

**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE MEDICINA**

**TEMA:**

Factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de Salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022.

**AUTORES:**

Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel

Unamuno San Lucas Luis Felipe

**Trabajo de titulación previo a la obtención de título de**

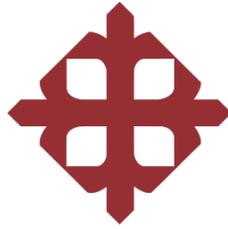
**MÉDICO**

**TUTOR:**

Dra. Velásquez Diaz Maria Laura

**Guayaquil, Ecuador**

**30 de septiembre del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

### CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel** y **Unamuno San Lucas Luis Felipe** como requerimiento para la obtención del título de Médico.

### TUTORA



f. \_\_\_\_\_

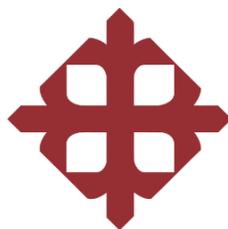
**Dra. Velásquez Diaz Maria Laura**

### DIRECTOR DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**Dr. Aguirre Martínez Juan Luis, Mgs.**

**Guayaquil, a los 30 días del mes de septiembre del año 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros, **Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel**  
**Unamuno San Lucas Luis Felipe**

**DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación, Factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antituberculoso en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de Salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022, previo a la obtención del título de **Médico** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, a los 30 días del mes septiembre del año 2024**

**AUTORES**



Identificado digitalmente por:  
**JEHNEVID CRYSHEL**  
**QUIÑONEZ NAJERA**

f. \_\_\_\_\_

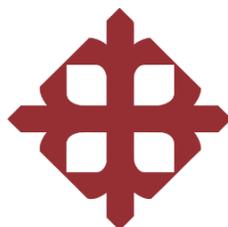
**Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel**



Identificado digitalmente por:  
**LUIS FELIPE UNAMUNO**  
**SAN LUCAS**

f. \_\_\_\_\_

**Unamuno San Lucas Luis Felipe**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel**  
**Unamuno San Lucas Luis Felipe**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de Salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 30 días del mes septiembre del año 2024**

AUTORES



firmado digitalmente por:  
**JEHNEVID CRYSTHEL**  
**QUÍÑONEZ NAJERA**

f. \_\_\_\_\_

**Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel**



firmado digitalmente por:  
**LUIS FELIPE UNAMUNO**  
**SAN LUCAS**

f. \_\_\_\_\_

**Unamuno San Lucas Luis Felipe**

# REPORTE DE COMPILATIO

**UNIVERSIDAD DE LA GUAYANA**  
Reporte de Similitud

## JHNEVID QUIÑONEZ Y LUIS UNAMUNO P73

**2%** Texto copiado

- 1. Texto copiado
- 2. Texto copiado
- 3. Texto copiado
- 4. Texto copiado
- 5. Texto copiado

**Resumen del documento:** Título: JHNEVID QUIÑONEZ Y LUIS UNAMUNO P73  
**Resumen personal:** Fecha de depósito: 2023/01/10  
**Resumen de similitud:** 11,23%  
Número de documentos: 10,000

**Fuentes de similitud:**

#	Descripción	Porcentaje	Similitud	Texto copiado
1	...	2%	...	...
2	...	2%	...	...
3	...	2%	...	...
4	...	2%	...	...
5	...	2%	...	...
6	...	2%	...	...

TUTORA



Firmado electrónicamente por:  
**MARIA LAURA VELASQUEZ DIAZ**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Velásquez Diaz Maria Laura**

## **AGRADECIMIENTO**

**Quiñonez Nájera Jehnevid Crysthel**

Esta investigación no habría sido posible gracias a Dios, sin él, yo no estaría aquí, por permitirme tener y disfrutar de mi familia.

A mis padres, Johnny y Blanca, por haberme forjado como la persona que soy ahora, por apoyarme en cada decisión y proyecto, su presencia y aliento han sido la fuerza motriz que me ha impulsado a alcanzar este logro significativo, valoro mucho las lecciones de vida que me han impartido, y por el cariño que siempre me han brindado, mi gratitud hacia ustedes es imposible de expresar completamente. Son mi vida entera, gracias por ser los mejores padres del mundo.

A mis abuelos, Cristóbal y Nelly, que se preocuparon por mí en cada momento, sus palabras alentadoras, oraciones constantes y amor inmenso han constituido la fortaleza que necesitaba en los momentos más desafiantes de mi vida.

Mi abuela Blanca, siempre soñé con que me vea en mi graduación, pero el tiempo no permitió ese sueño, gracias por creer que sería la mejor versión de mí misma.

A mis hermanos, Johnny, Andrés, Alejandro y Rosibel, les agradezco no solo por aportar buenas cosas a mi vida, si no por lo grandes momentos de felicidad y de diversas emociones que siempre me han causado. Que este logro sea un recordatorio de que pueden alcanzar cualquier meta que se propongan en la vida.

A Luis, mi compañero de tesis, mi mejor amigo y novio, por toda la ayuda brindada, por el tiempo y la paciencia en los momentos difíciles, por creer en mi capacidad de ser cada vez mejor, gracias por tu amor y comprensión incondicional, me haces realmente feliz, te amo tanto.

Finalmente, estoy orgullosa de mí por ser constante, por no rendirme pese a todos los obstáculos que se me presentaron durante la carrera, hoy en día puedo decirme a mí misma lo logramos.

## **Unamuno San Lucas Luis Felipe**

A ti Dios que me diste la oportunidad de vivir y regalarme una familia maravillosa.

Con mucho cariño principalmente a mis padres que me dieron la vida y han estado conmigo en todo momento. Gracias por todo papá y mamá por darme una carrera para mi futuro y por creer en mí, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado apoyándome y brindándome todo su amor, por todo esto les agradezco de todo corazón el que estén conmigo a mi lado.

Los quiero con todo mi corazón y este trabajo es para ustedes, solamente les estoy devolviendo lo que ustedes me dieron en un principio.

A mis hermanos: Andrés y Melissa por apoyarme siempre y en especial agradecimiento a mi hermano Ronald por su apoyo incondicional y creer en mí siempre en todo momento.

A mi sobrino Federico que lo quiero mucho y más que sobrino es como mi amigo.

A mi abuela por darme su amor y cariño, por oraciones diarias hacia mi.

A mi novia Jehnevid por ser pilar fundamental en la parte final de la carrera, por creer en mi en los momentos difíciles y motivarme a ser mejor persona día a día. Y por brindarme su amor y cariño incondicionalmente. Te amo con todo mi corazón.

Y no me puedo ir sin antes decirles, que sin ustedes a mi lado no lo hubiera logrado, tantas desveladas sirvieron de algo y aquí está el fruto. Les agradezco a todos ustedes con toda mi alma el haber llegado a mi vida y el compartir momentos agradables y momentos tristes, pero esos momentos son los que nos hacen crecer y valorar a las personas que nos rodean. Los quiero mucho y nunca los olvidaré.

## **DEDICATORIA**

**Quiñonez Nájera Jehnevid Crysthel**

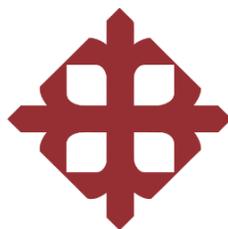
Le dedico esta tesis con mucho amor a mis padres, por su amor incondicional, gracias por ser mi fuente de inspiración constante.

La satisfacción de haber cumplido es mía, pero este triunfo es solamente de ustedes.

## **Unamuno San Lucas Luis Felipe**

Se lo dedico a mis padres, que me apoyaron ciegamente en cada paso de mi vida.

A Ronald, quien siempre confió en mí, y nunca puso en duda mi capacidad de lograr este triunfo, gracias por tanto y perdón por tan poco.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**JUAN LUIS AGUIRRE MARTÍNEZ**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**DIEGO ANTONIO VASQUEZ CEDEÑO**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

OPONENTE

# INDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>CAPÍTULO I .....</b>	<b>3</b>
<b>1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1. OBJETIVOS .....</b>	<b>3</b>
1.1.1. Objetivo General .....	3
1.1.2. Objetivos específicos.....	3
<b>1.2. HIPÓTESIS .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3. JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>5</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>5</b>
2.1. Tuberculosis Pulmonar .....	5
<b>2.2. Adherencia al tratamiento .....</b>	<b>23</b>
2.2.1. Adherencia.....	23
2.2.2. Factores condicionantes de la adherencia terapéutica .....	24
2.2.3. Métodos para medición a la no adherencia al tratamiento .....	25
2.2.4. Asistencia al tratamiento .....	25
2.2.5. Administración del Tratamiento .....	26
2.2.6. Relevancia en la adherencia al tratamiento.....	26
2.2.7. Conductas asumidas al tratamiento .....	26
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>28</b>
<b>3. METODOLOGÍA .....</b>	<b>28</b>
3.1. Tipo de investigación .....	28
3.2. Población de estudio .....	28
3.3. Criterios de inclusión y exclusión .....	28
3.4. Operacionalización de las variables .....	29
3.5. Materiales y métodos.....	30
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>31</b>
<b>4. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....</b>	<b>31</b>
4.1. Análisis de los resultados .....	31
4.2. Discusión .....	38
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>40</b>
<b>5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>40</b>
5.1. Conclusiones.....	40
5.2. Recomendaciones .....	40
<b>Referencias .....</b>	<b>41</b>

## RESUMEN

**Introducción:** La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, los pulmones son los órganos principalmente afectados, la OMS reporta un total de 10 millones de casos de tuberculosis a nivel mundial y de fallecimientos un total de 1.2 millones. El gran problema de la enfermedad por tuberculosis es el riesgo de la no adherencia al tratamiento antifímico porque esto influye negativamente a la salud del paciente y presenta un gran riesgo para el punto de vista de la salud pública. Lo que declara esta enfermedad como una urgencia mundial y el abandono del tratamiento se ve como muy importante obstáculo que implica graves consecuencias para la persona infectada y la comunidad. Por lo que en este estudio se plantea conocer que tan asociados están los factores causantes a el desapego al tratamiento antifímico. **Objetivo:** Demostrar los factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022. **Metodología:** La presente investigación es de tipo observacional, transversal, retrospectivo y analítico. **Resultados:** Se muestra una asociación estadísticamente significativa entre las causas de adherencia al tratamiento y el género  $p= (0,020)$ , las fases en que se abandonó el tratamiento  $p= (0,001)$ , los pacientes que presentaron prurito  $p= (0,024)$  y el dolor abdominal  $p= (0,013)$ . La edad media de la muestra fue de 1.57 años, con un desvío estándar de 0.49. Predominaron los participantes de género masculino (media = 1.3, DE = 0.46). Se destaco que el abandono de tratamiento antifímico en la fase 1, el efecto que más se presento fue el olvido. Mientras que en la fase 2, la mayor parte del abandono se presentó por la mejoría clínica del paciente. **Conclusiones:** Los factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar fueron el género  $p= (0,020)$ , la fase de tratamiento cursado  $p= (0,001)$ , la presencia de prurito  $p= (0,024)$  y el dolor abdominal  $p= (0,013)$ . Los factores más relacionados son el consumo de estupefacientes y la mejoría clínica. La mayor tasa de abandono en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar es durante la fase 1 (63,76%). El tratamiento más utilizado fue 2HREZ-4(HR)3 (100%).

**Palabras claves:** Tuberculosis, antifímico, isoniazida, *mycobacterium tuberculosis*, resistencia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Tuberculosis is an infectious disease caused by the bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, the lungs are the organs mainly affected, the WHO reports a total of 10 million cases of tuberculosis worldwide and a total of 1.2 million deaths. The great problem of tuberculosis disease is the risk of non-adherence to anti-inflammatory treatment because this negatively influences the patient's health and presents a great risk from the point of view of public health. What declares this disease as a global emergency and the abandonment of treatment is seen as a very important obstacle that implies serious consequences for the infected person and the community. Therefore, this study aims to know how closely the causative factors are associated with non-adherence to anti-fimic treatment. **Objective:** To demonstrate the factors associated with lack of adherence to antifimic treatment in patients diagnosed with pulmonary tuberculosis. Served at the Enrique Ponce Luque Type B Health Center in Babahoyo, Ecuador in the period from January 2018 to December 2022. **Materials and methods:** This research is observational, cross-sectional, retrospective and analytic. **Results:** A statistically significant association is shown between the causes of adherence to treatment and gender  $p= (0.020)$ , the phases in which treatment was abandoned  $p= (0.001)$ , patients who presented pruritus  $p= (0.024)$  and abdominal pain  $p= (0.013)$ . The mean age of the sample was 1.57 years, with a standard deviation of 0.49. Male participants predominated (mean = 1.3, SD = 0.46). It was highlighted that after abandoning anti-fimic treatment in phase 1, the effect that occurred the most was forgetting. While in phase 2, most of the abandonment occurred due to the patient's clinical improvement. **Conclusion:** The factors associated with lack of adherence to antifimic treatment in patients diagnosed with pulmonary tuberculosis were gender  $p= (0.020)$ , the treatment phase completed  $p= (0.001)$ , the presence of pruritus  $p= (0.024)$  and the abdominal pain  $p= (0.013)$ . The most related factors are drug use and clinical improvement. The highest dropout rate in patients with a diagnosis of pulmonary tuberculosis is during phase 1 (63.76%). The most used treatment was 2HREZ-4(HR)3 (100%).

**Keywords:** Tuberculosis, antifimic, isoniazid, *mycobacterium tuberculosis*, resistance.

## INTRODUCCIÓN

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, que también se conoce como bacilo de Koch. Los pulmones son los órganos principalmente afectados, la OMS reporta un total de 10 millones de casos de tuberculosis a nivel mundial y de fallecimientos un total de 1.2 millones. Esta enfermedad afecta principalmente a la gente pobre constituyendo un serio problema de riesgo de salud pública. (1)

Las principales causas para que el paciente no tenga adherencia al tratamiento es la poca información que se le da a él sobre la enfermedad o los métodos que se utilizan para tratarla, las causas podrían ser convivir en un entorno conflictivo tener una educación pobre o vivir en la pobreza. La tuberculosis no solo es un problema por ser una enfermedad respiratoria sino también por cómo se aborda esta enfermedad Y cómo puede ser tratada y lo muy importante que es debido a que si no se cumple el tratamiento puede llegar a convertirse en un problema no solo personal sino también colectivo en regiones y a nivel mundial. (2)

El problema de la tuberculosis es principalmente el incumplimiento del tratamiento que puede llegar a consecuencias negativas o catástrofes que puede afectar a la persona o al entorno que lo rodea.(3)

El gran problema de la enfermedad por tuberculosis es el riesgo de la no adherencia al tratamiento antituberculoso porque esto influye negativamente a la salud del paciente y presenta un gran riesgo para el punto de vista de la salud pública. Lo que declara esta enfermedad como una urgencia mundial y el abandono del tratamiento se ve como muy importante obstáculo que implica graves consecuencias para la persona infectada y la comunidad. (4)

# CAPÍTULO I

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022?

### 1.1. OBJETIVOS

#### 1.1.1. Objetivo General

Demostrar los factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022

#### 1.1.2. Objetivos específicos

- Establecer los tres factores que más relación mantengan con la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.
- Determinar en qué fase del tratamiento antifímico se encuentra la mayor tasa de abandono en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.
- Reconocer el tratamiento más utilizado correlacionado con la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

### 1.2. HIPÓTESIS

El factor mayormente asociado a la falta de adherencia en el tratamiento antifímico, en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, es la interconurrencia de reacciones adversas.

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

En el 2016 la Organización Mundial de la Salud (OMS) obtuvo un total de 600 mil casos nuevos a nivel mundial de tuberculosis pulmonar resistente a rifampicina, de los cuales 49 mil eran multirresistentes, Latinoamérica es uno de los lugares con mayor cantidad de casos de resistencia y multirresistencia a tuberculosis. Se evidencio que menos del 52% de los casos tuvo éxito de tratamiento al finalizar, y que el abandono del tratamiento es del 30% históricamente. Siendo el desapego al tratamiento antituberculoso prepara serias consecuencias para la salud en nuestra región y a nivel mundial. Las infecciones por mycobacterium tuberculosis, sigue teniendo mayor impacto de una elevada mortalidad en el mundo. La OPS en el 2021 evidencio que 10.6 millones de personas son infectadas de tuberculosis en el mundo. En América la estimación de muertes en el 2021 fue de 32 mil fallecidos. (5,6)

## **CAPÍTULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Tuberculosis Pulmonar**

##### **2.1.1. Definición**

La tuberculosis pulmonar es una infección que compromete los pulmones de tipo bacteriano, esta infección puede propagarse a otros órganos. Esta infección es causada por el *Mycobacterium tuberculosis*. Esta infección es transmisible a otras personas no infectadas. Su transmisión se da por gotitas que son expulsadas por la vía aérea de la persona infectada. La infección da como resultado una denominada tuberculosis primaria. Mayormente las personas infectadas se recuperan de la infección sin alguna manifestación de síntomas, esta infección puede permanecer inactiva por años, a esta permanencia se denomina latente, y al activarse de nuevo, se denomina reactivación.

Cuando una persona manifiesta un síntoma, generalmente ya tuvo una infección asintomática en el pasado. Hay personas que presentan mayor riesgo de activación de TB activa como las personas mayores, los bebés, personas con el sistema autoinmune comprometido, pudiendo ser causa de VIH/SIDA, por quimioterapia, personas con diabetes, o por causa medicamentosa. En los entornos que puede haber TB como condiciones insalubres o condiciones de hacinamiento el riesgo de contraer TB aumentada. También puede aumentar la incidencia debido a cepas resistentes a medicamentos. (7)

##### **2.1.2. Epidemiología**

Aproximadamente el 22% (1.700 millones) de la población mundial están infectadas por *M. tuberculosis*. En el 2003 las infecciones por tuberculosis alcanzaron su punto máximo en incidencia mundial y hasta el 2021 ha venido disminuyendo a 10,6 millones de infectados y de estos 1,6 millones fallecieron. (8,9)

En el mundo la epidemiología de la TB es variada, teniendo las tasas mas altas en la India, África Subsahariana, Micronesia y Sudeste Asiático (300 por 100.000 o más). La tasas intermedias se encuentran en centro y Sudamérica, china, norte del África y Europa del este (26 a 300 casos por 100.000), mientras que las tasas más bajas están en Europa occidental Canadá, Estados Unidos, Japón, y Australia (menos de 25 casos por 100.000 habitantes).(10)

El aumento de casos se ve influenciado por el VIH (1 de cada 12 casos de TB), la pobreza (95% de los casos de TB) , y la resistencia a medicamentos con 465 mil casos nuevos en el 2019 de tuberculosis resistente a la rifampicina.(11)

La importancia del desarrollo económico, acceso a servicios de la salud es alta en el control de la TB. (12)

### **2.1.3. Terminología**

Los términos se ven definidos por el estadio clínico con respuesta inmunológica en el paciente infectado por M. tuberculosis o si este se encuentra asintomático. Al paciente infectado por TB se denomina actualmente como infección, infección tuberculosa latente, tuberculosis activa o infección tuberculosa activa. (13)

El 90% de los individuos con buena inmunidad pueden controlas la replicación del bacilo, que podrías entrar en fase latente o eliminarse donde el paciente permanece asintomático, pero con riesgo de activación en cualquier momento. (8,14)

El 10% que resta de los pacientes que tuvieron la enfermedad desarrollan una infección primaria progresiva con neumonía por tuberculosis y se presentan infiltrados expandidos en el sitio inicial de la infección, pudiendo cursar con linfadenopatía inicial. Las infecciones pulmonares pueden diseminarse a sitios más distantes presentando meningitis, pericarditis, linfadenopatia cervical, etc. Esto puede ocurrir en pacientes con infección pulmonar que mantengan inmunodeficiencia, como por ejemplo en pacientes que cursan con VIH o diabetes mellitus mal controlada.(15)

Aproximadamente 2 a 3 mil millones de personas en el mundo tienen la forma latente de la infección por tuberculosis y del 5 a 15% de estas sufrirán una reactivación durante su vida.(14,16)

#### **2.1.4. Clasificación**

#### **2.1.5. Tuberculosis primaria**

Así se describe a la infección nueva por tuberculosis, o una enfermedad que se encuentre activa en un paciente que antes no se ha infectado. (3,14)

##### **2.1.5.1. Infección primaria asintomática**

Estas personas infectadas no presentan síntomas ni signos que se sospeche de la enfermedad de tuberculosis. (17)

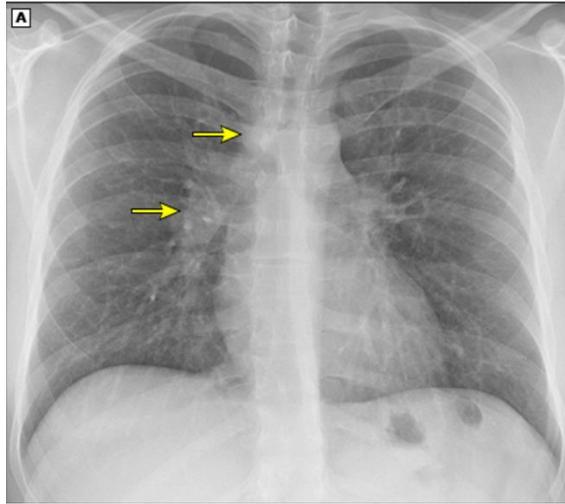
##### **2.1.5.2. Enfermedad primaria sintomática**

La fiebre es el síntomas más común en las personas con tuberculosis, pudiendo alcanzar hasta 39°C (102,2°F) con una duración promedio de 14 a 21 días.(9,14,15) La fiebre puede acompañarse por dolor pleurítico o de tipo retroesternal, pudiendo cursar con derrame pleural. También pueden aparecer síntomas como artralgia, faringitis, tos y fatiga. (9)

##### **2.1.5.3. Hallazgos radiográficos**

En la radiografía de tórax puede ser normal, o presentar cambios como linfadenopatía hilar, derrame pleural y consolidación que puede ser segmentaria o lobular.(14)

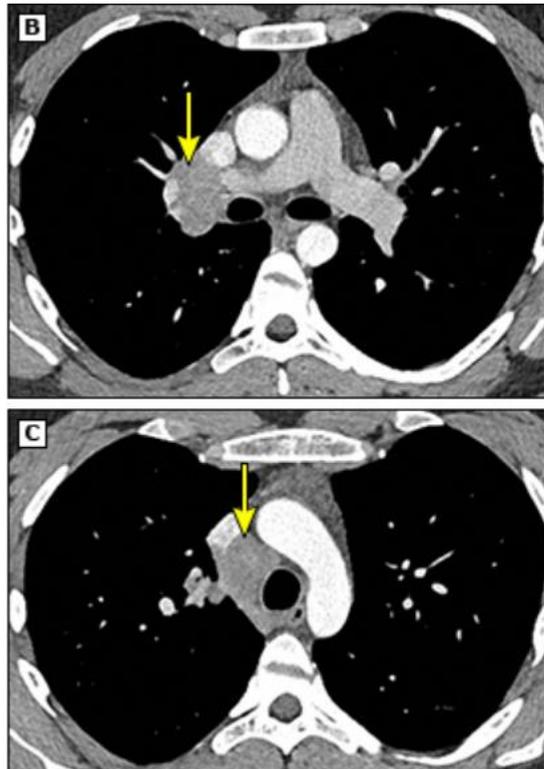
*Figura 1 Radiografía de tórax se señala ensanchamiento de la franja paratraqueal derecha e hilio derecho prominente.*



La atelectasia del lóbulo medio se ha puesto a prueba por factores que la favorecen, el bronquio medio se encuentra rodeado de ganglios linfáticos, lo que podría contribuir a la formación de estas atelectasias.(9)

Los hallazgos que se pueden encontrar en una TAC pueden ser: (18)

Figura 2 TAC que detalla una linfadenopatía hiliar y paratraqueal derecha.



- Ganglios grandes, mayores de 2 cm, estos reflejan necrosis caseosa y un realce periférico.
- Consolidación densa, que puede ser irregular o nodular.
- Estenosis traqueobronquiales, abscesos en el mediastino y mediastinitis
- Derrames pleurales, que suelen ser unilaterales
- Neumotórax espontaneo (19)

## 2.1.6. Tuberculosis posprimaria y reactivación.

### 2.1.6.1. Síntomas

Puede ser la reactivación de una infección antigua de una persona previamente infectada, los términos posprimaria y reactivación se presentan con hallazgos similares en la radiografía. La TB posprimaria puede no ser diagnosticada y esto

aumenta su potencial infeccioso durante varios años, manifestando los síntomas en estadios más avanzados, estos síntomas pueden aparecer de manera insidiosa, pueden aparecer síntomas como tos, fatiga o pérdida de peso, fiebre, sudores nocturnos, dolor torácico y disnea. Varios pacientes pueden presentar otros síntomas inespecíficos (18)

La tos suele ser insidiosa al inicio, disminuye durante el sueño y aparece con sudores nocturnos, la hemoptisis franca suele deberse a desprendimiento de tipo caseoso, aparece en etapas posteriores de la enfermedad, y pueden aparecer cavitaciones. (1,13,17,20) En ocasiones el dolor pleurítico puede manifestar un empiema.(21)

Los pacientes a veces presentan úlceras en cavidad bucal o tracto gastrointestinal cuando no hay tratamiento para la expectoración crónica. En un estadio más avanzado pueden conllevar anorexia y emaciación. Cuando el paciente es hospitalizado pueden tener síntomas muchos más graves. (11)

Las comorbilidades pueden desencadenar la reactivación, especialmente en pacientes con diabetes o VIH. En estos pacientes los síntomas son más marcados, aparecen cavitaciones, hay un fracaso en el tratamiento y llegan a muertes que no se relación con la tuberculosis. (15)

#### **2.1.6.2. Hallazgos físicos**

Los hallazgos físicos no son específicos y están ausentes cuando la enfermedad es moderada, se puede encontrar matidez con disminución de frémito por el derrame pleural. Se pueden auscultar crepitantes en inspiración o después de toser, puede haber ruidos respiratorios tubulares o sonidos anafóricos en cavitaciones. (11,22)

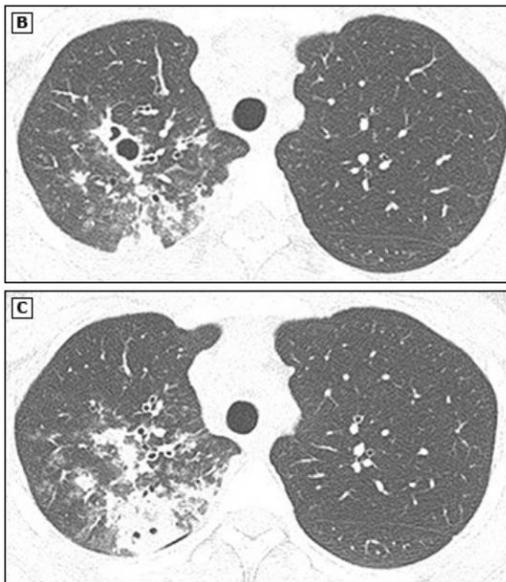
### 2.1.6.3. Hallazgos radiográficos

Las anomalías que se hallan en la radiografía de tórax, se presentan en los segmentos apicales y posteriores, con menos frecuencia en lóbulos inferiores, se encuentran áreas de consolidación con márgenes irregulares mal definidos. (14)

*Figura 3 Consolidación mal definida y cavidad en el lóbulo superior derecho en radiografía de tórax.*



*Figura 4 Cavidades adyacentes, opacidades mal definidas y consolidación cavitada en TAC, en el segmento apical del lóbulo superior derecho.*



### **2.1.7. Tuberculosis endobronquial**

Variante de la enfermedad tuberculosa que afecta el árbol traqueobronquial. Es mas probable observar lesiones en bronquios superiores y la tráquea inferior. Antes era más común observar tuberculosis endobronquial, cuando no había disponibilidad de la terapia antifimica. (18,23)

Actualmente entre el 6 al 54% de los pacientes con tuberculosis pulmonar activa se describía TB traqueobronquial, en tratamiento temprano reduce significativamente el desarrollo de esta complicación. (9,13)

Los síntomas que se pueden presentar son dolor en el pecho, tos productiva, letargo, fiebre, hemoptisis, disnea, estos pueden ser subagudos o crónicos, y en algunos casos se describe tos perruna, y pueden ocurrir atelectasias.(8,18,23,24)

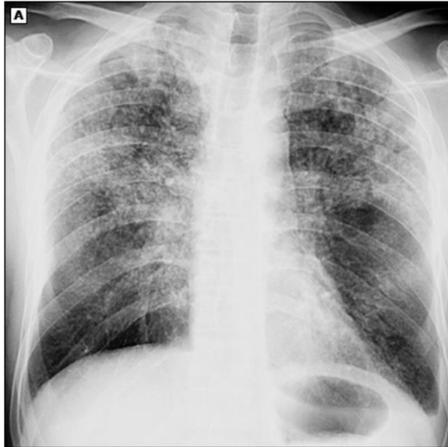
#### **2.1.7.1. Hallazgos físicos**

Se escuchan sibilancias o roncus, puede haber disminución de ruidos respiratorios, y se escuchan siempre en la misma área torácica..(16)

#### **2.1.7.2. Hallazgos radiográficos**

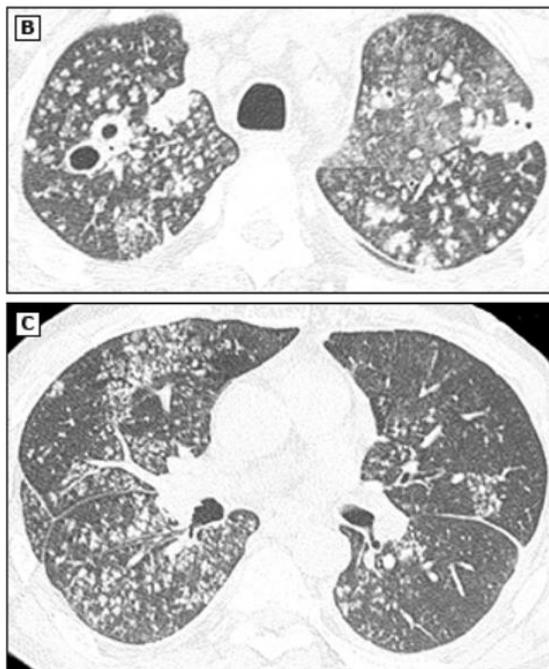
Se evidencia consolidación en el lóbulo superior y cavidad que muestra diseminación ipsilateral en el lóbulo inferior. Puede no haber anomalías parenquimatosas. (14)

*Figura 5 La radiografía de tórax muestra áreas mal definidas de aumento de opacidad en los ápices pulmonares e innumerables nódulos pequeños bilaterales que afectan principalmente a los lóbulos superiores.*



Pueden manifestarse nódulos centrolobulillares en la TAC, y estructuras lineales ramificadas de un solo tallo acompañada de opacidades nodulares centrolobulillares asociadas, a esto se conoce como árbol en yema. (14)

*Figura 6 La TC muestra cavidades apicales bilaterales, opacidades en vidrio esmerilado, pequeñas áreas de consolidación y numerosos nódulos centrolobulillares. (C) La TC a nivel de los lóbulos inferiores muestra numerosos nódulos centrolobulillares bilaterales, caracterizados por medir de 2 a 4 mm de diámetro, aparecer típicamente en racimos y estar centrados a unos milímetros de la pleura y las fisuras interlobares.*



Cuando la manifestación bronquial es extensa en la TAC se observa estrechamiento bronquial segmentario que cursa con un engrosamiento céntrico, la obstrucción endobronquial es completa, existe obstrucción extrínseca que se debe a linfadenopatía, y puede verse asociadas a bronquiectasias. (14)

### **2.1.7.3. Evaluación**

Los antecedentes pueden dar indicio de sospecha de TB endobronquial, también puede ser guiado por la radiografía de tórax y el examen físico. Incluso aunque se tengan imágenes, el diagnóstico se confirma con broncoscopia en histopatología. (22)

### **2.1.8. Tuberculosis pulmonar inferior**

Se refiere a una infección por debajo de los hilios en la radiografía de tórax, su incidencia es del 2 al 9%. La consolidación inferior suele ser más extensa que la superior, también se pueden producir cavitaciones y el inicio de síntomas es subagudo. Esta afectación puede aparecer en la TB primaria, o posprimaria. Y los pacientes con mayor riesgo de presentarla son los que presentan algún tipo de inmunodepresión. (17,24)

### **2.1.9. Tuberculoma**

Nódulo masa bien circunscrita, se trata del encapsulamiento de un material capcioso que es compuesto por múltiples capas concéntricas de tejido conectivo pueden estar presentes en la tuberculosis primaria o en la pos primaria en más o menos el 6 al 9% de una tuberculosis reactiva. Esto se desarrollan en una extensión repetida de focos bronconeumónicos que posteriormente se necrosan y luego se reencapsulan, suelen ubicarse en los lóbulos superiores del pulmón y el tubérculo más benigno es aproximadamente de 5 el 24% de los nódulos que aparecen solitarios en los pulmones. No siempre presentan cavitación o calcificación. (3,10,13,16)

Los cultivos de las vías respiratorias pueden ser negativos el diagnóstico de tuberculosis a veces resulta ser difícil por lo que es necesario una aspiración con aguja fina o que se realice una biopsia en el pulmón para poder corroborar el diagnóstico y en muchos casos raros pueden ser acompañados de malignidad. El tuberculoma reduce su tamaño la mayoría de las veces con el tratamiento antituberculoso (13)

#### **2.1.10. Tuberculosis laríngea**

La patogénesis de la tuberculosis laríngea se divide en enfermedad primaria que corresponde la invasión directa de bacilos en la laringe y en la enfermedad secundaria mediante una diseminación de la tuberculosis pulmonar avanzada broncogénica o por medio de vía hematológica o linfática. Las cuerdas vocales verdaderas la epiglotis y las cuerdas vocales falsas son el sitio de afectación más común se pueden observar hiperemias nódulos o ulceraciones, es mucho más común que afecte al sexo masculino. La complicación más común puede ser la parálisis de las cuerdas vocales debido a la compresión del nervio laríngeo recurrente.(14,20)

Por medio una resonancia magnética y una TAC se puede demostrar mejor la participación de las estructuras de la laringe que por medio de una laringoscopia. La biopsia puede presentar inflamación granulomatosa gaseosa. La tuberculosis laríngea antes se consideraba una afección terminal cuando no había disponibilidad de la terapia antituberculosa. Posterior al tratamiento antituberculoso la tuberculosis laríngea se ha vuelto extremadamente rara. (14)

#### **2.1.11. Pacientes con infección por VIH.**

##### **Manifestaciones clínicas**

Las manifestaciones clínicas que se pueden presentar en los pacientes que tienen VIH dependen del grado de inmunodepresión, los pacientes pueden presentar pérdida de peso pérdida del apetito fatiga fiebre sudores nocturnos y

hemoptisis. Los pacientes con HIV tienen una probabilidad de 31 veces más de tener tuberculosis activa si está presente en la hemoptisis (10,17)

Los pacientes con HIV o inmunosupresión tienen un riesgo aumentado de tener tuberculosis diseminada o extrapulmonar siendo de las más comunes la linfadenitis y la TB pleural.(23)

Por lo general la presentación clínica de los pacientes que reciben terapia antirretroviral depende de la inmunosupresión. En algunas personas que están infectadas por el HIV que se encuentran en terapia antirretroviral puede presentarse un síndrome inflamatorio de reconstitución inmunitaria o SIRI. (20)

### **Hallazgos radiográficos**

En la radiografía se puede encontrar patrones similares a pacientes no infectados por VIH, pero si el paciente VIH tiene una inmunidad que va disminuyendo se me podrían encontrar rasgos atípicos como la consolidación pulmonar no cavitaria que no tienen una preferencia por los lóbulos superiores estos pacientes tienen una mayor probabilidad de linfadenopatía mediastínica y que la infección se haga extrapulmonar. El porcentaje que se presenta cada patrón de TB en radiografías de pacientes con VIH pueden ser: (4,9,13,18)

- Patrón típico de la tuberculosis primaria: 36%
- Patrón compatible con TB posprimaria: 29%
- Patrón miliar: 4%
- Hallazgos atípicos de la tuberculosis, como infiltrados difusos: 13%
- Cambios mínimos: 5%
- Radiografías de tórax normales: 14%

#### **2.1.12. Complicaciones**

Las complicaciones pulmonares pueden variar en la infección de tuberculosis estos incluyen neumotórax destrucción pulmonar extensa hemoptisis estenosis

traque bronquial tumores y en otros contextos puede producir empiema y derrames pleurales(13)

### **Hemoptisis:**

Aproximadamente el 8% de los pacientes con tuberculosis pueden presentar hemoptisis sobre todo en la tuberculosis activa. Suelen presentar enfermedad cavitaria, sin embargo, es raro ver una complicación de una hemoptisis masiva, representado solo por el 5% de los casos de TB. Estos pueden incluir daños en arteria pulmonar, las arterias intercostales, las arterias bronquiales y diferentes vasos que irrigan el pulmón.(22)

Una vez que se completa el tratamiento antifímico ocasionalmente pues recurrir la hemoptisis. Se debe de evaluar rápidamente el origen del sangrado para poder facilitar una intervención de manera inmediata. (20)

### **Neumotórax:**

El neumotórax solía ser una complicación muy frecuente antes de que se diera la disponibilidad de la terapia antifímica y este solía ser muy peligroso. Posterior a la invención de la terapia antituberculosa el neumotórax espontáneo solo aparece en el 1% de los pacientes que se encuentran hospitalizados por tuberculosis.(15)

Este neumotórax se presenta como un resultado de una cavidad periférica que se rompió o de un foco gaseoso subpleural que tiene una licuefacción hacia el espacio pleural. Estos procesos pueden provocar una fístula broncopleurales que puede cerrarse espontáneamente o incluso puede persistir.(18)

### **Bronquiectasias:**

La hemoptisis por lo general viene asociada a una bronquiectasia en la infección de una tuberculosis primaria, lo que puede causar una hidratación bronquial distal a la obstrucción producida. La estenosis bronquial puede conllevar a bronquiectasias distales que suele ser común en segmentos apicales y

segmentos posteriores del lóbulo superior del pulmón, sin embargo, pueden encontrarse en otros segmentos. (23)

### **Broncolitiasis:**

Suele ser una complicación muy poco común en la tuberculosis pulmonar y se define como un material calcificado dentro del bronquio osificado en el árbol bronquial. (12)

### **Destrucción pulmonar extensa:**

Los pulmones se pueden dañar en extensas áreas por una tuberculosis que fue tratada mal o una tuberculosis que no ha sido tratada, puede cursar con hemoptisis disnea y pérdida de peso.(21)

Suele ser una complicación muy rara, se presenta esta pobreza muy rápidamente, confundirse con una bola fúngica o un coágulo intracavitario. Su mortalidad es muy alta. (19)

### **Insuficiencia respiratoria:**

La tasa de mortalidad está entre 50 y el 80%, es una complicación muy rara que se puede observar en los pacientes con tuberculosis con mucha más probabilidad en pacientes con tuberculosis miliar o diseminada. (6)

### **Choque séptico:**

Al ser una infección, la tuberculosis puede causar un shock de tipo séptico muy similar a cualquier sepsis bacteriana. El índice de masa corporal en los pacientes con tuberculosis suele ser muy bajo. Tienen hematíes y glóbulos blancos muy bajos y si están infectados por HIV la probabilidad de supervivencia es extremadamente baja. Los pacientes con tuberculosis que hacen shock séptico tienen una mortalidad intrahospitalaria de aproximadamente el 79%. (7)

### **Malignidad:**

A través de una fibrosis y una inflamación crónica en los pulmones se cree que la tuberculosis podría aumentar el riesgo de cáncer en el pulmón, pero no se ha establecido una relación de tipo causal. La radioterapia la inmunosupresión y la quimioterapia suelen estar asociadas a un mayor riesgo de contraer tuberculosis.(21)

### **2.1.13. Diagnóstico**

El que no estoy con los pacientes con tuberculosis pulmonar se tiene que sospechar cuando tienen síntomas relevantes como la tos de más de tres semanas de duración fiebre sudores nocturnos linfadenopatías o pérdida de peso. Mucho más si el paciente estuvo expuesto a tuberculosis conocida o residencia pasada. Estos pacientes deben ser aislados para tomar precauciones de transmisión de la infección. (25)

El diagnóstico se va a establecer de manera definitiva mediante el aislamiento del mycobacterium tuberculosis a partir de un líquido o secreción. Este cultivo puede ser tomado del esputo o de un lavado bronquio alveolar inclusive también puede cultivarse a través de tejidos pleurales o una biopsia de pulmón. Las pruebas que incluimos para diagnóstico de tuberculosis es el frotis por bacilos ácido alcohol resistentes de esputos y pruebas que requieren una amplificación de ácidos nucleicos. Las imágenes pueden ser herramientas para apoyo al diagnóstico, pero no dan el diagnóstico definitivo. (26)

Los pacientes que cumplan con criterio para sospecha de tuberculosis deben de realizarse una radiografía de todos y enviarse tres muestras de puntos para cultivo o para frotis de bacilo ácido alcohol resistente y pruebas de NAA.(27)

La prueba que obtenida de tuberculina puede realizarse o prueba de liberación interferón gamma hidra, son pruebas que tenías de antígenos específicos que se encuentran respaldados por la OMS y sirven como herramientas que miden la sensibilización del sistema inmune a los antígenos que produce la tuberculosis y pueden ser útiles para diagnóstico de la infección. El resultado positivo puede ser

un respaldo y un resultado negativo no descarta la infección por tuberculosis activa.(28)

### **Pacientes con infección por VIH**

Las personas que están infectadas por VIH con un total de CD4 menor a 100 células/mm<sup>3</sup> se deben realizar cultivos en sangre y orina para diagnóstico de la tuberculosis.(29)

La detección del lipoarabinomano puede ser muy útil al momento del diagnóstico donde se encuentra alta incidencia de VIH, debe de mezclarse con otras pruebas con el cultivo de NAA.(25)

### **Prueba LAM en orina**

Este consiste obtener una tira reactiva que se va a utilizar en el lugar donde se está teniendo el paciente y los resultados van a estar listos en tan solo una hora, puede ser muy útil en pacientes que no puedan producir esputo o que están muy inmunodeprimidos. (30)

### **Sospecha de tuberculosis resistente a los medicamentos**

En el contexto de los factores de riesgos relevantes se debe de comenzar a sospechar de tuberculosis farmacorresistente cuando se incluye un episodio previo del tratamiento de la TB. Se debe sospechar de tuberculosis farmacorresistente cuando hay hallazgos clínicos y hallazgos radiográficos que son progresivos mientras está cursando con el tratamiento. (22,25)

Mediante la identificación del mycobacterium tuberculosis en el esputo de la muestra se puede establecer el diagnóstico definitivo de una tuberculosis

fármaco resistente, mediante pruebas de susceptibilidad que demuestran resistencia a varios agentes antituberculosos. (30)

#### 2.1.14. Tratamiento

##### Agentes de primera línea

La isoniacida la rifampicina el etambutol la pirazinamida y el moxifloxacino son los agentes de primera línea para el tratamiento en la infección por tuberculosis pulmonar. (31)

Tabla 1 Fases del tratamiento antituberculoso.

Fase intensiva		Fase de continuación		Duración
Drogas	Intervalo y dosis	Drogas	Intervalo y dosis	
INH RIF PZA OE	Diariamente durante 8 semanas <b>Opción 1:</b> 7 días a la semana (56 dosis) <b>Opción 2:</b> 5 días a la semana para 40 dosis	INH RIF	Diariamente durante 18 semanas <b>Opción 1:</b> 7 días a la semana (126 dosis) <b>Opción 2:</b> 5 días a la semana (90 dosis)	(26 semanas)

*Fuente: Nahid P, Dorman SE, Alipanah N, et al. Directrices de práctica clínica oficiales de la Sociedad Torácica Estadounidense/Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades/Sociedad de Enfermedades Infecciosas de Estados Unidos: Tratamiento de la tuberculosis sensible a los medicamentos. Clin Infect Dis 2016; 63(7):e147-e195. Con autorización de Oxford University Press en nombre de la Infectious Diseases Society of America. Copyright © 2016. <https://www.idsociety.org/practice-guideline/treatment-of-drug-susceptible-tb/>*

##### Agentes de segunda línea

El uso de los agentes de segunda línea se justifica cuando hay resistencia a medicamentos o alguna contraindicación a medicamentos antifímicos de primera

línea. Se clasifican como segunda línea porque tienen menor actividad contra la mycobacterium en tuberculosis. (31)

Debido a los resultados de susceptibilidad in vitro en la participación en un laboratorio se debe de administrar los agentes antituberculosos de segunda línea. En caso de enfermedades extremadamente graves o complicadas se debe iniciar con agentes de segunda línea antes de disponer de unos resultados de susceptibilidad de los medicamentos.(32)

El siguiente cuadro es una guía para la elección de medicamentos en segunda línea:(32)

*Tabla 2 cuadro guía para la elección de medicamentos en segunda línea para la TB-MDR*

<b>Paso 1:</b> Elegir fluoroquinolona de última generación	levofloxacin
	moxifloxacin
<b>Paso 2:</b> Elegir ambos medicamentos priorizados	bedaquilina
	Linezolid
<b>Paso 3:</b> Elegir ambos medicamentos priorizados	clofazimina
	Cicloserina/terizidona
<b>Paso 4:</b> De ser necesario, utilizar	Pirazinamida
	Delamanida
	etambutol
	Etionamida o protionamida
	Imipenem-cilastatina o meropenem + Ácido clavulánico (disponible sólo cuando se combina con amoxicilina, como amoxicilina-ácido clavulánico)
	Ácido p-aminosalicílico †
	Isoniazida en dosis altas †
	Amikacina

<b>Paso 5:</b> En caso de no poderse utilizar medicamentos orales, utilizar uno de los siguientes agentes inyectables	Estreptomina
---	--------------

*Fuente:* Nahid P, Dorman SE, Alipanah N, et al. Directrices de práctica clínica oficiales de la Sociedad Torácica Estadounidense/Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades/Sociedad de Enfermedades Infecciosas de Estados Unidos: Tratamiento de la tuberculosis sensible a los medicamentos. Clin Infect Dis 2016; 63(7):e147-e195. Con autorización de Oxford University Press en nombre de la Infectious Diseases Society of America. Copyright © 2016. <https://www.idsociety.org/practice-guideline/treatment-of-drug-susceptible-tb/>

## **Efectos secundarios de un medicamento**

Los efectos secundarios de los medicamentos antifímicos pueden ser peligrosos, aunque no es muy frecuente que se presenten. Su hepatotoxicidad puede ser muy peligrosa. Entre los efectos secundarios que se pueden presentar en el tratamiento tuberculoso tenemos: (19)

- Náuseas o vómitos
- Pérdida del apetito
- Ictericia
- Coluria
- Hematomas o sangrados
- Visión borrosa

## **2.2. Adherencia al tratamiento**

### **2.2.1. Adherencia.**

La adherencia terapéutica es el comportamiento que tiene el paciente a la administración del medicamento, seguir y ejecutar cambios en su régimen alimentario y en su estilo de vida según como corresponda la indicación que fue dada por el profesional de la salud responsable del tratamiento del paciente. La adherencia al tratamiento antituberculoso requiere conductas afines con el sistema de salud y que los pacientes tomen las medicinas correspondientes. El

paciente necesita seguir las instrucciones que se ha requerido y crear una relación junto con la sociedad del personal de salud que garantizará su participación responsable para poder cumplir con el tratamiento y cumplir con la adherencia. (33)

El paciente primero debe aceptar o admitir la enfermedad para poder adherirse al tratamiento para poder conseguir el objetivo, debido a que cuando el paciente no acepta la enfermedad por tener miedo a un aislamiento social la adherencia puede verse comprometida. Si el paciente tiene un desapego al tratamiento tiene un pronóstico negativo y consecuencias perjudiciales. Los pacientes que no se apegan al tratamiento tienden a recaer y pueden llevar a complicaciones que agraven con el tiempo la enfermedad y dificulte el tratamiento poniendo en riesgo su existencia y la calidad de vida. (15)

Importante el cuidado integral social mental físico y espiritual del paciente para que pueda cumplir adecuadamente con la adherencia debido a que es común pérdidas sociales familiares y de la persona. La familia juega un papel importante en el compromiso para el cuidado del paciente con tuberculosis debiendo acompañar de manera emocional social y psicológica para que este acuda a sus consultas y cumpla con las indicaciones que su profesional de la salud le ha dado incluyendo las medidas de bioseguridad y la modificación del estilo de vida. (34)

La afinidad al tratamiento del paciente con tuberculosis es muy importante ya que si se adhiere al tratamiento indicado puede tener beneficios que pueden estar en relación con su alimentación su autoestima y un gran compromiso incluyendo las relaciones sociales y aceptación de su enfermedad.(34)

### **2.2.2. Factores condicionantes de la adherencia terapéutica**

Los elementos que se encuentran conectados para la intervención de lograr que el paciente se adhiera su tratamiento anti tuberculosis podría incluir al factor socioeconómico, el uso de sustancias nocivas o tóxicas, la carencia del apoyo familiar o social, procesos de migración y enfermedades sobre añadidas.

También se puede incluir como un gran factor al compromiso y actitud del médico encargado del equipo de salud. Aproximadamente entre el 30% y el 60% de los pacientes no tiene una adecuada adherencia a la terapia. (33)

### **2.2.3. Métodos para medición a la no adherencia al tratamiento**

El test de Morisky-Green-Levine es un gran método que permite valorar el cumplimiento del tratamiento instaurado en enfermedades crónicas. Está conformado por cuatro interrogantes, incluyendo dos alternativas que dan como resultado el hábito del paciente en relación con la indicación que el médico le ha propuesto, facilitando datos a la causalidad de la no adherencia del tratamiento. (35)

La falta de adherencia del tratamiento se puede dividir en primaria, cuando la indicación dada por el médico no es acatada por el paciente y no adquiere los medicamentos, y secundaria, cuando exista algún cambio de horario o el paciente se olvide de tomar la medicación, también incluye a un aumento en el periodo de la ingesta de la medicación o la interrupción del tratamiento antes de que el médico encargado lo haya indicado. (34,35)

### **2.2.4. Asistencia al tratamiento**

Los deberes y los derechos del enfermo por tuberculosis pulmonar se deben respetar durante todo su tratamiento establecido que el enfermo esté involucrado en su propio cuidado, y se involucra el trabajador de salud cuyo fin va a ser prevenir su contagio. mediante un trabajo conjunto y multidisciplinario se debe de garantizar el tratamiento para los pacientes con tuberculosis pulmonar y aumentar considerablemente su apego al tratamiento. El trabajo multidisciplinario considera a consejería y apoyo psicológico para los pacientes junto con su familia, se plantea necesariamente estrategias de información y de sensibilización sobre la tuberculosis en la comunidad para evitar la propagación y contagio de la enfermedad.(36)

### **2.2.5. Administración del Tratamiento**

La gestión que se vaya a emplear debe asegurar la administración adecuada de los medicamentos al paciente tuberculoso como lo ha indicado su médico, la medicación debe ser supervisada en la boca del paciente correspondiente a una hora antes o después de la alimentación del paciente, debe ser una sola toma y desde el día lunes hasta el día sábado. Se debe tener firma del consentimiento informado que garantice la aceptación del paciente, después de una orientación por consejería. Se requiere de un tratamiento precoz, sin interferir en la dosis de la medicación para garantizar la cura del paciente. Si no se sigue adecuadamente la administración y tiempo de los medicamentos, se corre el riesgo de empeorar la condición del paciente y proliferar el bacilo. El trabajador de salud que este a cargo de la medicación del paciente y el paciente tienen la responsabilidad del apego al tratamiento antituberculoso.(34,36)

### **2.2.6. Relevancia en la adherencia al tratamiento**

La toma de los medicamentos en la terapia anti tuberculosa incluye junto con aspectos psicosociales que pertenezcan al paciente se requiere considerar la participación del mismo en su cuidado y su recuperación. Médicas que se emiten no son órdenes son recomendaciones, de igual manera aplica con la recomendación de la modificación del estilo de vida relacionada a la actividad alimentación reposo y descanso. Se debe considerar que es una medicación quimioterapéutica administrada de manera diaria y directa a una hora establecida. La tuberculosis pulmonar puede verse principalmente en comunidades pobres por lo que el indicador socioeconómico estaría presente, en poblaciones asignadas y con desnutrición.(18,36)

### **2.2.7. Conductas asumidas al tratamiento**

Los factores que condicionan el tratamiento se encuentran relacionados a la cantidad de los comprimidos que deben ingerirse según los efectos tóxicos y colaterales que de alguna manera puede proporcionar un obstáculo en la continuidad de tratamiento. El uso de sustancias nocivas interfiere en la

efectividad del tratamiento y puede causar un desapego en la herencia al tratamiento antituberculoso, por ello las ideas erróneas acuerdo costumbres miedos y culturas pueden originar estrés y pueden concluir en el desapego al tratamiento anti tuberculoso. (35,36)

## CAPÍTULO III

### 3. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo de investigación

Estudio de Prevalencia, este estudio tiene un diseño analítico, y es de tipo observacional, retrospectivo y transversal que se realizó en el centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022

#### 3.2. Población de estudio

Se llevó a cabo el estudio de la población en pacientes de 18 a 30 años con tuberculosis pulmonar atendidos en el centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022.

#### 3.3. Criterios de inclusión y exclusión

##### 3.3.1. Criterios de inclusión

- Pacientes con tuberculosis pulmonar
- Pacientes con a que abandonaron el tratamiento por más de 2 meses
- Pacientes de 18 a 30 años

##### 3.3.2. Criterios de exclusión

- Pacientes que habiendo fracasado en su esquema de tratamiento médico hayan requerido cirugía.
- Pacientes que hayan sido referidos a un hospital de tercer nivel de complejidad.
- Pacientes con diagnóstico médico de tuberculosis extra-pulmonar

### 3.4. Operacionalización de las variables

Variable	Indicador	Resultado	Tipo de Variable
Edad	Anamnesis	Años	Númerica-Discreta
Género	Anamnesis	Masculino Femenino	Categórica-Nominal-Dicotómica
Causas de abandono de tratamiento	Anamnesis	Economía baja Descuido Olvido Disgusto Se siente mejor Falta de voluntad Consumo de estupefacientes Efectos adversos	Categórica-nominal-politómica
Tiempo de hospitalización	Anamnesis	<15 días 15 a 40 días 41 a 90 días	Categórica-ordinal-politómica
Tratamiento cursado	Anamnesis	2HREZ-4(HR)3 6HREZ 6HREZ-Lfx 6REZ-Lfx 9HREZ-Lfx	Categórica-nominal-politómica
Fase de abandono de tratamiento	Anamnesis	Fase 1 Fase 2	Categórica-ordinal-dicotómica
Reacciones adversas	Anamnesis	Nauseas Vómitos Prurito Dolor Abdominal	Categórica-nominal-politómica
Hábitos	Anamnesis	Ninguno Alcohol Tabaco Drogas Otros	Categórica-nominal-politómica
Enfermedad sobreañadida	Anamnesis	Asma Diabetes Mellitus Insuficiencia Renal Crónica HIV Cáncer	Categórica-nominal-politómica

### **3.5. Materiales y métodos**

La información se obtendrá a través de historias clínicas escrita en los archivos en el Centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador, desde el periodo de enero del 2018 hasta diciembre del 2022. Se realizó una solicitud al Centro de Salud para utilizar su base de datos. No se requiere de recursos externos y el periodo propuesto en que se realizó factible.

La población de estudio fueron pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022. La población de estudio fue de un total de 149 pacientes. De acuerdo con los criterios de inclusión, se escogieron pacientes entre 18 a 30 años que fueron diagnosticados con CIE-10 A15.

Todos los pacientes fueron cuidadosamente investigados con los siguientes parámetros:

1. Se corroboró el diagnóstico de tuberculosis pulmonar con al menos 2 cultivos positivos para tuberculosis.
2. Se determinó que los pacientes seleccionados para este estudio hayan abandonado el tratamiento por más de 2 meses como mínimo.
3. Se investigó detalladamente las causas del desapego al tratamiento de cada paciente seleccionado en este estudio.
4. Se descartó a pacientes con diagnóstico de tuberculosis extra pulmonar.

Para el análisis de cada variable obtenida y su tabulación se utilizó el programa Excel. Se determinó la prueba estadística de Chi cuadrado de Pearson para establecer la probabilidad de los causales a la falta de adherencia al tratamiento. Para el cálculo de la prueba estadística Chi cuadrado de Pearson se utilizó el programa SPSS para PC versión 25.

## CAPÍTULO IV

### 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Análisis de los resultados

Este capítulo proporciona una visión detallada de los resultados obtenidos en el estudio, resaltando las asociaciones significativas entre las variables estudiadas y las tasas de abandono del tratamiento, así como las implicaciones clínicas y las direcciones futuras de investigación.

*Tabla 3 Resultados de frecuencia y chi cuadrado entre las características y las causas de falta de adherencia al tratamiento.*

características	Economía baja	Descuido	Olvido	Disgusto	mejoría clínica	Falta de voluntad	Consumo de estupefacientes	Efectos adversos	Valor P
<b>Edad</b>									
18-24	8	8	10	7	7	6	12	5	0.53
25-30	14	9	14	7	14	5	9	14	
<b>Genero</b>									
masculino	14	10	15	7	19	8	20	11	0.020
femenino	8	7	9	7	2	3	1	8	
<b>Fase de tratamiento</b>									
fase 1	17	12	21	8	5	10	13	9	0.001
fase 2	5	5	3	6	16	1	8	10	
<b>nauseas</b>									
si	7	9	14	4	10	5	11	13	0.25
no	15	8	10	10	11	6	10	6	
<b>vómitos</b>									
Si	5	6	7	2	5	2	8	7	0.74
N	17	11	17	12	15	9	13	12	
<b>o Prurito</b>									
Si	11	5	9	12	11	5	15	12	0.024
N	11	12	15	2	10	6	6	7	
<b>o Dolor abdominal</b>									
Si	7	8	13	9	13	5	8	17	0.013
no	15	9	11	5	8	6	13	2	

Diabetes Mellitus										
Si	12	6	8	4	7	3	6	6	0,6	8
N	10	11	16	10	14	8	15	13		
o VIH										
Si	9	6	10	9	11	6	13	11	0,5	6
N	13	11	14	5	10	5	8	8		

### Estimaciones de parámetro

edad <sup>a</sup>		B	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Exp(B)	95% de i confianza Límite inferior
1,00	Intersección	-,879	,584	2,271	1	,132		
	[genero=1,00]	-,233	,396	,348	1	,555	,792	,365
	[genero=2,00]	0 <sup>b</sup>	.	.	0	.	.	.
	[causasdeabandono=1,00]	,497	,696	,510	1	,475	1,644	,420
	[causasdeabandono=2,00]	,927	,720	1,655	1	,198	2,526	,616
	[causasdeabandono=3,00]	,722	,686	1,108	1	,292	2,059	,537
	[causasdeabandono=4,00]	1,019	,750	1,847	1	,174	2,770	,637
	[causasdeabandono=5,00]	,406	,720	,318	1	,573	1,501	,366
	[causasdeabandono=6,00]	1,268	,820	2,389	1	,122	3,554	,712
	[causasdeabandono=7,00]	1,414	,702	4,053	1	,044	4,113	1,038
	[causasdeabandono=8,00]	0 <sup>b</sup>	.	.	0	.	.	.
	[tratamientocursado=1,00]	0 <sup>b</sup>	.	.	0	.	.	.
	[fasedeabandono=1,00]	-,040	,399	,010	1	,921	,961	,440
	[fasedeabandono=2,00]	0 <sup>b</sup>	.	.	0	.	.	.

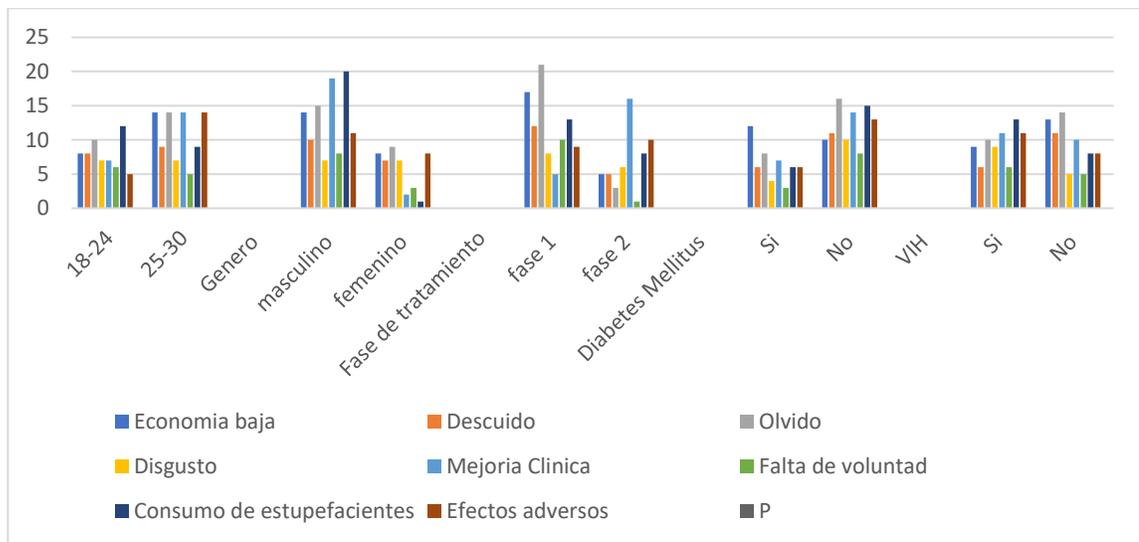
a. La categoría de referencia es: 2,00.

b. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

**Elaborado por:** Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel, Unamuno San Lucas Luis Felipe. **Fuente:** Historias clínicas del Centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo.

La prueba estadística Chi cuadrado de Pearson muestra una asociación estadísticamente significativa entre las causas de adherencia al tratamiento y el género (0,020), las causas de adherencia al tratamiento y las fases en que se abandono el tratamiento (0,001), las causas de adherencia al tratamiento y los pacientes que presentaron prurito (0,024) y el dolor abdominal (0,013).

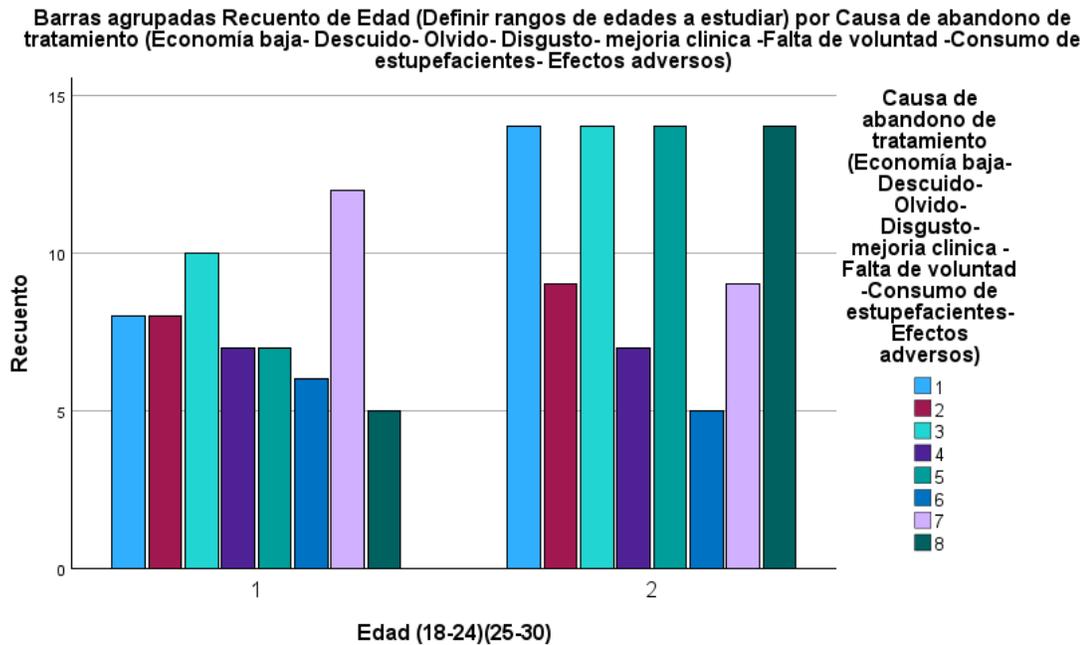
Figura 7 Características Demográficas y Médicas de los Participantes.



**Elaborado por:** Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel, Unamuno San Lucas Luis Felipe. **Fuente:** Historias clínicas del Centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo.

Los participantes incluidos en el estudio exhibieron una diversidad demográfica y médica significativa. La edad media de la muestra fue de 1.57 años, con un desvío estándar de 0.49. En cuanto al género, predominaron los participantes de género masculino (media = 1.3, DE = 0.46). Además, se registraron datos sobre la presencia de condiciones médicas, entre las cuales se destacan la diabetes mellitus y el VIH.

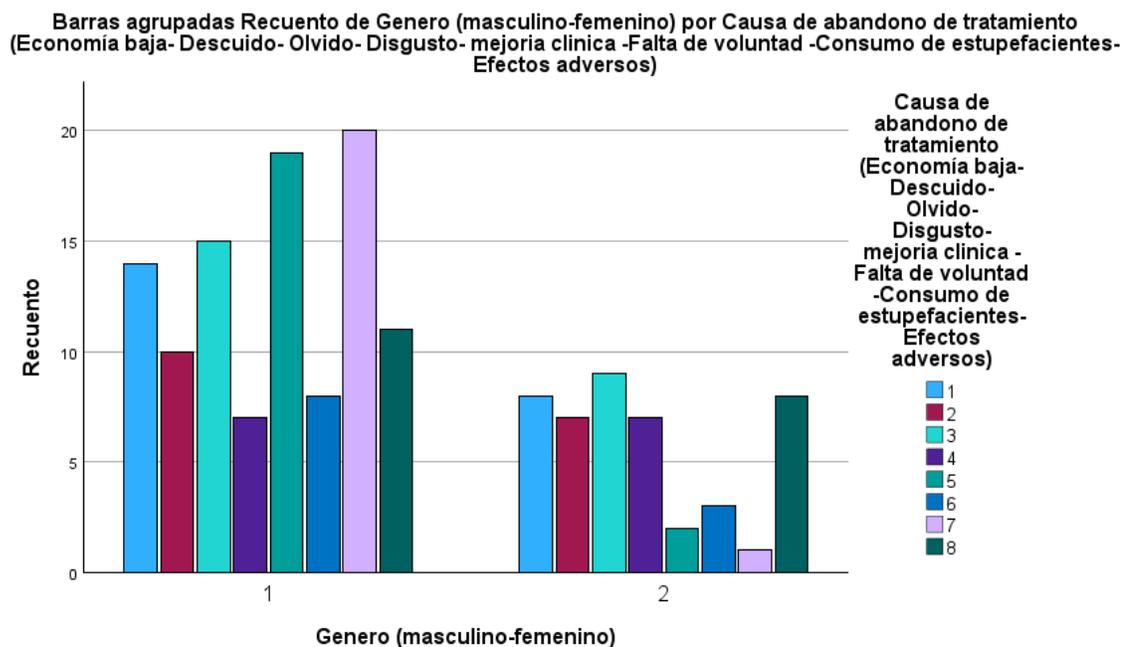
Figura 8 Influencia de la Edad en el Abandono del Tratamiento.



Elaborado por: Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel, Unamuno San Lucas Luis Felipe. Fuente: Historias clínicas del Centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo.

El análisis estadístico reveló una asociación significativa entre la edad y las tasas de abandono del tratamiento ( $p = 0.001$ ). Los participantes más jóvenes mostraron una mayor propensión al abandono en comparación con los de mayor edad. Este resultado sugiere la necesidad de considerar intervenciones específicas dirigidas a grupos etarios particulares para mejorar la adherencia al tratamiento.

Figura 9 Género y Abandono del Tratamiento.

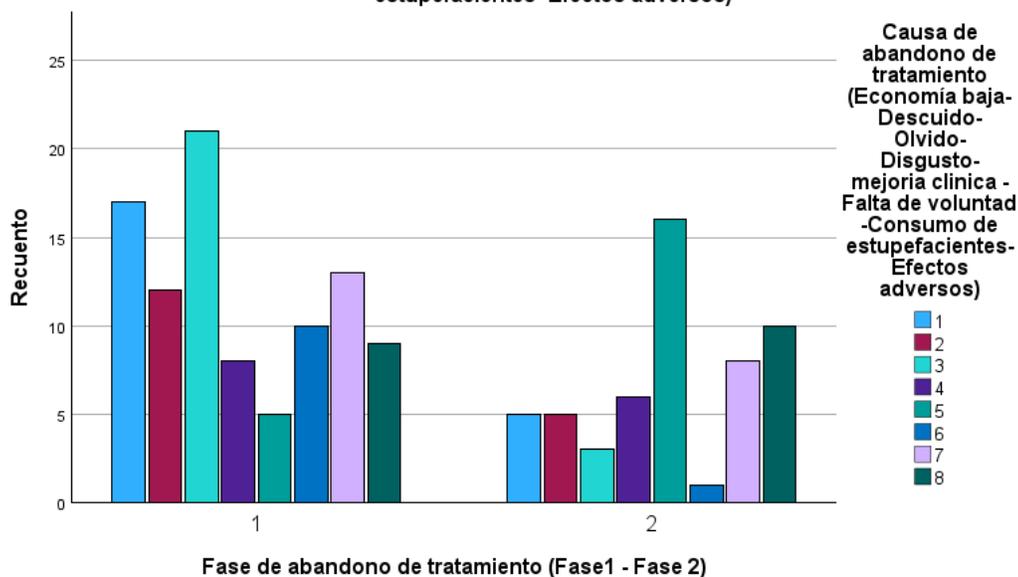


Elaborado por: Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel, Unamuno San Lucas Luis Felipe. Fuente: Historias clínicas del Centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo.

Se observó una diferencia significativa en las tasas de abandono entre los participantes de género masculino y femenino ( $p = 0.001$ ). Los hombres mostraron una mayor probabilidad de abandonar el tratamiento en comparación con las mujeres. Esta discrepancia de género resalta la importancia de abordar las diferencias socioculturales y de género en las estrategias de intervención para mejorar la adherencia al tratamiento.

Figura 10 Fase de tratamiento y presentación de los efectos adversos.

**Barras agrupadas Recuento de Fase de abandono de tratamiento (Fase1 - Fase 2) por Causa de abandono de tratamiento (Economía baja- Descuido- Olvido- Disgusto- mejoría clínica -Falta de voluntad -Consumo de estupefacientes- Efectos adversos)**

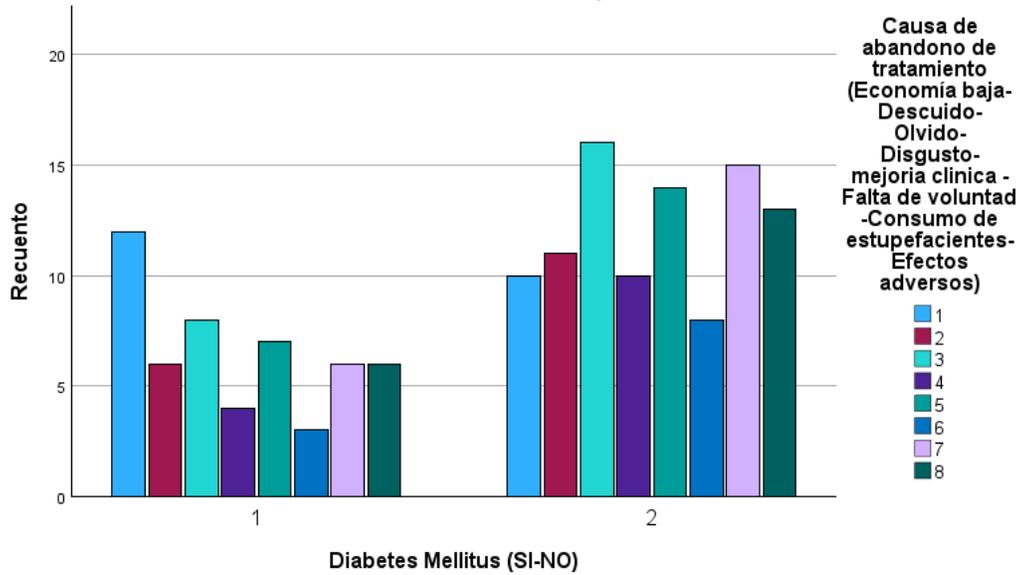


Elaborado por: Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel, Unamuno San Lucas Luis Felipe. Fuente: Historias clínicas del Centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo.

Se destacó que el abandono de tratamiento antifímico en la fase 1, el efecto que más se presentó fue el olvido, por lo que podemos inferir que en la fase 1 tiene la mayor tasa de abandono de tratamiento por olvido de toma de la medicación antifímica. Mientras que en la fase 2, la mayor parte del abandono se presentó por la mejoría clínica del paciente.

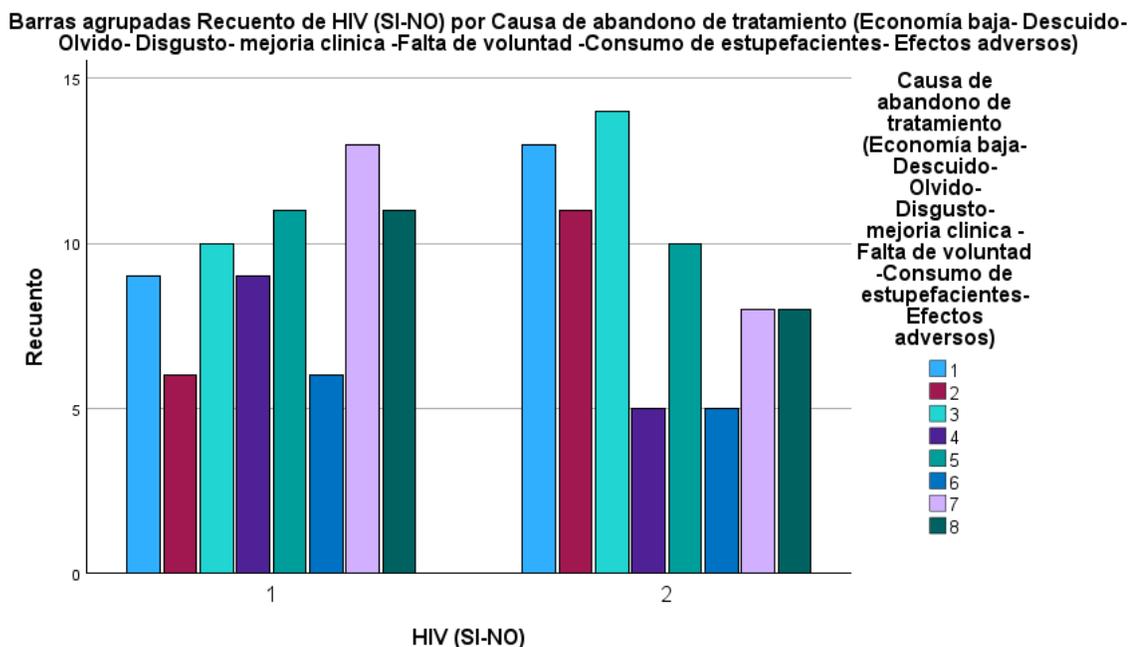
Figura 11 Impacto de las Condiciones Médicas en el Abandono del Tratamiento, Diabetes Mellitus.

**Barras agrupadas Recuento de Diabetes Mellitus (SI-NO) por Causa de abandono de tratamiento (Economía baja- Descuido- Olvido- Disgusto- mejora clínica -Falta de voluntad -Consumo de estupefacientes- Efectos adversos)**



Elaborado por: Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel, Unamuno San Lucas Luis Felipe. Fuente: Historias clínicas del Centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo.

Figura 12 Impacto de las Condiciones Médicas en el Abandono del Tratamiento, Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH).



Elaborado por: Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel, Unamuno San Lucas Luis Felipe. Fuente: Historias clínicas del Centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo.

Las condiciones médicas, como la diabetes mellitus y el VIH, también mostraron una asociación significativa con las tasas de abandono del tratamiento ( $p = 0.001$ ). Los participantes con estas condiciones médicas presentaron una mayor probabilidad de abandonar el tratamiento en comparación con aquellos sin ellas. Esto subraya la necesidad de implementar intervenciones específicas para abordar los desafíos únicos asociados con el manejo de enfermedades crónicas.

#### 4.2. Discusión

En un estudio realizado en Perú, sobre el “Abandono del tratamiento en tuberculosis multirresistente: factores asociados en una región con alta carga de la enfermedad en Perú” por Rivera, O. en el 2019, se demostró que el género más prevalente fue el masculino (60,2 %), y no muestra una asociación estadísticamente significativa valor  $p=(0,159)$  al igual que nuestro estudio, donde

el género de mayor prevalencia fue el masculino, sin embargo, nuestro estudio si demostró significancia (0,020), el grupo de edad que más frecuentemente se presentó fue entre 18 y 47 años (85%), siendo el grupo de entre 28 a 37 años quienes muestran una asociación significativa, valor  $p= (0,004)$  a diferencia de nuestro estudio donde no se demostró significancia alguna, el promedio de tiempo en el tratamiento cursado fue de 12 meses en el 28,6%, el tiempo en que más frecuentemente los pacientes abandonaron el tratamiento fue de 6 meses (60%). El tratamiento que se abandonó con más frecuencia fue 2HREZ-4(HR)3 en la Fase 1 (72%), el tiempo de hospitalización mas prevalente fue de 14 a 30 días (43,6%), la enfermedad sobreañadida mas frecuente fue la Diabetes mellitus (47,9%), con una asociación estadísticamente significativa, valor  $p= (0,000)$ . (6)

En otro estudio de Guayaquil, Ecuador, publicado en la revista Medicina e Investigación Clínica Guayaquil sobre “Abandono al tratamiento antifímico en pacientes con tuberculosis atendidos en un Centro de Salud Público de Guayaquil” por Muñoz, O; y Moreno, A. en el 2022, el grupo etaria con mayor porcentaje de abandono fueron mayores de 50 años (31%), el genero con mayor prevalencia fue el masculino (69%), la fase 1, fue la que mayor abandono de tratamiento obtuvo (57%), El 100 % de los pacientes presentaron dolor abdominal, nauseas y vómitos como las reacciones adversas más prevalentes, el habito mas frecuente de los pacientes que abandonaron el tratamiento fue el alcohol (25%). (5)

En el estudio de Mejía, D. publicado en el repositorio de la Universidad Cesar Vallejo titulado “Factores de riesgo asociados al abandono del tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar. Hospital Santa Rosa 2017- 2020” publicado en el 2021, se obtuvo una mayor prevalencia del género masculino (83%), el genero obtuvo un valor  $p= (0,15)$  por lo que no es significativo), el grupo de edad más prevalente fue de 18 a 29 años (50%), sin asociación significativa, valor  $p= (0,20)$ . La presencia de comorbilidades evaluada en este estudio, incluida la Diabetes Mellitus obtuvo una significancia, valor  $p= (0,03)$ .(37)

## **CAPÍTULO V**

### **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### **5.1. Conclusiones**

los factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar fueron el género, la fase de tratamiento cursado, la presencia de prurito y el dolor abdominal.

Los factores más relacionados con la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar son el olvido de la toma del medicamento, el consumo de estupefacientes y la mejoría clínica.

La mayor tasa de abandono en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar es durante la fase 1 (63,76%).

El tratamiento más utilizado fue 2HREZ-4(HR)3 (100%)

#### **5.2. Recomendaciones**

Los hallazgos de este estudio tienen importantes implicaciones para el diseño de intervenciones y políticas de salud destinadas a mejorar la adherencia al tratamiento en poblaciones pediátricas y adolescentes. Se recomienda desarrollar estrategias de intervención personalizadas que aborden las necesidades específicas de los grupos de mayor riesgo identificados en este estudio. Además, se sugiere realizar investigaciones adicionales para explorar más a fondo los factores subyacentes que contribuyen al abandono del tratamiento y evaluar la efectividad a largo plazo de las intervenciones implementadas.

## Referencias

1. WHO consolidated guidelines on tuberculosis: module 1: prevention: tuberculosis preventive treatment [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240001503>
2. WHO consolidated guidelines on tuberculosis: module 3: diagnosis: tests for TB infection [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240056084>
3. US Preventive Services Task Force, Mangione CM, Barry MJ, Nicholson WK, Cabana M, Chelmow D, et al. Screening for Latent Tuberculosis Infection in Adults: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement. JAMA. 2 de mayo de 2023;329(17):1487-94.
4. Lewinsohn DM, Leonard MK, LoBue PA, Cohn DL, Daley CL, Desmond E, et al. Official American Thoracic Society/Infectious Diseases Society of America/Centers for Disease Control and Prevention Clinical Practice Guidelines: Diagnosis of Tuberculosis in Adults and Children. Clin Infect Dis. 15 de enero de 2017;64(2):111-5.
5. Roca OAM, Gaona AJM. Abandono al tratamiento antifímico en pacientes atendidos en un Centro de Salud Público de Guayaquil. Revista Medicina e Investigación Clínica Guayaquil. 26 de junio de 2023;4(6):9-15.
6. Abandono del tratamiento en tuberculosis multirresistente: factores asociados en una región con alta carga de la enfermedad en Perú [Internet]. [citado 3 de noviembre de 2023]. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-41572019000600044](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572019000600044)
7. Tuberculosis pulmonar: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000077.htm>
8. Global tuberculosis report 2020 [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240013131>
9. Houben RMGJ, Dodd PJ. The Global Burden of Latent Tuberculosis Infection: A Re-estimation Using Mathematical Modelling. PLoS Med. octubre de 2016;13(10):e1002152.
10. Global Tuberculosis Report 2022 [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>

11. Wright A, Zignol M, Van Deun A, Falzon D, Gerdes SR, Feldman K, et al. Epidemiology of antituberculosis drug resistance 2002-07: an updated analysis of the Global Project on Anti-Tuberculosis Drug Resistance Surveillance. *Lancet*. 30 de mayo de 2009;373(9678):1861-73.
12. Dye C, Lönnroth K, Jaramillo E, Williams BG, Raviglione M. Trends in tuberculosis incidence and their determinants in 134 countries. *Bull World Health Organ*. septiembre de 2009;87(9):683-91.
13. Behr MA, Kaufmann E, Duffin J, Edelstein PH, Ramakrishnan L. Latent Tuberculosis: Two Centuries of Confusion. *Am J Respir Crit Care Med*. 15 de julio de 2021;204(2):142-8.
14. Nachiappan AC, Rahbar K, Shi X, Guy ES, Mortani Barbosa EJ, Shroff GS, et al. Pulmonary Tuberculosis: Role of Radiology in Diagnosis and Management. *Radiographics*. 2017;37(1):52-72.
15. Sudarsan TI, Thomas L, Samprathi A, Chacko B, Mathuram A, George T, et al. Tuberculous ARDS is associated with worse outcome when compared with non-tuberculous infectious ARDS. *J Crit Care*. febrero de 2021;61:138-43.
16. Global epidemiology of venous thromboembolism in people with active tuberculosis: a systematic review and meta-analysis - PubMed [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32627124/>
17. Agarwal R, Gupta L, Singh M, Yashaswini N, Saxena A, Khurana N, et al. Primary Laryngeal Tuberculosis: A Series of 15 Cases. *Head Neck Pathol*. septiembre de 2019;13(3):339-43.
18. Incidence and clinical predictors of endobronchial tuberculosis in patients with pulmonary tuberculosis - PubMed [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25620110/>
19. Berkowitz N, Okorie A, Goliath R, Levitt N, Wilkinson RJ, Oni T. The prevalence and determinants of active tuberculosis among diabetes patients in Cape Town, South Africa, a high HIV/TB burden setting. *Diabetes Res Clin Pract*. abril de 2018;138:16-25.
20. Tracheobronchial tuberculosis: a clinical review - PubMed [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28203440/>
21. Reis JGC, Reis CSM, da Costa DCS, Lucena MM, Schubach A de O, Oliveira R de VC, et al. Factors Associated with Clinical and Topographical Features of Laryngeal Tuberculosis. *PLoS One*. 2016;11(4):e0153450.

22. Endobronchial tuberculosis-a review - PubMed [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28149579/>
23. Benwill JL, Sarria JC. Laryngeal tuberculosis in the United States of America: a forgotten disease. *Scand J Infect Dis.* abril de 2014;46(4):241-9.
24. Benwill JL, Sarria JC. Laryngeal tuberculosis in the United States of America: a forgotten disease. *Scand J Infect Dis.* abril de 2014;46(4):241-9.
25. Diagnostic accuracy of interferon-gamma release assays for diagnosis of smear-negative pulmonary tuberculosis: a systematic review and meta-analysis - PubMed [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35668411/>
26. Broger T, Basu Roy R, Filomena A, Greef CH, Rimmele S, Havumaki J, et al. Diagnostic Performance of Tuberculosis-Specific IgG Antibody Profiles in Patients with Presumptive Tuberculosis from Two Continents. *Clin Infect Dis.* 1 de abril de 2017;64(7):947-55.
27. Global Tuberculosis Report s [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports>
28. Unbiased Identification of Blood-based Biomarkers for Pulmonary Tuberculosis by Modeling and Mining Molecular Interaction Networks - PubMed [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28065665/>
29. Official American Thoracic Society/Infectious Diseases Society of America/Centers for Disease Control and Prevention Clinical Practice Guidelines: Diagnosis of Tuberculosis in Adults and Children - PubMed [Internet]. [citado 12 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27932390/>
30. Pai M, Nicol MP, Boehme CC. Tuberculosis Diagnostics: State of the Art and Future Directions. *Microbiol Spectr.* octubre de 2016;4(5).
31. Nahid P, Dorman SE, Alipanah N, Barry PM, Brozek JL, Cattamanchi A, et al. Official American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines: Treatment of Drug-Susceptible Tuberculosis. *Clin Infect Dis.* 1 de octubre de 2016;63(7):e147-95.
32. Official American Thoracic Society/Centers for Disease Control and Prevention/Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guidelines: Treatment of Drug-Susceptible Tuberculosis - PubMed [Internet]. [citado 13 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27516382/>

33. Nahid P, Mase SR, Migliori GB, Sotgiu G, Bothamley GH, Brozek JL, et al. Treatment of Drug-Resistant Tuberculosis. An Official ATS/CDC/ERS/IDSA Clinical Practice Guideline. *Am J Respir Crit Care Med*. 15 de noviembre de 2019;200(10):e93-142.
34. Tates García JD. Estrategias educativa para fomentar el autocuidado en personas con tuberculosis pulmonar que reciben tratamiento en el centro de salud N° 1 de la ciudad de Ibarra [Internet] [bachelorThesis]. 2018 [citado 25 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/9041>
35. Mirzayev F, Viney K, Linh NN, Gonzalez-Angulo L, Gegia M, Jaramillo E, et al. World Health Organization recommendations on the treatment of drug-resistant tuberculosis, 2020 update. *Eur Respir J*. junio de 2021;57(6):2003300.
36. Olivo Silva RY. Comunicación terapéutica y la adherencia al tratamiento en pacientes afectados con tuberculosis del Centro de Salud Acapulco, Callao, Lima, 2021. 25 de enero de 2022 [citado 25 de noviembre de 2023]; Disponible en: <http://localhost/xmlui/handle/autonomadeica/1541>
37. Mejia Villavicencio D. Factores de riesgo asociados al abandono del tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar. *Hospital Santa Rosa 2017-2020*. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2021 [citado 25 de mayo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/75004>



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotros, **Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel**, con C.C: # 120768927-2 y **Unamuno San Lucas Luis Felipe**, con C.C: # 093109411-4, autores del trabajo de titulación: **Factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antituberculoso en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de Salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022**, previo a la obtención del título de médico en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

**Guayaquil, a los 30 días del mes septiembre del año 2024**

### AUTORES



Escaneo electrónicamente por:  
**JEHNEVID CRYSTHEL  
QUÍÑONEZ NAJERA**

f. \_\_\_\_\_

**Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel**

.C: # 120768927-2



Escaneo electrónicamente por:  
**LUIS FELIPE UNAMUNO  
SAN LUCAS**

f. \_\_\_\_\_

**Unamuno San Lucas Luis Felipe**

C.C: # 093109411-4



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

### **FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN**

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de Salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022		
<b>AUTOR(ES)</b>	Quiñonez Najera Jehnevid Crysthel Unamuno San Lucas Luis Felipe		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Dra. Velásquez Diaz Maria Laura		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Medicina		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Médico		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	<b>30 de septiembre de 2023</b>	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	43
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Medicina interna, Infectología, Neumología		
<b>PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:</b>	Tuberculosis, antifímico, isoniazida, mycobacterium tuberculosis, resistencia.		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):			
<p><b>Introducción:</b> La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria Mycobacterium tuberculosis, los pulmones son los órganos principalmente afectados, la OMS reporta un total de 10 millones de casos de tuberculosis a nivel mundial y de fallecimientos un total de 1.2 millones. El gran problema de la enfermedad por tuberculosis es el riesgo de la no adherencia al tratamiento antifímico porque esto influye negativamente a la salud del paciente y presenta un gran riesgo para el punto de vista de la salud pública. Lo que declara esta enfermedad como una urgencia mundial y el abandono del tratamiento se ve como muy importante obstáculo que implica graves consecuencias para la persona infectada y la comunidad. Por lo que en este estudio se plantea conocer que tan asociados están los factores causantes a el desapego al tratamiento antifímico. <b>Objetivo:</b> Demostrar los factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el Centro de salud tipo B Enrique Ponce Luque de Babahoyo, Ecuador en el periodo de enero 2018 a diciembre 2022. <b>Metodología:</b> La presente investigación es de tipo observacional, transversal, retrospectivo y analítico. <b>Resultados:</b> Se muestra una asociación estadísticamente significativa entre las causas de adherencia al tratamiento y el género <math>p= (0,020)</math>, las fases en que se abandonó el tratamiento <math>p= (0,001)</math>, los pacientes que presentaron prurito <math>p= (0,024)</math> y el dolor abdominal <math>p= (0,013)</math>. La edad media de la muestra fue de 1.57 años, con un desvío estándar de 0.49. Predominaron los participantes de género masculino (media = 1.3, DE = 0.46). Se destaco que el abandono de tratamiento antifímico en la fase 1, el efecto que más se presento fue el olvido. Mientras que en la fase 2, la mayor parte del abandono se presentó por la mejoría clínica del paciente. <b>Conclusiones:</b> Los factores asociados a la falta de adherencia en el tratamiento antifímico en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar fueron el género <math>p= (0,020)</math>, la fase de tratamiento cursado <math>p= (0,001)</math>, la presencia de prurito <math>p= (0,024)</math> y el dolor abdominal <math>p= (0,013)</math>. Los factores más relacionados son el consumo de estupefacientes y la mejoría clínica. La mayor tasa de abandono en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar es durante la fase 1 (63,76%). El tratamiento más utilizado fue 2HREZ-4(HR)3 (100%).</p>			
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	Teléfono: +59350222421 +59398132249	E-mail: jehnevidhotmail luisunamuno2096gmail	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	Nombre: Vásquez Cedeño Diego Antonio		
	Teléfono: +593982742221		
	E-mail: <a href="mailto:diego.vasquez@cu.ucsq.edu.ec">diego.vasquez@cu.ucsq.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			