



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**

**CARRERA DE ENFERMERIA**

**TEMA**

EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS ASOCIADO A  
LA ADHERENCIA DEL PACIENTE AL ESQUEMA DE TRATAMIENTO.  
DISTRITO DE SALUD 02D01 GUARANDA. PERIODO ENERO -  
DICIEMBRE 2022 PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ENFERMERIA

**AUTORES**

JOSEPH JAIR AGILA VEGA  
JEFFERSON MOISES MIÑO CAMINOS

**TUTOR**

LCDA. JACKELINE BELTRÁN

**GUARANDA- ECUADOR**

**DICIEMBRE 2022 – ABRIL 2023**

## **TEMA**

Evaluación del programa de tuberculosis asociado a la adherencia del paciente al esquema de tratamiento. distrito de salud 02D01 Guaranda. periodo enero - diciembre 2022

## **DEDICATORIA**

El presente proyecto de investigación se lo dedico en primer lugar a Dios por haberme dado la vida y la salud para seguir luchando cada día, hasta llegar a este momento muy importante en mi vida profesional.

A quien es el amor de mi vida mi madre María Elena Caminos por ser mi pilar fundamental, persona que se ha quedado a mi lado y al ser mi ejemplo de superación, trabajo y sobre todo disciplina.

A mi padre Manuel Miño por ser mi apoyo incondicional en mi vida y mi ejemplo de cómo ser un hijo y hombre de bien gracias a su apoyo, amor y consejos, por guiarme con sabiduría en todo momento.

A mi hermana Dayana Miño que siempre confió en mí y que con su amor y apoyo me daba fuerzas para no decaer en todo el largo camino de mi vida universitaria y así poder llegar a este momento.

De igual manera, a toda mi familia principalmente a mis abuelitas que con sus oraciones de cada día, tanto así cuando se encontraban en la vida terrenal y ahora en la vida eterna, velaron por mí y confiaron en que alcanzara la superación y que amare siempre con toda mi alma.

A mis amigos quienes han estado en todo momento con su apoyo moral, consejos y palabras de aliento para no desistir en este trayecto.

Jefferson Miño Caminos.

## **DEDICATORIA**

La realización de este proyecto está dedicada a dios todopoderoso, quien nunca me abandonó en los momentos más difíciles y gracias a él, he logrado avanzar hasta este punto. Con dios todo, sin él nada.

A mi mami Inés, quien desde el día en que yo nací, se hizo responsable de mí, fue ella quien sentó las bases de mi educación y quién siempre me guio por el camino del bien, todo lo que soy y seré se lo debo a ella.

A mi papi Domingo, quien me enseñó que tengo que enfrentar los problemas como un hombre y cuidar de mis seres queridos.

Dedicado con mucho cariño a mi madre, Zoila Vega, quien, a pesar de todo, siempre veló por mí para que nunca me pase nada malo y me dio su confianza para no sentirme solo en este mundo.

A mis tías, tíos, hermanos, primos y primas quienes siempre han estado a mi lado mostrando su apoyo.

A mi pareja, Jennifer, quien últimamente ha sido un pilar fundamental en mi desarrollo como profesional, ayudándome a afrontar mis problemas para poder enfocarme en el desarrollo de este proyecto,

A mis grandes amigos de la universidad, de la ciudadela y vecinos que siempre han confiado en mi potencial.

Jair Agila Vega.

## **AGRADECIMIENTO**

Primero agradecer en primer lugar a Dios por permitirnos llegar a este punto de nuestra vida personal y profesional.

De igual manera agradecer a nuestra querida Alma Mater la Universidad Estatal de Bolívar de manera especial a nuestra Facultad Ciencias de la Salud y del Ser Humano, carrera de Enfermería, a nuestros queridos docentes y mentores que han sabido impartir sus conocimientos y nos han moldeado para enfrentarnos al mundo con una de las más nobles carreras como es la de enfermería.

Agradecer de forma especial a la Lcda. Silvana López y Lcda. Estela Guerrero por habernos apoyado en nuestro proceso de titulación.

A nuestra querida tutora que nos fue guiando de la mejor manera desde el inicio de este proyecto de investigación.

De igual manera al Establecimiento Distrito de Salud 02D01 de Guaranda, que nos colaboraron y nos brindaron las herramientas necesarias para poder cumplir con nuestro proyecto de investigación.

Jefferson Miño Caminos

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a dios padre todo poderoso porque gracias a él podemos gozar de salud y vida, y por darme la oportunidad de cumplir mis metas.

A los docentes de la carrera de enfermería quienes con su esfuerzo, dedicación, empatía y vocación por enseñar han logrado sembrar las semillas del conocimiento en mí, especialmente a al Dr. Franklin Jarrin, más que un docente, un gran amigo. A la Lcda. Janeth Chilquina, quien siempre confió en mi potencial y me motivó a crecer como profesional, más que una tutora, siempre fue una gran amiga.

Agradezco de todo corazón a la familia de mi gran amigo, Jefferson Miño por toda su acogida cuando más lo necesité y por hacerme sentir uno más de los suyos, de igual manera a la familia Cepa Borja y a mi amigo David Vega, sin su apoyo no hubiese logrado continuar.

A mis grandes amigos, a los que me ayudaron desde nivelación, a los que desde primer semestre logramos entablar una amistad única, a los que me acompañaron en el internado, en las prácticas y proyectos, a los que por alguna razón se ha perdido comunicación, a todos y cada uno ellos, gracias muchachos, sin ustedes no sé qué habría sido de mí.

Jair Agila Vega

## **CERTIFICACIÓN DE TUTORÍA**

La suscrita Lcda. Jackeline Beltrán director del proyecto de investigación como modalidad de titulación.

### **CERTIFICA:**

Que el proyecto de investigación como requisito para titulación de grado, con el tema: “EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS ASOCIADO A LA ADHERENCIA DEL PACIENTE AL ESQUEMA DE TRATAMIENTO. DISTRITO DE SALUD 02D01 GUARANDA. PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2022”. Realizado por los estudiantes: Agila Vega Joseph Jair con CI : 0706721628 y Miño Caminos Jefferson Moisés con CI 1752162329 han cumplidos con los lineamientos teóricos y metodológicos contemplados en el reglamento de la Unidad de Titulación de la Carrera de Enfermería, para ser sometido a revisión y clasificación por los miembros del tribunal nombrado por la comisión de titulación, aprobado en el Consejo Directivo de la facultad y posteriormente a la sustentación pública respectiva.

Atentamente

Lcda. Beltrán Jackeline

Yo, **AGILA VEGA JOSEPH JAIR**, portador de cédula de identidad 0706721628, y **MIÑO CAMINOS JEFFERSON MOISES** portador de cédula de identidad 1752162329, declaramos que el proyecto de investigación denominado: “EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS ASOCIADO A LA ADHERENCIA DEL PACIENTE AL ESQUEMA DE TRATAMIENTO. DISTRITO DE SALUD 02D01 GUARANDA. PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2022”, en nuestra autoría no contiene material escrito por otra persona salvo que está debidamente referenciado en el texto. En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, autenticidad y alcance del presente proyecto.

Autores

**AGILA VEGA JOSEPH JAIR**  
**C.I. 0706721628**

**MIÑO CAMINOS JEFFERSON MOISES**  
**C.I. 1752162329**

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO**  
**CARRERA DE ENFERMERIA**  
**“EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS ASOCIADO  
A LA ADHERENCIA DEL PACIENTE AL ESQUEMA DE  
TRATAMIENTO. DISTRITO DE SALUD 02D01 GUARANDA.  
PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2022”.**

**Autores:** Jair Agila Vega

Jefferson Miño Caminos

**Tutor:** Lcda. Beltrán Jackeline

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo Evaluar el programa de tuberculosis asociado a la adherencia del paciente al esquema de tratamiento. Considerando que la tuberculosis es una enfermedad ocasionada por el bacilo de koch y que puede afectar cualquier órgano del cuerpo humano, el sitio que más afecta es el pulmón, para nuestro estudio se trabajó con el universo total de 11 pacientes, debido a la baja incidencia de casos en el periodo de estudio en la Dirección Distrital 02D01 Guaranda-Salud, Se desarrolló un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo, documental, de corte transversal, en el que se determinó las variables sociodemográficas encontrándose pacientes con edades de entre 30 a 35 años, en relación al género, el sexo masculino es el que mayor porcentaje alcanzo a un 54,5%. Según encuesta aplicada se determinó que de los 11 pacientes que reciben tratamiento anti fímico apenas un paciente abandono el tratamiento por el tiempo de 2 meses, luego del cual retomo hasta concluir, Gracias al apoyo de sus familias y del personal de salud. Además se identificó que el 45,5% de pacientes tuvieron como principal problema el vómito persistente luego de tomar la medicación por lo que en ocasiones querían abandonar el tratamiento, los pacientes manifestaron que fueron visitados periódicamente por el personal de salud para dar seguimiento al tratamiento, cabe indicar que se dio cumplimiento a la aplicación de la estrategia DOTS, mediante del medicamento observadamente en boca, unas veces el personal acudía al domicilio y otras veces el paciente acudía a la unidad de salud. Es importante recalcar que el Distrito de salud tenía stock de medicamentos para todos los pacientes. **Palabras clave:** Tuberculosis, programas de salud, adherencia tratamiento

BOLIVAR STATE UNIVERSITY  
FACULTY OF HEALTH AND HUMAN SCIENCES  
NURSING CAREER

"EVALUATION OF THE TUBERCULOSIS PROGRAM ASSOCIATED  
WITH PATIENT ADHERENCE TO THE TREATMENT SCHEME.  
HEALTH DISTRICT 02D01 GUARANDA. PERIOD JANUARY -  
DECEMBER 2022

Authors: Jair Agila Vega

Jefferson Miño Caminos

Tutor: Lcda. Beltrán Jackeline

Resumen

The objective of this study was to evaluate the tuberculosis programs in relation to the adherence of the patients to the treatment regimens. Tuberculosis is a disease caused by Kochella bacteria that can affect any organ in the body. The preferred location for localization is the lungs. In this research, a sample of 11 people receiving antifungal treatment was taken at a health facility. District of Guaranda, conducted a descriptive, quantitative, documented, cross-sectional study in which sociodemographic variables were identified and found that the age group of 30 to 35 years was predominantly male, of which 54.5% had interrupted the anti-tuberculosis treatment but rejoined the work with support. of the family and the medical staff. Through the survey application of collecting compliance and treatment information for TB patients, 45.5% said the main problem is wanting to give up, which indicates to a large extent that persistent vomiting is the main problem. During their treatment, they said that, in addition to the corresponding monthly follow-up visits by the health center staff, they said that they almost always received their medications in the health center and that all received educational talks aimed at strengthening the knowledge about tuberculosis and its diagnosis , treatment and knowledge of prevention.

**Keywords:** Tuberculosis, health programs, treatment adherence

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	1
1. CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA .....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	5
1.3 OBJETIVOS.....	5
1.3.1 Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivo específico.....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.5 LIMITACIONES.....	8
2. CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO .....	8
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	8
2.1.1 Antecedentes del Distrito 02D01 Guaranda-Salud .....	10
2.2 BASES TEÓRICAS .....	11
2.2.1 La Tuberculosis.....	11
2.2.2 Etiología.....	12
2.2.3 Signos y síntomas.....	12
2.2.4 Tipos de tuberculosis.....	13
2.2.5 Propagación de la infección tuberculosa.....	14
2.2.6 Manifestaciones clínicas .....	14
2.2.7 Diagnóstico .....	16
2.2.8 Tratamiento .....	18
2.2.9 Prevención.....	22
2.2.10 Tuberculosis resistente.....	27
2.2.11 Efectos adversos del tratamiento.....	29
2.3 PROGRAMA DE CONTROL DE TUBERCULOSIS .....	29
2.3.1 Definición.....	30
2.3.2 Misión .....	30
2.3.3 Visión .....	30
2.3.4 Objetivo general.....	31
2.3.5 Objetivos específicos .....	31
2.3.6 Promoción y prevención para el control de la tuberculosis .....	31
2.3.7 Control de infecciones.....	32

2.3.8	Detección de casos y diagnóstico de tuberculosis.....	33
2.3.9	Diagnóstico de la tuberculosis .....	33
2.3.10	Seguimiento de la respuesta al tratamiento .....	35
2.3.11	Evaluación y análisis de indicadores.....	36
2.4	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS.....	36
2.4.1	Factores socioeconómicos.....	37
2.4.2	Factores relacionados con el sistema sanitario.....	38
2.4.3	Factores relacionados con el tratamiento .....	39
2.4.4	Factores relacionados con la patología .....	39
2.4.5	Factores relacionados con el paciente .....	40
2.5	METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SALUD .....	40
2.5.1	Definición.....	40
2.5.2	Propósito .....	41
2.5.3	Tipos de evaluación de programas de salud.....	42
2.5.4	Etapas .....	45
2.6	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS (GLOSARIO).....	46
2.7	SISTEMAS DE VARIABLES .....	49
2.7.1	Operacionalización de variables .....	50
3.	CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO .....	55
3.1	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	55
3.2	DISEÑO .....	55
3.3	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	55
3.4	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS 55	
3.5	TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS PARA CADA UNO DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	55
3.6	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS .....	56
4.	CAPITULO 4: RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	77
5.	MARCO ADMINISTRATIVO .....	83
6.	CAPITULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	86
6.1	CONCLUSIONES.....	86
6.2	RECOMENDACIONES .....	87
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	88
8.	ANEXOS.....	102

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Esquema de tratamiento de primera línea .....	19
Tabla 2 Recomendaciones de dosis por kg de peso para el tratamiento de TB sensible en adultos con drogas de primera línea .....	19
Tabla 3 Tipos de tuberculosis resistente .....	27

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Casos de Tuberculosis según edad. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022 .....	56
Gráfico 2: Casos de Tuberculosis según sexo. Dirección distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022 .....	57
Gráfico 3: Casos de Tuberculosis según etnia. Dirección distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022 .....	58
Gráfico 4: Casos de Tuberculosis según estado civil. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022 .....	59
Gráfico 5: Casos de Tuberculosis según ingresos económicos. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022 .....	60
Gráfico 6: Casos de Tuberculosis según instrucción académica. Dirección distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022 .....	61
Gráfico 7: Casos de Tuberculosis según miembros en la familia. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022 .....	62
Gráfico 8: Reacciones adversas presentadas por los pacientes en el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022 ..	63
Gráfico 9: Casos de tuberculosis que han interrumpido el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022 .....	64
Gráfico 10: Casos de tuberculosis que han presentado inconvenientes en el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022 .....	65
Gráfico 11: Casos de tuberculosis que han presentado apoyo familiar en el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022 .....	66
Gráfico 12: Casos de tuberculosis que son o han sido consumidores de tabaco, alcohol, drogas o sustancias psicoactivas. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022 .....	67

Gráfico 13: Frecuencia de consumo de tabaco, alcohol, drogas o sustancias psicoactivas. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022.....	68
Gráfico 14: Casos de tuberculosis según la disponibilidad de medicamentos durante el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022.....	69
Gráfico 15: Casos de tuberculosis según la frecuencia de seguimiento durante el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022.....	70
Gráfico 16: Casos de tuberculosis según el tipo de examen realizado durante el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022.....	71
Gráfico 17: Casos de tuberculosis según el tipo estrategia de educación en salud utilizado durante el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022.....	72
Gráfico 18: Casos de tuberculosis según el tipo de esquema de tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022 ..	73
Gráfico 19: Casos de tuberculosis según la presencia de alguna enfermedad adicional. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022.....	74
Gráfico 20: Total de casos según el tipo de tuberculosis. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022.....	75
Gráfico 21: Casos de tuberculosis según la persona quien les brinda ayuda durante el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022.....	76

## **INDICE DE ANEXOS**

Anexo 1 Formulario de recolección de datos.....	102
Anexo 2 Consentimiento Informado.....	105
Anexo 3: Validación del instrumento de investigación .....	107
Anexo 4. Aplicación de encuesta a los pacientes con tuberculosis.....	108
Anexo 5: informe URKUND .....	110

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es un problema de salud pública que durante las últimas décadas ha puesto en alerta a diferentes organizaciones en todo el mundo, sobre todo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), quien desde el origen de esta infección ha iniciado una batalla que actualmente sigue en proceso y que, gracias a las diferentes intervenciones, programas y lineamientos, los seres humanos estamos mostrando avances frente a la tuberculosis. (Quishpi-Lucero, Cajo-Montero, & Guadalupe-Morales, 2019) A pesar de los esfuerzos realizados, en el año 2020 se presentaron cifras alarmantes de casos de tuberculosis en todo el mundo, lo cual obliga a las diferentes naciones a aumentar los presupuestos para la salud pública y mejorar los lineamientos para combatir los casos de tuberculosis.

En el Ecuador, se creó el programa de control de la tuberculosis para ayudar a la población y al personal sanitario a combatir esta infección. Ya que en años como el 2018 se reportaron elevadas tasas de incidencia de tuberculosis en importantes provincias del país, lo cual ubicó al Ecuador en el cuarto lugar de países de la región de las Américas con casos de tuberculosis. (Granizo Mena & Arévalo Montalvo, 2022)

Sin embargo, la acción no debería centrarse exclusivamente en proponer intervenciones, sino también en la aplicación de las mismas, brindando un mayor enfoque a la adherencia terapéutica, la cual es definida como el grado en el que la conducta de un paciente en relación con la toma de medicación, seguimiento de una dieta o modificación del estilo de vida va acorde a las recomendaciones brindadas por el personal sanitario. La adherencia en el tratamiento antituberculoso presenta factores de riesgo que suponen un potencial abandono, por lo cual es necesario actuar en este contexto para evitar los fracasos en el tratamiento.

Es importante mencionar que los programas de salud son conjuntos estructurados de actividades que se realizan como estrategia para solucionar o disminuir un problema y, por lo tanto, es necesaria una evaluación constante y

objetiva que ayude a determinar la eficacia, encontrar problemas y darles solución oportuna.

El presente documento se justifica en la necesidad de conocer la aplicación del programa de control de tuberculosis y su influencia en el paciente, esto es necesario ya que, pese a los grandes esfuerzos realizados, la incidencia de tuberculosis en el país es motivo de preocupación. Se evaluará tanto la aplicación del programa como el efecto en la adherencia del paciente.

El presente proyecto está estructurado de la siguiente manera:

CAPÍTULO I. se expone el problema los objetivos generales y específicos ya la justificación para la realización del presente proyecto.

CAPÍTULO II. Se presenta el marco teórico que contiene antecedentes investigativos y Fundamentos teóricos que respalden la investigación

CAPÍTULO III. Se establece la metodología, población, técnicas e instrumentos de Investigación.

CAPÍTULO IV. Se difundirá los resultados obtenidos según los objetivos planteados

CAPÍTULO V. Se presenta el marco administrativo, donde consta todo lo que se necesitó para la ejecución del presente proyecto

CAPÍTULO VI. se dan a conocer las conclusiones a partir de los resultados obtenidos, las mismas que responderán a los objetivos planteados, además se presentarán las recomendaciones para mejorar el programa y la adherencia del paciente.

## **CAPÍTULO 1: EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La tuberculosis es una enfermedad con alto grado de infección provocada por un microorganismo denominado mycobacterium tuberculosis, el mismo que posee la facilidad de contagio por contacto directo mediante la expulsión de gotas de Flügge, (Paneque, Rojas, & Pérez, 2018)

Según la Organización Mundial de la Salud en el año 2020 se enfermaron 9.9 millones de personas en todo el mundo de las cuales se estima que 1.5 millones murieron a causa de tuberculosis. Mientras que, en la región de las Américas se reportaron 291.00 casos de esta enfermedad y 27.000 muertes. Un dato de suma importancia es que en el año 2019 existió un 82% de cobertura, sin embargo, en el 2020 este porcentaje disminuyó a 68% (Cuello, 2021)

Investigaciones realizadas en el 2019 revelaron que la tuberculosis afectó al 56% de los hombres con una edad mayor o igual a 15 años, las mujeres ocuparon el 32% y el 12% estuvo representado por los niños menores de 15 años. También, en ese año la pandemia de la tuberculosis afectó a Asia sudoriental en un 44%, a África con 25%, el pacífico occidental con 18% y la región de las Américas con un 2,9%. Además, se presentaron casos de tuberculosis resistente a rifampicina con un total de medio millón de personas afectadas, de los cuales el 78% tenían tuberculosis multirresistente, por lo tanto, la tuberculosis afecta a un porcentaje importante de grupos etáreos, se distribuye ampliamente en todo el mundo y posee tendencia a la resistencia bacteriana, motivos por lo que es considerada un importante problema para la salud pública. (Organización Mundial de la Salud, 2021)

En el territorio ecuatoriano durante el 2018, la tuberculosis causó fuerte impacto en provincias como Guayas con 3.354 casos correspondiente al 55,03%, mientras que El Oro reportó 444 casos lo que constituye el 7,28% y en tercer lugar con 367 casos ocupando el 6.02% del total de casos de Tuberculosis sensible se ubica Los Ríos. El grupo de edad más afectado fue de 25 a 34 años con 1.523 casos, del grupo entre 15 a 24 años presentando 1.252 casos y en tercer lugar lo ocupó el grupo entre 35 a 44 años con 1.027 casos del total de casos reportados de tuberculosis sensible. (Ministerio de Salud Pública, 2018)

Entre los países con mayor carga de TB resistente en la Región de las Américas, Ecuador se ubicó en el noveno lugar de Latinoamérica, con un total de 6.094 casos de tuberculosis, con una incidencia del 34,35% por cada 100.000 habitantes de TB-RR/MDR. La alta proporción ha sido una preocupación constante para las autoridades sanitarias en Ecuador por lo que

entre los años 2010 y 2014, como una medida de protección social en salud, el gobierno de turno entregó un incentivo económico condicionado para mejorar la adherencia al tratamiento y reducir la morbimortalidad de las personas con TB-RR/MDR, lo cual resultó funcional durante un tiempo, hasta que el proyecto dejó de ser sostenible y por lo tanto se descartó su aplicación, repercutiendo en el abandono del tratamiento de TB (Tatés-Ortega, Álvarez, López, Mendoza-Ticona, & Alarcón-Arrascue, 2019). Actualmente, el tratamiento antituberculoso basado en la guía de práctica clínica de tuberculosis elaborada por el ministerio de salud pública y la vacunación en niños dentro de las 24 horas de nacimiento con la vacuna BCG, son las principales estrategias de actuación para frenar la tuberculosis en el Ecuador (Organización Mundial de la Salud, 2021)

La alta prevalencia de casos de tuberculosis está asociada a la existencia de poblaciones vulnerables como son las personas inmunodeprimidas, especialmente las que padecen VIH, además las personas privadas de la libertad y menores de 15 años, las personas con bajos recursos económicos y algunos individuos con otras condiciones de salud, poseen factores intrínsecos y extrínsecos que incrementan el riesgo de desarrollar la enfermedad. (Ministerio de Salud Pública, 2018)

Varios estudios demuestran que existen factores que influyen en la adherencia al tratamiento como: aspectos socioeconómicos, relación con personas afectadas por tuberculosis, condiciones de manejo del país, facilidad de contar estrategias de educación en salud, incluidos el apoyo y la supervisión por parte del personal de salud, migración, viajes y la duración del tratamiento (Chacón, Alarcón, & López, 2019)

Las causas de bajos resultados son múltiples y están debidamente identificadas en el programa nacional, tales como: Abandono del tratamiento por parte del paciente. Deficiencia en la referencia y contra referencia. Diagnóstico en etapas tardías de la enfermedad, que influye directamente sobre las causas de muerte. Incumplimiento de los esquemas y supervisión de tratamientos, Desabastecimiento de medicamentos antituberculosos en determinadas áreas y la resistencia bacteriana a los medicamentos antituberculosos

La eficiencia del programa se ve afectado de igual manera al encontrar una elevada tasa de abandonos y fallecidos; que, si bien estas pueden estar relacionadas a otras comorbilidades, la tuberculosis en todas sus expresiones no puede ser excluida en el deterioro de la salud y el detrimento del estado inmunológico del paciente (Rodríguez, 2018)

Tuberculosis sigue siendo considerada como una enfermedad que causa estigma social, sin embargo, se debe tener en claro que ataca a las personas independientemente de su etnia, sexo, edad o situación económica.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo se está manejando el Programa de tuberculosis en relación a la adherencia del paciente al esquema de tratamiento en el distrito 02D01 de Guaranda en el período comprendido entre enero del 2022 a diciembre del 2022?

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Objetivo general**

Evaluar el manejo del programa de tuberculosis asociado a la adherencia del paciente al esquema de tratamiento. distrito de salud 02D01 Guaranda. periodo enero - diciembre 2022.

### **1.3.2 Objetivo específico**

- Establecer las características de los casos de tuberculosis en el distrito de salud 02D01 Guaranda. periodo enero - diciembre 2022.
- Identificar la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis atendidos en el distrito de salud 02D01 Guaranda. periodo enero - diciembre 2022.
- Medir el nivel de conocimiento a los casos de tuberculosis sobre el tratamiento anti fímico en el distrito de salud 02D01 Guaranda. periodo enero - diciembre 2022

## 1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación tiene como propósito entregar información significativa sobre la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis, los resultados obtenidos permitirán desarrollar estrategias para fortalecer condiciones desde los servicios para conseguir mayor adherencia al tratamiento

Desde que la tuberculosis empezó a causar estragos en el mundo, se han planteado diferentes estrategias para frenar el incremento de la prevalencia e incidencia de esta enfermedad, es así que en mayo del 2014, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó la Estrategia mundial y metas para la prevención, la atención y el control de la tuberculosis, posteriormente conocida como la Estrategia “Fin de la TB”, A esto se suman los compromisos mundiales que consisten en tratar con éxito a 40 millones de personas afectadas por Tuberculosis entre el 2018 y el 2022, dando prioridad a personas vulnerables y poblaciones marginadas y proporcionar tratamiento preventivo al menos a 30 millones de personas para 2022; (Organización Panamericana de la Salud, 2020), además se estima lograr la disminución del gasto que supone el tratamiento antituberculoso a la familia y al paciente. Puesto que varios estudios afirman que el 49% personas con tuberculosis requieren cubrir gastos catastróficos para realizar el tratamiento antituberculoso (Organización Mundial de la Salud, 2021)

Aun, con los esfuerzos por organismos internacionales para hacerle frente a la tuberculosis, se estima que en el 2017 existieron 10,4 millones de casos nuevos de tuberculosis (TB) con 1,7 millones de muertes en el mundo, lo que pone en riesgo el cumplimiento las metas planteadas en los objetivos de desarrollo sostenible dado el alto porcentaje de tratamiento no exitoso lo que a su vez incrementa la probabilidad de desarrollar resistencia y predispone a mayor transmisión en la comunidad (Montiel, Alarcón, Aguirre, Sequera, & Martín, 2020)

Abordando la realidad local, en el 2017, Ecuador ocupaba el décimo lugar en la Región de las Américas en lo que respecta a la carga de Tuberculosis. La tasa de incidencia notificada fue 43 casos nuevos por 100 000 habitantes, en el

2018, Ecuador ocupó el décimo puesto de los países con carga más alta de tuberculosis (TB) en América Latina y el Caribe, con una tasa de incidencia de 44 casos notificados por cada 100 000 habitante (Chong, Marín, & Pérez, 2019)

En base a lo antes mencionado, el Ministerio de Salud Pública, con la intención de contribuir a la disminución de la incidencia de casos de tuberculosis, ha planteado la elaboración y posterior actualización del documento “Guía de Práctica Clínica, Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis, Segunda Edición 2018” en la que se han implementado métodos de biología molecular como la técnica de Detección de rápida Xpert/MTB/RIF, que detecta desde cinco copias de genoma de ADN purificado y 131 unidades formadoras de colonia (UFC)/ml. Se procesa a partir de la muestra (no requiere cultivo), identifica Mycobacterium Tuberculosis y, simultáneamente, detecta Resistencia a la Rifampicina (Ministerio de Salud Pública, 2018).

Según la OMS, los Programas de Control de la tuberculosis de algunos países, entre los que consta Ecuador, no han logrado controlar la enfermedad a satisfacción por no haber detectado un número suficiente de casos bacilíferos (Piquero , Borrego , Presno , Centelles , & Zangroniz , 2016) Para obtener un impacto efectivo en la reducción de la incidencia de la tuberculosis es necesario curar al menos al 85% o más de los casos (Águila , y otros, 2018)

La situación epidemiológica de la tuberculosis obliga a los entes territoriales a desarrollar diferentes programas de salud pública, orientados a mitigar y monitorear este evento que ponen en riesgo la salud de la comunidad. Ahora bien, se reconoce que el adecuado desarrollo y sostenimiento de este tipo de programas, se encuentra condicionado por su evaluación de carácter objetivo y periódico, lo cual permite valorar su impacto y tomar decisiones basados en los indicadores propuestos (Luna, 2019)

Las metas establecidas por la organización mundial de la salud solo se pueden lograr mejorando los servicios de diagnóstico, tratamiento y prevención de la tuberculosis en el contexto de los avances hacia la cobertura sanitaria universal y tomando medidas multidisciplinarias para abordar los determinantes

generales de las epidemias de tuberculosis y su impacto socioeconómico  
Informe anual Organización Mundial de la Salud.

El presente documento se justifica en la necesidad de conocer la aplicación del programa de control de tuberculosis y su influencia en el paciente, esto es necesario ya que, pese a los grandes esfuerzos realizados, todavía se siguen evidenciando nuevos casos de tuberculosis en el país. En tal sentido la evaluación de los programas de control contribuye a mejorar los procesos de diagnóstico, brindar administración oportuna del tratamiento específico y supervisar riesgos de los contactos del enfermo con el fin de lograr la curación sin recidivas del 98% de los casos. En el campo de la salud pública, la evaluación permite monitorear las actividades y medir el logro de las metas establecidas; planteando indicadores de seguimiento se puede comprender el comportamiento de las acciones planificadas y la efectividad de las estrategias, pues conociendo el estado de fallas se pueden tomar medidas y de esa manera corregir los problemas para tener un programa de control que cumpla con los objetivos propuestos

## **1.5 LIMITACIONES**

Durante la investigación se presentaron limitaciones como: escaso número de pacientes con tuberculosis que realizan su tratamiento antituberculoso en el distrito 02D01 Guaranda, ésta escases podría deberse a problemas en la captación de pacientes sintomáticos respiratorios.

La recolección de datos de los pacientes en estudio, se vio comprometida en ciertos momentos debido a su ubicación y distribución geográfica.

## **CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

La tuberculosis acompaña al hombre desde la antigüedad. Se han registrado sus huellas en momias egipcias e incaicas en forma de caries vertebrales características del llamado mal de Pott, es decir, tuberculosis de la columna. Más aún, se han encontrado estos bacilos en el frotis de un absceso en un niño inca, tan momificado como el microorganismo mismo, lo que ha sido

confirmado con las modernas técnicas moleculares. (Gafas-González, Delgado-Serrano, & Vimos Yangol, 2020)

Paralelamente, se inició el despegue de la medicina científica. En el año de 1882, el médico Roberto Koch, aisló el agente causal de la TBC, *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch. (Escobar, 2019) El 24 de marzo de ese mismo año, hace público su hallazgo ante la Sociedad de Fisiología de Berlín y, desde entonces, en esa fecha se celebra el día mundial de la TBC. El descubrimiento de la vacuna BCG por Albert Calmette y Camille Guérin, y el desarrollo de drogas como Estreptomycin, Isoniazida y Pirazinamida a mediados del siglo XX, contribuyeron con el control de la enfermedad. (Gafas-González, Delgado-Serrano, & Vimos Yangol, 2020)

En 1908 en Francia los investigadores León Charles Calmette y Jean Mariel Camile Guerin empiezan a realizar un trabajo de investigación de una vacuna para tuberculosis tratando de aislar una cepa, logrando hacerlo después de 13 años de investigaciones y aplicando por primera vez en un ser humano en un niño recién nacido de madre tuberculosa, que nunca desarrolló la enfermedad la BCG (Bacilo Calmette-Guerin).

En 1921, se preparó con bacilos tuberculosos vivos de origen bovino, “cepa leche de Nocard”, con pérdida probada de su virulencia después de ser subcultivada en medio biliadoglicerinado durante varios años, conservando sus propiedades antigénicas y comportándose en el organismo como una primoinfección, lo que constituyó en una vacuna eficaz por la protección que otorgaba el ser humano, la inmunidad que produce, no es absoluta pero protege al niño de las más graves consecuencias de la tuberculosis primaria tales como la meningitis y la tuberculosis militar.

En nuestro país se la aplica al nacer o en la primera semana de vida a fin de proteger al recién nacido de las consecuencias de una primoinfección virulenta, la revacunación se la hace al ingresar a la escuela, a los 5 o 6 años de edad, ya que la protección, aunque parcial, se prolonga por más de 5 años. Por lo general debe vacunarse a todas aquellas personas tuberculinas negativas, pues en los positivos no tiene objeto hacerlo, en cambio en los recién nacidos no es necesario el control previo.

En el año 2000 se creó la “Alianza Mundial Alto a la Tuberculosis”, compuesta por más de 500 países y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, cuyo objetivo es fortalecer el control de la TBC.

En el informe OMS de 2006 Se calcula que 1,6 millones de personas murieron por tuberculosis en 2005. La tendencia epidemiológica de la incidencia de TBC sigue aumentando en el mundo, pero la tasa de mortalidad y prevalencia están disminuyendo

### **2.1.1 Antecedentes del Distrito 02D01 Guaranda-Salud**

El Distrito 02D01 Guaranda - Salud, establecimiento de nuestra investigación, fue creado en agosto del año 2013, según resolución emitida en el Registro Oficial de Planificación Territorial. Está ubicado en la cabecera cantonal de la Provincia Bolívar, en la ciudad de Guaranda, entre las calles Sucre y Roca fuerte, pertenece a la zona 5, tiene dentro de su jurisdicción el territorio del Cantón Guaranda, Cubre una población asignada para el 2021 de 107.001 habitantes. (Sisalema, 2021).

El Distrito tiene la jurisdicción territorial del Cantón Guaranda, que cuentan con 3 parroquias urbanas: Ángel Polibio Chávez, Gabriel Ignacio Veintimilla, y Guanujo; y 8 parroquias rurales: San Luis de Pambil, Salinas, Simiatug, Facundo Vela, San Simón, San Lorenzo, Santa Fe, Julio Moreno; territorio que está cubierto por la atención de 21 unidades de salud de primer nivel de MSP con una población asignada por el INEC de aproximadamente 10.170 habitantes, 1 Puesto de Salud en el Centro de Rehabilitación Social, y 3 unidades de Atención Pre hospitalaria. Tiene una Red Integrada de Salud Pública (RPIS) de prestadores de salud conformada por 21 unidades de primer nivel del MSP, 4 unidades de primer nivel del IESS, 1 establecimiento de primer nivel del Instituto de Seguridad Social de la Policía Nacional (ISSPOL) y 2 hospitales de segundo nivel, uno del IESS y otro del MSP.

En relación a la incidencia de casos del nivel Distrital en el periodo Enero a Diciembre del 2022 es baja en relación a la población ya que se registran 11 casos distribuidos en los diferentes establecimientos de salud: Centro de salud Los Trigales 2 casos, Centro de salud Cordero Crespo 2 casos, Centro de Salud

Simiatug 1 caso, Centro de salud San Juan 1 caso, Centro de salud Vinchoa 1 caso, Centro de salud San Luis de Pambil 4 casos. Es decir que apenas el 33.3% de establecimientos identificaron casos en el periodo de estudio.

Es importante recalcar que de los 11 casos existentes, El 81.8%, es decir 9 casos son hombres y apenas el 19.2%, es decir 2 casos son mujeres, en relación a la edad, el 54,5% corresponde al grupo de 30 a 35 años, mientras que el 45,5% restante oscila en edades entre 36 a 60 años, en relación a la accesibilidad geográfica apenas el 9.1% es de difícil acceso al establecimiento de salud, entre las comorbilidades que presentaron los casos de tuberculosis fue la comorbilidad VIH en un caso de sexo femenino.

## **2.2 BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1 La Tuberculosis**

La Tuberculosis es una enfermedad social que afecta mayormente a los países en desarrollo y a los sectores más vulnerables de los países desarrollados, lo que hace difícil su control y erradicación. Continúa siendo uno de los problemas de Salud Pública a Nivel Mundial, existe un estimado de 8 millones de casos nuevos cada año y 3 millones de muertes. La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) informa que si no se toman medidas urgentes para enfrentar la Tuberculosis en los próximos 50 años pueden morir alrededor de 500 millones de personas. Es la segunda enfermedad social infectocontagiosa responsable de producir mortalidad en adultos.

La incidencia de la tuberculosis ha sido irregular a lo largo de la historia. En la antigüedad, ha habido épocas con relativa baja incidencia y otras en que ha llegado a constituir un auténtico azote, produciendo auténticas epidemias con una altísima mortalidad. ( López-Fuente & Canalejas-Pérez, 2018)

Es una enfermedad infecciosa que afecta principalmente al parénquima del pulmón. La cual puede ser transmitida a otras partes del cuerpo, incluyendo las meninges, los riñones, los huesos y los ánodos linfáticos.

La infección se adquiere habitualmente por vía aerógena por inhalación de partículas contaminadas, que son proyectadas al toser. Por tanto, el contagio se realiza de persona a persona y por inhalación de polvo desecado del esputo

tuberculoso, y es más frecuente en ambientes mal ventilados y en personas que conviven con pacientes tuberculosos.

Pero no todas las personas infectadas desarrollan la enfermedad. El riesgo de desarrollar la enfermedad por parte de una persona infectada viene dado por las condiciones higiénico-ambientales, por la estrechez y persistencia del contacto (cantidad de bacilos inhalados), por la edad (más frecuente en edades tempranas y avanzadas), y por la existencia de enfermedades de bases que puedan deprimir la inmunidad. ( Escobar, 2019)

### **2.2.2 Etiología**

*Mycobacterium tuberculosis* es un bacilo descubierto por Robert Pick en 1882 la denominación de bacilo tuberculoso incluye dos especies *M. tuberculosis* y *M. Bovis*, capaces de producir esta enfermedad, es una bacteria, no esporulada, que precisa de un tiempo aproximado de 15 a 20 horas para su multiplicación y que puede sobrevivir con facilidad en el medio intracelular, es, por tanto, una bacteria que necesita mucho tiempo (3-5 semanas) para crecer en los medios cultivos.

### **2.2.3 Signos y síntomas**

Signos y síntomas que presentan las personas con tuberculosis

- Tos y catarro por más de 15 días (síntomas más importantes y frecuentes)
- Pérdida de Peso.
- Anorexia (falta de apetito)
- Diaforesis (Sudoración Nocturna)
- Fiebre
- Malestar general (cansancio, decaimiento sin ganas para trabajar, estudiar o jugar).
- Disnea (dificultad respiratoria)
- Expectoración con Sangre.
- Dolor Torácico.

#### **2.2.4 Tipos de tuberculosis**

La bacteria bacilo de Koch pueden vivir en el organismo sin presentar síntomas (infección de tuberculosis latente), Si esta bacteria se activa pasará de tener infección de tuberculosis latente a tuberculosis activa. Además, la tuberculosis a parte de los pulmones afecta otros organismos, también conocida como tuberculosis localizada, entre los más comunes existe: tracto gastrointestinal (estómago, intestino), riñón y cerebro. (Preciado Valverde, 2021)

#### **Tipos de tuberculosis según localización anatómica**

##### **Tuberculosis Pulmonar**

La Tuberculosis Pulmonar es la forma más frecuente de la enfermedad, representando más del 70% de los casos identificados. La captación oportuna de sintomáticos respiratorios, es una de las medidas más efectivas para el control de la tuberculosis. Es contagiosa, se transmite a través de gotas menores a 5 micras cuando una persona con esta enfermedad sin tratamiento tose o estornuda.

La manifestación clínica más común es la tos con o sin expectoración por más de 15 días. Se puede diagnosticar con la baciloscopia, pruebas moleculares y Rayos X de Tórax. El tratamiento para la tuberculosis sensible es estandarizado y gratuito. (Hidalgo-Ávila, Vega-Lorenzo, Martínez-Lorenzo, Carvajal-Pérez, & Caraballo-Berrió, 2016)

##### **Tuberculosis Extra pulmonar**

La Tuberculosis Extrapulmonar representa menos de 30% de los casos. Puede afectar cualquier parte del cuerpo, las más comunes son la meníngea, renal y osteomuscular. Su diagnóstico se realiza con cultivo de muestra del órgano o tejido afectado y prueba molecular. El esquema de tratamiento es estandarizado y depende del órgano afectado. Los pacientes con coinfección VIH, inmunosuprimidos y niños tienden a desarrollar más la Tuberculosis Extrapulmonar.

### **2.2.5 Propagación de la infección tuberculosa**

La tuberculosis afecta principalmente a los adultos jóvenes, es decir, en la edad más productiva. Pero todos los grupos de edad están en riesgo. Más del 95% de los casos y las muertes se registran en los países en desarrollo.

En el 2021 se realizaron 256.052 exámenes de este tipo. De ellos 5.973 casos fueron de tuberculosis sensible y 357 de tuberculosis resistente a los fármacos. A escala nacional existen más diagnósticos positivos en población de 25 a 34 años. Guayaquil, Samborondón y Durán registran el 54% de incidencia (número de casos nuevos de la enfermedad). Es más persistente en hombres (79 %) que en mujeres (21 %). (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022)

Por otra parte, las personas infectadas simultáneamente por el VIH y el bacilo tuberculoso tienen entre 21 y 34 veces más probabilidades de enfermar de tuberculosis. El riesgo de desarrollar tuberculosis activa también es mayor en las personas aquejadas de otros trastornos que deterioran el sistema inmunitario.

#### **Factores de Riesgos:**

- Contacto cercano con persona que tiene tuberculosis pulmonar activa.
- Estado Inmunocomprometido (por ejemplo, con VIH, Cáncer).
- Órgano trasplantado y tratamiento prolongado con dosis elevada de 4 corticosteroides.
- Abuso de sustancias (intravenosas o usuario de fármacos, inyectados y alcohólicos).
- Cualquier persona sin atención a la salud adecuada.
- Enfermedades preexistentes o tratamientos especiales.
- Emigración de países con prevalencia elevada de tuberculosis.

### **2.2.6 Manifestaciones clínicas**

Los síntomas de la enfermedad de tuberculosis dependen del área del cuerpo donde se estén multiplicando las bacterias de la tuberculosis, por lo general, se multiplican en los pulmones (tuberculosis pulmonar). Si bien el cuerpo puede

hospedar la bacteria que causa la tuberculosis, el sistema inmunitario generalmente evita que te enfermes. Por este motivo, los médicos distinguen entre:

- **Tuberculosis latente.** Es un estado de respuesta inmunitaria persistente a la estimulación por antígenos de *Mycobacterium tuberculosis* sin indicios de manifestaciones clínicas de tuberculosis activa. Estás infectado de tuberculosis, pero la bacteria en tu organismo está en estado inactivo y no presentas síntomas. La tuberculosis latente, también llamada tuberculosis inactiva o infección por tuberculosis, no es contagiosa. La tuberculosis latente se puede convertir en tuberculosis activa, por lo que el tratamiento es importante. (Preciado Valverde, 2021)
- **Tuberculosis activa.** Cuando las bacterias de la tuberculosis están activas, es decir, multiplicándose en el organismo, producen la enfermedad de tuberculosis, que, además puede contagiarse a otras personas. Se manifiesta en semanas o años después de la infección por la bacteria de la tuberculosis. (León Samaniego, Brito Veliz, & Castillo Fiallo, 2018)

Los signos y síntomas de la tuberculosis activa incluyen:

- Tos que dura tres semanas o más.
- hemoptisis (Tos con sangre) o tos con moco.
- Dolor en el pecho o dolor al respirar o toser.
- Pérdida de peso involuntaria.
- Fatiga.
- Fiebre.
- Sudoraciones nocturnas.
- Escalofríos.
- Pérdida del apetito

La tuberculosis también puede afectar otras partes del cuerpo, incluidos los riñones, la columna vertebral o el cerebro. Cuando la tuberculosis se produce fuera de los pulmones, los signos y síntomas varían de acuerdo con los órganos

afectados. Por ejemplo, la tuberculosis de la columna vertebral puede provocar dolor en la espalda y la tuberculosis en los riñones puede causar sangre en la orina.

### **2.2.7 Diagnóstico**

El diagnóstico de tuberculosis descansa sobre cuatro pilares fundamentales: la sospecha clínica, la prueba de la tuberculina, la radiología, y la bacteriología. Dentro del diagnóstico cabe distinguir un "diagnóstico pasivo", que es el que realizamos en aquellos pacientes que acuden a nuestra consulta, y un "diagnóstico activo", tan importante como el anterior. (Meza-Condezo, Peralta-Pumapillo, Quispe-Gómez, & Cáceres-Bellido, 2018)

### **Historia clínica**

La posibilidad de tuberculosis pulmonar debe considerarse en aquellos pacientes que presenten un cuadro de tos prolongado (más de tres semanas), que puede acompañarse de dolor torácico y hemoptisis. Con más énfasis ante la presencia de síntomas sistémicos como fiebre, escalofríos, sudoración nocturna, pérdida de apetito, astenia y pérdida de peso. (Paneque, Rojas, & Pérez, 2018)

### **Exploración física**

La exploración física es esencial para la valoración de cualquier paciente. No va a servir para confirmar o descartar la tuberculosis, pero sí para obtener información del estado general del paciente. En algunos enfermos es totalmente normal, en otros se pueden auscultar estertores en la zona afectada, que se acentúan después de la tos. En caso de cavitación se puede escuchar un soplo tubárico. En otras, se auscultan sibilancias como consecuencia de la estenosis de algún bronquio. (Preciado Valverde, 2021)

### **Hemograma**

En la enfermedad de larga evolución se observa con frecuencia una anemia con las características de los trastornos crónicos. La cifra de leucocitos suele ser normal o ligeramente elevada. La monocitosis, que clásicamente se ha descrito como asociada a la tuberculosis, sólo se observa en menos de un 10% de los

casos. Alteraciones hematológicas graves se pueden observar en el seno de una tuberculosis miliar como se ha explicado: leucopenia, trombopenia, anemia refractaria, reacciones leucemoides etc., pero no es lo esperable. (Torres Morales & Mendoza Vincas, 2017)

### **Tomografía y resonancia magnética (TAC y RMN)**

Son más sensibles para hallar lesiones cavitadas en el parénquima pulmonar, que no son visibles aún en la radiología simple. La tomografía axial computadorizada de alta resolución del tórax es más sensible para tuberculosis miliar que la radiografía simple. La RMN del sistema nervioso central puede ayudar al diagnóstico de meningitis tuberculosa, donde se observa con frecuencia una captación de contraste en la base del cráneo. También puede poner de manifiesto la existencia de infartos cerebrales, así como la existencia de tuberculomas (más frecuentes en VIH). Igualmente, la Resonancia magnética tiene una mayor resolución para hallar y determinar el alcance de las lesiones en la columna vertebral, así como de los abscesos paravertebrales. (Bedoya-Serna , 2019)

### **Microbiología**

Es el único método que permite la confirmación de tuberculosis activa. El estudio bacteriológico debe realizarse en todas las personas con sospecha de tuberculosis activa. Para ello deben recogerse tres muestras de esputo, especialmente por la mañana (aunque en su defecto pueden utilizarse las del día anterior, conservadas en frigorífico, y protegidas de la luz) y, si es posible, antes de iniciar el tratamiento antituberculoso. (Ortega, Sánchez, Rodríguez, & Ortega, 2018)

En general, los grupos en los que se debería realizar esta búsqueda activa son:

- Personas infectadas por el virus del VIH.
- Personas que se encuentran en Hacinamiento
- Contactos estrechos de una persona con tuberculosis.
- Adictos a drogas por vía parenteral.
- Personas con déficit socioeconómicos.

## **Prueba de tuberculina**

La prueba de tuberculina se realiza mediante la técnica de Mantoux esta es una técnica de administración. Esta prueba se lleva a cabo con la inyección intradérmica de 0,1 ml del derivado purificado del antígeno proteico tuberculínico (PPD) que contiene dos unidades internacionales (UI) de PPD RT 23 con Tween80 (o un bioequivalente contrastado). (Bedoya-Serna , 2019)La lectura del resultado se realizará a las 72 horas de la inoculación, aunque también puede ser aceptable entre las 24 y las 96 horas. Se mide el diámetro de la induración (no del eritema) transversal al eje mayor del brazo. Para ello se puede utilizar una regla transparente. Es muy importante registrar siempre el resultado en milímetros, no como positivo o negativo. (Paneque, Rojas, & Pérez, 2018)

### **2.2.8 Tratamiento**

En los casos de enfermedad grave, que impida la absorción de los fármacos, la posible existencia de interacciones medicamentosas, riesgo alto de toxicidad, patología asociada grave como pudiera ser la cirrosis hepática, o sospecha de tuberculosis resistente, está indicado el ingreso hospitalario. ( López-Fuente & Canalejas-Pérez, 2018)

### **Medidas de aislamiento**

En el hospital, todo paciente que presente o sea sospechoso de padecer tuberculosis debería ser ingresado, si tiene criterios de ingreso, en una habitación individual con presión negativa respecto al resto de las instalaciones. Las puertas de estas habitaciones deben mantenerse cerradas, salvo para las tareas imprescindibles.

### **Medidas farmacológicas**

El esquema de tratamiento no está basado en la localización de la enfermedad (pulmonar o extrapulmonar). Para la asignación del esquema se debe consultar y registrar el historial farmacológico y tiempo del tratamiento previo si fuera el caso. Los esquemas de tratamiento se dividen en dos grupos tuberculosis sensible y tuberculosis resistente y deben ser administrados de acuerdo al peso corporal del paciente. Adicionalmente debe ser directamente observado en el

100% de los casos y dosis. (Tito Pineda, Sánchez López, Tapia Paguay, Montenegro Tapia, & López Aguilar, 2019)

Los medicamentos esenciales más utilizados por el PNCT son: Isoniacida, Rifampicina, Pirazinamida, Estreptomina y Etambutol.

Se utiliza una combinación de cuatro fármacos de primera línea antituberculosis:

**Tabla 1 Esquema de tratamiento de primera línea**

Esquema de tratamiento	Duración	Tipo de Caso tuberculosis sensible
2HRZE/4HR	6 meses	Nuevo, sin evidencia de presentar tuberculosis resistente
HRZE	9 meses	Pérdida en el seguimiento recuperado, recaídas o fracasos, con sensibilidad confirmada a rifampicina
Isoniacida (H), Rifampicina (R), Pirazinamida (Z) y Etambutol (E)		

Tomado: Guía de Práctica Clínica Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis segunda edición 2018

Recomendaciones de dosis por kg de peso para el tratamiento tuberculosis sensible en adultos con drogas de primera línea.

**Tabla 2 Recomendaciones de dosis por kg de peso para el tratamiento de tuberculosis sensible en adultos con drogas de primera línea**

Medicamentos	Dosis diarias	
	Dosis en mg/kg de peso	Máximo (mg)
Isoniacida*	5 (5-15)	300
Rifampicina*	10 (10-20)	600
Pirazinamida	25 (20-30)	2000
Etambutol	15 (15-20)	1200
<p>No exceder las dosis máximas, en caso de administrarse en dosis altas en pacientes adultos consultar al Comité Técnico Asesor Interdisciplinario Zonal o Nacional de tuberculosis.</p> <p>En pacientes con peso igual o mayor a 50 kg considerar la administración de dosis máximas de cada medicamento.</p> <p>Modificado de: MSP. Manual de Normas y Procedimientos para el Manejo para el Control de la Tuberculosis en el Ecuador, 2010</p>		

Tomado: Guía de Práctica Clínica Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis segunda edición 2018

### **Isoniacida**

La Isoniacida posee una marcada actividad bactericida frente a los microorganismos en rápida división. Actúa específicamente sobre el complejo *M. tuberculosis* y algunas micobacterias no tuberculosas. Carece de actividad sobre otras bacterias, hongos y virus. La acción primaria de la isoniacida es la inhibición de la biosíntesis de los ácidos micólicos, que son componentes lipídicos específicos de la membrana de las micobacterias. Penetra con facilidad en la célula y por ello actúa sobre los bacilos intracelulares. La isonicida posee una rápida absorción oral y aproximadamente a las 3 h consigue una concentración plasmática eficaz que se sitúa entre los 1 y 2 microgramos/ml. El metabolismo es principalmente hepático por acetilación y dependiendo de la capacidad de acetilación, determinada genéticamente, el tiempo de semivida puede variar entre 1 y 6 h. (10% a 20% de los casos). (Pinargote Chancay & Anastacio Quiñonez, 2019)

### **Rifampicina**

La rifampicina bloquea la proliferación de muchas bacterias gram-positivas y gram-negativas, además posee actividad bactericida para los microorganismos en rápida división, pero también sobre los que se encuentran en fases de división intermedia o lenta por lo que tiene capacidad esterilizadora. Su principal mecanismo de acción es sobre la enzima RNA polimerasa de las bacterias. Actúa sobre las bacterias intracelulares y extracelulares. La rifampicina presenta una rápida absorción por vía oral que se reduce considerablemente (hasta un 30%) si se administra junto con la comida. Se distribuye ampliamente en órganos y tejidos y atraviesa la barrera hematoencefálica. El metabolismo es principalmente hepático y la eliminación principal es por la bilis, y hasta un 30% se elimina por vía renal.

### **Pirazinamida**

La pirazinamida es un fármaco de primera línea para todas las formas de tuberculosis. Actúa principalmente sobre los microorganismos de división lenta y en medio ácido y por tanto sobre los bacilos residentes en los macrófagos. El mecanismo de acción no es del todo conocido, aunque podría consistir en la

inhibición de la síntesis del ácido micólico. Presenta una rápida absorción oral y amplia distribución por los órganos y tejidos, así como por el líquido cefalorraquídeo, donde alcanza concentraciones parecidas a las plasmáticas. El metabolismo es hepático. El tiempo de semivida es de 9 a 10 h. (Pinargote Chancay & Anastacio Quiñonez, 2019)

### **Etambutol**

El etambutol se considera un fármaco de primera línea para todas las formas de tuberculosis y es incluido en las fases iniciales de muchas pautas dado que suprime la proliferación de los bacilos resistentes a isoniazida. Las resistencias al etambutol se desarrollan con mucha lentitud. Su mecanismo de acción radica en la alteración de la biosíntesis de la pared celular de los bacilos. El etambutol presenta una rápida absorción por vía oral, presentando concentraciones terapéuticas en las primeras 2 a 4 h de su administración. Un 75% del producto se elimina de forma inalterada por la orina en las primeras 24 h. El tiempo es de unas 2 a 4 horas.

### **Estreptomina**

Fue el primer fármaco activo que se empleó para el tratamiento de la tuberculosis. La aparición de otros fármacos eficaces por vía oral y el tratamiento combinado permitieron reducir su utilización. Tiene también propiedades bactericidas contra ciertas poblaciones de bacilos tuberculosos, siendo activa contra los que se encuentran en fases de multiplicación extracelular rápida. (Capelo Nagua & Leon Erique, 2021)

### **Objetivo del Tratamiento.**

- Curar al paciente de la tuberculosis.
- Evitar que el paciente fallezca de una tuberculosis activa o de sus complicaciones.
- Evitar las recaídas.
- Disminuir la transmisión de la tuberculosis a otras personas.
- Evitar la resistencia a medicamentos antituberculosos.

## **El Tratamiento de la tuberculosis pulmonar.**

Consiste en una combinación de medicamentos que se tomarán en dos fases.

### **Fases del tratamiento:**

#### **La Primera**

Tiene una duración de dos meses, se tomarán cuatro tipos de medicamentos de lunes a sábado (Rifampicina Isoniacida, Pirazinamida y Etambutol).

#### **La Segunda**

Dura 4 meses y solo incluye 2 medicamentos 3 veces por semana (Rifampicina e Isoniacida). La principal causa del fracaso al tratamiento es el abandono, pero también puede deberse al tratamiento irregular o inadecuado. Si se dejan de tomar los medicamentos esto hará que los bacilos se multipliquen de nuevo y se haga más poderoso y resistente a los medicamentos. Además, podrá contagiar a otras personas con bacilos más graves y difíciles de curar.

### **2.2.9 Prevención**

La prevención es el conjunto de intervenciones que se realiza con la finalidad de evitar la infección por tuberculosis, y en caso de que está se produzca, evitar el paso de infección a enfermedad. La prevención está dirigida a evitar la diseminación del bacilo de Koch en la comunidad. (Pinargote Chancay & Anastacio Quiñonez, 2019)

#### **Control de la Infección**

Para prevenir posibles contagios de tuberculosis y por lo tanto el aumento de la incidencia, es necesario la aplicación de planes de control de la infección, en dicho plan se debe incluir medidas de control administrativo, ambiental y personal, lo cual permite disminuir el riesgo de transmisión en comunidades e instituciones donde exista la posibilidad de contagio. (Hidalgo-Ávila, Vega-Lorenzo, Martínez-Lorenzo, Carvajal-Pérez, & Caraballo-Berrío, 2016).

## **Medidas preventivas**

Se conoce como medidas preventivas a aquellas acciones realizadas para prevención del contagio y la transmisión de la enfermedad, se destacan las siguientes:

**Alimentación:** es importante mantener una buena ingesta de nutrientes para mantener el sistema inmune fortalecido, caso contrario, el organismo se vuelve susceptible a enfermedades infecto contagiosas.

**Control de hábitos nocivos:** el consumo de alcohol, tabaco, drogas o sustancias psicoactivas, debilitan el sistema inmune y aumentan la exposición al contagio debido a los comportamientos de riesgo que presentan las personas con este tipo de hábitos, por lo tanto, es muy importante la modificación del estilo de vida para la prevención de infección por tuberculosis.

**Control médico de contactos:** una vez detectado el paciente con tuberculosis, es necesaria la intervención médica para brindarle tratamiento y el seguimiento a los familiares cercanos, ya que estos están en constante riesgo de contraer la infección (Menocal, 2019)

**Higiene y lavado de manos:** se debe brindar la educación necesaria sobre este tema a las personas en general, para no solo prevenir la tuberculosis, sino también aquellas otras enfermedades infecto-contagiosas, el lavado de manos consiste en eliminar la suciedad y reducir la presencia de microorganismos (Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia, 2018)

**aislamiento en casa:** cuando un paciente es contagiado de tuberculosis y éste va a recibir tratamiento en el hogar, es importante las medidas de prevención de la infección en los familiares o contactos, por lo tanto, se debe aislar a la persona contagiada en un habitación que será exclusivamente para ella, esta habitación debe cumplir con ciertas características como; buena ventilación e iluminación, desinfección constate con sustancias como cloro o alcohol, uso de medidas de protección personal para visitar, acompañar o ayudar al enfermo cuando lo amerite (Health Policy Plus, 2021)

### **Medidas de control administrativo**

Son aquellas que se deben adoptar en establecimientos de salud (Instituciones Prestadores de Salud públicas y privadas de diferentes niveles de complejidad de atención) para disminuir la exposición de los pacientes y los trabajadores al agente. Dentro de las medidas de control administrativas recomendadas están: evaluación de los centros asistenciales en riesgo de transmisión de M.

tuberculosis; plan de control de infecciones; capacitaciones del personal de salud; identificación y diagnósticos tempranos; educación de los pacientes; recolección de esputo; triaje y evaluación de los pacientes presuntamente tuberculosos en locales de atención ambulatoria; reducción de la exposición en el laboratorio y evaluación de las intervenciones de control de infecciones

Realizar la búsqueda permanente de sintomáticos respiratorios (SR) en todas las áreas y servicios de los establecimientos de salud. Enfatizar la búsqueda en usuarios con riesgo elevado de Tuberculosis.

Las salas de espera deben contar con ventilación adecuada que permita el flujo natural de aire a través de ventanas abiertas, además se debe evitar la presencia conjunta de afectados con Tuberculosis bacteriológicamente positiva

Elaborar un plan de control de infecciones en el establecimiento de salud, donde incluya la identificación de las áreas de riesgo y las actividades de capacitación del personal de salud en control de infección por Tuberculosis.

### **Medidas de control ambiental**

El propósito es reducir la concentración de infección en el ambiente; estas medidas alientan a las instituciones de salud a realizar cambios en la infraestructura y el diseño institucional, teniendo en cuenta el clima de la región, las características y número de pacientes atendidos y los recursos disponibles (Muñoz-Sánchez & Castro-Cely, 2016)

Es necesario incrementar el intercambio de aire interno potencialmente contaminado con aire puro del exterior mejorando la ventilación natural o con una frecuencia mínima de seis a doce recambios aire hora (RAH) con ventilación mecánica.

Reducir el uso de procedimientos que induzcan la tos en afectados con tuberculosis bacteriológicamente positiva, tomar en cuenta el flujo de aire en relación con la ubicación del personal de salud y los afectados en la consulta ambulatoria que debe ir desde el personal de salud hacia el afectado

La recolección de la muestra de esputo debe realizarse en ambientes con luz y ventilación natural, o bien realizarse al aire libre.

### **Medidas de protección personal**

El propósito del equipo de protección personal es reducir el riesgo de inhalar partículas infecciosas de *M. tuberculosis* en áreas donde las medidas anteriores no controlan el riesgo. Estos incluyen trabajar con personas responsables para desarrollar un plan de protección respiratoria, desarrollar procedimientos, capacitar al personal de atención médica, seleccionar y mantener respiradores y mascarillas quirúrgicas. Se incluye una evaluación médica de los miembros del servicio para determinar sus riesgos y comprender su estado de salud e historial médico (Muñoz-Sánchez,A;, 2016).

Como personal de salud, utilizar mascarilla N95 y enseñar el correcto uso a los pacientes y familiares, además, brindar educación en salud constante sobre la importancia del lavado de manos antes y después de la atención de todo paciente y facilitar instalaciones para hacerlo (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018)

El contacto directo con pacientes diagnosticados y tratados tardíamente contribuye a la propagación de los agentes infecciosos de la tuberculosis en los establecimientos de salud; manipulación de muestras y cultivos en áreas como laboratorios, así como el incumplimiento de las normas y prácticas de bioseguridad establecidas y el control de infecciones nosocomiales. (Hidalgo-Ávila, Vega-Lorenzo, Martínez-Lorenzo, Carvajal-Pérez, & Caraballo-Berrío, 2016)

### **Quimioprofilaxis**

Se conoce como quimioprofilaxis a la administración de medicamentos anti fímicos a pacientes que no han presentado la infección pero que poseen un alto riesgo de presentarlo, esta se divide en quimioprofilaxis primaria que ayuda a

evitar la aparición de la enfermedad y la quimioprofilaxis secundaria que ayuda a evitar el desarrollo de la enfermedad en pacientes con tuberculosis latente (González, 2016)

### **Quimioprofilaxis primaria**

Ésta se debe realizar a aquellas personas en contacto con pacientes con alta carga bacilífera, principalmente, niños, adolescentes e inmunodeprimidos y que presenten prueba tuberculina (PT) negativa, sean asintomático y tengan radiografía de tórax norma, para este caso se administrará isoniacida a razón de 10 mg/kg/día (máximo de 300 mg/día) en una toma diaria, además, se debe realizar el estudio de foco a todos los familiares cercanos se debe realizar el estudio de foco a todos los familiares cercanos. Se efectuará un control mensual clínico y se repetirá el estudio clínico y radiológico a los tres meses para cerciorarse de que el caso no se hallaba en el período prealérgico (González, 2016)

Este tratamiento deberá realizarse durante 6 meses en pacientes menores de 5 años, en edades de 5 a 15 años, la PT se repite entre las 8 y 12 semanas, si el resultado es negativo, se discontinua el tratamiento, siempre y cuando no exista el contacto con pacientes contagiados, en caso de ser positiva se continuará con la administración de medicamentos (Grupo de trabajo Plan Prevención y Control de la Tuberculosis, 2019)

### **Quimioprofilaxis secundaria**

Siempre y cuando se haya descartado la presencia de tuberculosis activa se debe considerar la posibilidad de iniciar el tratamiento preventivo de la tuberculosis (TPT) Seis meses de terapia preventiva con isoniazida (TPI) es el régimen más utilizado en entornos de programas y se ha convertido en la TPT estándar para adultos y niños seropositivos o seronegativos para el VIH, y en países con alta o baja prevalencia de tuberculosis. Varias revisiones sistemáticas han demostrado consistentemente la efectividad de la TPI en la prevención de la tuberculosis (Organización Panamericana de la Salud, 2022)

El tratamiento de elección es una toma diaria de Isoniacida, en dosis de 5 mg/kg en adultos y dosis de 10 mg/kg en niños durante 6 meses. Además, se

puede utilizar como esquema alternante la combinación de isoniacida más rifampicina diariamente por 3 meses o rifapentina e isoniacida de manera semanal por 3 meses. (Ministerio de Salud de Argentina , 2019)

### **Vacunación con BCG**

Es un polvo liofilizado de bacterias vivas atenuadas, que viene en presentación de 1 vial con 1 ml, es decir con multidosis de 0,1 ml, esta vacuna se utiliza para prevenir formas graves de tuberculosis. En el Ecuador, esta vacuna se aplica a los niños menores de 1 año durante las primeras 24 horas de vida, pudiendo ser aplicada hasta los 364 días a partir del nacimiento. Su administración es por vía intradérmica, en el deltoide derecho, lo cual produce una pápula que desaparece en un tiempo estimado de 15 a 30 minutos, como reacción adversa se presenta una leve pústula que se ulcera, esto ocurre entre la segunda y tercera semana de la aplicación, se produce una costra que se desprende luego de 3 meses y producto de esto, se produce una cicatriz permanente, característica de esta vacuna (Ministerio de salud pública del Ecuador, 2019)

#### **2.2.10 Tuberculosis resistente**

La tuberculosis con resistencia a fármacos actualmente es un gran reto y amenaza para la salud pública ya que tanto su diagnóstico y tratamiento resulta ser más complejo, a continuación, se detallan los tipos de resistencia que presenta la tuberculosis

**Tabla 3 Tipos de tuberculosis resistente**

Tipo de resistencia	Definición
tuberculosis resistente a isoniazida (Hr-T)	cepas de M. tuberculosis resistentes a isoniazida y sensibles a rifampicina
tuberculosis resistente a la rifampicina (TB-RR)	cepas de M. tuberculosis resistentes a rifampicina
Monorresistente	Resistencia a solo un medicamento anti-Tuberculoso de primera línea (que no sea la Rifampicina).
Polirresistente	Resistencia a más de un medicamento anti-Tuberculoso de primera línea (que no sea Isoniacida y Rifampicina a la vez
tuberculosis multirresistente	cepas de M. tuberculosis que son resistentes al menos tanto a la isoniazida como a la rifampicina

TB extensamente resistente (TB XDR)	cepas de Mycobacterium tuberculosis (M. tuberculosis) que cumplen la definición de TB RR/MDR y que también son resistentes a cualquier fluoroquinolona (levofloxacin y moxifloxacin) y al menos un fármaco adicional del grupo A (bedaquilina y/o linezolid )
-------------------------------------	---

(Estigarribia, y otros, 2022)

### **Tratamiento con antirretrovirales en el afectado con TB/VIH**

La tuberculosis es una infección oportunista (IO). Las IO son infecciones que se presentan con más frecuencia o son más graves en las personas con inmunodeficiencia que entre las personas con un sistema inmunitario sano. El VIH debilita el sistema inmunitario, lo que incrementa el riesgo de TB entre las personas con el VIH. (Ministerio de Salud Pública, 2018)

En general, el tratamiento para la tuberculosis es el mismo para las personas con o sin el VIH. Los medicamentos contra la tuberculosis se usan para prevenir que la tuberculosis latente se convierta en enfermedad tuberculosa y para tratar dicha enfermedad. La opción de los medicamentos contra la tuberculosis y duración del tratamiento depende si la persona tiene tuberculosis latente o enfermedad tuberculosa

Para reducir la morbimortalidad en el afectado con tuberculosis /VIH, se recomienda garantizar de manera permanente la adherencia al tratamiento con ARV, a través de monitoreo clínico, virológico e inmunológico mediante visitas constantes al médico tratante.

Según la Guía de práctica clínica Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis emitida por el ministerio de salud pública, recomienda la administración de medicamentos antituberculosos en la mañana y, de ser factible, medicamentos antirretrovirales en la tarde. Para evitar interacciones de medicamentos y simplificar la identificación de reacciones adversas medicamentosas (RAM)

Además, se recomienda iniciar primero el tratamiento antituberculoso y, en el periodo comprendido entre las 2 y 8 semanas empezar con medicamentos

antirretrovirales. Los pacientes con coinfección de TB/VIH y conteos de CD4 < 50 cel/ml el cual es un conteo de CD4 mide la cantidad de linfocitos CD4 en la sangre. Se usa para vigilar el funcionamiento del sistema inmunitario y benefician un inicio más temprano de medicamentos antirretrovirales a las dos semanas. (Grupo de trabajo Plan Prevención y Control de la Tuberculosis, 2019)

### **2.2.11 Efectos adversos del tratamiento**

A decir verdad, la frecuencia de efectos adversos del tratamiento antituberculoso es desconocida ya que, por lo general no se notifican y por lo tanto no se reportan, pero es evidente la presencia de efectos adversos que se presentan durante el tratamiento de la tuberculosis, lo cual puede llegar a ser causa de abandono del mismo (Covarrubias-López & Laniado-Laborín, 2016)

Las reacciones adversas más frecuentes producto de la administración de medicamentos antituberculosos son las erupciones cutáneas y molestias gastrointestinales, mismas que suelen ser leves y pueden tratarse de forma sintomática, sin embargo, existen reacciones graves que requieren la interrupción permanente y en algunos casos la hospitalización del paciente. (Dlodlo, y otros, 2019)

De esta manera, La rifampicina y pirazinamida pueden provocar; choque, púrpura o fiebre, el etambutol suele ser causa de deterioro de la visión, a su vez, la administración de pirazinamida, isoniacida o rifampicina en algunos casos produce hepatitis (Vásquez, 2018), a esto se suma el linezolid que se usa para tuberculosis resistente a múltiples fármacos pudiendo provocar importantes reacciones adversas como anemia (Félix-Ponce, y otros, 2018)

## **2.3 PROGRAMA DE CONTROL DE TUBERCULOSIS**

Desde 2007, el país emprendió un proceso permanente de reforma democrática del Estado y del sistema nacional de salud (SNS), cuyos principios se incorporaron en el primero y segundo periodos del Plan Nacional del Buen Vivir, así como en el Plan estratégico hacia el control de la tuberculosis 2008-2015, cuyo principal objetivo para el periodo consistió en contribuir al alcance

de los objetivos del milenio alineados con la estrategia Alto a la tuberculosis, renovada por la estrategia de la Organización Mundial de la Salud, Fin a la Tuberculosis 2015-2035

El Manual de procedimientos para la prevención y control de la tuberculosis 2017, se actualizó acorde con las innovaciones de la reforma en salud en cuanto a la estructura, el modelo de atención y gestión, alineados con los avances científicos que contiene la guía de práctica clínica, además constituye un conjunto de instrumentos formulados en esta lógica por el aporte de la medicina basada en evidencias, que contribuyen a fortalecer las prácticas más efectivas, eficientes e innovadoras a aplicarse en el manejo de la tuberculosis en todas las instituciones del SNS. (Ministerio de Salud Pública de Ecuador, 2017)

### **2.3.1 Definición**

El Ministerio de Salud Pública ha definido al Programa de Control de la Tuberculosis como de magnitud nacional, descentralizado, simplificado y prioritario, que se ejecuta desde el nivel local involucrando a todos los establecimientos del sector salud.

### **2.3.2 Misión**

El Programa de Control de la Tuberculosis tiene la misión de asegurar la detección, diagnóstico, tratamiento gratuito y observado de esta enfermedad, en todos los establecimientos de salud del país, brindando atención integral con personal altamente capacitado; cuya finalidad es disminuir la morbilidad, mortalidad y evitar la aparición de resistencia a las drogas antituberculosas.

### **2.3.3 Visión**

El Programa de Control de la Tuberculosis garantizará a la población del Ecuador mejores condiciones de salud a través de una prestación de salud con calidad, calidez, equidad, eficiencia y efectividad; lo que se reflejará en la disminución de la morbilidad y mortalidad por tuberculosis en el país en forma sistemática y sostenida.

### **2.3.4 Objetivo general**

Establecer un control efectivo de la tuberculosis implementando la estrategia acortada supervisada para el tratamiento de la tuberculosis DOTS en todos los establecimientos de salud del país.

### **2.3.5 Objetivos específicos**

- Garantizar la capacidad diagnóstica de laboratorio y el control de calidad mediante una adecuada organización de la red de laboratorios.
- Proporcionar tratamiento específico, gratuito y observado a todos los pacientes diagnosticados de tuberculosis para garantizar su curación.
- Reducir el abandono del tratamiento.
- Prevenir el desarrollo de resistencia a los medicamentos.
- Involucrar y capacitar al personal de salud, paciente y familia para fortalecer aquellas actitudes, conocimientos y prácticas que conduzcan a la prevención, detección y tratamiento efectivo de la tuberculosis.
- Crear un sistema de información veraz, oportuno y de calidad para la toma de decisiones.
- Capacitar al personal de profesionales y técnicos en el manejo gerencial del PCT.
- Garantizar los recursos financieros y el manejo logístico que permita la buena marcha del PCT.

### **2.3.6 Promoción y prevención para el control de la tuberculosis**

La Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control/ Tuberculosis (DNEPC/ tuberculosis) debe coordinar los lineamientos y acciones pertinentes, según las competencias descritas en el estatuto orgánico vigente, con la Subsecretaría de Promoción de la Salud y sus diferentes direcciones. Los equipos de salud en el primer nivel de atención deben identificar información, factores de riesgo o condiciones de vulnerabilidad, que se relacionen con el contexto de la tuberculosis (hacinamiento, pobreza, deterioro ambiental, consumo de alcohol, tabaco, drogas), en cumplimiento del MAIS-FCI, cuando realicen el análisis situacional de salud. Con la información obtenida en el diagnóstico situacional, y una vez identificados los determinantes sociales

asociados al riesgo de contraer tuberculosis, se identificará las posibles soluciones e intervenciones desde lo local a lo nacional, de forma multidisciplinaria y con enfoque multisectorial

Una vez identificados los determinantes sociales (pobreza, hacinamiento, saneamiento, comportamiento de la población), se deben ubicar los casos de tuberculosis y el contexto donde se desarrollan para priorizar las acciones e intervenciones, e incorporar los aspectos que se relacionan con la solución del problema o la enfermedad al Plan local de salud. Además, se deben organizar redes de apoyo para intervenir sobre los factores que favorecen el desarrollo de la enfermedad. Organizar redes de apoyo con la sociedad civil organizada y no organizada, para intervenir en el control de la tuberculosis (diagnóstico, adherencia al tratamiento, contactos, ayuda social). Identificar los actores intersectoriales que se relacionan con tuberculosis y apoyan a resolver la enfermedad de forma integral

### **2.3.7 Control de infecciones**

El Ministerio de Salud Pública en su guía de práctica clínica sobre tuberculosis describe los tipos de control y medidas básicas de prevención y transmisión como son; cubrirse la boca al momento de toser o estornudar, uso de mascarilla quirúrgica por lo menos durante las dos primeras semanas de iniciado el tratamiento, y mientras permanezca en áreas comunes dentro de los establecimientos de salud.

Mantener en aislamiento a aquellas personas que presenten una baciloscopia positiva y que se encuentren en áreas de alto flujo de personal y en casos de hacinamiento.

En los centros de cuidado infantil se debe realizar la búsqueda activa de sintomáticos respiratorios tanto entre el personal que labora en la institución como en los niños que asisten al mismo

#### **Control de contactos**

Brindar medidas de control a los contactos de los afectados, ya que son los de mayor riesgo de infectarse y enfermar por tuberculosis. Éstos se pueden clasificar según el tiempo de exposición

- Contacto íntimo: exposición diaria con más de 6 horas.
- Contacto frecuente: exposición diaria menor de 6 horas.
- Contacto esporádico: exposición no diaria.

El examen y el control de contactos se debe realizar dentro del primer mes de tratamiento y con un intervalo de 3 meses a través de visitas domiciliarias.

### **2.3.8 Detección de casos y diagnóstico de tuberculosis**

La detección de casos se realiza según la localización, por lo tanto, se han establecido ciertas acciones que son detalladas a continuación.

**Intramural:** se buscará a sintomáticos respiratorios entre todos los usuarios que acudan al centro de salud independientemente del motivo de consulta, una vez identificados es necesario orientar la detección a los acompañantes.

**Extramural:** personal de talento humano se encargará de identificar a los pacientes sintomáticos respiratorios en aquellas actividades realizadas extramuralmente y trasladarlos a la unidad de salud para realizar los procedimientos correspondientes, entre los que se pueden destacar; el llenar los datos del paciente en el libro de registro de sintomáticos respiratorio, garantizando que todos los pacientes sean examinados sin inconvenientes u omisiones,

Garantizar que 100% de los SR sea examinado y conste en el libro de registro diario de laboratorio

### **2.3.9 Diagnóstico de la tuberculosis**

El Ministerio de Salud Pública menciona los siguientes criterios para diagnóstico de tuberculosis pulmonar

- Criterio clínico

Dentro de esta categoría se incluyen a todas las personas que presenten síntomas como; tos con expectoración por un tiempo mayor a 15 días con o sin hemoptisis, fiebre, pérdida de peso, sudoración nocturna, dolor torácico y astenia.

Criterio bacteriológico

Para el diagnóstico de tuberculosis mediante criterio bacteriológico se debe realizar, baciloscopia, cultivo y PCR en tiempo real, este último también ayudará a detectar la existencia de resistencia a la rifampicina, además se puede realizar una prueba de nitrato reductasa para resistencia a isoniazida.

El cultivo para *Mycobacterium tuberculosis* permite la detección de tuberculosis en aquellas muestras con escasa cantidad de bacilos ya que no pueden ser detectados en la baciloscopia.

Se debe realizar PCR en tiempo real y el cultivo en caso de que existan afectados que presenten baciloscopia negativa, pero presenten cuadro clínico y radiológico de tuberculosis

- Criterio imagenológico

La radiografía de tórax es el criterio que da mayor soporte al diagnóstico clínico de la tuberculosis ya que evalúa la localización, extensión y severidad de la infección, también es útil la ecografía tomográfica computarizada de tórax y resonancia magnética.

#### Examen histopatológico

En casos de tuberculosis extrapulmonar se puede usar el examen histopatológico ya que la presencia de granulomas en tejidos observada con microscopía óptica sugiere diagnóstico presuntivo de tuberculosis. Es importante colocar una porción de la muestra extrapulmonar en solución salina o agua destilada estéril y enviarla para BAAR y cultivo

- Criterio inmunológico

Se recomienda a todas las personas que inician la profilaxis con isoniazida por cualquier indicación que descarten la enfermedad tuberculosa activa mediante diagnóstico clínico y radiografía de tórax. En Ecuador, las siguientes poblaciones deben ser priorizadas para la respuesta a derivados proteicos purificados iguales o mayores a 5 mm de diámetro: personas próximas a iniciar terapia anti-TNF, pacientes con silicosis, pacientes en diálisis y personas con VIH. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2018)

### **2.3.10 Seguimiento de la respuesta al tratamiento**

El objetivo de este seguimiento es observar la respuesta al tratamiento, identificar reacciones adversas y contribuir en la adherencia al tratamiento, para lo cual es necesario realizar baciloscopia de forma mensual en la que la muestra de esputo debe ser enviada a laboratorio para su respectivo estudio.

Si durante el quinto mes el paciente con tuberculosis presenta baciloscopia positiva el caso es catalogado como fracaso y se debe realizar PCR en tiempo real, cultivo y prueba de sensibilidad a drogas para confirmar la presencia de resistencia. En caso de presentar resistencia a rifampicina, el tratamiento de extenderse por 4 meses hasta obtener los resultados de presencia de sensibilidad a drogas. En casos de tuberculosis sensible y resistente deben realizarse pruebas de tamizaje de VIH al iniciar y al finalizar el tratamiento. (Cama & Castro Galarza, 2020)

#### **Monitoreo del tratamiento en casos de tuberculosis resistente**

En caso de tuberculosis resistente se deben realizar los siguientes controles:

El peso, la baciloscopia y el cultivo se evalúan al inicio del tratamiento y luego de forma mensual.

Rayos X cuando se inicia el tratamiento, en caso de alta hospitalaria, cada 6 meses y según necesidad o existencia de complicaciones

Urea y creatinina: Función renal antes de iniciar tratamiento corresponde al mes cero y mientras reciba aminoglucósido luego mensualmente; en casos necesarios donde exista alteración de la función renal, se realizará aclaramiento de creatinina en 24 horas o como lo indique el médico tratante.

La función hepática, glucosa y ácido úrico se evalúan al primer y tercer mes de tratamiento. En caso de pacientes con problemas hepáticos se debe monitorizar de manera mensual en la fase intensiva y cada tres meses en la fase de consolidación. En caso de comorbilidad con diabetes mellitus el control de la glucosa deberá realizarse de manera mensual.

### **2.3.11 Evaluación y análisis de indicadores**

Los indicadores son resultados, generalmente expresados como números, porcentajes, proporciones o proporciones, que miden el nivel de desempeño de una actividad o la situación epidemiológica en el control de la tuberculosis. Estas mediciones deben recopilarse y analizarse trimestral y anualmente. Las herramientas manuales y automatizadas de registro y generación de informes contienen los datos que sustentan el desarrollo de indicadores. (Bedoya-Serna , 2019)

**Indicadores epidemiológicos:** Miden el tamaño y el comportamiento de la tuberculosis en todos los niveles operativos y administrativos. Se expresan en tasas y porcentajes a preparar anualmente o según sea necesario.

**Indicadores operacionales:** Se utilizan para evaluar la eficacia de las acciones y el cumplimiento de las metas planteadas. por la OPS/OMS hasta el año 2020, para lograr el control de la tuberculosis, detectar por lo menos 88% de nuevos casos de tuberculosis y lograr un tratamiento exitoso en el 87% de la población con tuberculosis. (Ministerio de Salud Pública de Ecuador, 2017)

## **2.4 ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS**

La Organización Mundial de la Salud define la adherencia terapéutica como el grado en el que la conducta de un paciente en relación con la toma de medicación, seguimiento de una dieta o modificación del estilo de vida va acorde a las recomendaciones brindadas por el personal sanitario. La adherencia consiste en que el paciente entienda la utilidad del tratamiento y sus beneficios, la manera correcta de mejorar la adherencia al tratamiento es que el paciente adquiera un rol activo en la gestión de su enfermedad, incrementando su autonomía y gestión de autocuidado (Urzola, 2018)

Los problemas en la adherencia terapéutica se deben a diversos determinantes sociales de la salud, entre los que se menciona; la distribución del poder, ingresos, bienes y servicios, acceso a atención sanitaria, escolarización, estado de vivienda, condición laboral (Ceballos, Acero, Ramirez, & Escobar, 2022).

Actualmente, la falta de adherencia es un problema de gran impacto a nivel mundial y se da mayormente en enfermedades crónicas sobre todo en países en

vías de desarrollo, motivo por el cual el paciente no obtenga los beneficios de la administración de medicación. Según la OMS son cinco los factores que influyen en la adherencia al tratamiento; socioeconómico, relacionados con el tratamiento, 3: relacionados con el paciente, 4: relacionados con la enfermedad y 5: relacionados con el equipo sanitario (Ortega, Sánchez, Rodríguez, & Ortega, 2018)

Muchos estudios afirman que la continuidad del tratamiento antituberculoso está relacionada con la percepción del paciente respecto a la atención sanitaria y duración del tratamiento. Además, es necesario mencionar que las posibilidades económicas y el apoyo familiar tienen importante influencia en el apego al tratamiento. El problema resultante del abandono es la resistencia bacteriana y por lo tanto otro tipo de esquema de medicamentos, mayores gastos y deterioro de la salud del paciente. (Merino , Jiménez, & Vera , 2021)

Un estudio realizado en el año 2015 encontró que las principales causas del abandono del tratamiento antituberculoso se deben a: efectos adversos a los medicamentos, inadecuada atención del personal de salud, dificultad de acceso al servicio, Los factores sociales encontrados fueron hacinamiento y desempleo (Plata-Casas, 2015)

#### **2.4.1 Factores socioeconómicos**

En este apartado, es importante hacer referencia al soporte familiar y social ya que aquellos pacientes que cuentan con un buen soporte emocional de su entorno tienen una mejor adherencia al tratamiento. Igualmente, el costo que supone el tratamiento, la falta de cobertura sanitaria, la posición dentro de las clases sociales, han sido descritos como factores negativos para la adherencia terapéutica. (Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2020)

La adherencia deficiente conlleva a la prolongación del estado infeccioso, la recaída de la enfermedad e incluso la muerte, para esto influye la falta de conocimiento, falta de ingresos económicos, falta de apoyo familiar y la insatisfacción en la atención sanitaria (Castro-Galarza, Camarena-Cristobal, & Fernández-Honorio, 2020)

El estado socioeconómico deficiente, la pobreza, el analfabetismo, el bajo nivel educativo, el desempleo, la falta de redes de apoyo social, las condiciones de vida inestables, la lejanía del centro de tratamiento, el costo elevado del transporte público, el alto costo de los medicamentos, las situaciones ambientales cambiantes, la cultura y las creencias populares acerca de la enfermedad y el tratamiento, la disfunción familiar y algunos factores socio demográficos como la edad y la raza son factores que tienen un efecto considerable en la adherencia (Reyes-Flores, y otros, 2016)

#### **2.4.2 Factores relacionados con el sistema sanitario**

Otro de los problemas en la adherencia al tratamiento es la percepción que tiene el paciente con las molestias al administrarse la medicación, el desconocimiento del esquema de tratamiento y la mala relación médico paciente, a esto se suma la falta de seguimiento por parte del personal de salud, por todo lo antes mencionado se obtiene como resultado; el abandono del tratamiento (Meza-Condezo, Peralta-Pumapillo, Quispe-Gómez, & Cáceres-Bellido, 2018)

Aquí destaca mucho la relación que el profesional de la salud forma con su paciente, una buena comunicación y confianza mejora drásticamente la adherencia al tratamiento. También puede impactar negativamente si el paciente no ha recibido suficiente información acerca de su tratamiento y/o patología, así como una falta de accesibilidad a la atención sanitaria, largos tiempos de espera, horarios limitados y faltas de suministro. (Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2020)

Tomando en cuenta que el sistema de salud repercute en la adherencia al tratamiento, es necesario aplicar acciones enfocadas a brindar un modelo de atención integral, eficiente y efectivo que garantice la accesibilidad y la calidad de los servicios, ya que; la carga financiera referida a los costos adicionales relacionados con la atención, medicamentos, exámenes o el traslado al centro de atención, es reconocida como una de las barreras para el acceso a los servicios de salud, es decir, el nivel socioeconómico del paciente y el apoyo por parte del estado impacta positiva o negativamente según las realidades de cada uno. por lo que es necesario subsidiar dichos costos por el Estado, puesto

que el no garantizar un acceso oportuno tendría implicaciones para la salud pública en el marco del cumplimiento de los objetivos de cobertura universal de salud (Rivera-Lozada, Rivera-Lozada, & Bonilla-Asalde, 2020)

### **2.4.3 Factores relacionados con el tratamiento**

La mayoría de pacientes que presentan efectos adversos por la medicación, son los que pierden el interés y por lo tanto abandonan el tratamiento. En general, la administración diaria versus la administración múltiple diaria facilita la adherencia, así como la formulación de medicamentos. En cambio, la necesidad de una cierta forma de administración (en ayunas, con comida rica en grasa o de forma separada a otros fármacos) puede empeorar la adherencia al tratamiento. (Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2020)

Hay algunos aspectos de la propia formulación del fármaco que también pueden modificar la adherencia como el tamaño de los comprimidos, el sabor de la formulación, la administración por vía parenteral o la dificultad en abrir el envase. Otro factor muy importante es la duración del tratamiento. En este sentido, muchos estudios han demostrado que duraciones largas de tratamiento pueden afectar negativamente al cumplimiento (Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2020)

Por lo general, aquellos pacientes con tratamiento de larga duración son los que mas fallas presentan durante su tratamiento en comparación a aquellos que tienen un tratamiento médico para una enfermedad aguda. En general este tipo de falencia se asocia a factores clínicos, sociales, conductuales e incluso demográficos (Bedoya-Serna , 2019)

### **2.4.4 Factores relacionados con la patología**

La gravedad de la patología, el pronóstico o el impacto en la calidad de vida también pueden cambiar el comportamiento del paciente. Así, la ausencia de síntomas o mejoría clínica de la enfermedad puede convertirse en un obstáculo para la correcta adherencia al tratamiento. (Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2020)

Esta área aborda necesidades específicas relacionadas con enfermedades que afectan a los pacientes. Hacen hincapié en la gravedad de los síntomas, el

alcance o la gravedad de la discapacidad (física, psicológica, social y laboral), la progresión de la enfermedad y la disponibilidad de un tratamiento eficaz. Para las enfermedades que se resuelven sin síntomas molestos, como las enfermedades crónicas, las tasas de cumplimiento son generalmente muy bajas. Algunos factores psicológicos, como el estrés y la ansiedad, no afectan la adherencia, pero la depresión sí; es el único factor significativamente asociado con la mala adherencia a la medicación (Reyes-Flores, y otros, 2016)

#### **2.4.5 Factores relacionados con el paciente**

Uno de los más estudiados es la edad. En general, se ha observado que cuanto más joven es el paciente, menor es la adherencia al tratamiento. El género y el nivel educativo también pueden desempeñar un papel, pero los resultados son inconsistentes. En cuanto al estado civil, varios estudios han demostrado que el matrimonio o la convivencia es un factor que contribuye al buen cumplimiento del trato. Además, el olvido es uno de los motivos más frecuentes de no adherencia al tratamiento. Las investigaciones son muy consistentes en cuanto al impacto del conocimiento del paciente sobre la enfermedad y el tratamiento en la adherencia: falta de conocimiento sobre la enfermedad y/o su tratamiento, mala interpretación de recetas e instrucciones de tratamiento, desconocimiento de la falta de tratamiento o mala interpretación de la medicación. Las posibles consecuencias se describieron como barreras para la adecuada adherencia al tratamiento. (Pagès-Puigdemont & Valverde-Merino, 2020)

## **2.5 METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE SALUD**

### **2.5.1 Definición**

Los programas de salud son conjuntos estructurados de actividades que realizan la mayoría de organizaciones como estrategia para responder a necesidades básicas, modificar condiciones de vida o introducir cambios en los comportamientos con la intención de solucionar o disminuir un problema (Falcón, I.; De Dios, A.; Macías, M., 2022)

La evaluación de un programa es el procedimiento analítico que permite obtener información sobre la capacidad para solucionar el problema objetivo. En el contexto sanitario, la evaluación está orientada a la medición de la efectividad, eficacia y eficiencia ya que el éxito de un programa de salud se basa en las metas alcanzadas por la población objetivo. (Cabrera, 2017)

Es importante señalar que este proceso debe realizarse en un lapso de tiempo determinado y debe valorar los datos de manera sistemática para llegar a la conclusión de que los objetivos planteados se estén cumpliendo y el nivel de impacto que provocan los resultados en la población (Junta de Andalucía, 2017)

Una parte importante de este proceso son los indicadores los cuales se definen como variables usadas para medir el progreso de una actividad. Un indicador se define como una variable que se usa para medir el progreso de alguna actividad, determinar el cumplimiento de las metas y medir el desempeño, por lo tanto, la evaluación consiste en valorar puntualmente los resultados atribuibles a actividades de programas; utilizando indicadores para realizar de la manera más organizada posible (Organización Mundial de la Salud, 2015)

Los programas de salud pueden ser evaluados mediante indicadores clínicos a los que se les puede atribuir valores cualitativos o cuantitativos según los objetivos del estudio, permitiendo valorar las prácticas sanitarias establecidas en los programas (Gonçalves, Da Silva, Bellissimo-Rodrigues, & Laus, 2015)

### **2.5.2 Propósito**

Evaluar un programa en salud consiste en aplicar metodologías de investigación con el propósito de determinar la eficacia estudiando la estructura y los resultados obtenidos una vez finalizada la aplicación del programa o mientras se realiza, de esta manera la evaluación contribuye a la toma de decisiones respecto al uso de un programa sanitario y sus intervenciones para solucionar los problemas presentados en la población objetivo (Secretaría de salud y bienestar social del estado de Colima, 2014)

Es pertinente mencionar que este proceso requiere la consideración de dimensiones como son; la calidad profesional. En la evaluación de programas

de salud debe considerarse tres grandes dimensiones de calidad, la satisfacción del usuario y el aspecto gerencial, que hace referencia a la administración de los recursos para la ejecución del programa. Por lo tanto, el propósito de la evaluación es promover la mejora continua de los programas y procesos operativos de salud que producen servicios a través del desarrollo de habilidades organizativas y de gestión. (Falcón, I.; De Dios, A.; Macías, M., 2021) Además de permitir examinar las causas que han impedido obtener los resultados previstos en los plazos establecidos e introducir cualquier corrección necesaria en mitad del proceso (Organización Mundial de la Salud, 2015)

### **2.5.3 Tipos de evaluación de programas de salud**

Actualmente, están disponibles muchos métodos para evaluar, cada uno adecuado para diferentes programas y, por lo tanto, con diferentes propósitos según las circunstancias en las que se requiera. El método de evaluación es una parte importante del análisis, por ejemplo, tiene implicaciones para determinar a qué se llamará "datos" o "pruebas" y el proceso de recopilación, interpretación y difusión de resultados. (Ministerio de Sanidad de España, 2020)

El propósito de una evaluación ayudará a escoger el diseño de la misma, la evaluación se puede llevar a cabo por dos propósitos principales, si el propósito es aprender de la experiencia, entonces la evaluación formativa se puede realizar con el propósito de aprender. Por otro lado, si el propósito de la evaluación es la rendición de cuentas a la comunidad o se pueden usar evaluaciones de impacto en salud (Sanhueza, 2015)

Para fines de esta investigación se citan 4 tipos de evaluación; evaluación, ex ante, evaluación de impacto de salud, evaluación de la estructura,

#### **Evaluación ex ante**

Este método es utilizado para determinar la asignación o no asignación de recursos antes de la adopción o uso de la intervención, su principal propósito es evaluar su adecuación a las necesidades del estímulo y sus posibilidades de éxito para asegurar que el proyecto logre los objetivos previstos mediante estas dos premisas:

- Asegurar que el sistema de gestión planificado y los recursos que se le asignan son suficientes para implementar el programa y lograr los resultados esperados.
- Anticipar el impacto del programa.
- Realizar análisis de costo-beneficio para comparar la estrategia de intervención elegida con otras opciones (Boero, 2021)

### **Evaluación ex post**

El desarrollo de la evaluación ex – post permite determinar el grado de éxito de las metas planteadas al inicio del proyecto, mediante el análisis de indicadores como la calidad, eficiencia, eficacia, impacto y fortaleza de las metas. Este tipo de análisis retrospectivo se centra en la evaluación de resultados, lo que mejora la planificación de proyectos futuros; Toma algún tiempo después de la finalización de la etapa de ejecución, para evaluar los resultados obtenidos por el proyecto, y para decidir los resultados realizados.

La evaluación ex post es una evaluación exhaustiva e integral que analiza:

- Estado de ejecución de las tareas asignadas a las diferentes fases de las actividades del proyecto.
- Alineación con objetivos sociales generalmente aceptados en este sector, como la autorregulación, la rentabilidad y la sostenibilidad.
- Estado de éxito o fracaso de los proyectos de para que se puedan aprender las mejores prácticas. (Esparza, Cajías, Esparza, & Vaca, 2018)

Este tipo de evaluación mide el mejoramiento significativo a partir de los resultados obtenidos una vez realizada la ejecución del programa. Por lo tanto, los resultados finales se manifiestan como beneficios de largo plazo en la población objetivo, de esta manera el objetivo de la evaluación ex ante es proveer información sobre el funcionamiento del programa y la eficacia del mismo (Falcón, Escalante, Nordelo, & Campal, 2018)

### **Evaluación de impacto en salud**

Otro de tipo de evaluación es la que mide el impacto de la aplicación del programa en la salud de los individuos, a menudo se confunde con la

evaluación ex ante, pero estas se diferencian por los indicadores que analizan. Esta evaluación es una combinación de métodos, métodos y herramientas que permiten juzgar una política, plan o programa según su efecto sobre la salud pública y la distribución de los resultados especificados en él. Se basa en la democracia, la justicia, el progreso y la unidad de la ética de la prueba. Por lo tanto, la evaluación del cuidado de la salud predice y facilita la toma de decisiones y la implementación de estrategias mediante el desarrollo de intervenciones basadas en la evidencia para mejorar la salud y reducir los daños. (Valencia, Hincapié, Gómez, & Molano, 2018)

En cuanto al uso de indicadores, es importante darse cuenta de su importancia en relación con el tema dado, el aumento de la calidad de vida y servicios médicos, la satisfacción de las personas, la mejora de la forma de vida y los cambios en el riesgo de la salud. (Falcón, Escalante, Nordelo, & Campal, 2018)

#### **Evaluación de la estructura.**

Al evaluar la estructura, se presta más atención al entorno, los recursos, los procesos y los resultados inmediatos para poder dirigir y mejorar regularmente el desempeño del programa, de esta manera, su propósito principal es incentivar la mejora continua con el fin de asegurar la calidad del proceso. Incluye varios factores para dar respuesta a las acciones planificadas, recursos humanos y físicos adecuados, aseguramiento de la calidad de los servicios y métodos de gestión a través de protocolos, estándares de buenas prácticas clínicas y procedimientos estándar. (Falcón, I.; De Dios, A.; Macías, M., 2022)

En este aspecto, la evaluación incluye una variedad de perspectivas disciplinarias pudiendo ayudar a empoderar a las personas, las comunidades, las organizaciones y los gobiernos para hacer frente a los problemas de salud, además revelan qué tareas se han realizado, quién las está realizando, quién se ve afectado y si se han asignado o recaudado los recursos adecuados. Ayuda a identificar las partes interesadas y las barreras para la implementación y mejorar la implementación del proyecto más adelante. (Ministerio de Sanidad de España, 2020)

## **2.5.4 Etapas**

### **La preparación de la evaluación**

aquí es importante destacar la utilización de un conjunto de métodos de valoración para proporcionar un sistema que muestre la organización de la evaluación de los programas de mejora de la salud y sea eficaz para registrar las estadísticas. (García & Martínez, 2018) además, se incluye el desarrollo de y validación de un instrumento encargado de medir los estándares importantes que debe cumplir la calidad de las intervenciones establecidas en el programa., por lo tanto, es necesario afirmar que esta herramienta de gran utilidad para la segunda parte del estudio, que es el desarrollo de la evaluación. (Gutiérrez & Lobos, 2019)

### **Implementación de la evaluación**

En esta segunda fase es donde se lleva a cabo lo elaborado anteriormente, aquí se ejecuta la evaluación como tal, por lo que debe ser formulada sobre un marco teórico adecuado y bien estructurado para obtener solo los resultados planteados, esto se puede lograr mediante herramientas como los cuestionarios que a su vez deben de tener de respaldo una metodología de elaboración clara que sea fiel a lo que se quiere obtener (Arenas, 2021)

### **Análisis de los resultados**

una vez planificada y ejecutada la evaluación es importante recurrir al análisis de los datos obtenidos, en esta última fase pueden aparecer dos tipos de resultados, por ejemplo aquellos que demuestran cambios en el estado de salud de los pacientes o población de estudio, también se pueden dar resultados que demuestren el impacto del programa y por lo tanto deducir la efectividad y valorar si es sustentable o no, en síntesis el análisis de resultados ayudara a definir si el programa aplicado presenta o no presenta fallas, que evidentemente se corregirán. (Falcón, Escalante, Nordelo, & Campal, 2018)

Cuando se recopila la información obtenida mediante el uso de las herramientas evaluativas, se debe analizar para determinar el nivel de cada uno de los indicadores, así como describir el tiempo de uso, el propósito, las herramientas utilizadas, resumen de la información. recopilados, conclusiones

y recomendaciones, para posterior a ello elaborar un informe para encontrar acciones para mejorar el proceso de aplicación del programa, que se puede obtener mejorando o cambiando los temas, dependiendo de la disponibilidad de nuevos conocimientos. (Stable & Núñez, 2021)

## **2.6 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS (GLOSARIO)**

**Tuberculosis.** -Es una enfermedad que ha acompañado a la humanidad desde sus inicios y a pesar de existir tratamiento para la mayoría de los casos, es una de las enfermedades que incrementa la brecha de inequidad.

**Factor de riesgo.** -Es cualquier característica o circunstancia detectable de una persona o grupo de personas asociado con un aumento de probabilidad de padecer, desarrollar o estar especialmente expuesto a un proceso mórbido.

**Tratamiento.** -Es un conjunto de medios de cualquier clase como son: higiénicos, farmacológicos, quirúrgicos o físicos; cuya finalidad es la curación o paliación de las enfermedades cuando se ha llegado a un diagnóstico.

**Prevención.** -Es tomar todas las medidas necesarias y posibles para evitar que ocurra el evento o tratar de reducir sus efectos.

**Vulnerabilidad.** -Es estar expuesto o tener una gran probabilidad de estar expuesto a diferentes grados de riesgo, combinado con una reducida capacidad de estar protegido o defendido de esos riesgos y sus resultados negativos.

**Vacunación BCG.** -La cuna BCG (Bacilo de Calmette- Guerin), es una vacuna viva y atenuada, obtenida originalmente a partir del mycobacterium boris. Su aplicación tiene como objetivo provocar respuesta inmune útil que reduce la morbilidad tuberculosa. Su importancia radica en la protección que brinda contra las formas graves de tuberculosis infantil especialmente la meningitis tuberculosa.

**Control de contactos.** - Contactos son las personas que conviven o mantienen una estrecha relación (labor, escolar, etc.) con el enfermo de tuberculosis pulmonar. El control de contactos tiene por objetivo detectar casos de tuberculosis entre los contactos y prevenir el riesgo de enfermar.

**Detección de casos.** - Es la actividad de salud orientada a identificar precozmente a las personas enfermas con tuberculosis. Se realizará

permanentemente a través de la identificación y examen inmediato de las personas con tos y catarro por más de 15 días que por cualquier causa acuden buscando atención en los servicios generales de salud.

**Buen trato.** - Respeto a la intimidad del paciente (con fidelidad y respeto a su derecho).

**Abandono recuperado.** - Paciente que habiendo interrumpido el tratamiento durante uno o más meses, reingresa al PCT del establecimiento de Salud, iniciando nuevamente un tratamiento antituberculoso y recibe medicamentos empezando con la primera dosis.

**Fracaso.** - Paciente con esquema acortado o de retratamiento que mantiene baciloscopias positivas o que a partir del 4to mes de retratamiento vuelve a tener Baciloscopia positivas. No hay fracaso sin cultivo positivo.

**Baciloscopia.** - Es la herramienta fundamental rutinaria para el diagnóstico de la tuberculosis y para el seguimiento del tratamiento de los pacientes con tuberculosis pulmonar. El examen directo de esputo (baciloscopia), tiene una mayor confiabilidad diagnóstica (especificidad del 98%) y capacidad de detección (sensibilidad del 60-80%) que el criterio clínico y radiológico.

**Evaluación.** - Proceso que tiene como finalidad determinar el grado de eficacia y eficiencia, con que han sido empleados los recursos destinados a alcanzar los objetivos previstos, posibilitando la determinación de las desviaciones y la adopción de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento adecuado de las metas presupuestadas.

**Terapia por observación directa (DOT).** - una forma de ayudar a los pacientes a tomar sus medicamentos para la tuberculosis. Si usted recibe terapia por observación directa, se reunirá con un miembro del personal de salud todos los días o varias veces por semana. Se reunirán en un lugar acordado por ambos. Puede ser la clínica especializada en tuberculosis, su casa, su trabajo o cualquier otro lugar conveniente. Usted se tomará sus medicamentos en presencia del trabajador de salud.

**Esputo.** - la flema proveniente del interior de los pulmones que se expulsa al toser. El esputo se examina para detectar la presencia de bacterias de la

tuberculosis mediante un frotis; una parte del esputo también se puede usar para hacer un cultivo.

**Frotis.** - una prueba para determinar si hay bacterias de tuberculosis en las flemas. Para realizar esta prueba, el personal del laboratorio unta la flema en un portaobjetos de vidrio, tiñe la muestra con un colorante especial y analiza si hay bacterias de tuberculosis en el portaobjetos. Por lo general, los resultados de esta prueba tardan un día.

**Infección por el VIH.** -infección por el virus de la inmunodeficiencia humana, el virus que provoca el sida (síndrome de inmunodeficiencia adquirida). Una persona que tiene la infección de tuberculosis latente y la infección por el VIH tiene un riesgo muy elevado de enfermar de tuberculosis activa.

## **2.7 SISTEMAS DE VARIABLES**

Variable independiente:

Programa de control de la tuberculosis

Variable dependiente:

Pacientes con tuberculosis del distrito 02D01 Guaranda

### 2.7.1 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA	TIPO VARIABLE DE
Pacientes con tuberculosis del distrito 02D01 Guaranda	Toda persona que esté registrada como portadora de tuberculosis y esté en tratamiento contra la infección	Datos sociodemográficos	• Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor de 18</li> <li>• 18 a 30 años</li> <li>• 30 a 35 años</li> <li>• 35 a 60 años</li> <li>• Mayores a 60 años</li> </ul>	Cuantitativa Discreta
			• Género	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> <li>• LGBT</li> </ul>	Cualitativa Nominal
			• Etnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indígena</li> <li>• Mestizo</li> <li>• Blanco</li> <li>• Afrodescendiente</li> </ul>	Cualitativa Nominal
			• estado civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero(a)</li> <li>• Casado(a)</li> <li>• Divorciado(a)</li> <li>• Viudo(a)</li> <li>• Unión libre</li> </ul>	
			• Ingresos económicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor a \$100</li> <li>• De \$100 a \$250</li> <li>• \$250 a \$450</li> <li>• Mayor de \$450</li> </ul>	Cualitativa ordinal

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instrucción académica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de Cuarto nivel</li> <li>• Estudio Universitario</li> <li>• Estudios Secundarios</li> <li>• Estudios Primarios</li> <li>• Sin Estudios</li> </ul>	Cualitativa ordinal
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Miembros en la familia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vive solo</li> <li>• 1 a 4</li> <li>• Mayor 5</li> </ul>	Cualitativa ordinal
		Adherencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reacción adversa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reacción cutánea (picazón, coloración amarillenta de la piel, manchas</li> <li>• Hepatitis</li> <li>• Hipoacusia (disminución de la audición</li> <li>• Perdida de agudeza visual</li> <li>• Vomito persistente</li> <li>• Ninguna</li> </ul>	Cualitativa Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interrupción del tratamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativa Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inconvenientes con la medicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Olvido</li> <li>• Deseo de abandono</li> </ul>	Cualitativa Nominal

				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambios Estilo de vida (relación con otras personas, alimentación, actividad física)</li> <li>• Accesibilidad a la medicación</li> <li>• Efectos secundarios</li> <li>• Duración del tratamiento</li> <li>• Mala relación con el profesional sanitario</li> <li>• Ninguno</li> </ul>	
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo familiar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativa Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de tabaco, sustancias psicoactivas y/o licor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	Cualitativa Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de consumo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• diariamente.</li> <li>• ocasionalmente</li> <li>• No consume, pero a lo hacía diariamente.</li> </ul>	Cualitativa Nominal

				<ul style="list-style-type: none"> <li>No consume, pero ha consumido ocasionalmente.</li> </ul>	
Programa de control de la tuberculosis	Manual elaborado por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador que tiene la misión asegurar la detección, diagnóstico y tratamiento gratuito.	Tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disponibilidad de la Medicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Siempre</li> <li>Casi siempre</li> <li>En ocasiones</li> <li>Casi nunca</li> <li>Nunca</li> </ul>	Cualitativa Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuencia de visita domiciliaria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Semanal</li> <li>Mensual (una vez al mes)</li> <li>Cada 2 meses</li> <li>Cada 6 meses</li> <li>Ninguna</li> </ul>	Cuantitativa
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Exámenes de laboratorio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baciloscopia</li> <li>Cultivo</li> <li>Función renal</li> <li>Función metabólica</li> <li>Ninguna</li> </ul>	Cualitativa Nominal
			<ul style="list-style-type: none"> <li>Estratega de educación en salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Charla educativa</li> <li>Afiche informativo</li> <li>Ninguna</li> </ul>	Cualitativa Nominal

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de esquema de tratamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primera línea</li> <li>• Segunda línea</li> </ul>	<p>Cualitativa Ordinal</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfermedades adicionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>	<p>Cualitativa Nominal</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de tuberculosis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulmonar</li> <li>• extrapulmonar</li> </ul>	<p>Cualitativa Nominal</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ayuda en la medicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Familiar</li> <li>• Amigo, conocido</li> <li>• Personal de salud</li> <li>• Ninguno</li> </ul>	

## **CAPÍTULO 3: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es de nivel descriptivo ya que se realizó la caracterización de un grupo de pacientes con tratamiento antituberculoso, además es de corte transversal por que estudió a la población en un determinado período de tiempo con lo cual se analizó la estructura, manejo y aplicación del programa y su influencia en la adherencia al tratamiento antituberculoso.

### **3.2 DISEÑO**

La estrategia utilizada para responder al problema planteado es utilizar el diseño de investigación documental, la cual permite a los autores; realizar un proceso basado en búsqueda, recopilación, análisis e interpretación de datos obtenidos de diversas fuentes como son electrónicas y físicas.

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

Para la presente investigación se utilizó un universo de 11 pacientes con tuberculosis que realizan su tratamiento antifímico en los establecimientos de salud del distrito de Guaranda

### **3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Técnicas: hace referencia a las distintas formas de obtener la información, en este caso se usó la técnica de la encuesta escrita y análisis de contenido.

Procedimientos: para este apartado se usó el formato de encuesta con preguntas cerradas dicotómicas y de opción múltiple, además se hizo además se hizo uso de la recopilación de información de pacientes captados por parte de la gestión interna distrital de prevención y control de salud pública del Distrito de salud 02D01 Guaranda para cumplir con el tópico de interés.

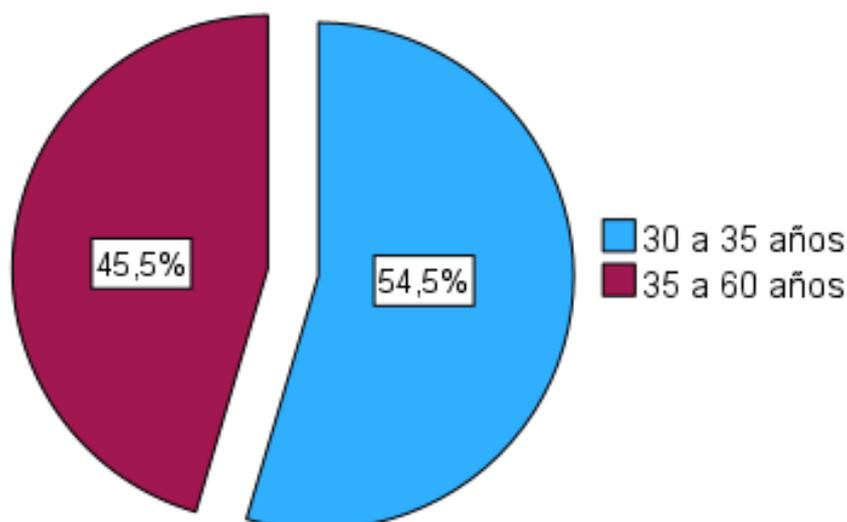
### **3.5 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS PARA CADA UNO DE LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Para el procesamiento y análisis de datos se usó el programa estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences), el mismo que sirvió para la tabulación

de datos y realización de gráficos y tablas para su posterior análisis e interpretación

### 3.6 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

**Gráfico 1. Casos de Tuberculosis según edad. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022**



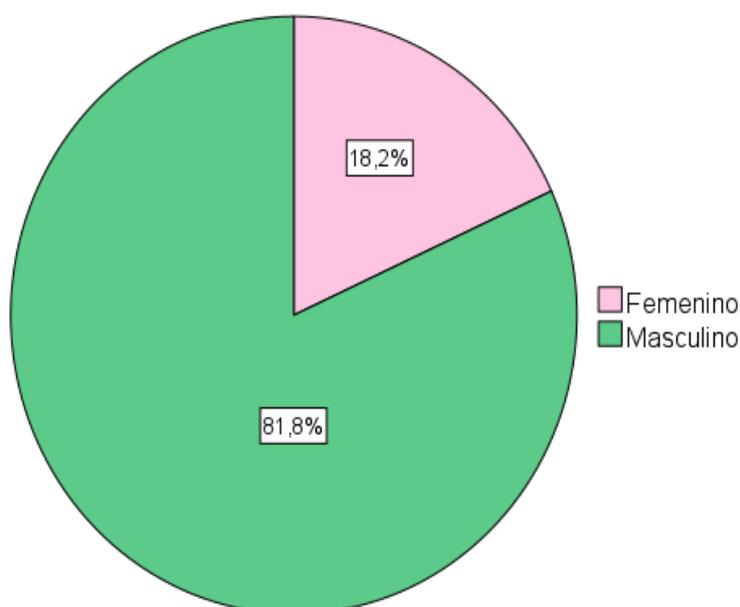
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

#### **Análisis e interpretación**

Según datos obtenidos en las encuestas aplicadas. Se evidencia que de los 11 casos presentes en el distrito de salud 02D01 Guaranda según el rango de edad, el 54,5% corresponde al grupo de 30 a 35 años, mientras que el 45,5% restante oscila en edades entre 35 a 60 años. Datos que coinciden con lo presentado en el informe regional de la (Organización Panamericana de la Salud, 2020), en la que se demuestra que la tuberculosis tiene un mayor impacto en personas con edades entre 25 a 34 años, además de que hubo un aumento significativo de la incidencia de tuberculosis en personas de 35 a 44 años.

**Gráfico 2: Casos de Tuberculosis según sexo. Dirección distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022**



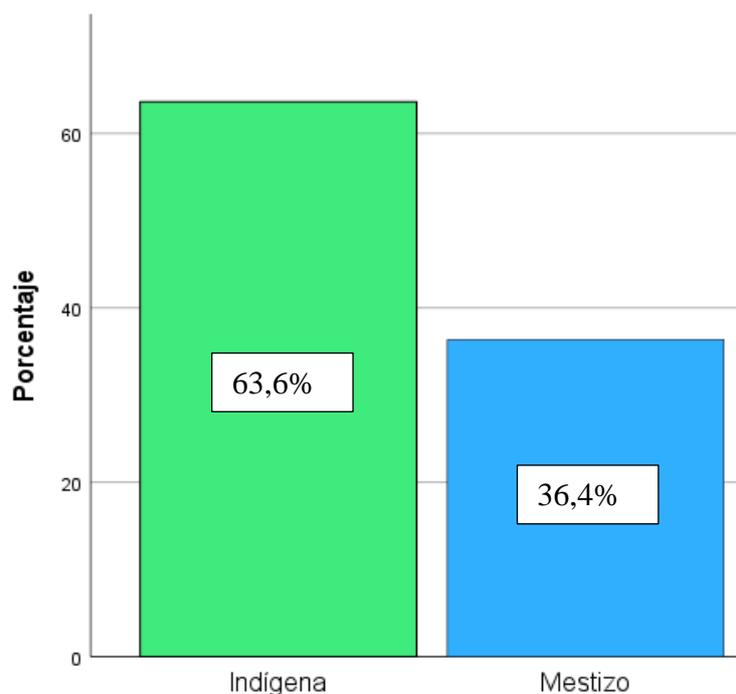
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

En el presente gráfico se observa que: en relación al sexo, de los 11 casos el 81,8% corresponde al sexo masculino y 18,2%, al sexo femenino. Datos que coinciden con resultados de investigaciones que señalan que la tuberculosis afecta en mayor proporción a hombres que mujeres, ya sea por la exposición laboral o comportamientos de alto riesgo como el consumo de tabaco, alcohol y drogas, entre otros. (Fondo Mundial para la lucha contra el sida, la tuberculosis y la malaria, 2019)

**Gráfico 3: Casos de Tuberculosis según etnia. Dirección distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022**



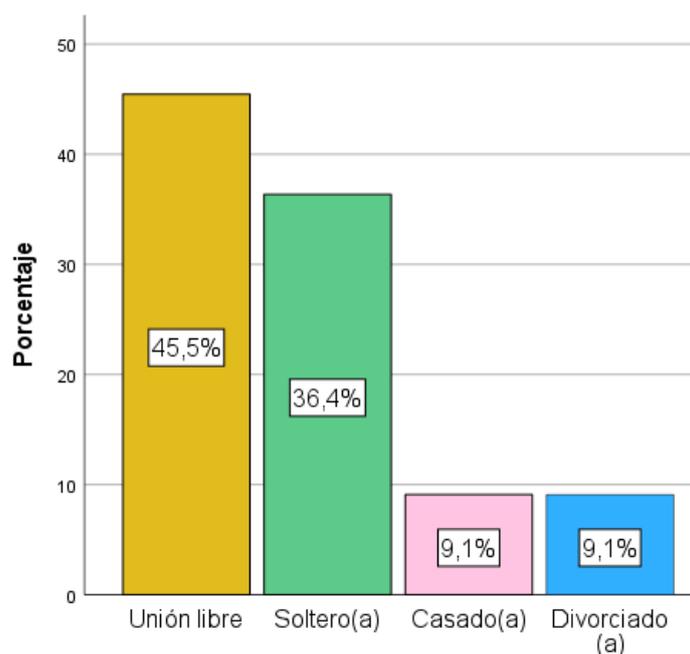
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

En relación a la etnia, se evidencia que, de 11 casos registrados, el mayor porcentaje, es decir el 63,6 % corresponde a la etnia indígena, se registra un 36,4% de etnia mestiza. Datos que coinciden de investigaciones anteriores que manifiestan que la incidencia de tuberculosis en pueblos indígenas es mayor que la incidencia en la población mestiza, probablemente relacionada con los niveles de pobreza y bajo nivel educativo. (Organización Panamericana de la Salud, 2021),

**Gráfico 4: Casos de Tuberculosis según estado civil. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022**



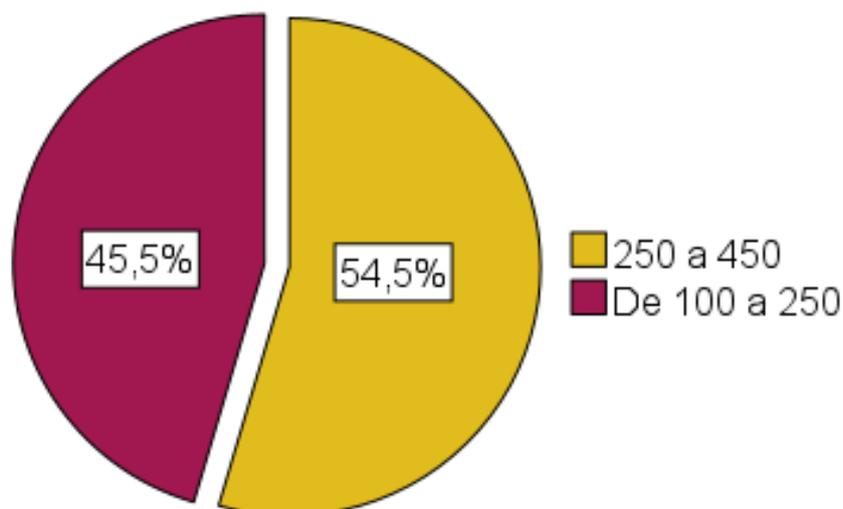
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

En relación al estado civil de los casos en la encuesta realizada se evidencia que el mayor porcentaje, Es decir el 45,5% corresponde a estar en unión libre con un total de 5 casos, se registra un porcentaje importante de un 36.4% que son solteros con un total de 4 casos, un 9,1% se encuentran casados (as) y divorciado

**Gráfico 5: Casos de Tuberculosis según ingresos económicos. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022**



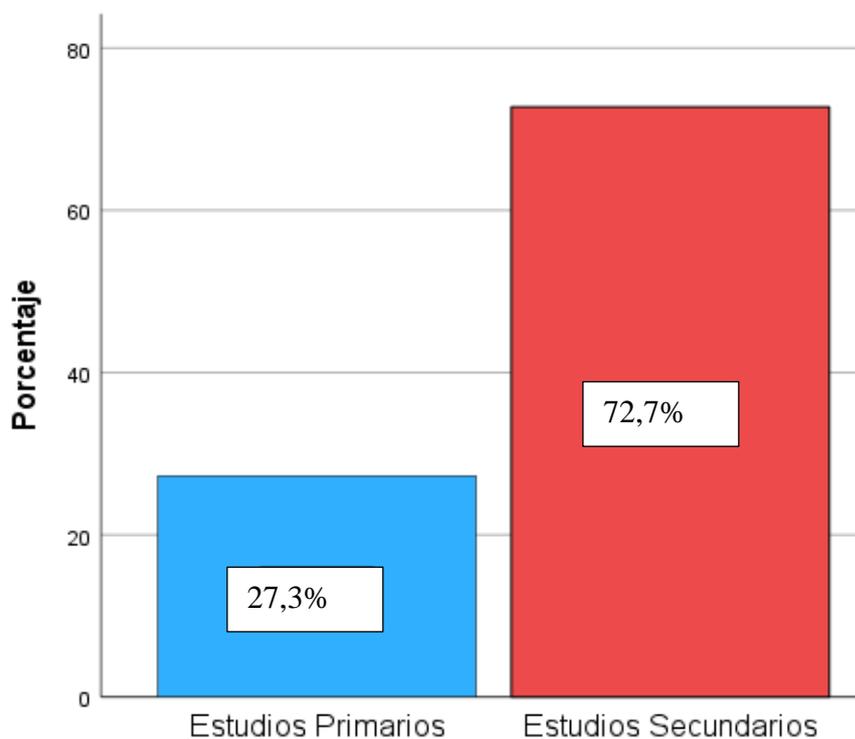
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, se evidencia que de los 11 casos del distrito 02D01 Guaranda según los ingresos económicos. Se evidencia que el mayor porcentaje lo ocupan los encuestados que señalaron que generan ingresos de \$250 a \$450 con un 54,5%, mientras que en segundo lugar con 45,5% están los que generan ingresos de \$100 a \$250 mensualmente, por lo que es importante señalar que los encuestados no logran ingresos superiores al sueldo básico ecuatoriano, lo cual es preocupante. En la parte económica es importante mencionar que esta enfermedad es de mayor incidencia en aquellas personas con ingresos menores al salario básico unificado, es decir \$450, por lo tanto la economía de una persona se verá aún más afectada cuando se traten de cubrir los gastos no médicos como son; transporte, alimentación o cuidado personal, los cuales son cubiertas netamente por la economía del hogar, por lo tanto, la falta de ingresos supone un potencial riesgo de abandono del tratamiento (Organización Panamericana de la Salud, 2019)

**Gráfico 6: Casos de Tuberculosis según instrucción académica. Dirección distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022**



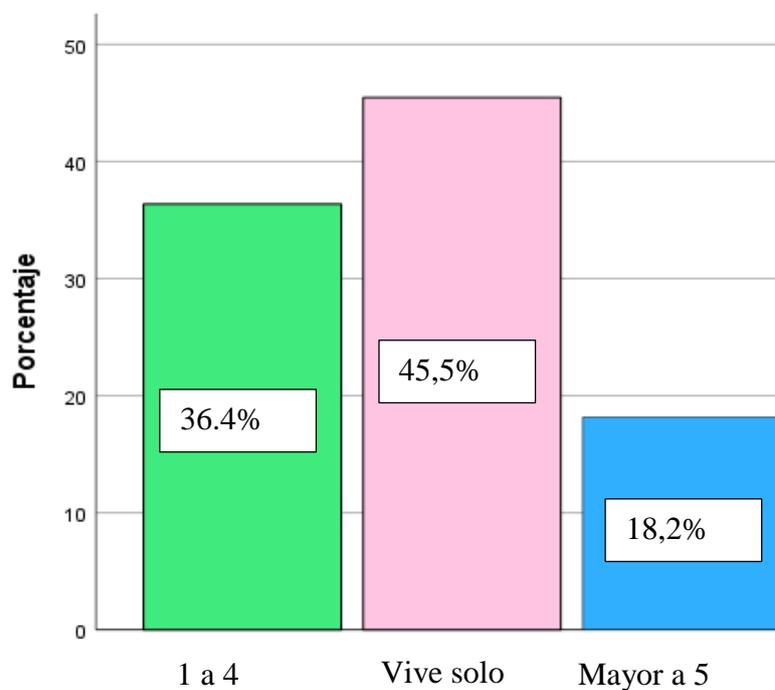
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, se de los 11 en relación al nivel de instrucción académica. 3 de los 11 casos señalaron que alcanzaron sus estudios primarios representando el 27,3%, por otro lado, 8 casos, es decir el 72,7% alcanzaron los estudios secundarios. El 100% de los encuestados presentó estudios de primaria y secundaria, el nivel educativo influye en cuanto al conocimiento que pueden llegar a adquirir sobre la enfermedad, así como la percepción que tienen sobre su salud, comportamientos de riesgo y demoras en la búsqueda de atención médica (Norabuena & Moreno , 2020)

**Gráfico 7: Casos de Tuberculosis según miembros en la familia. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022**



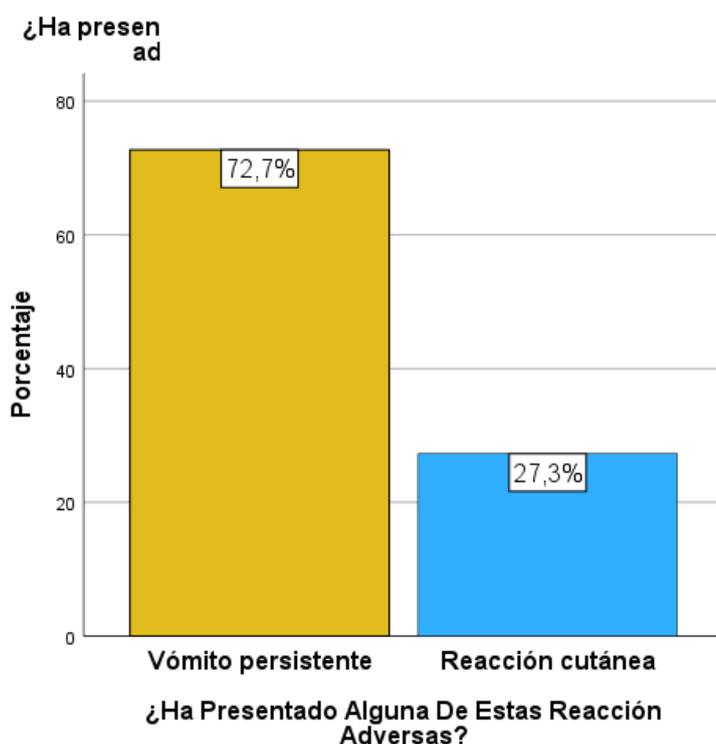
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

#### **Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, se evidencia que de los casos en relación al número de miembros en la familia. El mayor porcentaje, es decir el 45,5% de los casos señalan que viven solos, el segundo lugar lo ocupan aquellos que afirmaron con viven con una cantidad de 1 a 4 miembros en la familia con un 36,4%, mientras que el 18,2% lo ocuparon las personas que viven con más de 5 miembros en su familia. Dentro de este contexto, es preocupante el porcentaje de pacientes que viven solos, ya que estos, tienen un mayor riesgo al abandono del tratamiento, por lo que la familia es un pilar fundamental durante este proceso, pues tienen funciones como; brindar alimentación, protección, apoyo moral y traslado al centro de salud (Julca & Melgar , 2017)

**Gráfico 8: Reacciones adversas presentadas por los pacientes en el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero-diciembre del año 2022**



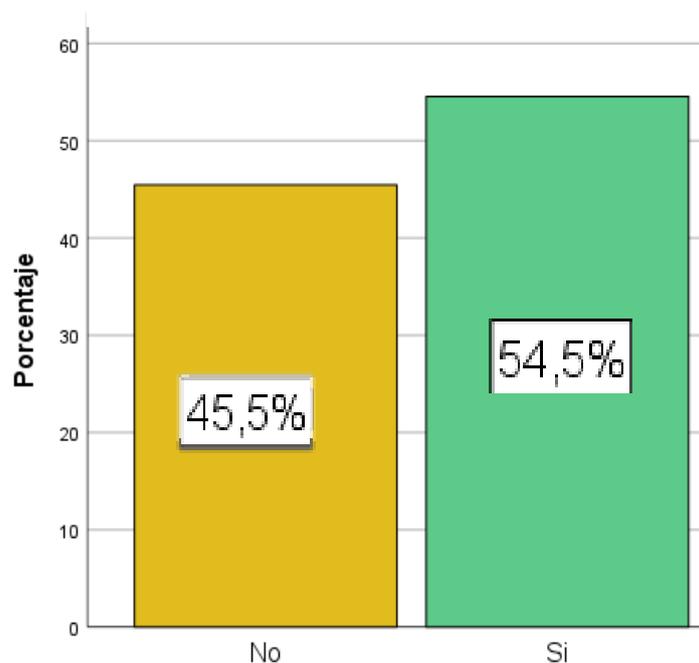
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

### **Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, se puede observar las respuestas de los casos del distrito 02D01 Guaranda cuando se les preguntó sobre reacciones adversas de los medicamentos, el 72,7% señaló que el vómito persistente fue el principal síntoma que presentaron durante el tratamiento, mientras que el 27,8% afirmó que presentaron reacción cutánea. Varios estudios señalan que uno de los factores que influyen en el abandono del tratamiento es la presencia de reacciones adversas, ya que existe una falta de conocimiento sobre las mismas y los pacientes creen que es más dañino el tratamiento que la propia enfermedad, por lo tanto, es necesario fortalecer la educación en salud sobre este tema para que los pacientes acudan por atención médica cuando se presenten este tipo de situaciones (Merino , Jiménez, & Vera , 2021)

**Gráfico 9: Casos de tuberculosis que han interrumpido el tratamiento.**  
**Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022**



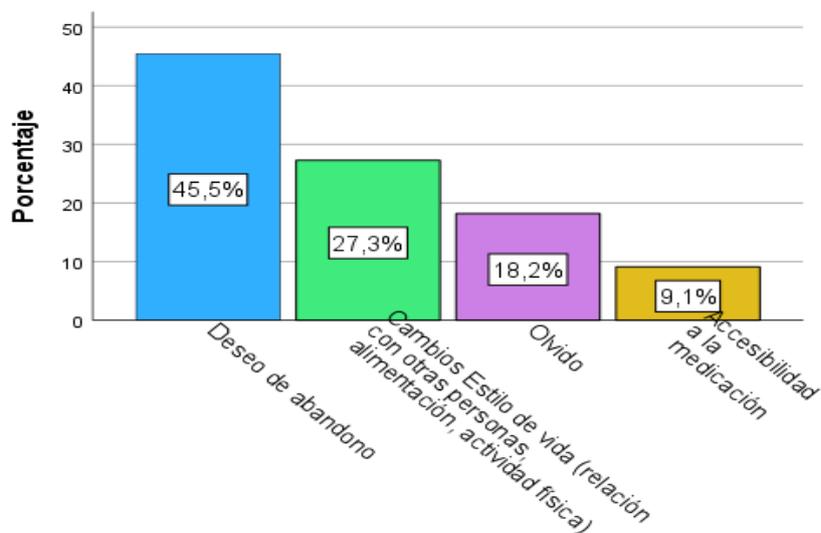
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

#### **Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, se puede observar en el gráfico 9 muestra las respuestas de los casos cuando se les preguntó acerca de la interrupción del tratamiento, evidenciando que el 54,5% ha interrumpido alguna vez el tratamiento antituberculoso, mientras que el 45,5% restante no ha abandonado el tratamiento. En estos casos de abandono, es importante manifestar la peligrosidad que representa el incumplimiento del tratamiento, ya que, se puede ocasionar resistencia bacteriana lo cual conlleva a otro tipo de tratamiento, pudiendo ser un poco más difícil de llevar y con probabilidades de abandono, además, si no existe solución rápida a la resistencia bacteriana o al abandono del tratamiento, podría causar la muerte del paciente (Díaz-Bravo, Calderon-Ponce, Mariño-Jara, & Miranda-Fernández, 2021)

**Gráfico 10: Casos de tuberculosis que han presentado inconvenientes en el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero-diciembre del año 2022**



**Fuente:** Encuesta

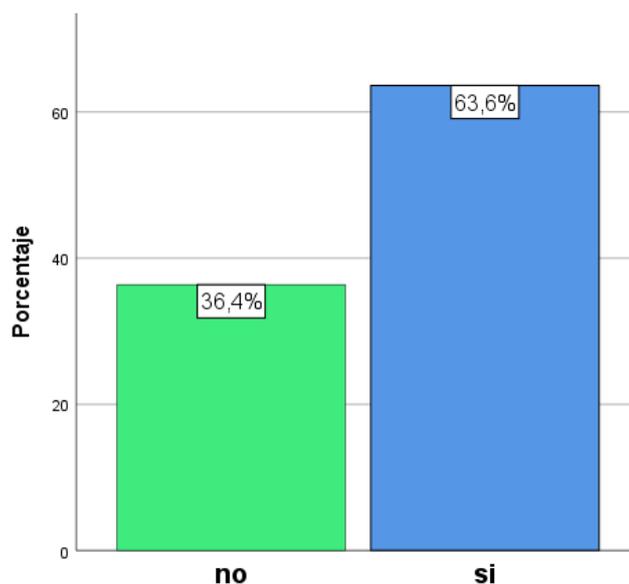
**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

#### **Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, en el presente gráfico muestra las respuestas de los casos cuando se les preguntó acerca de la presencia de inconvenientes con la medicación, el 45,5% señaló que el principal problema es el deseo de abandono, en segundo lugar, el 27,3% manifestó que los cambios en el estilo de vida fue el principal inconveniente, el 18,2% seleccionó el olvido como problema y el 9,1% restante respondió que la accesibilidad a la medicación fue un inconveniente. El deseo de abandono puede estar relacionado a múltiples causas como son; la presencia de efectos adversos, falta de apoyo familiar, el impacto psicológico y fisiológico de la enfermedad.

Los encuestados también señalaron a los cambios de vida como un inconveniente en la toma de medicación, esto se debe a que, una vez que inicia el tratamiento, el paciente siente que su estilo de vida ha sido vulnerado y en muchos de los casos, ese cambio brusco ha sido motivo de abandono (Cajilema & Martillo, 2019)

**Gráfico 11: Casos de tuberculosis que han presentado apoyo familiar en el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022**



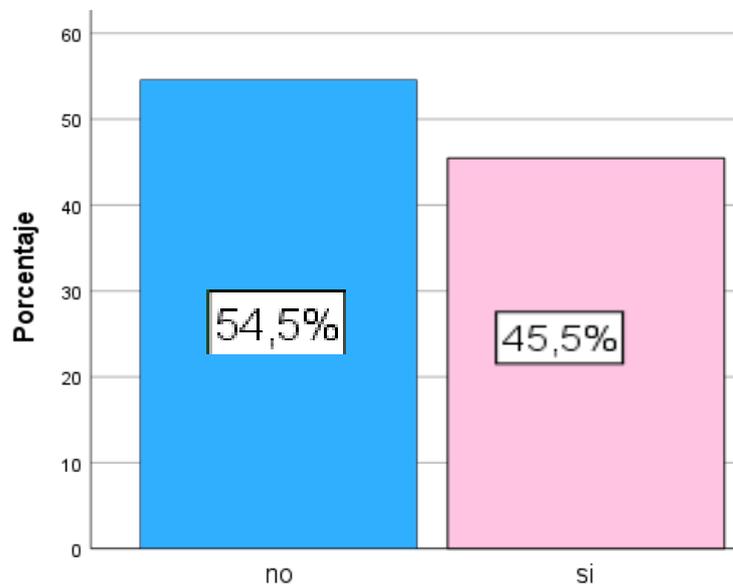
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

#### **Análisis e interpretación:**

En relación al recibir apoyo familiar durante el tratamiento. Se evidencia el mayor porcentaje, es decir el 64,6% con un total de 7 casos si recibió apoyo familiar durante el tratamiento, se registra un 36,4% afirmó que no recibía este tipo de apoyo con un total de 4 caso. Existe coincidencia en investigaciones anteriores que manifiestan, que la familia es un pilar fundamental para sobrellevar esta enfermedad, porque permite a los pacientes mantener la capacidad de resiliencia necesaria para afrontar los diferentes tipos de crisis que pueden presentarse en el proceso, logrando adherencia al tratamiento. (Carcausto, Morales, & Calisaya-Valles, 2020)

**Gráfico 12: Casos de tuberculosis que son o han sido consumidores de tabaco, alcohol, drogas o sustancias psicoactivas. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022**



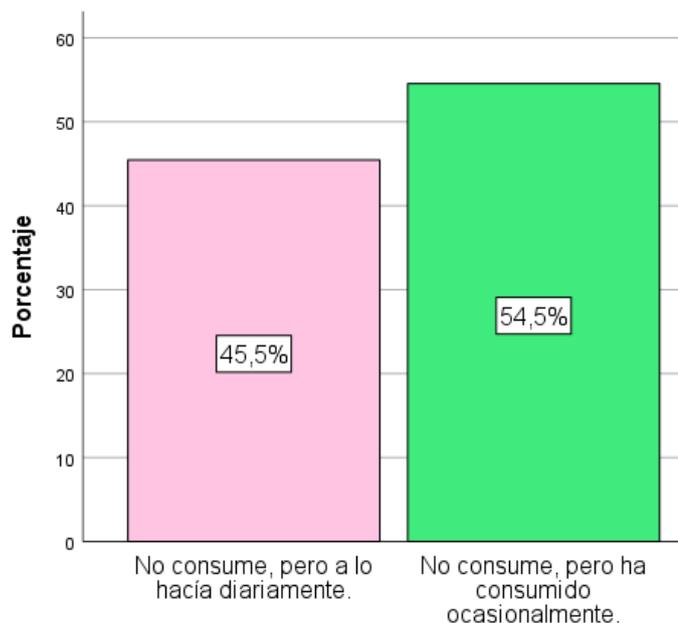
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

#### **Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, se evidencia de los 11 casos encuestados un mayor porcentaje, es decir el 54,5% con un total de 6 casos afirmó que no eran consumidores de alcohol, tabaco o drogas, mientras que el 45,5% con un total de 5 casos señaló que, si eran consumidores de alcohol, tabaco o drogas, este dato es importante, debido a que el consumo de estas sustancias influye en el abandono del tratamiento, esto se debe al comportamiento de riesgo que presentan, sobre todo las personas alcohólicas, lo cual se asocia con peores pronósticos, debido a su antecedente de alcoholismo y posibles recaídas (Anduaga-Beramendi, y otros, 2016)

**Gráfico 13: Frecuencia de consumo de tabaco, alcohol, drogas o sustancias psicoactivas. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero-diciembre del año 2022**



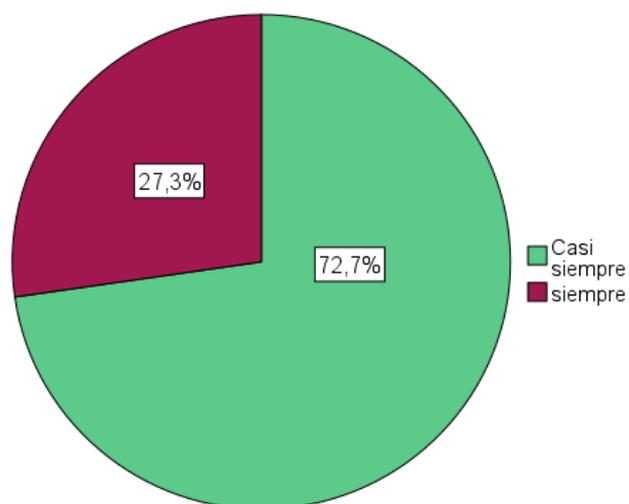
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

En relación a la frecuencia de consumo de tabaco, alcohol, drogas o sustancias psicoactivas, se evidencia que el mayor porcentaje, es decir el 54,5% con un total de 3 casos manifiesta que ya no consumen, pero que consumían ocasionalmente. Es importante considerar que el 45,5% con un total de 2 casos manifiestan que ya no consumen pero que antes lo hacían diariamente. Existe coincidencia en investigaciones anteriores que manifiestan que El tabaquismo y él alcoholismo es un factor de riesgo modificable, con un gran impacto en la tuberculosis pulmonar. ( Aguilar, Arriaga, Rodas, & Netto, 2019)

**Gráfico 14: Casos de tuberculosis según la disponibilidad de medicamentos durante el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022**



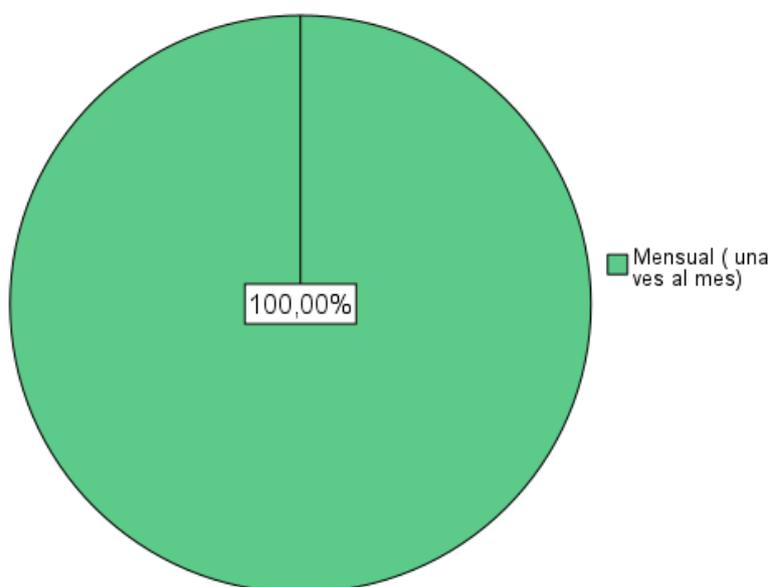
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, en el presente gráfico se observa lo que respondieron los casos con tuberculosis pertenecientes al distrito 02D01 Guaranda cuando se les preguntó sobre la disponibilidad de la medicación, un gran porcentaje, es decir el 72,7% con un total de 8 casos manifiestan que casi siempre tiene disponible la medicación en los centros de salud, mientras que el 27,3% con un total de 3 casos señala que siempre tiene medicación disponible en el centro de salud.

**Gráfico 15: Casos de tuberculosis según la frecuencia de seguimiento durante el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022**



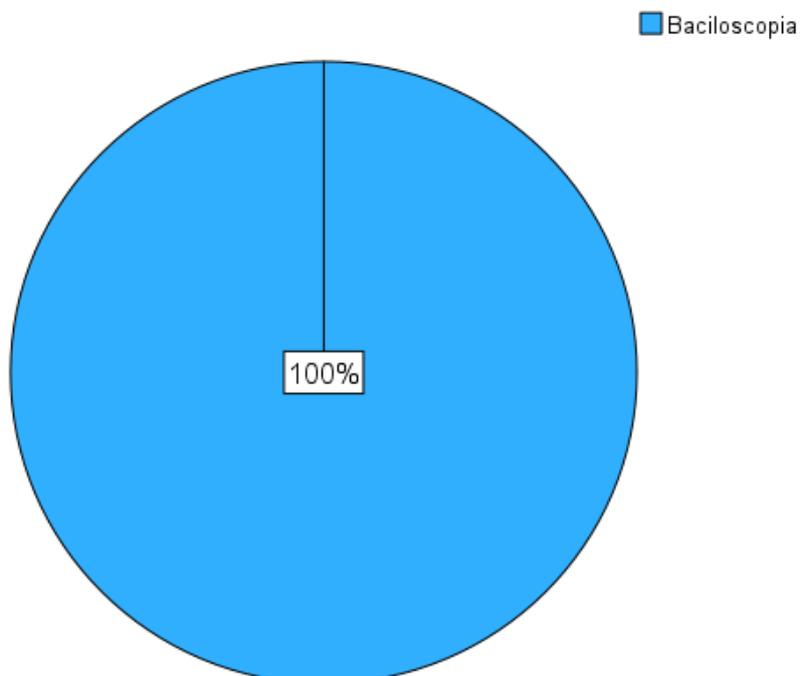
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

En relación a la frecuencia de seguimiento durante el tratamiento antituberculoso pertenecientes al distrito 02D01 Guaranda, se evidencia el 100% son visitados por el personal del centro de salud para realizar el respectivo seguimiento de una vez al mes. La gestión y el seguimiento adecuados caso por caso ayudarán a promover la adherencia, controlar el progreso clínico para curar y detectar posibles efectos secundarios de los medicamentos y problemas de cumplimiento temprano para garantizar el régimen de tratamiento más eficaz y evitar la exposición iatrogénica (Grupo de trabajo Plan Prevención y Control de la Tuberculosis, 2019)

**Gráfico 16: Casos de tuberculosis según el tipo de examen realizado durante el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero-diciembre del año 2022**



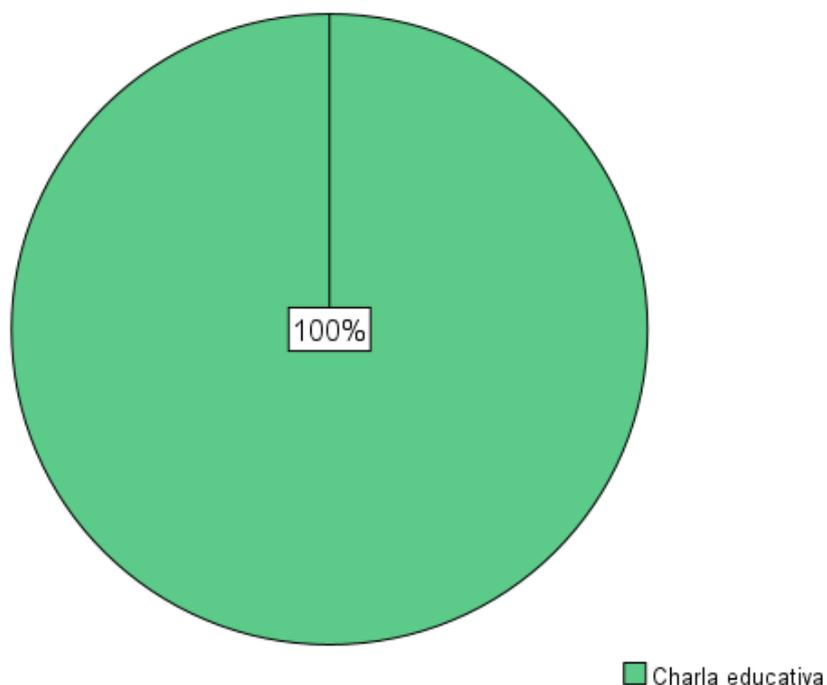
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, se observa en el gráfico 16 muestra que 11 de los 11 casos, es decir el 100% de los participantes con tratamiento antituberculoso pertenecientes al distrito 02D01 Guaranda s, manifestaron que el examen de laboratorio que se les ha realizado durante el tratamiento es la baciloscopia.

**Gráfico 17: Casos de tuberculosis según el tipo estrategia de educación en salud utilizado durante el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022**



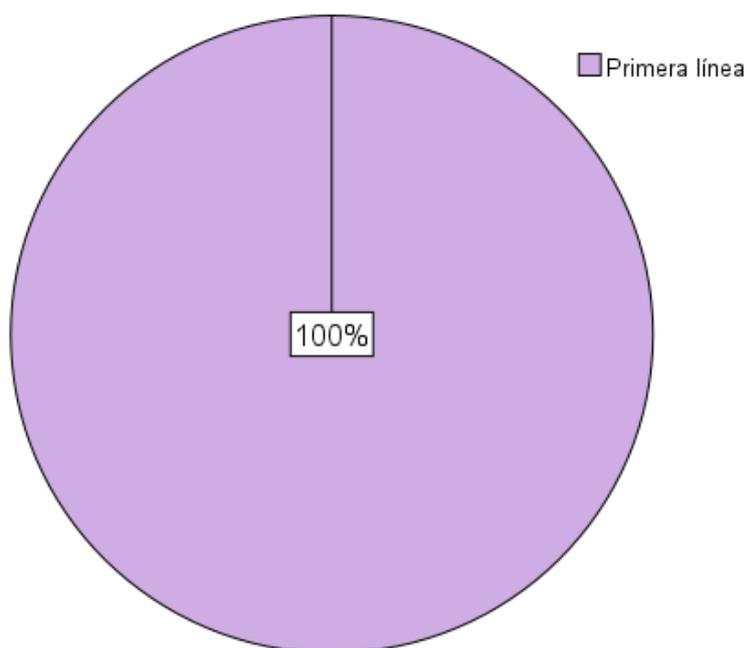
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, se evidencia en el presente gráfico se evidencia que el 100% de los casos encuestados han señalado que la estrategia de educación en salud que se les ha brindado ha sido la charla educativa. Este dato es relevante ya que garantiza que la población con tuberculosis está recibiendo educación en salud, lo cual contribuye al aprendizaje sobre la enfermedad.

**Gráfico 18: Casos de tuberculosis según el tipo de esquema de tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda- Salud. Enero- diciembre del año 2022**



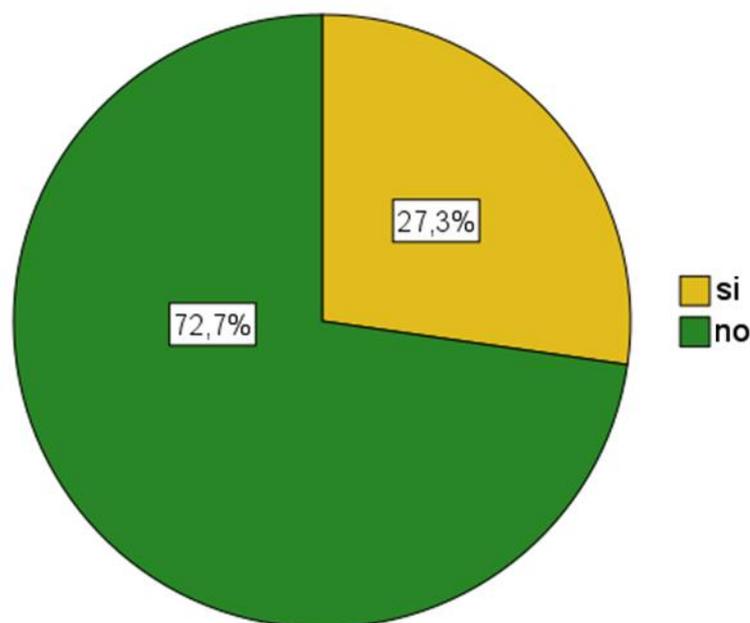
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

En relación al tipo de esquema de tratamiento, se evidencia el 100% de los casos con tratamiento antituberculoso pertenecientes al distrito 02D01 Guaranda realizan el esquema de tratamiento de primera línea, lo cual es satisfactorio, debido que con este dato no se registra ningún tipo de resistencia.

**Gráfico 19: Casos de tuberculosis según la presencia de alguna enfermedad adicional. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero-diciembre del año 2022**



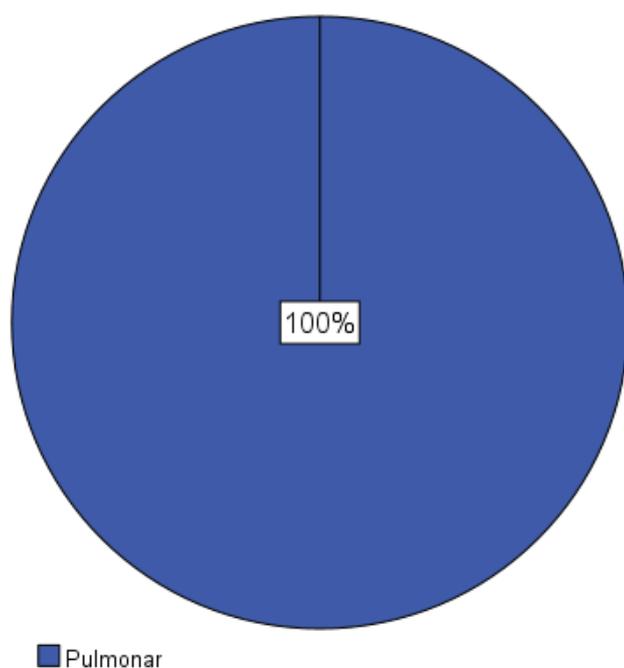
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

#### **Análisis e interpretación:**

En relación a si los casos presentan alguna enfermedad adicional, se evidencia el mayor porcentaje, es decir el 72,7% con un total de 8 casos no presentan enfermedades adicionales, por otro lado el 27,3% con un total de 3 caso manifiesta tener una enfermedad adicional; 2 casos con Hipertensión arterial controlada que representa el 18,2% y un caso de infección por VIH siendo el 9.1%. Existen investigaciones anteriores que manifiestan que la tuberculosis se agrava en presencia de comorbilidades. (Céspedes, López, Aguirre, & Mendoza-Ticona, 2017) De igual forma el tener alguna enfermedad adicional en ocasiones puede afectar a la adherencia al tratamiento del paciente.

**Gráfico 20: Total de casos según el tipo de tuberculosis. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero- diciembre del año 2022**



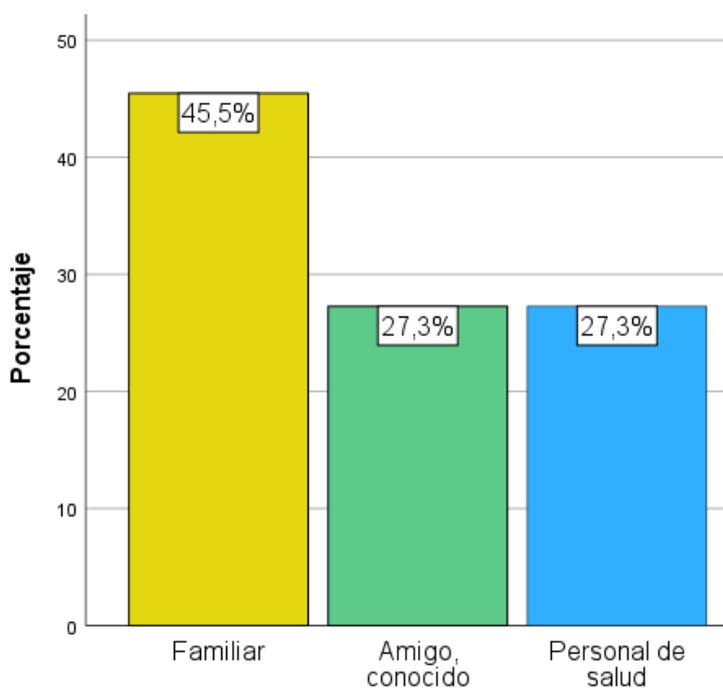
**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

**Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, se evidencia en el gráfico 20 muestra que el 100% de los casos con tratamiento antituberculoso pertenecientes al distrito 02D01 Guaranda tienen tuberculosis pulmonar, lo cual descarta la existencia de otro tipo de tuberculosis.

**Gráfico 21: Casos de tuberculosis según la persona quien les brinda ayuda durante el tratamiento. Dirección Distrital 02d01 Guaranda-Salud. Enero-diciembre del año 2022**



**Fuente:** Encuesta

**Elaborado por:** Jair Agila, Jefferson Miño. (estudiantes de enfermería)

#### **Análisis e interpretación:**

De acuerdo con la encuesta aplicada, se observa que el 100% de los casos, el 45,5% con un total de 5 casos manifiesta que recibieron ayuda de un familiar para tomar la medicación, mientras que el 27,3% con un total de 3 casos recibieron apoyo durante en tratamiento por parte de un amigo o un conocido, el mismo porcentaje también señaló que el personal de salud les ayudo a tomar la medicación.

## CAPITULO 4: RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

OBJETIVO	RESULTADO
<p>Evaluar el manejo del programa de tuberculosis asociado a la adherencia del paciente al esquema de tratamiento. distrito de salud 02D01 Guaranda. periodo enero - diciembre 2022.</p>	<p><b>Resultado</b></p> <p>En nuestro estudio, se evidenció que hay un manejo óptimo del tratamiento de la tuberculosis ya que el 100% pacientes recibieron una charla educativa, Así mismo el 100% tiene una visita mensual, la totalidad de casos reciben tratamiento primario, por lo que ayuda a completar con éxito el tratamiento.</p> <p>En base a los resultados obtenidos se evidencia que el 54,5% de los casos de tuberculosis interrumpieron el tratamiento antituberculoso por el lazo de un mes a dos meses retomando el tratamiento hasta concluirlo con apoyo del personal de salud en su totalidad se les realizo examen de baciloscopia, así mismo recibieron charlas educativa sobre la patología y que recibieron visitar domiciliar una vez al mes para dar un seguimiento, el 72,7% contaron casi siempre con la disponibilidad de los medicamentos en los centros de salud, por otra parte un 64,6% (7 casos) recibió apoyo familiar durante el tratamiento.</p> <p><b>Discusión</b></p> <p>En nuestro estudio, la adherencia al tratamiento antituberculoso es óptimo, donde el 45.5 % de casos con tuberculosis atendidos en el Distrito de salud 02d01 Guaranda (grafico 9) cumplía con el tratamiento sin interrupción; este resultado coincide al reportado por (Alburqueque-Esquivel, 2018) realizado en Perú a 15 pacientes quienes informaron que el 60% cumplieron con el tratamiento sin interrupción.</p>

	<p>La adherencia terapéutica está relacionada a la cooperación entre paciente, familia y el personal de salud que juega un papel importante en el cumplimiento del tratamiento por parte del paciente. La participación de la familia es clave para hacer frente a la enfermedad de la tuberculosis, porque influye en la adopción de hábitos, estilos de vida y comportamientos que son relevantes, para que el proceso del tratamiento tenga éxito.</p> <p>Al respecto, en nuestro estudio se evidencia que un 64,6% recibieron apoyo familiar y el 100% apoyo por parte del personal de salud, este resultado coincide al reportado por (Alburqueque-Esquivel, 2018) realizado en Perú a 15 pacientes quienes manifiestan un el 61,5% de los pacientes que cuenta con apoyo familiar y de amigos se adhiere de mejor manera al tratamiento.</p>
<p>Establecer las características de los casos de tuberculosis en el distrito de salud 02D01 Guaranda. periodo enero - diciembre 2022</p>	<p><b>Resultado</b></p> <p>Respecto a los casos de tuberculosis en el distrito de salud 02D01 Guaranda, se registra que de los 11 casos de tuberculosis el 81,8% son de género masculino, el 54,5% oscila edades entre 30-35 años y 45,5 % entre los 35 – 60, el 63,6% son de etnia indígena, el 45,5% corresponde a estar en unión libre, se registra un porcentaje importante de un 36.4% son solteros.</p> <p>En relación al ingreso mensual un 54.5% reciben entre \$250 a \$450, mientras que un 45,5% están los que generan ingresos de \$100 a \$250 mensuales. En cuanto a la instrucción académica el 72,7% alcanzaron los estudios secundarios, por otra parte, el 45,5% de los casos señalan que viven solos. Se registra que el 45,5% (5 casos) mostraron un factor de riesgo consumo de alcohol, tabaco o drogas pero que lo dejaron.</p>

Del total de casos encuestados el 100% recibieron tratamiento de primera línea para tuberculosis pulmonar, siendo el 72,7% presentó vomito persistente durante la administración de medicamentos antituberculosos. El 18,2 % tenían Hipertensión arterial controlada, mientras que el 9,1% padecía de VIH.

### **Discusión**

Referente al sexo 81.8 % de los casos es masculino, lo cual se asemeja con lo publicado (Llanos Tejada, delgado Barreto, & Vizarraga Navarro, 2021) en Perú con una muestra de 400 pacientes, el 59,9% fueron de sexo masculino; otro estudio que concuerda con nuestros resultados es el de (Alburqueque-Esquivel, 2018) realizado en Perú a 15 pacientes que en cuanto al género se observa que el 54,4% son varones.

En cuanto a la edad, en nuestro estudio el 94% de casos de tuberculosis tienen edades entre los 30 – 60 años, lo cual coincide con lo publicado por Trujillo (2018) en Colombia con 42 pacientes, el 74.47% de los pacientes tenían edades entre 20 a 65 años, (Llanos Tejada, delgado Barreto, & Vizarraga Navarro, 2021) Perú con una muestra de 400 pacientes, , en su estudio realizado, encontró que existe mayor incidencia en grupo de 39 – 50 años de edad, siendo su prevalencia mayor de 40 años.

En relación al estado civil, en este estudio el 45,5% corresponde a estar en unión libre, un 36.4% solteros. Lo cual difiere con lo publicado (Alburqueque-Esquivel, 2018) el 80% de pacientes casados o convivientes se adhieren al tratamiento. Por otro lado (Revilla Saldaña, 2020) realizado en Perú con una población de estudio estuvo conformada por 161 pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar encontró que el 64.9% son solteros

	<p>fueron adherentes por la influencia de familiares y amigos.</p> <p>En relación al esquema de tratamiento, el 100 % de los casos en nuestra investigación se encuentra en esquema 1, datos que coinciden a estudio publicado (Ugalde Villacis, 2018) En Ecuador- Guayaquil conformado por 63 paciente, el 90.5% de los encuestados están en tratamiento con el esquema I.</p> <p>Respecto a comorbilidades, en este estudio El 18,2 % tenían Hipertensión arterial controlada, mientras que el 9,1% padecía de VIH. Lo cual coincide con lo publicado (Llanos Tejada, delgado Barreto, &amp; Vizarraga Navarro, 2021) Perú con una muestra de 400 pacientes donde el 10% lo padecía VIH antes de iniciar el tratamiento y que recibía tratamiento antirretroviral (TARV) fueron adherentes.</p>
<p>Identificar la adherencia al tratamiento de los pacientes con tuberculosis atendidos en el distrito de salud 02D01 Guaranda. periodo enero - diciembre 2022.</p>	<p><b>Resultado</b></p> <p>La adherencia del paciente al tratamiento se encuentra en buena adherencia, debido a que el apoyo del personal de salud influye en la continuidad del tratamiento. Se evidencia que el 45,5% señaló que el principal problema es el deseo de abandono, el 27,3% manifestó que los cambios en el estilo de vida fue el principal inconveniente, el 18,2% seleccionó el olvido como problema y el 9,1% restante respondió que la accesibilidad a la medicación fue un inconveniente.</p> <p><b>Discusión</b></p> <p>Para evitar el abandono del tratamiento antituberculoso, es necesario fortalecer el vínculo del paciente con el profesional médico y de enfermería y con el establecimiento de salud, detectar y brindar tratamiento, incrementar el nivel de conocimiento sobre la</p>

	<p>enfermedad, el tratamiento y la prevención, concientizar a la familia para que brinde apoyo adecuado. El logro de estos y otros factores pueden influir directa y positivamente en la adherencia terapéutica; asimismo, el no logro de alguno de ellos determina el abandono del tratamiento; al respecto, en este estudio se encontró que los factores personales del paciente como el deseo de abandono, cambios en su vida cotidiana, el olvido y en ocasiones el acceso a los establecimientos de salud. Datos de nuestra investigación de donde el 54,4% interrumpieron el tratamiento difiere con lo publicado por (Ugalde Villacis, 2018)El 88.9% de los encuestados que participaron en la investigación dejaron de tomar sus medicamentos en alguna ocasión. Según (Plata-Casas, 2015) una de las principales causas de abandono del tratamiento es el difícil acceso al servicio de salud. Por otro lado, Dueñes y Cardona (2016), afirman que los pacientes abandonan el tratamiento por insatisfacción con la oportunidad de atención en los establecimientos de salud. Según Zeledón et al. (2017), la falta de explicación sobre la enfermedad y tratamiento empleado, ausencia de consejería sobre estilo de vida; estuvieron producen al abandono del tratamiento; asimismo, García (2017), observó que dicho abandono se asocia a la poca información sobre la enfermedad.</p>
<p>Medir el nivel de conocimiento a los casos de tuberculosis sobre el tratamiento anti fímico en el distrito de salud 02D01 Guaranda. periodo enero - diciembre 2022</p>	<p><b>Resultado</b></p> <p>En el presente estudio se evidencio que el nivel de conocimiento es en relación a su tratamiento, ya que en su totalidad de los casos encuestados lograron identificar las reacciones adversas que presentaron durante la administración de medicamentos anti fímicos, tal como se observó en el gráfico 8 donde el 72,7% señaló al vomito</p>

persistente como principal reacción adversa, así mismo el 100 % de casos de tuberculosis reconocían el examen de baciloscopia que se les realizó, de igual manera lograron identificar el tipo de esquema tratamiento con el cual fueron tratados siendo el 100% que recibían tratamiento de primera línea, de la misma manera, cuando se preguntó acerca del tipo de tuberculosis, el 100% respondió que era de tipo pulmonar. todo esto se debe probablemente a las diferentes intervenciones de educación en salud y el correcto manejo de las visitas domiciliarias que los profesionales del distrito 02D01 Guaranda han realizado para brindar información y seguimiento sobre los casos de tuberculosis.

#### **Discusión**

El nivel de conocimiento sobre la enfermedad, el tratamiento y la prevención, es otro factor que influye en la adherencia terapéutica del paciente con tuberculosis, tal como se muestra en la gráfica 18, donde el 100% de los casos conocen que esquema de tratamiento están recibiendo, las reacciones adversas, el tiempo de su tratamiento. Los conocimientos que tiene un paciente sobre su enfermedad y sobre el tratamiento le permite realizar acciones de autocuidado, pues este proceso pasa por el de aprendizaje; es decir a más experiencias y conocimientos impartidos por expertos en este caso el personal de salud permite aplicar el autocuidado.

## **MARCO ADMINISTRATIVO**

### **RECURSOS**

#### **INSTITUCIONALES**

Universidad Estatal de Bolívar

El Distrito de Salud 02D01 – Guaranda

#### **HUMANOS**

Jefferson Moisés Miño Caminos

Joseph Jair Agila Vega

Coordinadora: Lcda. Esthela Guerrero

Tutora: Lcda. Jackeline Beltrán

#### **MATERIALES**

<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE</b>
<b>2</b>	computadoras
<b>2</b>	Carpeta folder
<b>100 hojas</b>	impresiones
<b>2</b>	marcadores
<b>2</b>	bolígrafos
<b>1</b>	transporte

**Elaborado por:** Los investigadores

**PRESUPUESTO:**

<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
4 ocasiones	Transporte	8.00	32.00
100 hojas	Impresiones	0.10	10.00
2	Carpeta folder	0.35	0.70
1	anillado	1.50	1.50
2	bolígrafos	0.50	1.00
		<b>TOTAL</b>	<b>35.20</b>

**Elaborado por:** Los investigadores

## CRONOGRAMA

N	Actividades	Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Convocatoria a los estudiantes para la denuncia de la modalidad de titulación, elaboración y presentación de su anteproyecto de investigación.	x																
2	Inducción a los estudiantes en relación con el proceso de titulación y formulación del anteproyecto de investigación.	x																
3	Reunión de la comisión de titulación para revisión, replanteamiento de temas y designación de tutores a los diferentes grupos, afines a las Sublinea de investigación y a la modalidad de titulación		x															
4	Remisión de lo actuado por la comisión de titulación, referente a temas y designación de tutores al Consejo directivo de la facultad para su aprobación			x														
5	Envío de la planificación del proceso de titulación a los docentes tutores para su conocimiento y seguimiento de lo planificado.			x														
6	Revisión y seguimiento de: Tema, planteamiento del problema, pregunta de investigación, objetivos y justificación limitaciones.				x													
7	Revisión y seguimiento de Marco teórico: antecedentes, bases teóricas. Revisión y seguimiento de: definición de términos, sistema de variables y sistema de hipótesis y glosario.					x												
8	Marco metodológico, nivel de investigación, diseño, población y muestra, técnicas de recolección de datos y técnicas de procesamiento y análisis de datos y presupuesto.						x											
9	Resultados o logros alcanzados según los objetivos (tabulación y análisis) planteados							x										
10	Marco administrativo, conclusiones - recomendaciones, bibliografía y anexos.								x									
11	Redacción del informe final (dedicatoria, agradecimiento, portada, resumen en inglés y español).								x									
12	Envío de informe trimestral por los docentes tutores a la coordinación de titulación sobre el seguimiento del proceso de titulación conforme normativa.								x									
13	Revisión y corrección del informe final.									x								
14	Entrega del informe final del trabajo de titulación a la coordinación de titulación con informe URKUND, certificado de seguimiento y culminación del proceso redactado y firmado por el profesor tutor.										x							
15	Reunión de la comisión de titulación para la designación de pares evaluadores, envío de lo actuado al consejo directivo de la facultad para su aprobación.												x					
16	Envío de comunicación y formatos de evaluación a los pares designados y entrega de formato con nota asignada por cada par 8 día calendario post fecha de entrega													x				
17	Reunión de la comisión de titulación para definición de fecha de sustentación de los grupos de estudiantes de titulación y envío al consejo directivo de la facultad para su aprobación.														x			
18	Comunicación a los estudiantes sobre fecha o cronograma de defensa de los trabajos de titulación según resolución del Consejo directivo de la facultad.															x		
19	Sustentación de los trabajos de titulación por los grupos de estudiantes según cronograma e investidura de graduación por la decana de la facultad.															x		
20	Entrega de CD con pdf del trabajo de titulación a la coordinación de titulación, así como a la biblioteca e la universidad.																x	
21	Elaboración del informe del proceso de titulación y entrega a la coordinación de carrera y decana de la facultad para su aprobación.																	x

## **CAPITULO 6: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

- Se logró evaluar el manejo del programa de control de tuberculosis que se aplica a los pacientes pertenecientes a los centros de salud del distrito 02D01 Guaranda, gracias a la aplicación de una encuesta validada por expertos que permitió obtener información necesaria para cumplir con el objetivo general del presente proyecto.
- En cuanto a la caracterización de casos de tuberculosis, se encontró que la enfermedad es de mayor incidencia en aquellos pacientes con edades entre 30 y 60 años, siendo la mayoría de etnia indígena, con estudios primarios y secundarios, además de contar con una economía menor al salario básico unificado. Todos los casos tienen tuberculosis pulmonar, con tratamiento de primera línea, el 27,3% manifiesta tener una enfermedad adicional; 2 casos con Hipertensión arterial y un caso de infección por VIH siendo, mientras el que principal problema fue el vómito persistente luego de tomar la medicación por lo que en ocasiones querían abandonar el tratamiento, los pacientes manifestaron que fueron visitados periódicamente por el personal de salud para dar seguimiento al tratamiento.
- En base a los resultados de la encuesta, se identificó la adherencia del paciente como nivel medio, ya que se encontró algunos determinantes como el deseo de abandono, la presencia de efectos adversos, vivir solo, nivel académico bajo, entre otras, los cuales suponen un riesgo de fracaso en el tratamiento por un potencial abandono, pero también se encontraron factores positivos en el tratamiento, como la ayuda por parte de la familia y de personal de salud, cambios en el estilo de vida respecto a consumo de sustancias psicoactivas, apoyo educativo, y seguimiento profesional lo cual fortalece la adherencia al tratamiento.
- El nivel de conocimiento sobre el tratamiento de los casos de tuberculosis en el distrito de salud 02D01 Guaranda, es alto, ya que, según los resultados de la aplicación de la encuesta, se encontró que los pacientes logran identificar aspectos importantes del mismo, como son; medicamentos que toman, reacciones adversas que producto del

tratamiento, exámenes de laboratorio y el número de controles que se les realiza como parte de su seguimiento, además de conocer el tipo de esquema de tratamiento y tipo de tuberculosis que tienen.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

En base al trabajo realizado y las conclusiones obtenidas tenemos las siguientes recomendaciones:

- A los profesionales de salud médico y enfermero, continuar con el acercamiento a los pacientes y familiares por medio de la estrategia de visita domiciliaria utilizando una comunicación terapéutica durante el proceso de atención al paciente con tuberculosis para generar vínculos de confianza, conocer las necesidades no expresadas que estén perturbando el proceso de adherencia al tratamiento, estar dispuestos al diálogo, explicar sobre los factores que influyen en la disponibilidad de la medición, ser asertivos, brindar apoyo afectivo, seguridad y confianza; será una pieza fundamental para asegurar el cumplimiento del tratamiento.
- Capacitar al personal de Enfermería sobre la guía práctica clínica para el manejo de tuberculosis, donde se incluyan temas como las interacciones alimentarias con relación al tratamiento antituberculoso, las reacciones adversas, la importancia del tratamiento en relación a comorbilidades de los pacientes, y enfatizar sobre las complicaciones de abandonar el tratamiento para así concientizar a los pacientes, familiares y comunidad sobre este problema de salud pública.
- Que los estudiantes e internos de enfermería entre sus actividades de pasantías se incorporen a este programa del ministerio de salud pública brindando talleres educativos a corto plazo dirigidos a la población, Se sugiere fortalecer e implementar nuevas estrategias de captación, búsqueda de contactos, casos presuntivos de tuberculosis y manejo de los pacientes para ayudar a fortalecer el programa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, J., Arriaga, M., Rodas, M., & Netto, E. (2019). Obtenido de Tabaquismo y fracaso del tratamiento de la tuberculosis pulmonar. Un estudio de casos: <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/wwJHX5tz4qrrpmggLmL7Z8P/?lang=es&format=pdf>
- Águila, N., Montenegro, T., Delgado, A., Valdés, M., Rodríguez, L., & Bravo, E. (2018). Evaluación de indicadores sintéticos del programa de tuberculosis. Áreas de salud I y II. Cienfuegos 2013. *MediSur*, 16(4), 522-530. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2018000400006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000400006)
- Alburquerque-Esquivel, L. G. (2018). *Factores asociados a la adherencia terapéutica antituberculosa en pacientes de un puesto de salud. chimbote, 2018.* Obtenido de <https://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14278/3343/49007.pdf?sequence=1>
- Anduaga-Beramendi, A., Maticorena-Quevedo, J., Beas, R., Chanamé-Baca, D., Veramendi, M., Wiegering-Rospigliosi, A., . . . Suárez-Ognio, L. (2016). Factores de riesgo para el abandono del tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible en un establecimiento de salud de atención primaria, Lima, Perú. 33(1). Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172016000100005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172016000100005)
- Arenas, D. (2021). *Evaluación de programas públicos.* Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46795/1/S2100039\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46795/1/S2100039_es.pdf)
- Bedoya-Serna, B. (2019). Factores influyentes en la adherencia y abandono en la terapia preventiva para la infección por tuberculosis latente en pacientes con VIH. *Archivos de Medicina*, 19(1), 56-65. Obtenido de

<https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/archivosmedicina/article/view/2791/4852>

- Boero, P. (2021). la Evaluación de calidad en la formulación y su incidencia en la gestión de proyectos de salud. *Tesis*. Universidad Nacional de La Plata. Obtenido de [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/146693/Documento\\_completo.%20Paula%20Boero.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/146693/Documento_completo.%20Paula%20Boero.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Cabrera, A. (2017). Evaluación de la calidad en el Programa de Atención a la Salud de la niñez. Experiencia de seguimiento a un grupo de recién nacidos que se asisten en un efector privado del Sistema Nacional Integrado de Salud. *Revista Uruguaya de Enfermería*, 12(2), 242-312. Obtenido de <https://rue.fenf.edu.uy/index.php/rue/article/view/236/229>
- Cajilema, N., & Martillo, M. (2019). *Frecuencia del abandono al tratamiento de tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en un Centro de Salud en la ciudad de Guayaquil*. Guayaquil. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/12464/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-516.pdf>
- Cama, M., & Castro Galarza, C. (2020). *Apoyo familiar y adherencia al tratamiento en personas afectadas de tuberculosis*. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2020000500869&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000500869&lng=es&tlng=es).
- Capelo Nagua, G., & Leon Erique, A. (2021). Obtenido de Rol de enfermería en la adherencia y seguimiento al tratamiento de la tuberculosis pulmonar: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/16466>
- Carcausto, W., Morales, J., & Calisaya-Valles, D. (2020). Abordaje fenomenológico social acerca de la vida cotidiana de las personas con tuberculosis. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(4), 1-12. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252020000400005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252020000400005)

- Castro-Galarza, C., Camarena-Cristobal, M., & Fernández-Honorio, I. (2020). Apoyo familiar y adherencia al tratamiento en personas afectadas de tuberculosis. *MediSur*, 18(5), 869-878. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v18n5/1727-897X-ms-18-05-869.pdf>
- Ceballos, P., Acero, J., Ramirez, A., & Escobar, F. (2022). Determinantes sociales de la falta de adherencia al tratamiento de la tuberculosis en migrantes venezolanos en Colombia, 2018-2019. *NOVA*, 20(38), 105-119. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/10/1396945/document-2.pdf>
- Céspedes, C., López, L., Aguirre, S., & Mendoza-Ticona, A. (2017). Obtenido de Prevalencia de la comorbilidad tuberculosis y diabetes: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51757/v43e1052019.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Chacón, A., Alarcón, E., & López, L. (2019). Factores asociados al cumplimiento de la terapia. *Rev Panam Salud Publica*. doi:10.26633/RPSP.2019.97
- Chong, F., Marín, D., & Pérez, F. (2019). Baja captación y éxito en el tratamiento para la tuberculosis en una cárcel de Ecuador. *Rev Panam Salud Publica*. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51783/v43e1062019.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Covarrubias-López, T., & Laniado-Laborín, R. (2016). Reacciones adversas a los fármacos antituberculosis en pacientes con esquemas mixtos. *Neumología y cirugía de tórax*, 75(2), 150-154. Obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/nct/v75n2/0028-3746-nct-75-02-00149.pdf>
- Cuello, D. (2021). *Prevalencia de la tuberculosis pulmonar en el centro de primer nivel de atención Yolanda Guzmán enero 2019- mayo 2021*. Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña. Obtenido de <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/3808/Pre>

valencia%20de%20tuberculosis%20pulmonar-  
Daniela%20Cuello%20Terrero.pdf?sequence=1

Díaz-Bravo, W., Calderon-Ponce, J., Mariño-Jara, L., & Miranda-Fernández, E. (2021). Riesgos y consecuencias de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar. *RECIMUNDO*, 5(4), 279-283. doi:10.26820/recimundo/5.(4).oct.2021.277-283

Dlodlo, R., Brigden, G., Heldal, E., Allwood, B., Chiang, C., Fujiwara, P., . . . Van Deun, A. (2019). *Manejo de la tuberculosis. Una guía de buenas prácticas esenciales*. París: Unión Internacional Contra la Tuberculosis y . Obtenido de <https://theunion.org/sites/default/files/2020-08/Manejo-de-la-Tuberculosis-Septima-edicion.pdf>

Escobar, N. (2019). Obtenido de Situación epidemiológica de la tuberculosis en Chile en el escenario global 2018: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-73482019000100063&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482019000100063&lng=es)

Esparza, F., Cajías, G., Esparza, S., & Vaca, M. (2018). *Evaluación ex-post de proyectos de desarrollo caso: sistema de riego miraflores de las abras, cantón guano, provincia de chimborazo (ecuador)*. Obtenido de <https://www.eumed.net/actas/18/economia-social/7-evaluacion-ex-post-de-proyectos.pdf>

Estigarribia, G., Aguirre, S., Sequera, G., Méndez, J., Aguilar, G., & Sosa, N. (2022). Vigilancia de la resistencia del Mycobacterium tuberculosis a los fármacos en Paraguay, 2014 a 2017. *An. Fac. Cienc. Méd (Asunción)*, 27-34. Obtenido de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/12/1401456/v55n3a03.pdf>

Falcón, I., Escalante, O., Nordelo, A., & Campal, A. (2018). Metodología de evaluación del impacto social de un programa de salud. *Humanidades Médicas*, 18(1), 64-82. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v18n1/hmc07118.pdf>

Falcón, I.; De Dios, A.; Macías, M. (2021). Procedimiento para evaluar programas de salud desde un enfoque gerencial. *Retos de la Dirección*,

- 15(suplementario), 187-215. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rdir/v15s1/2306-9155-rdir-15-s1-187.pdf>
- Falcón, I.; De Dios, A.; Macías, M. (2022). Fundamentos teórico-metodológicos sobre evaluación de programas de salud. *Humanidades Médicas*, 22(2), 233-256. Obtenido de <https://humanidadesmedicas.sld.cu/index.php/hm/article/view/2339/pdf>
- Félix-Ponce, M., Jiménez-Gracia, A., Medina-Batalla, A., Kim-Morales, D., Abrego-Fernández, J., & Laniado-Laborín, R. (2018). Efectos adversos durante el tratamiento de la tuberculosis multifarmacorresistente con linezolid en México. *Neumol Cir Torax*, 77(4), 277-279. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/neumo/nt-2018/nt184e.pdf>
- Fondo Mundial para la lucha contra el sida, la tuberculosis y la malaria. (2019). *Informe técnico Tuberculosis, género y derechos humanos*. Ginebra. Obtenido de [https://www.theglobalfund.org/media/6522/core\\_tbhumanrightsgenderequality\\_technicalbrief\\_es.pdf](https://www.theglobalfund.org/media/6522/core_tbhumanrightsgenderequality_technicalbrief_es.pdf)
- Gafas-González, C., Delgado-Serrano, K. Y., & Vimos Yangol, E. B. (Noviembre de 2020). Obtenido de Intervenciones de enfermería en los programas nacionales de prevención y control de la tuberculosis en Latinoamérica: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7140>
- García, J., & Martínez, R. (2018). Evaluación de políticas públicas en salud: Caso promoción de la salud. *REVISTA ESPAÑOLA DE COMUNICACIÓN EN SALUD*, 9(2), 127-137. doi:<https://doi.org/10.20318/recs.2018.4491>
- Gonçalves, M., Da Silva, S., Bellissimo-Rodrigues, F., & Laus, A. (2015). Evaluación de los Programas de Control de Infección Hospitalaria en servicios de salud. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 23(1), 98-105. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rlae/a/N6Zt3NkmyZCM6YyDrrHvwsG/?format=pdf&lang=es>

- González, N. (2016). Criterios de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis infantil. *Archivos argentinos de pediatría*, 114(2), 1-30. Obtenido de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0325-00752016000200028](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0325-00752016000200028)
- Granizo Mena, G., & Arévalo Montalvo, J. (Junio de 2022). Obtenido de Fisioterapia Respiratoria en adultos con Tuberculosis: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/9265>
- Grupo de trabajo Plan Prevención y Control de la Tuberculosis. (2019). *Plan para la Prevención y Control de la Tuberculosis en España*. España. Obtenido de <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/PlanTuberculosis/docs/PlanTB2019.pdf>
- Gutiérrez, J., & Lobos, M. (2019). *Evaluación de la calidad de la atención de los servicios del sistema salvadoreño de salud, desde la percepción del usuario*. Universidad Tecnológica de El Salvador. Obtenido de <http://biblioteca.utec.edu.sv:8080/jspui/handle/11298/1142>
- Health Policy Plus. (2021). *Manejo en casa de pacientes con COVID-19: Guía práctica para personal de salud*. Washington, DC. Obtenido de <https://oiss.org/wp-content/uploads/2021/11/pacientes-COVID-19-en-casa-oct-2021.pdf>
- Hidalgo-Ávila, M., Vega-Lorenzo, Y., Martínez-Lorenzo, F., Carvajal-Pérez, M., & Caraballo-Berrío, Y. (2016). Bioseguridad en tuberculosis. *MediCiego*, 22(3), 78-87. Obtenido de <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/441/1009>
- Julca, F., & Melgar, C. (2017). Participación de la familia durante el tratamiento del paciente con tuberculosis – Tumbes. *ACC CIETNA*, 4(1), 14-23. Obtenido de <https://revistas.usat.edu.pe/index.php/cietna/article/view/28/505>
- Junta de Andalucía. (2017). *Manual para la elaboración de planes locales de salud*. Andalucía. Obtenido de [https://www.redlocalsalud.es/wp-content/uploads/2017/03/Planes\\_Locales\\_de\\_Salud2\\_indice\\_final.pdf](https://www.redlocalsalud.es/wp-content/uploads/2017/03/Planes_Locales_de_Salud2_indice_final.pdf)

- León Samaniego, G., Brito Veliz, J., & Castillo Fiallo, A. (2018). Obtenido de Prevalencia y factores de riesgo para Tuberculosis Pulmonar: <https://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4177>
- Llanos Tejada, F., delgado Barreto, v., & Vizarraga Navarro, F. (2021). Obtenido de Adherencia en tuberculosis asociada al vih, no ala diabetes mellitus: <http://revistamedicaderosario.org/index.php/rm/article/view/140/241>
- López-Fuente, C., & Canalejas-Pérez, C. (2018). Obtenido de Adherencia terapéutica en pacientes con Tuberculosis: [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/684901/lopez\\_fuente\\_cristinatfg.pdf](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/684901/lopez_fuente_cristinatfg.pdf)
- Luna, J. (2019). Evaluación Del Indicador De Seguimiento Del Programa De Control De Tuberculosis De La Secretaria De Salud Departamental De Bolivar, Durante El Período Comprendido De Enero De 2016 A Diciembre De 2018. Barranquilla. Obtenido de <https://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/9662/Tesis%2073203229.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Menocal, M. (2019). *Actitud de los familiares hacia el paciente con tuberculosis pulmonar y medidas preventivas para evitar el contagio en el hogar en el Centro de Salud de Justicia, Paz y Vida 2019*. Huancayo. Obtenido de [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10234/2/IV\\_FSC\\_504\\_TI\\_Menocal\\_Lopez\\_2019.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/10234/2/IV_FSC_504_TI_Menocal_Lopez_2019.pdf)
- Merino , M., Jiménez, D., & Vera , M. (2021). Factores que inciden en el abandono del tratamiento antituberculoso en los pacientes que acuden a los subcentros de salud en la ciudad de milagro, 2019. *Más Vita. Revista de Ciencias de Salud*, 3(4), 26-32. Obtenido de <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/258/433>
- Meza-Condezo, W., Peralta-Pumapillo, A., Quispe-Gómez, F., & Cáceres-Bellido, F. (2018). Adherencia terapéutica y factores condicionantes en su cumplimiento en pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en la

- Microred la Palma, Ica 2017. *Rev méd panacea*, 7(1), 22-27. Obtenido de <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/37/36>
- Ministerio de Salud de Argentina . (2019). *Guía Práctica para el diagnóstico y tratamiento de las personas con TB en el primer nivel de atención*. Obtenido de [https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-01/0000001443cnt-2019-04-04\\_guia-tb.pdf](https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2020-01/0000001443cnt-2019-04-04_guia-tb.pdf)
- Ministerio de Salud Pública. (2018). *Tuberculosis*. Obtenido de [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/03/informe\\_anual\\_TB\\_2018UV.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/03/informe_anual_TB_2018UV.pdf)
- Ministerio de Salud Pública de Ecuador. (2017). *Procedimientos para la prevención y control de la tuberculosis*. Quito. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/07/MANUAL-DE-PROCEDIMIENTOS-DE-TB-FINAL.pdf>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2018). *Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis. Guía de Práctica Clínica*. . Quito. Obtenido de [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/GP\\_Tuberculosis-1.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/GP_Tuberculosis-1.pdf)
- Ministerio de salud pública del Ecuador. (2019). *Vacunas para enfermedades inmunoprevenibles. Manual*. Quito . Obtenido de [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC\\_00063\\_2019%20OCT%2031.PDF](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/AC_00063_2019%20OCT%2031.PDF)
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2022). Obtenido de Diagnóstico y tratamiento oportunos, acciones para poner fin a la tuberculosis: <https://www.salud.gob.ec/diagnostico-y-tratamiento-oportunos-acciones-para-poner-fin-a-la-tuberculosis/>
- Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. (2018). *Manual de medidas básicas para el control de infecciones en ips*. Bogotá.
- Ministerio de Sanidad de España. (2020). *Entregable 3: Marco de evaluación para programas de promoción de la salud en el entorno local*. España. Obtenido de

[https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/desigualdadSalud/docs/MarcoEvaluacionPromocionSalud\\_D3.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/promocion/desigualdadSalud/docs/MarcoEvaluacionPromocionSalud_D3.pdf)

Montiel, I., Alarcón, E., Aguirre, S., Sequera, G., & Martín, D. (2020). Factores asociados al resultado de tratamiento no exitoso de pacientes con tuberculosis sensible en Paraguay. *Rev Panam Salud Publica*. Obtenido de

<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52561/v44e892020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Muñoz-Sánchez, A., & Castro-Cely, Y. (2016). Medidas de control de tuberculosis en una institución de salud de Bogotá D.C. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 34(1), 38-47. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfnsp/v34n1/v34n1a05.pdf>

Muñoz-Sánchez, A.; (2016). Control de la exposición ocupacional a tuberculosis en instituciones de salud. *Med Segur Trab (Internet)*, 62(244), 188-198. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v62n244/original1.pdf>

Norabuena, M., & Moreno, Z. (2020). Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en estudiantes de secundaria de Lima, Perú 2019. *Horizonte Médico*, 20(3). Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-558X2020000300005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000300005)

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Guía para el monitoreo y la evaluación de las actividades de colaboración TB/VIH*. Ginebra. Obtenido de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161918/9789243508276\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161918/9789243508276_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Informe mundial sobre la tuberculosis 2020 : sinopsis [Global tuberculosis report 2020: executive summary]*. Ginebra. Obtenido de <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340396/9789240022652-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Los costos de la tuberculosis para los pacientes: Manual práctico para la realización de encuestas*. Washington, D.C. Obtenido de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50723/9789275320587\\_spa.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50723/9789275320587_spa.pdf)
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2019*. Washington, D.C. Obtenido de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52815/9789275322741\\_spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52815/9789275322741_spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y)
- Organización Panamericana de la Salud. (2021). *Lineamientos para la prevención y el control de la tuberculosis en los pueblos indígenas de la Región de las Américas*. Washington. Obtenido de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53308/9789275322772\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53308/9789275322772_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Organización Panamericana de la Salud. (2022). *Manual operativo de la OMS sobre la tuberculosis. Módulo 1: Prevención. Tratamiento preventivo de la tuberculosis*. Washington, D.C. Obtenido de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55970/9789275325100\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/55970/9789275325100_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Ortega, J., Sánchez, D., Rodríguez, O., & Ortega, j. (2018). Adherencia terapéutica: un problema de atención médica. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 16(3), 226-232. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/actmed/am-2018/am183h.pdf>
- Pagès-Puigdemont, N., & Valverde-Merino, M. (2020). Adherencia terapéutica: factores modificadores y estrategias de mejora. *Ars Pharmaceutica (Internet)*, 59(4), 251-258. Obtenido de [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2340-98942018000400251#B2](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942018000400251#B2)
- Paneque, E., Rojas, L., & Pérez, M. (2018). La Tuberculosis a través de la Historia: un enemigo de la humanidad. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 17(3), 353 - 363. Obtenido de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2018000300353#:~:text=La%20TB%20es%20una%20infecci%C3%B3n,cualquier%20%C3%B3rgano%20del%20cuerpo%20humano.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2018000300353#:~:text=La%20TB%20es%20una%20infecci%C3%B3n,cualquier%20%C3%B3rgano%20del%20cuerpo%20humano.)

Pinargote Chancay, R., & Anastacio Quiñonez, K. (2019). Obtenido de Adherencia al tratamiento farmacológico de la tuberculosis en pacientes adultos: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/1854>

Piquero , M., Borrego , L., Presno , C., Centelles , C., & Zangroniz , A. (2016). Comportamiento de la Tuberculosis Distrito de Salud 15D01 Ecuador durante el periodo 2005-2014. 32(2), 224-232. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252016000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000200009)

Plata-Casas, L. (2015). Factores asociados a la no adherencia al tratamiento anti tuberculosis. *Rev. cienc. ciudad*, 12(2), 26-38. Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-906717>

Preciado Valverde, A. (2021). Obtenido de Calidad de atención al paciente con diagnóstico y tratamiento de tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Nuevo Quinindé Distrito 08D04: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/2780>

Quishpi-Lucero, .. V., Cajo-Montero, L. E., & Guadalupe-Morales, A. K. (12 de Junio de 2019). *Acciones de Enfermería en la adherencia al tratamiento en pacientes con Tuberculosis. Distrito Riobamba-Chambo. octubre 2018-marzo 2019.* Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/5673/1/UNACH-EC-FCS-ENF-2019-0021.pdf>

Ramos Zambrano, K. E., Silva Peralta , J. P., Piedrahita Icaza , A. S., & Toaza Suarez , V. B. (2019). Obtenido de La drogadicción como uno de los agentes desencadenantes de la tuberculosis: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/222>

Revilla Saldaña, R. E. (2020). Obtenido de Participación familiar asociado a la adherencia al tratamiento por TBC pulmonar en pacientes atendidos en ESN - PCT de dos centros de salud DIRIS, Lima Este 2019:

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3024/Ruinar\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2020.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/3024/Ruinar_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

- Reyes-Flores, E., Trejo-Alvarez, R., Arguijo-Abrego, S., Jiménez-Gómez, A., Castillo-Castro, A., Hernández-Silva, A., & Mazzoni-Chávez, L. (2016). Adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *REV MED HONDUR*, 84(3 - 4), 125-132. Obtenido de <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-3-4-2016-14.pdf>
- Rivera-Lozada, O., Rivera-Lozada, I., & Bonilla-Asalde, C. (2020). Determinantes del acceso a los servicios de salud y adherencia al tratamiento de la tuberculosis. *Revista Cubana de Salud Pública*, 46(4), 1-19. Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2020.v46n4/e1990/>
- Rodríguez, T. (2018). Evaluación de protocolos de tratamientos acortados del programa nacional de tuberculosis. *Revista Médica Gt*, 157(1), 8-14. Obtenido de <https://www.revistamedicagt.org/index.php/RevMedGuatemala/article/view/76/100>
- Sanhueza, I. (2015). “evaluacion programa de prevencion y control de vih y sida, en la region de arica y parinacota. *Tesis*. Santiago: Universidad de Chile. Obtenido de [https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/180879/Tesis\\_Ivonne%20Sanhueza.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/180879/Tesis_Ivonne%20Sanhueza.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Secretaría de salud y bienestar social del estado de colima. (2014). *Modelo de evaluación de programas de salud*. México. Obtenido de <https://saludcolima.gob.mx/images/documentos/ModeloDeEvaluacionDeProgramasDeSalud.pdf>
- Silva, G., Perez, F., & Marín, D. (2019). Tuberculosis en niños y adolescentes en Ecuador: análisis de la notificación, las características de la enfermedad y el resultado del tratamiento. *Rev Panam Salud Pública*. Obtenido de

<https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51756/v43e1042019.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

Stable, Y., & Núñez, L. (2021). Metodología para la evaluación del impacto de la capacitación en organizaciones de información científica tecnológica. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 3(2). Obtenido de <https://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1606/1115#about>

Tatés-Ortega, N., Álvarez, J., López, L., Mendoza-Ticona, A., & Alarcón-Arrascue, E. (2019). Pérdida en el seguimiento de pacientes tratados por tuberculosis resistente a rifampicina o multidrogorresistente en Ecuador. *Rev Panam Salud Publica*. doi:10.26633/RPSP.2019.91

Tito Pineda, A. P., Sánchez López, N. S., Tapia Paguay, M. X., Montenegro Tapia, S. A., & López Aguilar, E. C. (9 de Octubre de 2019). *Pacientes con tuberculosis conocimientos y actitudes frente al problema, Esmeraldas-Ecuador*. Obtenido de <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/726>

Torres Morales, C. P., & Mendoza Vines, Á. O. (2017). Obtenido de Conocimiento del tratamiento de tuberculosis pulmonar en usuarios que asisten a un Centro de Salud de la ciudad de Guayaquil.: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9048>

Ugalde Villacis, O. E. (2018). Obtenido de Grado de adherencia terapéutica al esquema i y ii ysus efectos adversos en pacientes con tuberculosis del hospital del día dr. efren jurado: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/48438/1/CD-606-UGALDE%20VILLACIS.pdf>

Urzola, C. (2018). ¿Qué se puede hacer para alcanzar la adherencia terapéutica a los suplementos nutricionales? *Nutrición Hospitalaria*, 44-51. Obtenido de <https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v35nspe2/1699-5198-nh-35-spe2-00044.pdf>

Valencia, A., Hincapié, M., Gómez, G., & Molano, P. (2018). tendencias de evaluación en promoción de la salud. actualización del debate en la

década 2005-2015. *Hacia Promoc. Salud*, 24(1), 123-137. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/hpsal/v24n1/0121-7577-hpsal-24-01-00123.pdf>

Vásquez, F. (2018). Tratamiento de la Tuberculosis. *Revista Académica y Científica de la Universidad Privada Abierta Latinoamericana*, 2(3), 153-167. Obtenido de <https://www.biblioteca.upal.edu.bo/htdocs/ojs/index.php/orbis/article/view/58/114>

## ANEXOS

### Anexo 1 Formulario de recolección de datos

**Proyecto de Investigación:** Evaluación Del Programa De Tuberculosis Asociado A La Adherencia Del Paciente Al Esquema De Tratamiento. Distrito De Salud 02D01 Guaranda. Periodo Académico Enero - Diciembre 2022.

**Objetivo:** Evaluar el programa de tuberculosis asociado a la adherencia del paciente al esquema de tratamiento. distrito de salud 02D01 Guaranda. periodo académico enero - diciembre 2022.

### FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS

#### 1. Edad

- Menor de 18
- 18 a 30 años
- 30 a 35 años
- 35 a 60 años
- Mayores a 60 años

#### 2. Género

- Masculino
- Femenino
- LGBT

#### 3. Etnia

- Indígena
- Mestizo
- Blanco
- Afrodescendiente

#### 4. estado civil

- Soltero(a)
- Casado(a)

- Divorciado(a)
- Viudo(a)
- Unión libre

#### 5. Ingresos económicos

- Menor a \$100
- De \$100 a \$250
- \$250 a \$450
- Mayor de 450

#### 6. Instrucción Académica

- Estudios de Cuarto nivel
- Estudio Universitario
- Estudios Secundarios
- Estudios Primarios
- Sin Estudios

#### 7. Miembros En La Familia

- Vive solo
- 2 a 4
- Mayor 5

### DIMENSION: ADHERENCIA

**8. ¿Ha presentado alguno de estos problemas a partir de la administración de los medicamentos?**

- Reacción cutánea (picazón, coloración amarillenta de la piel, manchas)
- Hepatitis
- Hipoacusia (disminución de la audición)
- Pérdida de agudeza visual
- Vómito persistente
- Ninguna

**9. ¿Alguna vez ha interrumpido el tratamiento?**

- Sí
- No

**10. ¿Ha presentado algunos de estos inconvenientes con la medicación?**

- Olvido
- Deseo de abandono
- Cambios de estilo de vida (relación con otras personas, alimentación, actividad física)
- Accesibilidad a la medicación
- Efectos secundarios

- Duración del tratamiento
- Mala relación con el profesional sanitario
- Ninguno

**11. ¿Recibe apoyo familiar durante el tratamiento?**

- Sí
- No

**12. ¿Eso ha sido consumidor de tabaco, alcohol o drogas o sustancias psicoactivas?**

- Sí
- No

ATENCIÓN: En el caso de ser NO, pase a la pregunta

**13. Si es consumidor o ha consumido, seleccione la frecuencia de consumo**

- diariamente.
- ocasionalmente
- No consume, pero a lo hacía diariamente.
- No consume, pero ha consumido ocasionalmente.

**DIMENSIÓN: TRATAMIENTO**

**14. ¿Como describe usted la disponibilidad de la medicación?**

- Siempre
- Casi siempre
- En ocasiones
- Casi nunca
- Nunca

**15. ¿Cada cuánto tiempo el personal de salud le realiza seguimiento?**

- Semanal
- Mensual (una vez al mes)
- Cada 2 meses
- Cada 6 meses
- Ninguna

**16. ¿Qué examen de laboratorio le han realizado durante su tratamiento?**

- Baciloscopia
- Cultivo
- Función renal
- Función metabólica
- Ninguna

**17. ¿Qué tipo de estrategia de educación en salud le han brindado?**

- Charla educativa
- Afiche informativo
- Ninguna

**18. ¿Qué tipo de esquema de tratamiento recibe?**

- Primera línea

Segunda línea

**19. ¿Presenta usted alguna enfermedad adicional**

- Si
- No

**20. ¿Qué tipo de tuberculosis presenta?**

- Pulmonar
- Extrapulmonar

**21. ¿Quién le ayuda a tomar la medicación?**

- Familiar
- Amigo, conocido
- Personal de salud
- Ninguno

## Anexo 2 Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO  
ESCUELA DE ENFERMERÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO  
(CUESTIONARIO)

DATOS DEL PARTICIPANTE	
NOMBRES	
APELLIDOS	
EDAD	
DIRECCIÓN DOMICILIARIA	
CÓDIGO DEL PARTICIPANTE ESTABLECIDO POR EL INVESTIGADOR	
DATOS DE LOS INVESTIGADORES	
NOMBRES Y APELLIDOS	Joseph Jair Agila Vega Jefferson Moises Miño Caminos
LUGAR DE RESIDENCIA	Guaranda
CENTRO DE ESTUDIOS	Universidad Estatal de Bolívar
CONTACTOS	0984223860
	0939441616

- Usted ha sido invitada/o a participar en nuestro trabajo de investigación con el tema: **“Evaluación Del Programa De Tuberculosis Asociado A La Adherencia Del Paciente Al Esquema De Tratamiento. Distrito De Salud 02d01 Guaranda. Período Académico Enero - Diciembre 2022”**, a cargo de los estudiantes Joseph Jair Agila Vega y Jefferson Moises Miño Caminos, estudio realizado para la obtención del título de Licenciada y Licenciado en Ciencias de la Enfermería, bajo la supervisión de la Directora de Titulación Lic. Esthela Guerrero docente de la Universidad Estatal de Bolívar.
- El objetivo principal de este trabajo es recolectar información sobre el tratamiento antituberculoso que siguen los pacientes del distrito 02D01 Guaranda para evaluar el programa de control de tuberculosis del Ministerio de Salud Pública.
- Si acepta participar en éste proyecto de investigación requerirá responder a todas las preguntas del cuestionario de la manera mas honesta posible
- Ésta actividad se efectuará de manera individual con un tiempo estipulado para su aplicación de 15 minutos aproximadamente.
- Su participación es totalmente voluntaria y podrá abandonar la investigación sin necesidad de dar ningún tipo de explicación o excusa y sin que ello signifique algún perjuicio o consecuencia para usted.
- La totalidad de la información obtenida será confidencial, utilizada únicamente para el análisis del trabajo de investigación, para lo cual su participación en calidad de informante será identificado con un código.

Campus Universitario: “Alpachaca” Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira Teléfono (593) 32206010-32206014 Guaranda-Ecuador / Correo Electrónico: [info@ueb.edu.ec](mailto:info@ueb.edu.ec) Dirección del sitio web <http://www.ueb.edu.ec/sitio/index.php/la-institucion>

- Los datos recolectados serán analizados en el marco de la presente investigación, su presentación y difusión científica será efectuada de manera que los participantes no podrán ser individualizados. Sus datos estarán protegidos y resguardados en el Repositorio Digital de la Universidad Estatal de Bolívar.
- Su participación en este estudio no le reportará beneficios personales, no obstante, los resultados del trabajo contribuirán un aporte al conocimiento en relación al programa de control de tuberculosis del Ministerio de Salud Pública
- Si tiene inquietudes o dudas respecto a ésta investigación, puede ponerse en contacto con los estudiantes del Estudio, Joseph Jair Agila Vega al teléfono 0984223860 correo electrónico: [jairagila1@gmail.com](mailto:jairagila1@gmail.com) / Jefferson Moises Miño Caminos al teléfono: 0939441616 correo electrónico:

#### DECLARO

- Que por medio del presente escrito he sido informado, siendo testigo/a de la lectura exacta de lo antes indicado, y estar en pleno conocimiento de la investigación y sus fines: **“Evaluación Del Programa De Tuberculosis Asociado A La Adherencia Del Paciente Al Esquema De Tratamiento. Distrito De Salud 02d01 Guaranda. Periodo Académico Enero - Diciembre 2022.”**
- Que he comprendido la información recibida y la decisión que tome es libre y voluntaria, pudiendo en cualquier momento revocar éste consentimiento sin explicar las causas.
- Que en caso de no sentirme conforme con la participación, puedo abandonar la investigación sin que eso pueda representar algún perjuicio para mí de ningún tipo.
- Que siento interés en participar del estudio, declarando que he recibido un original firmado de éste documento que reitera éste hecho.
- Que acepto participar en el estudio.

NOMBRE Y APELLIDO: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

Campus Universitario: “Alpachaca” Av. Ernesto Che Guevara s/n y Av. Gabriel Secaira Teléfono (593) 32206010-32206014 Guaranda-Ecuador / Correo Electrónico: [info@ueb.edu.ec](mailto:info@ueb.edu.ec) Dirección del sitio web <http://www.ueb.edu.ec/sitio/index.php/la-institucion>

### Anexo 3: Validación del instrumento de investigación

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO					
<b>EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS ASOCIADO A LA ADHERENCIA DEL PACIENTE AL ESQUEMA DE TRATAMIENTO. DISTRITO DE SALUD 02D01 GUARANDA. PERIODO ACADÉMICO ENERO - DICIEMBRE 2022</b>					
<b>Responsables:</b>	JOSEPH JAIR AGILA VEGA JEFFERSON MOISES MIÑO CAMINOS				
<b>Tutor:</b>	Lic. JACKELINE BELTRAN AVILES				
<b>Instrucción:</b>	Luego de analizar el instrumento de investigación en base al objeto de estudio, criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.				
<b>Nota:</b>	Para cada criterio considere la escala del 1 al 5 de la siguiente manera				
	<b>Poco Aceptable</b>	<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	<b>Aceptable</b>	<b>Muy Aceptable</b>
	1	2	3	4	5

Criterio de validez	PUNTUACIÓN					Observaciones
	1	2	3	4	5	
<b>Contenido</b>				X		En el formulario se realizó las observaciones sugeridas.
<b>Criterio Metodológico</b>				X		
<b>Objetividad</b>				X		
<b>Presentación</b>				X		
<b>Total</b>	16					
<b>Puntuación</b>	Valido					

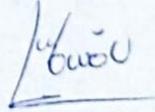
De 1 a 5	No valido	Reformular
De 6 a 10	No valido	Modificar
De 11 a 15	Valido	Mejorar
De 16 a 20	Valido	Aplicar

NOMBRE DEL VALIDOR	PROFESIÓN Y CARGO	FIRMA
Dr. Franklin Vinicio Jarrín Velasco	Médico Tratante Especialista en Medicina Familiar Magister en Investigación	 Firmado electrónicamente por: FRANKLIN VINICIO JARRIN VELASCO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO					
<b>EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE TUBERCULOSIS ASOCIADO A LA ADHERENCIA DEL PACIENTE AL ESQUEMA DE TRATAMIENTO. DISTRITO DE SALUD 02D01 GUARANDA. PERIODO ACADÉMICO ENERO - DICIEMBRE 2022</b>					
<b>Responsables:</b>	JOSEPH JAIR AGILA VEGA JEFFERSON MOISES MIÑO CAMINOS				
<b>Tutor:</b>	Lic. JACKELINE BELTRAN AVILES				
<b>Instrucción:</b>	Luego de analizar el instrumento de investigación en base al objeto de estudio, criterio y experiencia profesional, valide dicho instrumento para su aplicación.				
<b>Nota:</b>	Para cada criterio considere la escala del 1 al 5 de la siguiente manera				
	<b>Poco Aceptable</b>	<b>Regular</b>	<b>Bueno</b>	<b>Aceptable</b>	<b>Muy Aceptable</b>
	1	2	3	4	5

Criterio de validez	PUNTUACIÓN					Observaciones
	1	2	3	4	5	
Contenido					✓	
Criterio Metodológico					✓	
Objetividad					✓	
Presentación					✓	
<b>Total</b>						
<b>Puntuación</b>						

De 1 a 5	No valido	Reformular
De 6 a 10	No valido	Modificar
De 11 a 15	Valido	Mejorar
De 16 a 20	Valido	Aplicar

NOMBRE DEL VALIDOR	PROFESIÓN Y CARGO	FIRMA
Dra. Sandy Fierro	Medico - Profesor	

#### Anexo 4. Aplicación de encuesta a los pacientes con tuberculosis



## Anexo 5: informe URKUND

### Document Information

Analyzed document	tesis URKUND.docx (D159437516)
Submitted	2023-02-24 17:05:00
Submitted by	
Submitter email	jeffersonmpersonal@gmail.com
Similarity	1%
Analysis address	nbeltran.ueb@analysis.urkund.com

### Sources included in the report

#### Entire Document

#### Hit and source - focused comparison, Side by Side

Submitted	
text	As student entered the text in the submitted document
Matching	
text	As the text appears in the source

  
C.I. 010284515-9