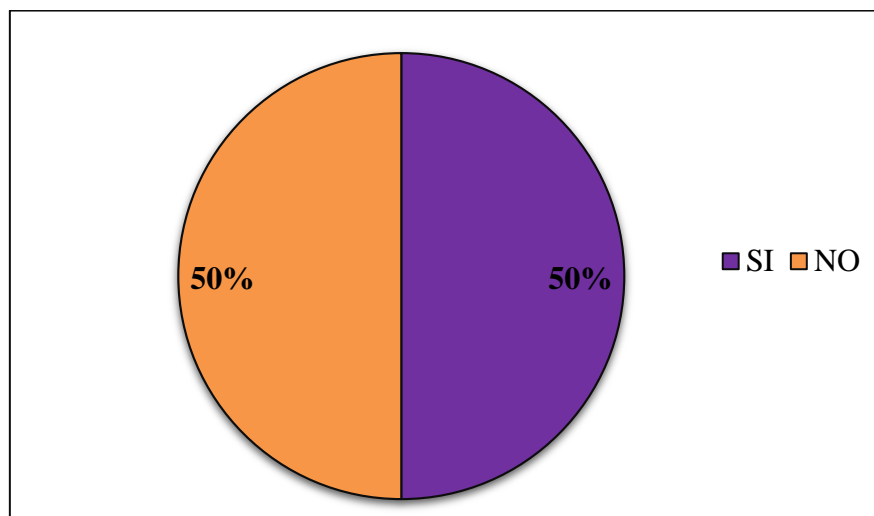
El 50% de los pacientes en tratamiento refieren que si el Personal del Centro de Salud Villa Busch realiza Campaña de Prevención de lucha contra la Tuberculosis y el 50% refiere que no realiza.

Tabla 18. Número de pacientes que refieren si el Centro de Salud Villa Busch cuenta con material suficiente para brindar información de Tuberculosis en el periodo de enero a septiembre 2025.

Variable	Nº	Porcentaje
Si	3	50%
No	3	50%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 18. Porcentaje de pacientes que refieren si el Centro de Salud Villa Busch cuenta con material suficiente para brindar información de Tuberculosis en el periodo de enero a septiembre 2025.



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

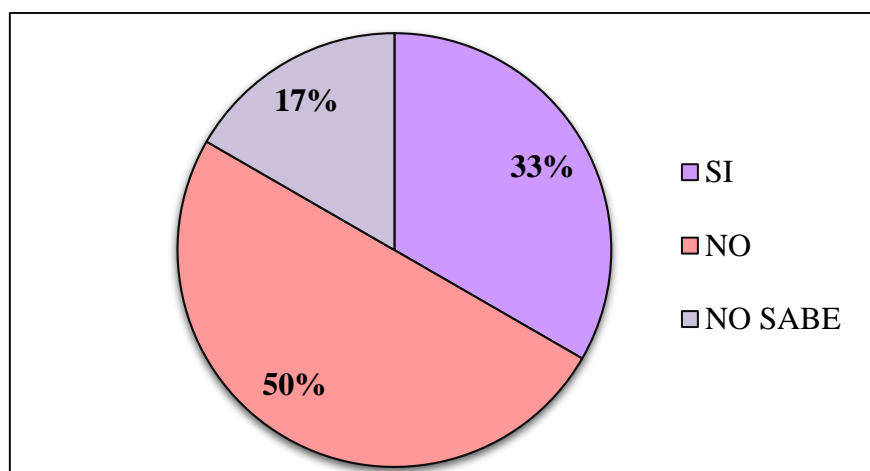
El 50% de los pacientes en tratamiento refieren que el Centro de Salud Vila Busch si cuenta con material suficiente para brindar información y el 50% no.

Tabla 19. Número de pacientes que refieren si el Gobierno Autónomo Municipal de Cobija realiza la impresión de material logístico de Tuberculosis para el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.

Variable	Nº	Porcentaje
Si	2	33%
No	3	50%
No sabe	1	17%
Total	6	100%

Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Gráfica 19. Porcentaje de pacientes que refieren si el Gobierno Autónomo Municipal de Cobija realiza la impresión de material logístico de Tuberculosis para el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025.



Fuente: Datos de la encuesta en la comunidad Villa Busch.

Interpretación:

El 50% de los pacientes en tratamiento refieren que, si el Gobierno Autónomo Municipal de Cobija realiza la impresión de material logístico de Tuberculosis, el 33% refiere que no y el 17% no sabe.

CAPÍTULO V:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

La utilización de la metodología, nos permitió identificar factores que influyen en la adherencia al tratamiento y las medidas de prevención en pacientes con Tuberculosis Pulmonar se concluye lo siguiente:

- En relación a los factores socioeconómicos de los pacientes en tratamiento con Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud Villa Busch en el periodo de enero a septiembre 2025: En relación a la edad: Del 100% de personas encuestadas el 67% corresponde al grupo etareo de 20 a 29 años y 33% de 60 a 69 años. Es un alto porcentaje porque está afectado más a una población joven, activa y trabajadora. El 32% de la población son estudiantes, El 50% convive con su conyugue e hijos, nos indica que el bacilo de koch está presente en los hogares y hay que realizar búsqueda de contactos. El 50% es masculino y el 50% femenino. El estado civil un 66% son solteros, 17% es casado y 17% concubinatos. En la ocupación el 32% son estudiantes, el 17% empresario, 17% policia, 17% ladrillero y 17% cocinera. el 50% convive con su conyugue e hijos, el 33% vive con sus padres y el 17% vive solo. Por tanto se observa que la mayor incidencia de casos de Tuberculosis bacteriológicamente confirmados son jóvenes.
- En relación al conocimiento que tienen los pacientes sobre la enfermedad de tuberculosis Pulmonar y su tratamiento: El 83% si conocen que es la tuberculosis y el 17% no. El 100% si tiene conocimiento sobre los medicamentos: Rifampicina/Isoniazida, Etambutol, pirazinamida. El 67% si conoce que el tratamiento es gratuito y el 33% no conoce. El 83% si cumplió con las indicaciones con respecto a los cuidados y el tratamiento indicado por el médico y el 17% no cumplió. El 83% indica sentirse mucho mejor después de recibir su dosis de su tratamiento y el 17% refiere sentirse igual que antes de recibir su tratamiento. El 100% de los pacientes en estudio no tienen comorbilidad diabetes mellitus.

- En relación a los factores determinantes en la adherencia del tratamiento de los pacientes en estudio: El motivo por el cual decidieron realizar tratamiento para Tuberculosis es el 50% es por temor a la muerte y el 50% es por su familia. El 100% de pacientes refieren que recibieron su Tratamiento Directamente Observado (DOTS) para Tuberculosis por parte del personal de salud. El 83% aumento de peso luego de empezar a tomar su tratamiento y el 17% disminuyó la sintomatología de Tuberculosis. El 83% continúa recibiendo tratamiento y el 17% concluyó con su tratamiento.

- En relación intervenciones de enfermería y estrategias de actuación encaminadas a fomentar la adherencia al tratamiento en los pacientes: El 50% de los pacientes en tratamiento refieren que si el Personal del Centro de Salud Villa Busch realiza Campaña de Prevención de lucha contra la Tuberculosis y el 50% refiere que no realiza. El 50% de los pacientes en tratamiento refieren que el Centro de Salud Vila Busch si cuenta con material suficiente para brindar información y el 50% no.

5.2. Recomendaciones

- Se debe seguir fortaleciendo la Estrategias DOTS a los pacientes para seguir mejorando en la adherencia terapéutica. El profesional de salud y enfermería deben lograr que el paciente sea declarado curado y así evitar abandonos, las recaídas bacteriológicas y los fracasos terapéuticos que constituyen actualmente el más importante obstáculo para el control de la tuberculosis.
- Capacitación y monitoreo del personal de salud responsable de la atención del paciente con tuberculosis; para garantizar que el paciente reciba una atención con enfoque multidisciplinario, en el cual se considere su contexto social, cultural y económico y además lo reciba en forma integral e individualizada, no solo como persona, sino también como familia y comunidad.
- Al Programa Departamental Pando de Lucha contra la Tuberculosis: Se debe solicitar en primera instancia, material de apoyo para realizar actividades de prevención y promoción con la temática de tuberculosis.
- Al Gobierno Autónomo Municipal de Cobija se debe incluir en el POA de Salud: la impresión de material educativo como Banners, tríptico, afiches y otros de estos para garantizar su disponibilidad, haciendo conocer las problemáticas de salud en el municipio y el de extremar esfuerzos para el fortalecimiento de este programa.

Bibliografía

- Caceres MF. (2004). Factores de riesgo para el abandono (no adherencia) del tratamiento antituberculoso. En M. Caceres. Med.UNAB.
- Campuzano. (2017). *Factores predisponentes para la captación de Sintomaticos Respiratorios en el Control de La Tuberculosis*. Ecuador.
- Chang. (A.et al.). Polesky A., Bhatia G.. *House calls by community health workers and public health nurses to improve adherence to isoniazid monotherapy for latent tuberculosis infection: a retrospective study*.
- Coayla. (M 2016). Lima.Peru: “Intervenciones de enfermería en la Identificación y captación de sintomaticos respiratorios en P.S. San Luis Felipe 2014-2016.
- Cusi, E. (2018). *Semillas para la investigacion 2*. Pando, Bolivia: Sodespo Pando.
- Dilla. (T,et al.2017). Valladares, A., Lizán, L., & Sacristán, J. (junio de 2009). *Adherencia y persistencia terapéutica: causas, consecuencias y estrategias de mejora*. *Revista de Atención Primaria*. Lima.Peru.: doi:DOI: 10.1016/j.aprim.2008.09.031.
- Emilio. (2008). <https://aleph.org.mx/cuando-es-el-periodo-de-contagio-de-la-tuberculosis>.
- Galeano. (Maria Eugenia 2004). https://1library.co/document/q0x40pvq-galeano-maria-eumelia-diseno-de-proyectos-de-investigacion-cualitativa.html#google_vignette.
- Grupo. (Apsasia 2021). <https://aspadev.grupoapsasia.com/es/glosario/metodo-de-investigacion-deductivo>.
- Hernández-Sampieri, R. (2010). *Metodologia de la investigacion (quinta edición)*. México: McGrawHill.
- Jane. (Doe 2019). <https://conceptopedia.de/definicion-de-accion-preventiva-segun-autores-ejemplos-significado/>.
- Jimenez, E., & Aguila, R. (2015). Factores que influyen en el abandono del tratamiento antifimico en pacientes atendidos en el PCT del hospital de Daule Dr. Vicente Pinedo Moran. Guayaquil.
- López. (Romero L 2016). -Romero, L., Romero, S., Parra, D., & Rojas, L.(enero-junio de 2016). *Adherencia al tratamiento: concepto y medición. Hacia promoc. salud*.
- Lutge. (EE et al. 2015). Wiysonge CS, Knight SE, Sinclair D, Volmink J. *Incentives and enablers to improve adherence in tuberculosis*. *Cochrane Database of Syst* . <https://bit.ly/2GLh0Io> .

- Ministerio de Salud. (2019). *Guía Técnica de Manejo de la Tuberculosis Drogorresistente* (Vol. 449). La Paz Bolivia: Normas Tecnicas.
- Ministerio de Salud y Deportes. (2022). La Paz – Bolivia: Norma Nacional Red Municipal de Salud Familiar Comunitaria Intercultural. Norma Tecnica de Tuberculosis.
- Molton. (JS, et al. 2016). *Pang Y., Wang Z., Qiu B., Wu P., Tsang W., et al. Prospective single arm interventional pilot study to assess a smartphone-based system for measuring and supporting adherence to medication*. Estados Unidos.: <https://bit.ly/1Nk1fp3>.
- MS. (y D 2011). La Paz. Bolivia.: Tratamiento de la Tuberculosis. 4ta Edición.
- Navarro, C. R. (2013). Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculosos en pacientes con TB. *Ciencia y Cuidado*.
- Núñez. (Y 2016). Huancayo. Peru: “Intervención de enfermería en gestión de Prevención de Tuberculosis en el Hospital Docente Daniel Alcides Carrion Huancayo 2014-2016.
- OMS. (2002). Ginebra WHO/CDDS/TB/99.269: Normas de Prevención de la transmisión de la Tuberculosis en los Establecimientos de Asistencia Sanitaria.
- OMS. (2004). *Adherencia al tratamiento de Tuberculosis*. Ginebra. Suiza.: <https://www.paho.org/es/noticias/27-10-2022-aumenta-morbimortalidad-por-tuberculosis>.
- OMS. (2021). Ginebra. Suiza.: <https://www.paho.org/es/noticias/27-10-2022-aumenta-morbimortalidad-por-tuberculosis-durante-pandemia-covid-19>.
- OMS. (2022). *Datos de la Tuberculosis a nivel mundial 2022*. Ginebra. Suiza.: <https://www.paho.org/es/noticias/27-10-2022-aumenta-morbimortalidad-por-tuberculosis-durante-pandemia-covid-19>.
- PDCT. (Pando 2025). *Programa Departamental de Lucha contra la Tuberculosis y Lepra. Sedes-Pando*. Cobija. Pando.
- Pérez, M. (07 de septiembre de 2021). *concepto definicion.de*. Obtenido de Definición de Comunidad: <https://concepto definicion.de/comunidad/>
- Queiroz. (M et al. 2012). *De la Torre MC., Bertolozzi MR.. Tuberculosis: límites y potencialidades del tratamiento supervisado*. *Rev Latino-Am Enfermagem*. <https://bit.ly/1Nk1fp3>.
- Quevedo, C. L. (2015). Relación de Sorporte Familiar y Social en el cumplimiento del tratamiento de pacientes con Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud. *Enferm. Herediana*, 49-54.

- Rivera. (J 2017). Factores de riesgo y abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes en retratamiento. Lima.Peru.: Micro Red.
- Rodolfo Carrasco, A. (2010). *EVALUACIÓN DE LA ESTRATEGIA DOTS Y SU RELACIÓN CON LA CAPTACIÓN DE SINTOMÁTICOS RESPIRATORIOS POR PARTE DEL PERSONAL DE SALUD DEL ÁREA N°1 DE AMBATO*. Recuperado el 2023, de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/25180/2/carrasco%20rodolfo.pdf>
- Romani. (at el 2016). *Conocimientos Percepciones y practicas de personal de Salud en la deteccion del Sintomatico respiratorio*. Lima.Peru.
- SNIS. (Ve C.S.Villa Busch/2024). *Programa Departamental de Tuberculosis y Lepra*. Cobija.Pando.Bolivia: Sistema Nacional de Información-Vigilancia Epidemiologica.SEDES-PANDO.
- Van. (der Kop ML et al. 2014). *Memetovic J, Patel A, Marra F., Sadatsafavi M., Hajek J.The effect of weekly textmessage communication on treatment completion among patients with latent tuberculosis infection: study protocol for a randomised controlled trial*. Estados Unidos.: <https://bit.ly/2GLh0Io> .
- Villalobos. (C.et al. 2016). *Villalobos, P., & Leguía, J. La educación como piedra angular de la adherencia terapéutica en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. Rev Med Hered., 218-219*. Colombia.: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v28n3/a16v28n3.pdf>.
- Wade. (VA et al. 2012). *Wade VA, Karnon J, Elliott JA, Hiller JE. Home Videophones Improve Direct Observation in Tuberculosis Treatment: A Mixed Methods Evaluation*. <https://bit.ly/1Nk1fp3>.

Anexos.

Anexo 1. Instrumento de recolección de datos.

ENCUESTA:

FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES QUE CUDEN AL CENTRO DE SALUD VILLA BUSCH DEL MUNICIPIO DE COBIJA

A) ASPECTOS GENERALES

1. ¿Cuál es su edad?: _____

2. Sexo:

- 1) Masculino
- 2) Femenino

3. ¿Cuál es su Estado Civil?

- 1) Soltero (a)
- 2) Casado (a)
- 3) Concubino (a)
- 4) Divorciado

4. Escolaridad

- 1) Analfabeta
2. Primaria
3. Secundaria
4. Bachiller
5. Técnico

5. Ocupación

- 1) Estudiante
2. Independiente-formal
3. Desempleado
4. OTRO:.....

6. ¿Número de personas que viven con usted?

- 1) Una
- 2) dos
- 3) tres

B) CONOCIMIENTOS DE TB Y FORMAS DE TRATAMIENTO

7. ¿Sabe que es la tuberculosis? (Es una enfermedad infectocontagiosa el cual es curable con el tratamiento)

- 1) Es llamada pulmonía o Neumonía
- 2) Es una enfermedad infectocontagiosa, causada por el bacilo de Koch, prevenible y curable.
- 3) Es un simple resfío.

8. ¿Conoce que medicamentos toma para su tratamiento de tuberculosis?

- 1) Rifampicina/Isoniazida, Etambutol y Pirazinamida

- 2) Cotrimoxazol forte 800 mg/160 mg
- 3) Penicilina Benzatinica 2.400.000 U I.

9. Uste conocía que el tratamiento para Tuberculosis es gratuito?

- 1) Si
- 2) No

10. ¿Cumplió con todas las indicaciones con respecto al tratamiento y cuidado realizado por el médico o personal de salud tratante?

- 1) Cumplio
- 2) No cumplió

11. ¿Cómo se sintió después del tratamiento?

- 1) Mucho mejor
- 2) Igual que antes
- 3) Peor que antes que inicie el tratamiento

12. Usted padece otra enfermedad?

- 1) Diabetes Mellitus
- 2) Hipertensión Arterial
- 3) Obesidad

C) FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO

13. Porque usted decidió realizar el tratamiento para la tuberculosis? (adherencia al tratamiento) Aspectos de la persona y la comunidad

- 1) Temor a la muerte
- 2) Por mi familia
- 3) Por mi trabajo

14. Usted recibió tratamiento Directamente Observado (DOTST) (Adherencia al tratamiento) Aspectos del Servicio de Salud:

- 1) Si
- 2) No

15. Usted vio mejoría en su salud cuando empezó a tomar los remedios para la tuberculosis (Adherencia al tratamiento) Aspectos Salud Personal

- 1) Hubo aumento de Peso durante el tratamiento
- 2) Disminuyó la sintomatología Clínica de TBC (Tos, sudoración nocturna, fiebre, falta de apetito, pérdida de peso)
- 3) No presento mejoría.

16.-Condición actual del paciente que realiza tratamiento para Tuberculosis?

- 1) Concluyo tratamiento
- 2) Continua en tratamiento

D.- MEDIDAS PREVENTIVAS CONTRA LA ENFERMEDAD DE TUBERCULOSIS:

17.-El Personal de Salud realiza campaña de Prevención de lucha contra la Tuberculosis?

- 1) Si
- 2) No

3) No Sabe/NO Responde

18.- El Centro de Salud San Villa Busch cuenta con material de suficiente de difusión de información de Tuberculosis, como ser trípticos, ¿bípticos folletos?

1) Si

2) No

3) No Sabe/NO Responde

19.- Usted conoce si el Gobierno Autónomo Municipal de Cobija realiza la impresión de material logístico (trípticos, ¿bípticos folletos) para difusión de información de Tuberculosis?.

1) Si

2) No

3) No Sabe/NO Responde

Anexo 2. Aplicación de Encuesta a los pacientes que realizan tratamiento en el Centro de Salud Villa Busch.



Anexo 3. Actividades Preventivas de Tuberculosis en el Centro de Salud Villa Busch.

