



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

FACTORES RELACIONADOS CON LA INTERRUPCIÓN DEL TRATAMIENTO  
ANTITUBERCULOSO EN PACIENTES DE UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD  
DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN, ATE VITARTE, PERÚ, 2025

**Línea de investigación:  
Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**Autor**

Blanco Napa, Brayan Humberto

**Asesor**

Flores Bustamante, Clever Reynaldo

ORCID: 0000-0003-2820-8252

**Jurado**

Sullon Zavaleta, Pedro Alberto

Mendez Campos, Julia Honorata

Taype Huamani, Waldo Augusto

**Lima - Perú**

**2026**



# FACTORES RELACIONADOS CON LA INTERRUPCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO EN PACIENTES DE UN ESTABLECIMIENTO DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN, ATE VITARTE, PERÚ, 2025

## INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	4%
2	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://www.scielo.br">www.scielo.br</a> Fuente de Internet	<1%
4	<a href="https://repositorio.unan.edu.ni">repositorio.unan.edu.ni</a> Fuente de Internet	<1%
5	Claudia Consuelo Torres Contreras, Albeiro Vargas Romero. "Quality of life and associated factors in institutionalized older adults: implications for gerontological nursing. Analytical study", Revista Cuidarte, 2025 Publicación	<1%
6	<a href="https://acfo.edu.co">acfo.edu.co</a> Fuente de Internet	<1%
7	<a href="https://alicia.concytec.gob.pe">alicia.concytec.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	<1%
9	<a href="https://repositorio.unsaac.edu.pe">repositorio.unsaac.edu.pe</a> Fuente de Internet	



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

“FACTORES RELACIONADOS CON LA INTERRUPCIÓN DEL  
TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO EN PACIENTES DE UN ESTABLECIMIENTO  
DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN, ATE VITARTE, PERÚ, 2025”

Línea de Investigación:

Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico

Cirujano

**Autor**

Blanco Napa, Brayan Humberto

**Asesor**

Flores Bustamante, Clever Reynaldo

Orcid :0000-0003--2820-8252

**Jurado**

Sullon Zavaleta, Pedro Alberto

Mendez Campos, Julia Honorata

Taype Huamani, Waldo Augusto

**Lima – Perú**

2026

### **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a mi madre y mi abuela, a quien con tanto cariño le decimos “Mamita María”, siempre estuvo ahí para todos nosotros (su familia), por todo el cariño y el amor que nos brinda, son los pilares por los cuales hoy estoy culminando esta etapa de mi vida, siempre estarán en mi corazón.

## **Agradecimientos**

Agradezco a mi asesor, el Dr. Flores Bustamante Clever por su insistencia en culminar este trabajo, sin su apoyo y paciencia no se podría culminar este trabajo.

A mis amigos, que siempre estuvieron ahí apoyándome, con esas salidas motivacionales, que año tras año ha sido una ayuda invaluable.

Al director del centro de salud, el Dr. Espinoza Altos Edgar Wilfredo que me dio la idea para realizar este trabajo, es una gran persona y un gran mentor.

Y por último agradezco a mi familia, por siempre estar a mi lado, animándome y guiándome a seguir adelante.

## ÍNDICE

Resumen.....	9
Abstract.....	10
I. INTRODUCCIÓN .....	11
1.1. Descripción y formulación del problema.....	11
<i>1.1.1. Problema.....</i>	<i>14</i>
<i>1.1.2. Problemas específicos.....</i>	<i>14</i>
1.2. Antecedentes .....	15
<i>1.2.1 Antecedentes nacionales.....</i>	<i>15</i>
<i>1.2.2 Antecedentes internacionales.....</i>	<i>17</i>
1.3. Objetivos.....	19
<i>1.3.1 Objetivo General.....</i>	<i>19</i>
<i>1.3.2 Objetivos específicos.....</i>	<i>19</i>
1.4. Justificación .....	20
1.5. Hipótesis .....	21
<i>1.5.1. Hipótesis Alterna.....</i>	<i>21</i>
<i>1.5.2. Hipótesis Nula.....</i>	<i>21</i>
<i>1.5.3. Hipótesis Específicas.....</i>	<i>21</i>
II. MARCO TEÓRICO.....	23
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación .....	23
<i>2.1.1 Tuberculosis.....</i>	<i>23</i>
<i>2.1.2 La tuberculosis pulmonar.....</i>	<i>23</i>

2.1.3 Tratamiento.....	24
2.1.4 Esquemas de tratamiento antituberculoso diferenciados.....	24
2.1.5 Tuberculosis Multidrogorresistente.....	25
2.1.6 Interrupción del tratamiento.....	26
2.1.7 Factores o condicionantes relacionados.....	27
2.1.7.1. Factores sociodemográficos y de vivienda..	28
2.1.7.2 Factores psicosociales.....	29
2.1.7.3. Factores de acceso a los servicios de salud.....	29
2.1.7.4. Factores clínico-programáticos del tratamiento.....	29
III.    MÉTODO.....	30
3.1. Tipo de investigación.....	30
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	30
3.3. Variables.....	30
3.4. Población y muestra.....	31
3.6. Instrumentos.....	33
3.7. Validación y confiabilidad del instrumento.....	34
3.8. Procedimientos.....	34
3.9. Análisis de datos.....	34
3.10. Consideraciones éticas.....	35
IV.    RESULTADOS.....	37
V.    DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	48
VI.    CONCLUSIONES.....	52
VII.   RECOMENDACIONES.....	55
VIII.  REFERENCIAS.....	57

IX.	ANEXOS .....	63
	ANEXO A. AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN .....	63
	ANEXO B. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	64
	ANEXO C. VALIDACION JUICIO DE EXPERTOS .....	67
	ANEXO D. MATRIZ DE CONSISTENCIA .....	73
	ANEXO E. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	75

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características demográficas y clínicas de los pacientes atendidos en el Programa de TB del Centro de Salud Alfa y Omega, 2025 (n=99).....	38
Tabla 2. Análisis bivariado de los factores sociodemográficos y de vivienda asociados a la interrupción del tratamiento antituberculoso ( $\geq 30$ días). Ate Vitarte, Perú, 2025 (n=99).....	39
Tabla 3. Análisis bivariado de los factores psicosociales asociados a la interrupción del tratamiento antituberculoso ( $\geq 30$ días). Ate Vitarte, Perú, 2025 (n=99).....	41
Tabla 4. Análisis bivariado de los factores de acceso/institucionales asociados a la interrupción del tratamiento antituberculoso ( $\geq 30$ días). Ate Vitarte, Perú, 2025 (n=99).....	42
Tabla 5. Análisis bivariado de los factores clínico-programáticos asociados a la interrupción del tratamiento antituberculoso ( $\geq 30$ días). Ate Vitarte, Perú, 2025 (n=99).....	44
Tabla 6. Análisis multivariado de los factores asociados a la interrupción del tratamiento antituberculoso ( $\geq 30$ días). Ate Vitarte, Perú, 2025 (n=99).....	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.Frecuencia de interrupción de tratamiento antituberculoso recibido en el Programa de TB del Centro de Salud Alfa y Omega, 2025 (N=99);**Error! Marcador no definido.**

## Resumen

**Objetivo:** Determinar los factores relacionados a la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud el Centro de Salud Alfa y Omega durante el año 2025. **Método:** observacional, analítico y transversal, con muestra censal conformada por 99 pacientes diagnosticados de tuberculosis que iniciaron terapia en el Programa de TB del Centro de Salud durante el 2025, a quienes se encuestó y revisó información de según registro TB. Se realizó análisis descriptivo, bivariado mediante Chi cuadrado o Exacta de Fisher y U de Mann–Whitney, y multivariado usando GEE con distribución Poisson con varianza robusta y enlace log. **Resultados:** El 40,4 % de los pacientes con TB interrumpió el tratamiento antituberculoso, el 65% fue de sexo masculino; los factores asociados después del ajuste fueron vivir solo (RPa=1,961; IC95% (1,034–3,720); p=0,039), la dificultad con el horario de atención (RPa=3,664 IC95% (2,149–6,248); p=<0,001), la regular/mala relación con el personal de salud (RPa=1,686; IC95% (1,010–2,815); p=0,046) y el número de personas en el hogar (RPa=1,183; IC95% (1,053–1,330); p=0,005). **Conclusiones:** la interrupción del tratamiento se relaciona principalmente con factores de acceso, institucionales y del entorno del paciente, tales como la dificultad con los horarios de atención, una comunicación de regular a deficiente con el personal sanitario, vivir solo y residir en hogares con mayor número de personas, lo que evidencia que estas condiciones se encuentran relacionadas con la continuidad del tratamiento antituberculoso.

*Palabras clave:* Tuberculosis, interrupción del tratamiento antituberculoso, factores asociados, sociodemográficos, acceso a servicios de salud, adultos.

## Abstract

**Objective:** To determine the factors associated with interruption of anti-tuberculosis treatment in patients treated at the Alfa y Omega Health Center in 2025. **Method:** Observational, analytical, cross-sectional study with a census sample of 99 patients diagnosed with tuberculosis who initiated treatment in the TB Program during 2025. Data were collected through patient surveys and review of the TB registry. Descriptive and bivariate analyses were performed using the Chi-square or Fisher's exact test and the Mann-Whitney U test. Multivariate analysis was conducted using generalized estimating equations (GEE) with Poisson distribution, robust variance, and log link. **Results:** Overall, 40.4% of patients with tuberculosis discontinued their anti-tuberculosis treatment, and 65% of the participants were male. After adjustment, the factors significantly associated with treatment interruption were living alone (aPR=1.961; 95% CI: 1.034–3.720; p=0.039), difficulty complying with care schedules (aPR=3.664; 95% CI: 2.149–6.248; p<0.001), having a fair or poor relationship with healthcare personnel (aPR=1.686; 95% CI: 1.010–2.815; p=0.046), and the number of people living in the household (aPR=1.183; 95% CI: 1.053–1.330; p=0.005). **Conclusions:** Interruption of treatment is mainly associated with barriers related to access to care, institutional factors, and patient characteristics. These include difficulty attending scheduled appointments, weak or inconsistent communication with healthcare personnel, living alone, and residing in households with a higher number of occupants. These findings suggest that such conditions influence the continuity of tuberculosis treatment.

*Keywords:* Tuberculosis; treatment interruption; treatment adherence; associated factors; primary health care.

## I. INTRODUCCIÓN

Pese a los progresos en los tratamientos médicos, la tuberculosis (TB) se mantiene como una problemática de salud pública global de tal magnitud que su erradicación ha sido incorporada dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Naciones Unidas, 2019). Esta patología, provocada por el *Mycobacterium tuberculosis*, se trasmite por vía aérea y se constituye en una de los peligros infecciosos más perniciosos del mundo, cobrando millones de vidas al año, pese de ser completamente curable y prevenible. La interrupción del tratamiento significa un fenómeno que tiene muchas causas donde confluyen la escasez económica, el señalamiento social y lo tóxico que terminan siendo los esquemas farmacológicos extensos, factores que conducen a la ruptura de la alianza entre el sistema sanitario y el paciente. La renuncia de la terapia no solo prolonga el ciclo de contagio, sino que se convierte en el motor principal para la irrupción de cepas multirresistentes, que son más agresivas y, por lo mismo, más costosas de tratar (World Health Organization, 2024).

### 1.1 Descripción y formulación del problema

Actualmente, en el mundo, la tuberculosis (TB) ha cobrado 1.23 miles de víctimas y es la causa principal de defunciones por un patógeno infeccioso, se ha estimado que, durante el 2024, 10.7 miles de seres humanos se contagiaron con esta bacteria; sin embargo es una patología que podría prevenirse y curarse cumpliendo el tratamiento correspondiente, pero existen condicionantes como aspectos relacionados al paciente e institucionales que interrumpen este proceso (Organización Mundial de la Salud, 2025).

La situación de Latinoamérica y el Caribe, indica la presencia de obstáculos para acceder a la diagnosis y a la continuidad de la terapia conlleva a miles de casos nuevos al año,

aquejando de forma desproporcionada a la población socioeconómica de mayor vulnerabilidad. Pese a los esfuerzos internacionales, el abandono del tratamiento surge como un crítico desafío que complica tanto la salud de mujeres en edad reproductiva como la de la población infantil, para quienes esta patología significa una persistente amenaza vital. La distribución de la carga infecciosa a lo largo del continente es heterogénea, lo que requiere del fortalecimiento de mecanismos para la investigación de fármacos más eficaces y para el financiamiento del tratamiento. Por esto, aminorar esta crisis sanitaria demanda una orientación humanizada que convierta las políticas globales en una atención equitativa y digna para todo paciente (World Health Organization, 2026).

La interrupción del tratamiento se refiere conceptualmente a la discontinuidad del mismo durante un periodo de 30 días de manera consecutiva o más. No obstante, existen variaciones a esta conceptualización; por ejemplo, la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo cataloga: "tratamiento interrumpido" cuando el cese supera los dos meses. De forma independiente a la terminología, que supone sinónimos como no adherencia o incumplimiento terapéutico (García Valle, 2020). Esta interrupción está puede estar asociada al abuso de sustancias y es el primordial motivo de fracaso terapéutico y del desarrollo de multidrogorresistencia, lo que agrava y extiende aún más los futuros tratamientos (Carrasco, 2023).

El global incremento de la tuberculosis (TB) es un fenómeno multifactorial, agravado por tratamientos deficientes, la resistencia a los fármacos, la comorbilidad con el VIH/SIDA y el deterioro de las condiciones socioeconómicas. De esta manera, la interrupción al tratamiento antituberculoso significa una crisis de seguridad sanitaria, debido a que el cese de la terapia torna al individuo en un foco de activo transmisión en su entorno. Este contexto es crítico en

casos de retratamiento, donde la irregular administración de fármacos induce a la selección biológica de cepas multirresistentes (TB-MDR). De acuerdo a las directrices científicas globales, la suspensión de los esquemas no solo anula la curación, sino que compromete la eficiencia de intervenciones futuras al favorecer mutaciones en favor de la resistencia extrema (TB-XDR). En ámbitos de vulnerabilidad alta, la adherencia a de trascender el acatamiento normativo para comprender como un acto de protección comunitaria. Por esto, es vital humanizar el sistema de salud para impedir que el abandono resulte en una irreversible amenaza biológica para la colectividad (Organización Mundial de la Salud, 2022).

A nivel del Perú, pese a la existencia de una Estrategia Sanitaria Nacional (ESN-PCT), subsisten focos de transmisión alta como la DISA Lima Ciudad (56 % de los casos). En esta jurisdicción, se contempla una irregularidad notable en relación a la adherencia y asistencia al procedimiento terapéutico de parte de los usuarios, lo que conlleva a la frecuente interrupción del tratamiento (El Peruano, 2026).

Interrumpir el tratamiento antituberculosis es un primordial indicador de la calidad asistencial, que funciona como un medidor del compromiso y de la eficiencia operativa del servicio sanitario. Metodológicamente, la interrupción prueba de una limitación orgánica en la estructura del cuidado sanitario que trascienden al comportamiento individual del paciente. En ámbitos de alta carga epidemiológica, los determinantes sociales y la complejidad de los esquemas conforman nudos críticos que complican la continuidad del tratamiento, principalmente en usuarios con historial de irregularidad. Por esto, la normativa técnica vigente demanda de un modelo centralizado en la persona, logrando humanizar la intervención y mitigando las barreras institucionales que inducen a la interrupción. Fortalecer esta conexión

clínica es clave para certificar la adherencia y el éxito sostenido del programa nacional para combatir de manera efectiva a la tuberculosis (Ministerio de Salud, 2023b).

Bajo esta premisa, este estudio busca reconocer aquellos aspectos relacionados a discontinuar el procedimiento antituberculoso de los usuarios bajo esquemas de retratamiento, reconociendo que cada deserción significa un quebrantamiento en el sistema de cuidado. La finalidad es suscitar evidencia que posibilite la optimización de la eficacia terapéutica y la humanización de la atención asistencial, aminorando los riesgos epidemiológicos que este fenómeno impulsa sobre la salud de la comunidad. Al abordar estas brechas en la jurisdicción de Ate Vitarte, se trata de transformar el entendimiento del problema a través de estrategias que garanticen la adherencia y protejan el derecho a la salud integral.

### ***1.1.1. Problema***

¿Cuáles son los factores relacionados a la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025?

### ***1.1.2. Problemas específicos***

¿Cuáles son los factores sociodemográficos y de vivienda que se asocian con la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025?

¿Cuáles son los factores psicosociales que se asocian la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025?

¿Cuáles son los factores de acceso e institucionales que se asocian la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025?

¿Cuáles son los factores clínico-programáticos del tratamiento que se asocian la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025?

## **1.2 Antecedentes**

### ***1.2.1 Antecedentes nacionales***

Alcántara et al. (2023) llevó a cabo una investigación cuya finalidad fue establecer los factores relacionados a la renuncia de la terapia antituberculosa. El estudio consideró a 42 pacientes cuyos datos y registro de abandono se procesaron en el programa Excel. En lo referente a los hallazgos, se reportó que la prevalencia de deserción a la terapia fue superior en usuarios de menos de 65 años. Con referencia al sexo, los varones tuvieron más posibilidades de abandono, 35 usuarios. En lo referente a las comorbilidades y la deserción al tratamiento de tuberculosis el 47% se asoció a las drogas, el 39% al alcoholismo y el 14% de diabetes; además se relacionó con el nivel educativo secundario en un 43%, superior en un 21% y primario en un 36%. La autora concluyó que el prevalente abandono al tratamiento fue del 10.15% y los varones recurrieron en mayor medida al abandono.

Ochoa (2025) desarrolló un trabajo en el que se buscó establecer los factores de riesgo relacionados con la renuncia a la terapia antituberculosa. Se trató de un estudio cuantitativo, correlacional, no experimental, transeccional, hipotético y deductivo; se utilizó una herramienta que midió los elementos de riesgo asociados y la discontinuidad de la terapia contra la tuberculosis; el tamaño muestral se compuso de 60 pacientes. Los resultados

evidenciaron que el 53,3% presentó riesgo intermedio relacionado con la discontinuidad, el 25% mostró bajo riesgo y el 21,7% exhibió alto riesgo; en lo referente al cumplimiento terapéutico, el 83,3% completó el tratamiento exitosamente, en tanto que el 16,7% experimentó abandono del régimen antituberculoso. Concluyó que existe correlación significativa entre los factores riesgosos vinculados con la discontinuidad de la terapia antituberculosa, revelando que los usuarios con mayor nivel de riesgo poseen mayor probabilidad de interrumpir el régimen terapéutico. Asimismo, se identificó la asociación estadísticamente entre los diversos factores específicos y la renuncia: sociodemográficos, económicos, relacionados con la enfermedad y vinculados al establecimiento de salud; confirmando la naturaleza multifactorial del abandono terapéutico.

Barrientos (2024), por su parte, realizó el estudio con el fin de determinar los factores relacionados a la deserción de la terapia en usuarios con tuberculosis. Fue un trabajo analítico de casos y controles, transversal y observacional con un tamaño muestral de 84 sujetos. Entre los corolarios se demostró la relación significativa estadísticamente con las variables: ausencia de soporte familiar, sexo masculino, desempleo, consumo de drogas ilegales y consumo de alcohol. Mientras que la variable empleo evidenció ser un factor de protección.

Reynoso (2022) efectuó una investigación con el objetivo de establecer la relación que existe entre los factores de riesgo asociados al abandono del tratamiento contra la tuberculosis en pacientes. Fue un trabajo de diseño observacional y no experimental de corte trasversal. 188 pacientes conformaron a la población; se usó una ficha de recolección de la información como técnica. En los resultados se evidenció que los factores de riesgo asociados mostraron una concentración significativa en individuos de menos de 40 años en el 54,26 %, en el 76,06 % una predominancia de varones y en el 50,53 % personas con educación secundaria. Por otro lado, el 51,07 % estuvo empleado y el 62,23 % provino mayoritariamente de Chupaca. Se observó que el 15,96 % dejó de lado el tratamiento; en tanto el 11,17 % murió durante el

proceso. Se concluyó que, la edad, el ser varón y el grado educativo se asociaron significativamente con la deserción al tratamiento.

Tito (2020) realizó un trabajo con el fin de fijar los factores relacionados a la deserción de la terapia antituberculosa. Se trató de una investigación cuantitativa, analítica, observacional, transversal, retrospectiva y de casos y controles. Se revisaron el historial clínico de 98 pacientes, de los dos sexos, de más de 18 años, separados en 49 casos y 49 controles. Se evidenció que el abandono del tratamiento se presentó en el 53,06% de pacientes adultos jóvenes, el 63,23% fueron del género masculino, el 57,14% tuvo educación primaria, el 36,73% no tenía ocupación, el 34,69% tenía alcoholismo y el 51,02% sin factores de barrera. Concluyó que hay asociación entre las comorbilidades y los factores socioeconómicos, demográficos con el abandono del procedimiento terapéutico.

### ***1.2.2 Antecedentes internacionales***

Lucena et al. (2023) efectuaron un trabajo en Brasil que estudió los factores asociados con el desistimiento al tratamiento de la tuberculosis a través de la técnica PRISMA. Las bases de datos usadas fueron Bireme, Scopus, PubMed, Medline, etc. Se revisaron nueve artículos, con una antigüedad de 5 en inglés, español o portugués. Se evidenció que los factores riesgosos significativos asociados con el desistimiento de la terapia de la tuberculosis fueron varones, de etnia negra, de 19 y 49 años, con bajo nivel educativo (<8 años), con coinfección por VIH, con consumo de drogas ilegales y alcohol, y con tratamiento no vigilado. Los autores concluyen que existe asociación significativa entre la deserción al tratamiento de la tuberculosis y la coinfección por VIH, los factores socioeconómicos, el consumo de tabaco, alcohol y sustancias ilegales, y la ausencia de seguimiento del tratamiento directamente observado.

Da Silva et al. (2020) realizaron un trabajo con el fin de analizar los factores relacionados al discontinuar a la terapia antituberculosa en pacientes de una unidad de referencia ambulatoria. Se trató de una investigación prospectiva desde junio del 2012 hasta julio del 2019. Los principales hallazgos indicaron que 148 pacientes fueron incluidos, de los cuales el 65,0% era varón. Su edad media fue de  $43,3 \pm 14,8$  años. El uso de drogas y cigarrillos, los repetidos ingresos y la alta puntuación de riesgo a abandonar han sido las variables relacionadas. 37,2% fue la tasa de coinfección por tuberculosis y VIH. La tasa global de abandono del tratamiento fue del 10,8%. El 22,9% tuvo un riesgo elevado de abandono, el 10,9% tuvo un riesgo intermedio y el 3,5% un bajo riesgo de renuncia a la terapia. Los factores asociados a la renuncia a la terapia fueron el tabaquismo y estar en retratamiento. El estudio concluyó que factores de riesgo independientes para la deserción a la terapia fueron el tabaquismo y la reintervención.

Da Silva et al. (2021) desarrollaron un trabajo en Brasil, con la finalidad de analizar los factores asociados al disentimiento de la terapia de tuberculosis. La investigación fue descriptiva, cuantitativa, transversal y de series temporales. La información se recopiló del Sistema de Información de Enfermedades de Declaración Obligatoria. Los resultados evidenciaron que de los 584 casos el 8,56% dejó la terapia. Los que abandonaron el tratamiento fueron: 62% varones, 94% adultos, 54% mestizos, 48% con educación primaria, 90% de zona urbana y 56% con tratamiento directamente observado (TDO). Los factores asociados con la deserción a la terapia fueron la edad y el TDO. Los autores concluyen que esta investigación podría favorecer a la planificación de estrategias preventivas para certificar la adhesión a la terapia.

Muñoz y Moreno (2023) efectuaron un trabajo en Ecuador con el objetivo de evidenciar la frecuencia en la deserción a la terapia de tuberculosis en un centro sanitario público tipo B para esclarecer los factores que influyen en el fracaso. Se trató de un trabajo retrospectivo,

descriptivo y transversal. Se efectuó un análisis exhaustivo del historial clínico de los pacientes que dejaron el tratamiento. Se estudiaron a 108 pacientes entre los años 2019 y 2022, de los que el 13% renunciaron a la medicación. El grupo de mayor número fueron los mayores de 50 años (31%). El 69% que dejó la terapia fue varón. En el 2021, el 43% dejó el tratamiento; el 57% abandonó en la fase I. El 100% de los casos presentó malestares gastrointestinales; el 19% consumía drogas y el 25% alcohol. Concluyeron que el desistimiento al tratamiento antituberculoso fue una situación multifactorial, entre los que se hallan el sexo, las costumbres y las circunstancias adversas a la medicación.

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo General***

- Determinar los factores relacionados a la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.

#### ***1.3.2 Objetivos específicos***

- Evaluar la asociación entre factores sociodemográficos y de vivienda, y la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.
- Evaluar la asociación entre factores psicosociales y la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.

- Evaluar la asociación entre factores de acceso e institucionales y la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.
- Evaluar la asociación entre factores clínico-programáticos del tratamiento y la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.

#### **1.4 Justificación**

Desde el enfoque teórico, este trabajo se sustenta en el requerimiento de ahondar en los determinantes sociales y clínicos que configuran la vulnerabilidad del paciente en el distrito de Ate Vitarte. El análisis trasciende la visión biomédica tradicional al analizar el abandono como un fenómeno multicausal donde convergen la precariedad económica, el estigma social y la complejidad de los esquemas de retratamiento. Al sistematizar estos conocimientos, se busca enriquecer el corpus académico sobre la tuberculosis, ofreciendo una base conceptual que permita comprender cómo las barreras institucionales y las historias de los pacientes del centro sanitario afectan la continuidad terapéutica. Esta base teórica no solo pretende explicar el porqué de la deserción, sino también proponer un modelo de atención más humano que reconozca la dignidad del paciente como eje central para el éxito de la curación y la prevención de la farmacorresistencia.

En el ámbito metodológico, la trascendencia de este trabajo estriba en el diseño y la validación de instrumentos de recolección de la información adaptados a la realidad operativa del Centro de Salud Alfa y Omega en el año 2025. El uso de una orientación cuantitativa correlacional permitirá establecer, con rigor científico, la fuerza de asociación entre las variables propuestas, proporcionando un instrumento de medición que podrá ser replicado en

otros establecimientos de la Red de Salud de Ate. Este rigor metodológico garantiza que los hallazgos no sean meras observaciones aisladas, sino evidencia sólida y confiable para tomar decisiones sustentadas en datos reales. Además, el proceso de investigación promueve la estandarización de criterios para identificar precozmente a los pacientes en riesgo de abandono, ofreciendo a la comunidad académica y a los gestores de salud pública una ruta procedimental efectiva para estimar y optimizar la calidad de los planes de control de tuberculosis a nivel local.

## **1.5 Hipótesis**

**1.5.1. Hipótesis Alternativa:** Existen factores sociodemográficos, socioeconómicos y de vivienda, psicosociales, de acceso/institucionales y clínico-programáticos asociados significativamente a la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante 2025.

**1.5.2. Hipótesis Nula:** No existen factores sociodemográficos, socioeconómicos y de vivienda, psicosociales, de acceso/institucionales y clínico-programáticos asociados significativamente a la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante 2025.

### **1.5.3. Hipótesis Específicas:**

- **H1:** Los factores sociodemográficos y de vivienda se asocian significativamente la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.

- **H2:** Los factores psicosociales se asocian significativamente la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.

- **H3:** Los factores de acceso e institucionales se asocian significativamente la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.

- **H4:** Los factores clínico-programáticos se asocian significativamente la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Bases Teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1 Tuberculosis

Consiste en una patología infecciosa ocasionada por la *Mycobacterium tuberculosis*, que ataca especialmente a los pulmones, aunque podría afectar a otros órganos. En el mundo, constituye una de los motivos primordiales de mortalidad por patologías infecciosas prevenibles y tratables. En el Perú, la TBC representa un problema persistente, particularmente en zonas urbanas marginales, donde las condiciones sociales y económicas limitan el acceso al diagnóstico y tratamiento oportuno (Ministerio de Salud, 2024; World Health Organization, 2023).

#### 2.1.2 La tuberculosis pulmonar

Generalmente, en etapa temprana es asintomática y la tos es el síntoma más común, cuando es sintomática; al inicio es no productiva y cuando aparece esputo es señal de enfermedad avanzada con necrosis tisular e inflamación. El esputo mucopurulento no tiene especificidad en sus características y podría tornarse hemoptoico por erosión endobronquial o vaciamiento de una caverna. Los signos que deben considerarse en la auscultación del tórax son: crépitos, sibilancias, derrame pleural o signos de consolidación, que van a depender de la extensión y del tipo de la enfermedad, no teniendo especificidad y pudiendo no estar presentes aun cuando la enfermedad está avanzada. Radiológicamente no hay imagen distintiva de TBC, se podrían hallar cavitaciones, engrosamientos pleurales, infiltrados, ensanchamiento mediastinal, consolidación neumónica, derrames pleurales, etc.(Nardell & Muzny, 2025)

### ***2.1.3 Tratamiento***

El esquema terapéutico de primera línea se articula a través de una mezcla estratégica de fármacos que tratan de realizar una erradicación bacteriana y prevenir resistencias. La rifampicina y la isoniazida constituyen el centro bactericida, que actúa sobre los bacilos en activa replicación que inhibe la síntesis del ARN, en tanto que la pirazinamida ofrece una fundamental acción esterilizante en entornos intracelulares ácidos. A estos se agrega el etambutol, cuya labor bacteriostática es fundamental para resguardar la eficiencia del esquema ante cepas resistentes potencialmente. Este concurso farmacológico no solo procura una curación clínica, sino que simboliza un compromiso frente a la recuperación del paciente, cuya adherencia es el elemento determinante para que estas propiedades biológicas consigan la interrupción de la cadena de transmisión. Comprender esta técnica compleja posibilita la valoración del esfuerzo diario que realizan los pacientes para completar un proceso que es, en definitiva, una salvaguarda para su subsistencia (Organización Panamericana de la Salud, 2023; Organización Mundial de la Salud, 2023).

### ***2.1.4 Esquemas de tratamiento antituberculoso diferenciados***

Previo al inicio del tratamiento de todo caso de tuberculosis, es fundamental realizar una evaluación inicial que incluya la determinación de la condición bacteriológica mediante baciloscopia o cultivo, la verificación de antecedentes de tratamiento previo, la identificación de la ubicación de la patología (ya sea pulmonar o extrapulmonar), así como la evaluación de la gravedad y el pronóstico clínico. Esta clasificación permite establecer diferentes esquemas terapéuticos adecuados a cada tipo de paciente, diferenciando entre: nuevos casos con bacteriología positiva o con formas extrapulmonares graves; pacientes previamente atendidos que presentan bacteriología positiva, como en situaciones de recaída o reinicio tras abandono; y casos nuevos con formas paucibacilares o extrapulmonares de menos severidad

(Organización Panamericana de la Salud, 2023; Organización Mundial de la Salud, 2023).

### **2.1.5 Tuberculosis Multidrogorresistente**

La resistencia natural que presenta *Mycobacterium tuberculosis* frente a los medicamentos antituberculosos ha sido una particularidad inherente a este patógeno desde su génesis evolutivo. Por esta razón, uno de los soportes bacteriológicos fundamentales de la terapia consiste en la dosificación de al menos tres fármacos distintos, con la finalidad de impedir el crecimiento de cepas resistentes (Lecca, 2025).

Desde el enfoque clínico y microbiológico, es importante distinguir tres tipos de resistencia a los medicamentos antituberculosos:

- ***Resistencia natural***

Este tipo de resistencia se refiere a las mutaciones espontáneas que pueden surgir durante la multiplicación continua de bacilos en una cepa silvestre. Cuando la población bacteriana alcanza un tamaño crítico, aumentan las probabilidades de que surjan mutaciones genéticas que afecten los sitios de acción de ciertos medicamentos. Sin embargo, estas mutaciones solo se expresan fenotípicamente si existe presión selectiva ejercida por los fármacos (Camacho, 2023; Moreno & Muñoz, 2024).

- ***Resistencia adquirida o secundaria***

Se desarrolla como consecuencia de una administración inadecuada del tratamiento, como ocurre con el uso de monoterapia o esquemas incompletos. Esta situación puede derivarse tanto de errores en la prescripción médica como de una adherencia deficiente por parte del paciente. En los casos en que un paciente infectado con bacilos resistentes

transmite la enfermedad a una persona sin tratamiento previo, se habla de **resistencia primaria**, ya que la infección ocurre con una cepa ya resistente (Bisso, 2018).

- ***Resistencia múltiple a fármacos***

La resistencia múltiple se establece de manera progresiva en la colectividad, como resultado de lo indicado precedentemente. Cuando se afecta de manera simultánea a la isoniacida y a la rifampicina, principales fármacos de primera línea, se clasifica como multirresistencia a medicamentos (MDR). En caso de provocar enfermedad activa, se denomina tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR). Esta condición significa un peligro representativo para la política sanitaria pública, en razón que complica la eficacia de los esquemas terapéuticos tradicionales (Díaz et al., 2024).

La resistencia a la medicación antituberculosa refleja deficiencias en el abordaje terapéutico de la enfermedad. La resistencia adquirida resulta de prácticas médicas inadecuadas y de la baja adherencia al tratamiento, mientras que la resistencia primaria evidencia la trasmisión de cepas resistentes en la colectividad. Este panorama resalta la necesidad de estrategias integrales que garanticen un tratamiento pertinente, completo y supervisado, con el fin de restringir la propagación de cepas resistentes y resguardar la eficacia de las terapias disponibles (Ministerio de Salud, 2024)

### ***2.1.6 Interrupción del tratamiento***

Se trata del paciente que no asiste o discontinúa su tratamiento por un periodo mayor de treinta (30) días sucesivos (Ministerio de Salud, 2023).

### ***2.1.7 Factores o condicionantes relacionados***

El tratamiento de la tuberculosis representa una carga considerable para los pacientes, no solo por la duración prolongada del régimen terapéutico, sino también por la complejidad del mismo, que incluye la administración diaria o frecuente de múltiples fármacos. Esta situación puede generar un impacto negativo tanto físico como emocional, afectando directamente la continuidad del tratamiento; por ello, el entorno social y familiar son esenciales para el éxito del cumplimiento del tratamiento (Ministerio de Salud, 2025).

Aunque desde la perspectiva médica los efectos adversos se clasifican según la severidad del daño orgánico que provocan, es importante considerar que, para los pacientes, los efectos secundarios tienen un peso significativo en su experiencia cotidiana con el tratamiento. La presencia de molestias físicas no anticipadas, en conjunto con la ausencia de adecuada información sobre estos efectos, puede inducir a la interrupción del tratamiento o disminuir la motivación para continuar con el mismo. En poblaciones de bajos recursos económicos, el coste de medicinas adicionales necesarios para neutralizar los efectos adversos también se convierte en una barrera. Esto puede dificultar la continuidad del tratamiento, especialmente cuando no existe un sistema de apoyo social o institucional que respalde al paciente (Ministerio de Salud, 2024).

La continuidad terapéutica depende de una compleja confluencia de factores sociales, individuales y del sistema de sanitario. Entre ellos se encuentran: los aspectos de identificación del paciente, los económicos, la percepción del beneficio o perjuicio de la calidad de atención recibida, el tipo de tratamiento recibido, la oportunidad para acceder a los servicios, así como el soporte familiar y comunitario disponible durante el proceso de tratamiento (Pinargote, 2023).

En este estudio, los factores relacionados con la discontinuidad del tratamiento antituberculoso se han organizado en cinco dimensiones que permiten entender la variable de estudio de forma integral, al estudiar las características personales del paciente, sus condiciones de vida manifestado por sus características socioeconómicas y condiciones de vivienda, aspectos psicosociales que incluyen la recepción de apoyo familiar y consumo de sustancias nocivas para su salud, el acceso a los servicio de salud que involucran el trato recibido durante la atención y los elementos clínico-programáticos vinculados al tratamiento. Esta organización facilita describir y analizar cómo distintos tipos de factores pueden vincularse con la continuidad o interrupción del tratamiento.

**2.1.7.1. Factores sociodemográficos y de vivienda.** Incluyen características básicas del usuario como su estado civil, edad, sexo, grado educativo, ocupación y condiciones de vivienda, como el ingreso del hogar, la estabilidad de vivienda y el hacinamiento; que en su conjunto ayudan a describir el perfil de la población y pueden actuar como barreras estructurales, por limitaciones económicas, domicilio inestable o un entorno que dificulta el autocuidado y la posibilidad de sostener el tratamiento (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2023).

#### **2.1.7.2 Factores psicosociales (apoyo familiar y consumo de sustancias nocivas).**

Abarcan el soporte social cotidiano y conductas que pueden impactar en la adherencia a determinado tratamiento médico; los que incluyen el tipo de convivencia, apoyo familiar percibido, consumo de tabaco, drogas y alcohol. Estas condiciones pueden asociarse a la motivación; además incluye el consumos de sustancias nocivas que perjudican la salud y estabilidad en sus funciones y emociones, vinculándose con la imposibilidad de continuar algún tratamiento médico (Descriptores en Ciencias de la Salud, 2003) .

**2.1.7.3. Factores de acceso a los servicios de salud.** Incluye barreras logísticas y organizacionales como el tiempo y los costos de traslado; así como las dificultades por el horario de atención y aspectos de comunicación con el personal y la percepción de trato inadecuado durante la atención. Estas situaciones son importantes a considerar, porque condicionan la asistencia regular y la continuidad del tratamiento (Opperman & Du Preez, 2022; Descriptores en Ciencias de la Salud, 2023).

**2.1.7.4. Factores clínico-programáticos del tratamiento.** Incluyen características clínicas de los pacientes y acciones del programa de TB relacionadas al seguimiento del tratamiento. Incluyen el tipo de TB, bacteriología positiva, las comorbilidades presentes en los pacientes como el VIH, la diabetes y la salud mental de los mismos, así como, el antecedente de tratamiento previo, molestias o reacciones adversas, cambios de esquema y percepción de carga de medicamentos; además de consejería inicial. Esta dimensión permite evaluar si el abandono o interrupción se relaciona con la complejidad clínica, la tolerancia al tratamiento o el acompañamiento del servicio (Opperman & Du Preez, 2022).

## III. MÉTODO

### 3.1 Tipo De Investigación

Fue observacional, analítico y transversal, con enfoque cuantitativo, que permitió identificar y analizar aquellos aspectos relacionados al tratamiento brindado en el Programa de PB de un establecimiento de Salud Nivel I, durante el 2025.

### 3.2 Ámbito Temporal y Espacial

El trabajo incluyó información de pacientes con diagnóstico de TB registrado durante el año 2025; sin embargo, la recolección de la información se llevó a cabo durante los meses de enero a febrero del 2026. la información en el centro de salud de Primer Nivel de Atención en el distrito de Ate de Lima, Perú “Centro de Salud Alfa y Omega”.

### 3.3 Variables

- **Variables Dependiente:** Interrupción del tratamiento antituberculoso
  - Interrupción  $\geq 30$  días: Sí-No
  
- **Variable Independiente:** Factores asociados
  - Sociodemográficas y de vivienda: estado civil, nivel educativo, ingreso mensual ocupación, del hogar, ausencia de vivienda fija, número de personas hogar, numero de dormitorios, hacinamiento.
  - Psicosociales y ambientales: tipo de convivencia, apoyo familiar, consumo de sustancias (tabaco, alcohol, drogas).

- Acceso e institucional: tiempo de traslado, inversión económica, dificultad con horario de atención, relación con el personal de salud y trato inadecuado.
  - Clínico-programático: características de la TB, duración del tratamiento, efectos secundarios (bienestar), comprensión del régimen terapéutico, eficacia del tratamiento, percepción de la cantidad de medicamentos, consejería y seguimiento.
- **Covariables:** Edad, sexo, VIH, diabetes, salud mental, RAM documentada.

Estas covariables fueron seleccionadas debido a su importancia clínica para el control de confusión, debido a que pueden vincularse con la interrupción del tratamiento y a su vez relacionarse con los factores sociales, psicosociales y de acceso, evaluados.

### 3.4 Población y Muestra

**Población:** 101 pacientes diagnosticados de tuberculosis que iniciaron terapia en el Programa de TB del Centro de Salud Alfa y Omega del distrito de Ate, Lima durante el 2025. (Registros de diagnósticos durante el)

**Muestra:** la muestra fue censal, se pretendió que participen los 99 pacientes del Programa de TB en el año 2025; excluyendo a dos pacientes por no cumplir con la mayoría de edad y un multidrogorresistente.

#### **Criterios de inclusión:**

- Usuarios de 18 años o más al momento del registro o inicio del tratamiento.
- Pacientes que hayan sido diagnosticados de tuberculosis, sea pulmonar o extrapulmonar y que este registrado en el Programa de TB.

- Pacientes que iniciaron terapia de TB en el Centro de Salud Alfa y Omega durante el año 2025.

### **Criterios de exclusión**

- Pacientes multidrogorresistente registrados al inicio del tratamiento, pues el tratamiento y el seguimiento programático es diferente que el estándar.
- Historias clínicas o registros del programa de TB con información insuficiente o ilegible que dificulte determinar la interrupción o abandono del tratamiento o identificar algunos factores, y que no sea posible de verificar mediante las preguntas directas al paciente en el establecimiento y/o visita domiciliaria.
- Pacientes que no acepten participar o que no puedan responder la encuesta.
- Pacientes transferidos a otro establecimiento de salud antes de poder establecer el estado de interrupción o abandono del tratamiento.

### **3.5 Técnicas**

Se usaron dos técnicas para recoger la información, la revisión documental y la encuesta.

La técnica principal fue el análisis documental, extrayendo información del historial clínico y los registros del Programa de Tuberculosis. Como técnica complementaria se utilizó la encuesta; cuando las variables de estudio no se encontraron registradas en la documentación revisada, se aplicó una encuesta breve al paciente (durante su permanencia en el establecimiento o por visita domiciliaria) exclusivamente para completar la información faltante, principalmente relacionada con las condiciones socioeconómicas, vivienda, apoyo familiar, consumo de sustancias y barreras de acceso. Cabe mencionar que la encuesta no

reemplazó la información documental, sino que fue útil para la verificación y completitud de los datos.

### 3.6 Instrumentos

En este trabajo se empleó una “Ficha de Recolección de Datos sobre interrupción del tratamiento antituberculoso” *Add hoc*, que permitió registrar de manera estandarizada información de la historia clínica y la tarjeta/registro de los pacientes del Programa de TB. La ficha está compuesta por 36 ítems distribuidos en seis secciones: La primera (A.1) que recaba información para determinar el desenlace, es decir si el paciente interrumpió o culminó satisfactoriamente el tratamiento (2 ítems: 1 y 2), la segunda parte (A.2) para la información sociodemográfica y de vivienda (10 ítems: 3 al 12), la tercera sección (A.3) para los aspectos psicosociales y de apoyo (6 ítems: 13 al 18), la cuarta (A.4) para la información sobre acceso a servicios y las características institucionales (5 ítems: 19 al 23) y la quinta sección (A.5) para registrar los aspectos clínico-programáticos del tratamiento (13 ítems: 24 al 36).

El tipo de respuesta, es mixta, ya que cuenta con premisas de respuestas dicotómicas (Sí/No), politómicas nominales (condición de egreso, tipo de convivencia, tipo de TB, tipo de molestias), ordinales (apoyo familiar, frecuencia de alcohol, relación con personal, percepción de carga de medicamentos) y numéricas abiertas (edad, número de personas, dormitorios, minutos de traslado, gasto para acudir a tratamiento). Es importante mencionar que, el control de calidad del dato incorpora opciones de respuesta de NR (No refiere) con valor 9 para las respuestas categóricas y 99 para las respuestas numéricas; así mismo se incluyó No aplica (8), lo que facilitó la digitación el análisis de datos.

### **3.7 Validación y confiabilidad del instrumento**

La validación del instrumento se realizó con la validez de contenido por método de juicio de expertos, incluyendo a tres especialistas en salud pública e investigación. Este proceso implicó una revisión detallada de cada ítem del cuestionario, evaluando su estructura, bajo cuatro criterios claridad, coherencia, relevancia y pertinencia, con el propósito de asegurar que el contenido permite cumplir los objetivos del estudio.

### **3.8 Procedimientos**

Previo a la recolección de la información, se gestionó con el Centro de Salud Alfa y Omega para acceder al historial clínico y a los del programa de tuberculosis de los usuarios atendidos durante el año 2025, aplicando la ficha de recolección propuesta; sin embargo, cuando hubo datos incompletos o ilegibles que impidieron la identificación de algunas variables, se completó mediante las respuestas breves realizadas a los pacientes en el establecimiento de salud o por visitas domiciliarias. La aplicación del instrumento de recolección demandó aproximadamente 20 a 30 minutos para su llenado, dependiendo de la completitud del registro. La información recopilada fue digitada en una base de datos en el programa Excel para su control de calidad y depuración, según corresponda, y el análisis se efectuó en SPSS v.26, presentando los resultados en tablas y/o gráficos según el tipo de variable.

### **3.9 Análisis de Datos**

Antes de iniciar con el análisis, la información se verificó y codificó en una base de datos, otorgándole un número de folio y los códigos establecidos en la operacionalización de la variable.

La evaluación descriptiva de las variables cualitativas se realizó a través de frecuencias absolutas y relativas (%) y las numéricas fueron resumidas con medianas y RIC puesto que no presentaron distribución normal de sus datos. Estos resultados se presentaron en tablas simples.

El análisis bivariado, permitió evaluar la relación entre cada factor y la discontinuidad del tratamiento contra la tuberculosis mediante tablas de contingencia. En este análisis se empleó la prueba de Chi cuadrado o la Exacta de Fisher, y para las numéricas se utilizó t de Student o U de Mann–Whitney de acuerdo los resultados de la normalidad de los datos. Además, se estimaron medidas de asociación como la Razón de Prevalencias (RP) cruda con un IC del 95%.

Respecto al análisis multivariado, se estimó la Razón de Prevalencias ajustada (RP ajustada), usando GEE con distribución Poisson con varianza robusta y enlace log., ajustando mediante las covariables consideradas a priori como confusoras (edad, sexo y diagnóstico de diabetes mellitus); es importante señalar que, las variables VIH, salud mental alterada y RAM fueron consideradas inicialmente como potenciales confusoras; sin embargo, fueron excluidas del modelo multivariado por su baja frecuencia de presentación, con la finalidad de evitar estimaciones inestables. Adicionalmente, se incorporaron las variables relevantes según criterio clínico y con resultados del análisis bivariado ( $p < 0.20$ ).

### **3.10 Consideraciones Éticas**

Este estudio se condujo respetando los fundamentos éticos para investigar en personas; priorizando la protección de la información y el uso responsable de los datos de los pacientes del Programa de TB; por lo que se solicitó la autorización del establecimiento y se manejó la información únicamente con fines académicos y científicos.

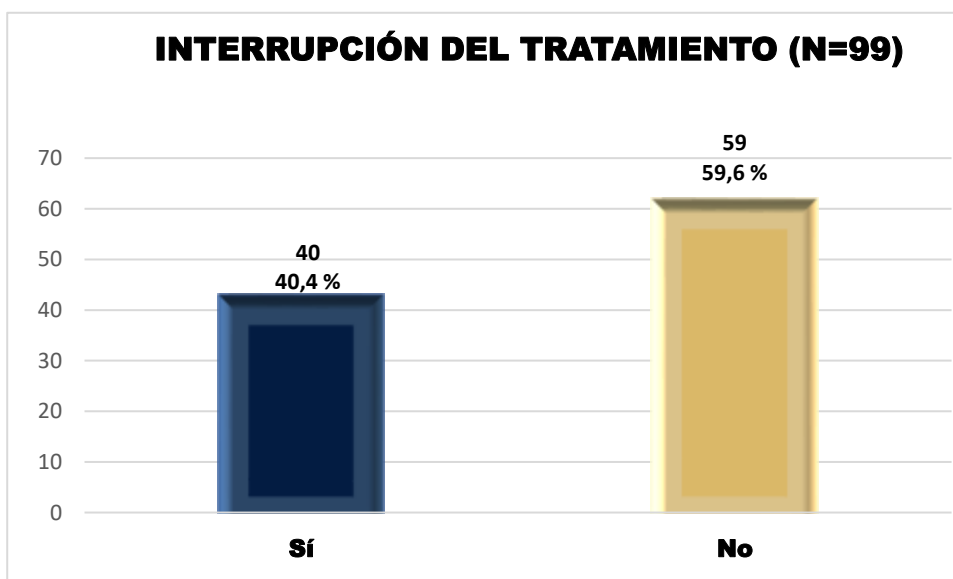
Para la encuesta breve de los datos faltantes se aplicaron un pequeño consentimiento informado, explicando al paciente el propósito de esta pesquisa, el aspecto voluntario de su participación y que su atención en el establecimiento no se vería afectada por la decisión de no colaborar. Cabe mencionar que como no hubo intervenciones terapéuticas, el riesgo del estudio fue mínimo para los participantes.

#### IV. RESULTADOS

El análisis de los datos se realizó con una muestra de 99 pacientes diagnosticados con TB, que recibieron tratamiento en el Programa de Tuberculosis en el Centro de Salud Alfa y Omega entre enero y diciembre del 2025. De ellos, el 40,4 % abandonó el tratamiento antituberculoso, con una ausencia de más de 30 días (Ver Figura 1).

**Figura 1**

*Frecuencia de interrupción de tratamiento antituberculoso recibido en el Programa de TB del Centro de Salud Alfa y Omega, 2025 (N=99).*



Los resultados de este estudio se presentarán en el siguiente orden:

- Resultados descriptivos
- Resultados bivariados
- Resultado multivariado

**Tabla 1.**

*Características demográficas y clínicas de los pacientes atendidos en el programa de TB del Centro de salud Alfa y Omega, 2025 (n=99).*

Características de los pacientes con diagnóstico de TB		Interrupción del Tratamiento ( $\geq 30$ días)			
		Sí		No	
		f	%	f	%
Sexo	Femenino	14	35,0%	23	39,0%
	Masculino	26	65,0%	36	61,0%
Infección por VIH	Sí	3	7,5%	1	1,7%
	No	37	92,5%	58	98,3%
Diagnóstico de diabetes mellitus	Sí	6	15,0%	3	5,1%
	No	34	85,0%	56	94,9%
Diagnóstico de salud mental alterada	Sí	1	2,5%	0	0,0%
	No	39	97,5%	59	100,0%
RAM documentada en HC/registro	Sí	2	5,0%	0	0,0%
	No	38	95,0%	59	100,0%
Edad	[Mediana (RIC)]	31 (RIC: 27–34)		29 (RIC: 24–34)	

*Nota.* Los conteos y frecuencias de las variables cualitativas fueron calculadas en columnas. Para variable cuantitativa se reporta mediana (RIC: P25–P75) por tratarse de variable cuantitativa sin distribución normal.

### Interpretación

En la tabla 1 se observa las características demográficas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de TB; identificando que la mayoría de pacientes con este diagnóstico fueron de sexo masculino (Interrupción: Si=65 % y No=61 %); hubo 4 casos de VIH, siendo más frecuente en el grupo que abandonó el tratamiento (7.5 % vs. 1.7 %); así mismo, de los 6 casos de diabetes mellitus, el 15% fueron del grupo que interrupción el tratamiento versus un 5 %. Solo se observó 1 caso de salud mental alterada y 2 casos de RAM, ambos en el grupo que abandonó el tratamiento. Finalmente se observa que la mediana de la edad fue 31 (RIC: 27–34) en el grupo que interrupción el tratamiento y

de 29 (RIC: 24–34) en el grupo que no abandonó, lo que sugiere que el grupo que abandonó es ligeramente mayor en edad por 2 años.

**Tabla 2.**

*Análisis bivariado de los factores sociodemográficos y de vivienda asociados a la interrupción del tratamiento antituberculoso ( $\geq 30$  días). Ate Vitarte, Perú, 2025 (n=99)*

Factores sociodemográficos y vivienda		Interrupción		Total n (%)	RP cruda (IC95%)	p
		Sí n (%)	No n (%)			
Estado civil	Sin pareja (Exp.)	11 (40,7)	16 (59,3)	27 (100,0)	1,01 (0,59–1,73)	0,967**
	Con pareja (Ref.)	29 (40,3)	43 (59,7)	72 (100,0)	(Ref.)	
Nivel educativo alcanzado	Educación básica/sin educación (Exp.)	29 (40,3)	43 (59,7)	72 (100,0)	0,99 (0,58–1,69)	0,967**
	Educación superior (Ref.)	11 (40,7)	16 (59,3)	27 (100,0)	(Ref.)	
Ocupación principal	Trabajo informal (Exp.)	6 (50,0)	6 (50,0)	12 (100,0)	1,28 (0,69–2,39)	0,538*
	No trabaja/trabajo formal (Ref.)	34 (39,1)	53 (60,9)	87 (100,0)	(Ref.)	
Ingreso mensual del hogar	< S/1025 (Exp.)	15 (68,2)	7 (31,8)	22 (100,0)	<b>2,10 (1,37–3,23)</b>	<b>0,003 **</b>
	> S/1025 (Ref.)	25 (32,5)	52 (67,5)	77 (100,0)	(Ref.)	
Ausencia de vivienda fija (domicilio no estable)	Sí (Exp.)	12 (57,1)	9 (42,9)	21 (100,0)	1,59 (0,99–2,56)	0,078**
	No (Ref.)	28 (35,9)	50 (64,1)	78 (100,0)	(Ref.)	
Hacinamiento ( $\geq 3$ personas/dormitorio)	Sí (Exp.)	38 (42,7)	51 (57,3)	89 (100,0)	2,13 (0,60–7,55)	0,196*
	No (Ref.)	2 (20,0)	8 (80,0)	10 (100,0)	(Ref.)	
<b>Variables cuantitativas</b>						
N.º de personas en el hogar	n (Rango promedio)	40 (56,76)	59 (45,42)	99 (100,0)	—	<b>0,046†</b>
N.º de dormitorios	n (Rango promedio)	40 (49,33)	59 (50,46)	99 (100,0)	—	0,844†

*Nota.* RP: razón de prevalencias cruda; IC95%: intervalo de confianza al 95%. \* Prueba exacta de Fisher. \*\* Prueba de Chi-cuadrado de Pearson. † Prueba U de Mann-Whitney (variables cuantitativas sin distribución normal); se reporta el rango promedio por grupo, por lo que no corresponde RP cruda, solos se consigna p.

## Interpretación

En la Tabla 2 se muestra que dentro de los factores sociodemográficos y de vivienda evaluados, solo los que mostraron asociación estadísticamente significativa con el interrupción del tratamiento antituberculoso fueron el ingreso mensual del hogar  $< S/1025$  mostró (68,2% vs 32,5%; RP=2,10; IC95%: 1,37–3,23;  $p=0,003$ ) y el número de personas en el hogar (rango promedio 56,76 vs 45,42;  $p=0,046$ ); lo que sugiere que los pacientes provenientes de hogares con menor ingreso y con mayor número de personas en el hogar fueron as propensos a abandonar el tratamiento frente a aquellos con ingreso  $>S/1025$  y con menor número de habitantes en el hogar. Las demás variables como el estado civil ( $p=0,967$ ), el nivel educativo ( $p=0,967$ ), la ocupación ( $p=0,538$ ), la ausencia de vivienda fija ( $p=0,078$ ), el hacinamiento por más de tres personas en un dormitorio ( $p=0,196$ ) y el número de dormitorios no mostró diferencias entre grupos ( $p=0,844$ ), no evidenciaron asociación significativa ( $p>0,05$ ). Estos hallazgos sugieren que los factores económicos y, en menor medida, la sobrecarga del hogar, estas asociados con la interrupción del tratamiento.

**Tabla 3.**

*Análisis bivariado de los factores psicosociales asociados a la interrupción del tratamiento antituberculoso ( $\geq 30$  días). Ate Vitarte, Perú, 2025 (n=99).*

Factor psicosocial		Interrupción		Total n (%)	RPcruda (IC95%)	p
		Sí n (%)	No n (%)			
Convivencia	Vive solo (Exp.)	10 (71,4)	4 (28,6)	14 (100,0)	<b>2,02 (1,23–3,32)</b>	<b>0,011</b> **
	Con familia (Ref.)	30 (35,3)	55 (64,7)	85 (100,0)	(Ref.)	
Apoyo familiar percibido para cumplir tratamiento	Bajo (Exp.)	12 (63,2)	7 (36,8)	19 (100,0)	<b>1,81 (1,14–2,87)</b>	<b>0,025</b> **
	De medio a alto (Ref.)	28 (35,0)	52 (65,0)	80 (100,0)	(Ref.)	
Consumo de tabaco (actual)	Sí (Exp.)	4 (80,0)	1 (20,0)	5 (100,0)	<b>2,09 (1,26–3,47)</b>	0,155*
	No (Ref.)	36 (38,3)	58 (61,7)	94 (100,0)	(Ref.)	
Consumo de drogas (últimos 3 meses)	Sí (Exp.)	4 (100,0)	0 (0,0)	4 (100,0)	<b>2,64 (2,04–3,41)†</b>	<b>0,024*</b>
	No (Ref.)	36 (37,9)	59 (62,1)	95 (100,0)	(Ref.)	
Alcoholismo	Sí (Exp.)	36 (42,9)	48 (57,1)	84 (100,0)	1,61 (0,67–3,86)	0,239**
	No (Ref.)	4 (26,7)	11 (73,3)	15 (100,0)	(Ref.)	

*Nota.* RP: razón de prevalencias cruda; IC95%: intervalo de confianza al 95%. \*Prueba exacta de Fisher. \*\* Prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

† En consumo de drogas existe celda con valor 0, por lo que debe interpretarse con cautela.

### Interpretación

En la tabla 3, el análisis bivariado identifica que los factores psicosociales que mostraron asociación estadísticamente significativa con el interrupción del tratamiento antituberculoso fueron el vivir solo (71,4 % vs 35.3 %; RP=2,02; IC95%: 1,23–3,32; p=0,011) en comparación al vivir con familia y el apoyo familiar bajo (63,2 % vs 35.0 %;

RP=1,81; IC95%: 1,14–2,87; p=0,025) en comparación al apoyo medio-alto; asimismo el consumo de drogas en los últimos 3 meses también mostró asociación con el interrupción (100,0% vs 37,9%; p=0,024, Fisher) en comparación al no consumo, sin embargo, se debe tener cautela con esta asociación por recuentos bajos.

Por otro lado, el alcoholismo (p=0,239) y el consumo de tabaco (p=0,155) no evidenciaron asociación estadísticamente significativa.

#### Tabla 4.

*Análisis bivariado de los factores de acceso/institucionales asociados a la interrupción del tratamiento antituberculoso ( $\geq 30$  días). Ate Vitarte, Perú, 2025 (n=99).*

Factor de acceso/institucional		Interrupción		Total n (%)	RPcruda (IC95%)	P
		Sí n (%)	No n (%)			
Dificultad con el horario de atención del EESS	Sí (Expuesto)	28 (90,3)	3 (9,7)	31 (100,0)	<b>5,13 (3,02–8,70)</b>	<b>&lt;0,001 **</b>
	No (Ref.)	12 (17,6)	56 (82,4)	68 (100,0)	(Ref.)	
Relación/comunicación con el personal de salud	Regular/mala (Expuesto)	24 (70,6)	10 (29,4)	34 (100,0)	<b>2,87 (1,78–4,63)</b>	<b>&lt;0,001 **</b>
	Buena (Ref.)	16 (24,6)	49 (75,4)	65 (100,0)	(Ref.)	
Trato inadecuado percibido durante la atención	No (constante)	40 (40,4)	59 (59,6)	99 (100,0)	—	—
<b>Variables cuantitativas</b>		<b>n (Rango promedio)</b>	<b>n (Rango promedio)</b>			
Tiempo de traslado al EESS	(minutos)	40 (56,98)	59 (45,27)	99 (100,0)	—	<b>0,040†</b>
Inversión económica por día para acudir Tx.	(S/)	40 (53,68)	59 (47,51)	99 (100,0)	—	0,248†

*Nota.* RP: razón de prevalencias cruda; IC95%: intervalo de confianza al 95%. \*\* Prueba de Chi-cuadrado de Pearson. † Prueba U de Mann-Whitney (para variables cuantitativas sin distribución normal); se reporta el rango promedio por grupo, por lo que no corresponde RP cruda. La variable “Trato inadecuado” no mostró variación por tanto se consideró como constante.

## **Interpretación**

En la tabla 4, el análisis bivariado identifica que los factores de acceso/institucional que mostraron asociación estadísticamente significativa con el interrupción del tratamiento antituberculoso fueron el tener dificultad con el horario de atención del EESS (90,3 % vs 17.6 %; RP=5,13; IC95%: 3,02–8,70;  $p<0,001$ ), la mala a regular comunicación con el personal de salud (70,6 % vs 24.6 %; ; RP=2,87; IC95%: 1,78–4,63;  $p<0,001$ ) y el tiempo de traslado al EESS ( $p=0,040$ ), mostrando que este último es significativamente mayor en el grupo de abandonó de tratamiento (rango promedio 56,98) en comparación al que no abandonó (rango promedio 45,27). Por otro lado, la inversión económica por día para acudir al tratamiento ( $p=0,248$ ) no evidenció asociación estadísticamente significativa con la interrupción y en cuanto al trato inadecuado, ningún paciente de ambos grupos reveló que haya sucedido.

**Tabla 5.**

*Análisis bivariado de los factores clínico-programáticos asociados a la interrupción del tratamiento antituberculoso ( $\geq 30$  días). Ate Vitarte, Perú, 2025 (n=99).*

Factor clínico-programático		Interrupción Sí n (%)	Interrupción No n (%)	Total n (%)	RP cruda (IC95%)	P
Tipo de TB	Mixta	5 (62,5)	3 (37,5)	8 (100,0)	1,52 (0,84–2,75)†	0,058**
	Extrapulmonar	0 (0,0)	6 (100,0)	6 (100,0)	— <sup>+</sup>	
	Pulmonar (Ref.)	35 (41,2)	50 (58,8)	85 (100,0)	(Ref.)	
Antecedente de tratamiento de TB	Sí (Expuesto)	6 (66,7)	3 (33,3)	9 (100,0)	1,76 (1,04–3,01)	0,152*
	No (Ref.)	34 (37,8)	56 (62,2)	90 (100,0)	(Ref.)	
Cambio de esquema documentado	Sí (Exp.)	2 (100,0)	0 (0,0)	2 (100,0)	---- <sup>+</sup>	0,161*
	No (Ref.)	38 (39,2)	59 (60,8)	97 (100,0)	(Ref.)	
Molestias durante el tratamiento	Sí (Exp.)	4 (40,0)	6 (60,0)	10 (100,0)	0,99 (0,44–2,20)	1,000*
	No (Ref.)	36 (40,4)	53 (59,6)	89 (100,0)	(Ref.)	
Consejería inicial (consignada o refiere haber sido informado)	Sí (constante)	40 (40,4)	59 (59,6)	99 (100,0)	—	—
Seguimiento por inasistencia (llamada/visita)	No (Exp.)	8 (57,1)	6 (42,9)	14 (100,0)	1,52 (0,89–2,58)	0,168**
	Sí (Ref.)	32 (37,6)	53 (62,4)	85 (100,0)	(Ref.)	

*Nota.* RP: razón de prevalencias cruda; IC95%: intervalo de confianza al 95%.

\* Prueba exacta de Fisher. \*\* Prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

† IC95% calculado a partir de la comparación directa Mixta vs Pulmonar (pulmonar como referencia).

<sup>+</sup> No se estimó RP para Extrapulmonar vs Pulmonar por celda con valor 0 (interrupción=0 en Extrapulmonar); se recomienda interpretar con cautela.

## Interpretación

En la tabla 5, el análisis bivariado identifica que los factores clínicos y propios del programa de TB no mostraron asociación estadísticamente significativa con el interrupción del tratamiento antituberculoso ( $p < 0.05$ ); es así que, el tipo de TB pese a mostrar mayor frecuencia en TB Mixta (62,5%) frente a TB pulmonar (41,2%), esta diferencia no fue significativa y el tipo de TB extrapulmonar no registraron interrupción (0%), por lo que la comparación es inestable por celdas con valor cero ( $p = 0,058$ ). El antecedente de tratamiento de TB presentó mayor interrupción (Sí=66,7 % vs No= 37,8 %), sin embargo no fue significativo ( $p = 0,152$ ), el cambio de esquema documentado fue más frecuente (Sí = 100,0 % vs No = 39,2 %), sin embargo no hay diferencia significativa ( $p = 0,161$ ), no siendo muy confiable por 0 % de casos en los que no abandonan el tratamiento, las molestias durante el tratamiento ( $p = 1,000$ ) y el haber recibido seguimiento por inasistencia mediante llamada o visita domiciliaria presentó mayor interrupción (57,1% vs 37,6%), aunque sin evidencia estadística concluyente ( $p = 0,168$ ).

Por otro lado, recibir consejería inicial no pudo evaluarse por estar consignada en el 100% de los pacientes.

**Tabla 6.**

*Análisis multivariado de los factores asociados a la interrupción del tratamiento antituberculoso ( $\geq 30$  días). Ate Vitarte, Perú, 2025 (n=99).*

Variable	Comparación / Unidad	RPa (IC95%)	p
Ingreso mensual del hogar	<S/1025 vs >S/1025 (Ref.)	1,417 (0,900–2,231)	0,133
<b>Tipo de convivencia</b>	<b>Vive solo vs Con familia (Ref.)</b>	<b>1,961 (1,034–3,720)</b>	<b>0,039</b>
Apoyo familiar percibido para cumplir tratamiento	Bajo vs De medio a alto (Ref.)	1,416 (0,944–2,125)	0,093
<b>Dificultad con el horario de atención del EESS</b>	<b>Sí vs No (Ref.)</b>	<b>3,664 (2,149–6,248)</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Relación/comunicación con el personal de salud</b>	<b>Regular/mala vs Buena (Ref.)</b>	<b>1,686 (1,010–2,815)</b>	<b>0,046</b>
Sexo	Femenino vs Masculino (Ref.)	1,187 (0,743–1,897)	0,473
Diagnóstico de diabetes mellitus	Sí vs No (Ref.)	1,503 (0,814–2,775)	0,193
Edad (años)	Por 1 año adicional	1,023 (0,988–1,058)	0,205
<b>N.º de personas en el hogar</b>	<b>Por 1 persona adicional</b>	<b>1,183 (1,053–1,330)</b>	<b>0,005</b>
Tiempo de traslado al EESS (traslado_10)	Por 10 min adicionales	1,244 (0,817–1,895)	0,309

**Nota.** RPa: razón de prevalencias ajustada (Exp(B)). Estimada mediante ecuaciones de estimación generalizadas (GEE) con distribución de Poisson y enlace log, reportando IC95% de Wald (p). El modelo incluyó covariables de ajuste definidas a priori: edad, sexo y diabetes mellitus, y variables por relevancia clínica, además de un  $p > 0.20$  en bivariado. Las variables continuas, N.º de personas en el hogar se interpretó por 1 persona adicional y traslado\_10, corresponde a tiempo de traslado por cada 10 minutos adicionales.

## Interpretación

En la tabla 6, el análisis multivariado ajustado por edad, sexo y diagnóstico de diabetes mellitus, muestra que el vivir solo ( $p=0,039$ ), la dificultad con el horario de atención del EESS ( $p<0,001$ ), el tener una relación/comunicación regular o mala con el personal de salud ( $p=0,046$ ) y el N.º de personas en el hogar ( $p=0,005$ ) se asociaron significativamente con la mayor prevalencia de interrupción del tratamiento. Es así que, vivir solo en comparación a vivir con una familia muestra casi 2 veces mayor probabilidad de abandonar el tratamiento antituberculoso ( $RPa=1,961$ ;  $IC95\%:1,034-3,720$ ); el tener dificultades con el horario de atención del establecimiento muestra 3,66 veces más prevalencia de abandonar el tratamiento, el tener una mala relación o comunicación también se presentó con 1,68 veces más prevalencia de abandonar el tratamiento ( $RPa=1,69$ ;  $IC95\%: 1,01-2,82$ ) y por cada persona adicional en el hogar se incrementó la prevalencia de interrupción ( $RPa=1,18$ ;  $IC95\%: 1,05-1,33$ ).

El bajo apoyo familiar pese a mostrar una tendencia a mayor interrupción no se asoció significativamente ( $RPa=1,42$ ;  $IC95\%: 0,94-2,12$ ;  $p=0,093$ ), mientras que el ingreso mensual del hogar ( $p=0,133$ ), tiempo de traslado ( $p=0,309$ ), edad ( $p=0,205$ ), sexo ( $p=0,473$ ) y diabetes mellitus ( $p=0,193$ ) no mostraron asociación estadísticamente significativa.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el presente estudio, el perfil del usuario que interrumpe el tratamiento es caracterizado por ser preferentemente varón (65%) y joven (mediana = 31 años), resultados que tienen estrecha relación con lo encontrado por Reynoso Bastidas (2024), quien registró un 76,06% de varones, y Alcántara (2025), que también reportó mayor interrupción en varones de menos de 65 años. En lo referente a las comorbilidades, la presencia de diabetes mellitus (15%) y VIH (7,5%) en el grupo que interrumpió el tratamiento, en esta investigación, coincide con lo presentado por Alcántara (2021) y Araújo de Lucena et al. (2023), que señalaron a la coinfección por VIH y a la diabetes como aspectos presentes en los que abandonan el tratamiento; en este estudio no se puede concluir la asociación, por el escaso número de casos con estos diagnósticos, sin embargo la clínica indica que la carga biológica de patologías crónicas que coexisten con los pacientes tuberculosos, como la diabetes o el VIH, no solo dificulta el manejo farmacológico por el peligro de reacciones adversas e interacciones, sino que disminuye la posibilidad de respuesta y la motivación psicológica del usuario frente a una terapia muy prolongada.

El análisis multivariado de este estudio revela que la interrupción del tratamiento de TB es un fenómeno donde convergen aspectos institucionales y personales. Se identificó que la dificultad con el horario de atención (RPa=3,66), el vivir solo (RPa=1,96), la deficiente comunicación con el personal (RPa=1,69) y el número de personas en el hogar (RPa=1,18) se encuentran asociados a la interrupción. Estos hallazgos confirman la naturaleza multifactorial descrita por Ochoa (2025) y coinciden con Muñoz y Moreno (2023) en que el éxito del tratamiento depende de una constelación de factores que trascienden lo biológico. Clínicamente, esto demuestra que el paciente no interrumpiría el tratamiento por una sola razón; sino es la suma de un sistema de salud

rígido y una estructura familiar sobrecargada o inexistente lo que termina por quebrar la adherencia, validando que el abordaje de la tuberculosis requiere estrategias de soporte social y flexibilidad institucional para evitar el fracaso terapéutico.

En el análisis bivariado de este estudio, la precariedad económica se determinó como un factor asociado, evidenciando que un ingreso mensual inferior a S/ 1025 duplica la prevalencia de interrupción del tratamiento para TB (RP=2,10; p=0,003). Este hallazgo guarda una estrecha simetría con los antecedentes de Tito Rengifo (2020) y Ochoa (2025), quienes identifican la escasez de recursos como un eje central de la discontinuidad. No obstante, al transitar al análisis multivariado, se observa un fenómeno clínico-social relevante: mientras el ingreso económico pierde significancia estadística (p=0,133), el número de personas en el hogar (mayor hacinamiento) se consolida como un factor asociado significativo y persistente (RPa=1,18; p=0,005), donde cada habitante adicional incrementa la prevalencia de interrupción. Este desplazamiento analítico sugiere que, en la jurisdicción, la pobreza no actúa sola, sino a través de la sobrecarga del entorno doméstico. Clínicamente, el hacinamiento y la alta carga familiar diluyen el soporte que el paciente recibe y multiplican la presión por generar ingresos inmediatos, confirmando lo planteado por Da Silva Santos et al. sobre la necesidad de estrategias que aborden la vivienda como un espacio de riesgo. Así, la tuberculosis en nuestro medio no solo es una crisis de salud, sino un síntoma de hogares donde el espacio y el dinero son insuficientes para sostener la rigurosidad de un tratamiento prolongado.

Los factores psicosociales demostraron estar asociados significativamente, destacando que vivir solo incrementa casi en dos veces la prevalencia de interrupción en el análisis ajustado (RPa=1,96). Este hallazgo es consistente con Barrientos Quichua (2024), quien identificó la ausencia de soporte familiar como una variable significativa. Asimismo, se observa una asociación bivariada con el consumo de drogas (p=0,024),

similar a lo reportado por Alcántara (2021) y Araújo de Lucena et al. (2023). Clínicamente, el vivir solo priva al paciente de la red de supervisión y aliento necesaria para tolerar los meses de medicación; mientras que el apoyo familiar bajo, que mostró una tendencia hacia la significancia en el modelo multivariado ( $p=0,093$ ), sugiere que no basta con estar acompañado, sino que la calidad del cuidado es vital. La adicción, por su parte, desestructura la rutina del paciente, facilitando el olvido y la desmotivación frente a un esquema terapéutico exigente.

En el contexto institucional, en el análisis multivariado la dificultad con el horario de atención del establecimiento se constituyó como el factor de mayor peso estadístico ( $p<0,001$ ), secundado por la negativa relación con el personal ( $p=0,046$ ). Estos hallazgos refuerzan lo propuesto por Ochoa (2025) en relación a la importancia de los factores asociados al servicio de salud y por Da Silva Santos et al. (2021) acerca del requerimiento de proyectar estrategias de prevención. El sustento clínico es evidente: si el horario del centro de salud colisiona con la jornada laboral del paciente (quien ya se encuentra en precariedad económica), la interrupción del tratamiento se vuelve una consecuencia administrativa del sistema. Además, el tiempo de traslado prolongado, significativo en el bivariado ( $p=0,040$ ), añade un desgaste físico que, sumado a una comunicación deficiente con el equipo de salud, termina por deshumanizar el proceso clínico y alejar al usuario del programa.

Finalmente, al evaluar los factores clínico-programáticos, se observó una mayor frecuencia de interrupción en pacientes con TB Mixta (62,5%) y en aquellos con antecedentes de tratamiento previo (66,7%), aunque sin alcanzar significancia estadística concluyente, similar a la tendencia de multifactorialidad mencionada por Muñoz Roca (2023). Es relevante notar que, a diferencia de los hallazgos de Da Silva Peres (2020), donde el tabaquismo y el retratamiento fueron riesgos independientes, en la muestra

estudiada en el presente trabajo los factores externos al programa pesaron más que los clínicos. Clínicamente, el hecho de que el 100% recibiera consejería inicial pero que el seguimiento por inasistencia no lograra frenar significativamente la interrupción del tratamiento ( $p=0,168$ ) sugiere que las intervenciones actuales son insuficientes frente a la magnitud de los problemas sociales. El paciente de la jurisdicción del centro de salud investigado tolera los síntomas físicos y las RAM (Reacción Adversa a Medicamentos), pero sucumbe ante la falta de un acompañamiento programático que logre mitigar sus carencias estructurales.

## VI. CONCLUSIONES

- La interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025 se relaciona principalmente con condiciones de acceso e institucional y del entorno de los pacientes; es así que, tener dificultad con el horario de atención del EESS, tener una comunicación de mala a regular con el personal de salud, vivir solo y que en el hogar habite un mayor número de personas se encontraron asociadas con la interrupción del tratamiento; sugiriendo que estas condiciones son relevantes para la continuidad del tratamiento.
- La frecuencia de interrupción del tratamiento antituberculoso fue del 40,4% de un total de los 99 casos registrados en el Programa de TB del establecimiento de salud. En cuanto a las características demográficas y clínicas de los pacientes se observó que las personas que interrumpieron el tratamiento fueron 2 años mayores que quienes no lo interrumpieron. En ambos grupos predominó el sexo masculino; la infección por VIH, el diagnóstico de salud mental y RAM fueron poco frecuentes en la muestra, por lo que no fueron incluidos como covariables en el análisis multivariado.
- En los factores sociodemográficos y de vivienda, el análisis bivariado muestra que el ingreso mensual menor a S/1025 y el número de personas en el hogar (mayor hacinamiento) se asociaron significativamente con la interrupción del tratamiento antituberculoso. Tras el ajuste, el único factor sociodemográfico y de vivienda que se encontró asociado fue el número de personas en el hogar, demostrando que por

cada persona que se adiciona al hogar, la prevalencia de abandono se incrementa en 1,18 veces. Sugiriendo que hogares más numerosos podrían asociarse con mayores demandas familiares que dificulten la continuidad del tratamiento.

- En los factores psicosociales, el análisis bivariado demostró que el vivir solo, percibir un bajo apoyo de la familia y consumir drogas se encontraron asociados a la interrupción del tratamiento; sin embargo, tras el ajuste el único factor psicosocial que se encontró asociado fue el vivir solo, demostrando que vivir solo, incrementa 1.96 veces la prevalencia de interrumpir el tratamiento antituberculoso. No se incluyó el consumo de drogas al ajuste por el bajo número de casos.
- En los factores de acceso e institucionales, el análisis bivariado identificó que la dificultad con el horario de atención del EESS, la mala o regular comunicación con el personal de salud se asociaron a la interrupción del tratamiento y el tiempo de traslado al EESS (minutos) mostro diferencias entre grupos; tras el ajuste, los factores que permanecieron asociados fueron la dificultad con el horario de atención y la mala a regular comunicación con el personal del EESS; evidenciando que, la dificultad con el horario fue el factor institucional con mayor impacto, incrementando aproximadamente 3,7 veces la prevalencia de interrupción del tratamiento y el tener una relación de regular a mala con el personal de salud los incrementa aproximadamente 1,7 veces la prevalencia.
- El análisis de los factores clínico programáticos no identificó asociaciones significativas con la interrupción del tratamiento antituberculosos; lo que podría

indicar que para esta muestra de estudio, la interrupción del tratamiento estaría más asociado a barreras sociales e institucionales que a características clínicas y del programa de TB.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se sugiere que el personal de salud responsable del establecimiento de salud y del Programa de TB, implementen un plan institucional integral de retención del paciente TB, que incluya estrategias centradas en el ajuste de horarios según disponibilidad de los pacientes, la reprogramación rápida tras discontinuar el tratamiento, el seguimiento presencial y temprano al faltar a su tratamiento; además, de considerar el aspecto personal de los pacientes como si viven solos o tienen hogares numerosos (viviendas hacinadas).
- Los responsables del Programa de TB deben de fortalecer la identificación de los pacientes con riesgo de interrupción del tratamiento en el primer contacto, evaluando los factores identificados, como evaluación de su perfil social, dificultades con el horario y las características de su habitad familiar; con la finalidad de brindarles un soporte especial como pacientes con riesgo de interrupción de tratamiento y fortalecer en ellos las consejerías y sensibilizar sobre la importancia del cumplimiento del esquema.
- Mediante el personal del servicio de asistencia social se debe impulsar el apoyo social y logístico en los pacientes con mayor vulnerabilidad económica y hacinamiento en el hogar, coordinando con los agentes comunitarios, para subsanar la falta de supervisión de los pacientes, y el motivo por el cual toman la decisión de no continuar con el tratamiento, en coordinación de agentes de la DIRIS Norte o en todo caso con los jefes de las comunidades aledañas a las que se les brinda servicio.

- Incorporar la atención de rutina por el servicio de psicología con la finalidad de realizar un tamizaje y consejería sobre el consumo de sustancias nocivas e identificar déficit de soporte social, para su referencia oportuna a salud mental.
- Realizar una capacitación interna en el establecimiento de salud, con la finalidad de formular estrategias que optimicen la accesibilidad al Programa de TB y la calidad de interacción con los pacientes, mediante comunicación terapéutica asertiva.
- Mejorar la calidad del registro clínico, el del programa de tuberculosis y el monitoreo del tratamiento (RAM, cambios de esquema, seguimiento por inasistencia y motivos), para identificar tempranamente problemas clínicos y fortalecer decisiones con datos completos.

## VIII. REFERENCIAS

- Alcántara, V. (2023). *Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en el Centro de Salud Alfa y Omega – RIS Ate – DIRIS Lima Este* [Tesis Médico Cirujano]. Universidad Nacional Federico Villarreal.
- Barrientos Quichua, J. (2024). *Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes diagnosticados de tuberculosis pulmonar sensible en el centro de salud San Sebastián, 2021-2022* [Tesis Médico Cirujano, Universidad Nacional Federico Villarreal]. PDF.  
<https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/8460>
- Bisso-Andrade, A. (2018). Resistencia a los antimicrobianos. *Revisión de Tema*, 31(2), 50-59. pdf.  
[https://www.medicinainterna.net.pe/sites/default/files/revista\\_vol\\_23\\_2/SPMI%202018-2%20Resistencia%20a%20los%20antimicrobianos.pdf](https://www.medicinainterna.net.pe/sites/default/files/revista_vol_23_2/SPMI%202018-2%20Resistencia%20a%20los%20antimicrobianos.pdf)
- Camacho Silvas, L. A. (2023). Resistencia bacteriana, una crisis actual. *Revista Española de salud pública*, 97, e202302013.  
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10541255/>
- Carrasco, S. P. C. (2023). Factores asociados al abandono de tratamiento de TBC en pacientes que se atienden en el Centro de Salud Santa Fe, Callao. *Cátedra Villarreal Posgrado*, 2(2), 121-133. <https://doi.org/10.24039/rcvp2023221703>
- Da Silva Peres, W., Ferreira Lemos, E., Nascimento DoPrado, T. N. D., Kayano, L. T., Souza, S. Z. D., Chaves, C. E. V., Paniago, A. M. M., Souza, A. S. D., & Oliveira, S. M. D. V. L. D. (2020). Risk Stratification and Factors Associated with Abandonment of Tuberculosis Treatment in a Secondary Referral Unit. *Patient Preference and Adherence*, 14, 2389-2397. <https://doi.org/10.2147/PPA.S266475>

- Da Silva Santos, D. A., Alves Marques, A. L., Silveira Goulart, L., Mattos, M. de, & Alves de Olinda, R. (2021). Factores asociados al abandono del tratamiento de la tuberculosis pulmonar. *Cogitare Enfermagem*, 26, e72794. <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.72794>
- Descriptores en Ciencias de la Salud. (2003). Consumo de sustancias nocivas. En *DECS/MESH*. [https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=9863&filter=ths\\_termall&q=sustancias%20nocivas](https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=9863&filter=ths_termall&q=sustancias%20nocivas)
- Descriptores en Ciencias de la Salud. (2023). Barreras de Acceso a los Servicios de Salud [Diccionario médico]. *DECS/MESH*. [https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=57977&filter=ths\\_termall&q=acceso%20a%20los%20servicios%20de%20salud](https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=57977&filter=ths_termall&q=acceso%20a%20los%20servicios%20de%20salud)
- Díaz, A. M., Sanchez, I., Ospina, L. J., & Molano, C. E. R. (2024). Patrones de resistencia a medicamentos antituberculosos de primera línea en Risaralda, 2016-2021. *Archivos de Medicina*, 24(2), 1-16. <https://doi.org/10.30554/archmed.24.2.5063.2024>
- El Peruano. (2026). *El 56 % de casos de tuberculosis se concentra en Lima Metropolitana y Callao*. El Peruano, diario del Bicentenario. <https://elperuano.pe/noticia/208390-el-56-de-casos-de-tuberculosis-se-concentra-en-lima-metropolitana-y-callao>
- García Valle, S. (2020). Factores de riesgo de no adherencia al tratamiento en pacientes mayores de un núcleo rural. *Revista de la OFIL*, 30(2), 115-120. PDF. <https://dx.doi.org/s1131-94292020000200010>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Definición e indicadores sociodemográficos* [Publicaciones digitales].

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1753/definiciones.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1753/definiciones.pdf)

Lecca, L. (2025). Avances en el acceso a tratamientos acortados y totalmente orales para la tuberculosis resistente en el Perú. *Acta Médica Peruana*, 42(2), 87-89. <https://doi.org/10.35663/amp.2025.422.3758>

Lucena, L. A. de, Dantas, G. B. da S., Carneiro, T. V., & Lacerda, H. G. (2023). Factors Associated with the Abandonment of Tuberculosis Treatment in Brazil: A Systematic Review. *Revista Da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, 56, e0155. <https://doi.org/10.1590/0037-8682-0155-2022>

Ministerio de Salud. (2023). *Norma técnica de salud para el cuidado integral de la persona afectada por tuberculosis, familia y comunidad* [Resolución Ministerial N° 339-2023/MINSA]. pdf. <https://www.redsaludcce.gob.pe/Modernidad/archivos/dais/pptrns/2023/tbc/normas/RM%20N%C2%B0339%20y%20NT%20N%C2%B0%20200%20Norma%20T%C3%A9cnica%20Salud%20Cuidado%20integral%20paciente%20TB.pdf>

Ministerio de Salud. (2023b). *Resolución Ministerial N.º 339-2023-MINSA* [Informativa de Normas Legales]. gob.pe. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/4034345-339-2023-minsa>

Ministerio de Salud. (2024). *Norma técnica de salud para la prevención y control de la tuberculosis* [Resolución Ministerial N° 894-2024-MINSA]. MINSA. pdf. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/8228140/6873271-nts-para-la-prevencion-y-control-de-la-tb-2024.pdf?v=1750199838>

Ministerio de Salud. (2025). *Soportes afectivo y emocional son fundamentales para la recuperación de un paciente con tuberculosis* [Noticias]. gob.pe. <https://www.gob.pe/institucion/regionhuancavelica-diresa/noticias/1135684->

soportes-afectivo-y-emocional-son-fundamentales-para-la-recuperacion-de-un-paciente-con-tuberculosis

Moreno-Valencia, & Muñoz-Rojas. (2024). Resistencia a los antibióticos y su amenaza multifacética: Orígenes, evolución y consecuencias persistentes en la salud y el medio ambiente. *AyTBUAP*, 9(35), 20-59. pdf.  
<https://repositorioinstitucional.buap.mx/items/41a35aa0-db2b-4861-ba31-92feb2b1b38f>

Muñoz Roca, O. A., & Moreno Gaona, A. J. (2023). Abandono al tratamiento antifímico en pacientes atendidos en un Centro de Salud Público de Guayaquil. *Revista Medicina e Investigación Clínica Guayaquil*, 4(6), 9-15.  
<https://doi.org/10.51597/rmicg.v4i6.132>

Naciones Unidas. (2019, marzo 24). *Acabar con la tuberculosis el año 2030 es un reto factible* | Noticias ONU [Salud]. Noticias ONU.  
<https://news.un.org/es/story/2019/03/1453391>

Nardell, E., & Muzny, C. (2025). *Tuberculosis—Enfermedades infecciosas*. Manual MSD versión para profesionales.  
<https://www.msdmanuals.com/es/professional/enfermedades-infecciosas/micobacterias/tuberculosis>

Ochoa Mamani, L. M. (2025). *Factores de riesgo relacionados con el abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes del Centro de Salud Villa Leticia de Cajamarquilla de Lima, 2024* [Tesis de Licenciatura, Universidad Privada Norbert Wiener].  
<https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/d90893d9-d49e-4b71-8207-4f99772d7280/content>

- Opperman, Monique & Du Preez, Ilse. (2022). Factors contributing to pulmonary tb treatment lost to follow-up in developing countries: An Overview. *African Journal of Infectious Diseases*, 17(1), 60-73. <https://doi.org/10.21010/Ajidv17i1.6>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Directrices unificadas de la OMS sobre la tuberculosis. Módulo 4: Tratamiento. Tratamiento de la tuberculosis farmacorresistente. Actualización del 2022* [Salud]. Sitio web mundial. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240063129>
- Organización Mundial de la Salud. (2025). *Tuberculosis* [Salud]. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
- Organización Panamericana de la Salud, & Organización Mundial de la Salud. (2023). *Manual operativo de la OMS sobre la tuberculosis. Módulo 4: Tratamiento. Tratamiento de la tuberculosis farmacosensible*. Organización Panamericana de la Salud. <https://doi.org/10.37774/9789275327364>
- Pinargote-Chancay, R.-R. (2023). Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis: Revisión integrativa. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 7(14), 80-102. <https://doi.org/10.35381/s.v.v7i14.2567>
- Reynoso Bastidas, S. (2022). *Repositorio Institucional* [Educativa, Universidad Continental]. pdf. <https://repositorio.continental.edu.pe/item/58c15f6d-c6e7-4cff-9de1-83c00093a7e2>
- Tito Rengifo, S. (2020). *Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes del hospital nacional Hipólito Unanue en el periodo 2019* [Tesis Médico Cirujano, Universidad San Juan Bautista]. pdf. <https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/8e0aeb74-0892-48da-a18e-fa1ef800e845/content>

- World Health Organization. (2023). *Global tuberculosis report 2023* [Salud]. World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240083851>
- World Health Organization. (2024). *Informe mundial sobre la tuberculosis 2024*. Global Tuberculosis Report 2024. <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024>
- World Health Organization. (2026). *Global Tuberculosis Report 2025* [Salud]. World Health Organization. <https://www.who.int/teams/global-programme-on-tuberculosis-and-lung-health/tb-reports/global-tuberculosis-report-2025>

## IX. ANEXOS

## ANEXO A. AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE INVESTIGACIÓN

## SOLICITUD DE PERMISO PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO

Lima, 11 de febrero de 2026

Señor(a):  
**Wilfredo Edgar Espinoza Altos**  
 Centro de Salud Alfa y Omega  
 Presente.

Asunto: Solicitud de autorización para acceso a historias clínicas

De mi mayor consideración:

Por medio de la presente, me dirijo a usted para solicitar autorización para la ejecución del proyecto de investigación titulado:

**“FACTORES RELACIONADOS A LA INTERRUPCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO EN PACIENTES ATENDIDOS EN UN CENTRO DE SALUD DE PRIMER NIVEL, ATE VITARTE, 2025”.**

La investigación será desarrollada por el investigador **Blanco Napa Brayan Humberto, Interno de Medicina Humana de la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV)**, como parte del proceso académico para la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano.

El estudio consiste en revisión documental de historias clínicas del año 2025, con el objetivo de evaluar los factores involucrados entre factores sociodemográficos y la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de su establecimiento.

En ese sentido, se solicita se autorice:

1. Acceso y/o facilitación de revisión documental de historias clínicas elegibles del año 2025.
2. Registro de variables en una ficha de recolección sin incluir datos de identificación del paciente (DNI, dirección, teléfonos o N.º de historia clínica).
3. Coordinación con el área responsable (archivo/estadística/jefatura) para definir fechas, horarios y condiciones de revisión, sin afectar la operatividad del establecimiento.

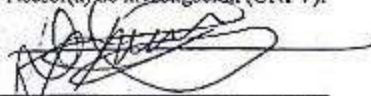
Asimismo, se deja constancia del compromiso de que la información será usada exclusivamente con fines académicos y de investigación, será tratada con estricta confidencialidad, evitando cualquier posibilidad de identificación individual. Agradeceré se sirva autorizar la ejecución del estudio en el Centro de Salud Alfa y Omega.

Sin otro particular, quedo atento a su respuesta.



**Blanco Napa Brayan Humberto**  
 Interna de Medicina Humana – UNFV  
 DNI:

VºBº Asesor(a) de investigación (UNFV):



**Dr. Clavir Reynaldo Flores Bustamante**  
 UNFV – Facultad de Medicina Hipólito Unanue



MINISTERIO DE SALUD  
 DIRECCIÓN REGIONAL DE SERVICIOS DE SALUD  
 WILFREDO ESPINOZA ALTOS  
 C.M.P. MÉDICO  
 MEDICO ALFA DEL C.S. ALFA Y OMEGA

## ANEXO B. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**Estudio:** Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes atendidos en el centro de Salud Alfa y Omega, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.

**Fecha de recolección:** \_\_\_\_\_ **Folio:** \_\_\_\_\_

**Fuente revisada:**  Historia clínica (HC)  Tarjeta o registro TB

Encuesta

### A.1 INFORMACIÓN VARIABLE INTERRUPCIÓN DEL TRATAMIENTO ANTITUBERCULOSO

**1. Interrupción del tratamiento** ( $\geq 30$  días consecutivos sin tratamiento): (1) Sí (0) No

**2. Condición de egreso (según registro TB):**

(1) Interrupción (2) Curado (3) Tratamiento completo  
(4) Fallecido (5) Transferido (6) Otro: \_\_\_\_\_

### A2. INFORMACIÓN SOCIODEMOGRÁFICOS Y VIVIENDA

**3. Edad (años):** \_\_\_\_\_

**4. Sexo:** (1) Masculino (2) Femenino

**5. Estado civil:** (1) Soltero(a) (2) Conviviente (3) Casado(a)

(4) Separado(a) / Divorciado(a) (5) Viudo(a)

**6. Nivel educativo alcanzado:** (0) Sin instrucción (1) Primaria

(2) Secundaria (3) Superior técnico

(4) Superior universitario

**7. Ocupación principal:** (1) Empleado(a) (2) Independiente

(3) Desempleado(a) (4) Estudiante (5) Ama de casa

(6) Otro, especifique: \_\_\_\_\_

**8. Ingreso mensual del hogar**

(1) < S/1025    (2) S/1025–2000    (3) > S/2000    (9) No refiere

**9. Ausencia de vivienda fija (domicilio no estable):** (1) Sí            (0) No            (9) NR

**10. N° de personas en el hogar** \_\_\_\_\_ (99) No refiere

**11. N° de dormitorios** \_\_\_\_\_ (99) No refiere

**12. Hacinamiento ( $\geq 3$  personas por dormitorio):** (1) Sí    (0) No            (9) NR

### A.3 INFORMACIÓN PSICOSOCIALES

**13. Tipo de convivencia**

(1) Solo(a)                            (2) Con pareja                            (3) Familia nuclear            (4)

Familia extendida

(5) Otros: \_\_\_\_\_                            (9) No refiere

**14. Apoyo familiar percibido para cumplir tratamiento**

(1) Alto            (2) Medio            (3) Bajo            (9) NR

**15. Consumo de tabaco (actual):**            (1) Sí            (0) No            (9) NR

**16. Consumo de drogas (últimos 3 meses):**            (1) Sí            (0) No

(9) NR

**17. Frecuencia de consumo de alcohol:**    (0) Nunca            (1) Mensual            (2) 2–4 vcs/mes

(3) 2–3 vcs/mes(4) >4 vcs/mes    (9) NR

**18. Episodios de alcohol: >6 bebidas en una sola ocasión**

(0) Nunca    (1) <1 vez/mes    (2) Mensual    (3) Semanal    (4) Diario/casi diario    (9) NR

### A.4 INFORMACIÓN DE ACCESO A SERVICIOS / INSTITUCIONALES

**19. Tiempo de traslado al EESS (minutos):** \_\_\_\_\_ (99) No refiere

**20. Inversión económica por día para acudir al tratamiento (S/):** \_\_\_\_\_ (99) NR

**21. Dificultad con el horario de atención del EESS:**            (1) Sí            (0) No    (9) NR

**22. Relación/comunicación con el personal de salud:**

(1) Buena            (2) Regular            (3) Mala            (9) NR

**23. Trato inadecuado percibido durante la atención:**            (1) Sí            (0) No    (9) NR

## A.5 INFORMACIÓN CLÍNICO–PROGRAMÁTICOS DEL TRATAMIENTO

24. Tipo de TB: (1) Pulmonar (2) Extrapulmonar (3) Mixta (9) NR
25. Bacteriología positiva al diagnóstico: (1) Sí (0) No (9) NR
26. Infección por VIH: (1) Sí (0) No (9) NR
27. Diagnóstico de diabetes mellitus: (1) Sí (0) No (9) NR
28. Diagnóstico de salud mental alterada: (1) Sí (0) No (9) NR
29. Antecedente de Tratamiento de TB: (1) Sí (0) No (9) NR
30. RAM documentada en HC/Registro: (1) Sí (0) No (9) NR
31. Cambio de esquema documentado: (1) Sí (0) No (9) NR

### 32. Molestias durante el tratamiento (principal)

(0) Ninguna

(1) Náuseas/vómitos/ardor estómago/diarrea

(2) Sarpullidos/picazón/heridas en piel

(3) Dolores musculares/dolor de huesos/desorientación

(4) Otros: \_\_\_\_\_

(9) No refiere

### 33. ¿Dejó de tomar el tratamiento por estas molestias? (Marcar 8 si en la 32 fue “(0) Ninguna”)

(1) Sí (0) No (8) No aplica (9) NR

### 34. Percepción de cantidad de medicamentos que recibe

(1) Poco (2) Suficiente (3) Mucho (4) Excesivo (9) NR

### 35. Consejería inicial (consignada o refiere haber sido informado)

(1) Sí (0) No (9) NR

### 36. Se realizó seguimiento por inasistencia (llamada/citación/visita)

(1) Sí (0) No (9) NR

**Nota:** NR: No Registra/No Refiere

## ANEXO C. VALIDACION JUICIO DE EXPERTOS

## JUEZ 1

## 5. CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO GLOBAL DEL INSTRUMENTO JUICIO DE EXPERTO

Nombres y Apellidos del Experto: **LEONOR NADIA HERRERA TICONA**  
 Grado Académico/Mención: **MÉDICO CIRUJANA**  
 Profesión: **MÉDICO NEUMÓLOGO**  
 Cargo Actual: **MÉDICO ASISTENCIAL EN EL ÁREA DE NEUMOLOGÍA DEL "HLEV"**

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión sobre el instrumento que se adjunta. Marque con un "X" (aspa) en SI o NO, en cada criterio según considere. De marcar NO en un criterio, le solicitamos pueda brindarnos las observaciones que permitan mejorarlo.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento propuesto responde al problema de investigación.	X		
2. Las instrucciones son claras orientadoras para el desarrollo del instrumento.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada en función a la operacionalización de las variables.	X		
4. Los ítems permitirán lograr el objetivo del estudio.	X		
5. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables.	X		
6. El número de ítems es adecuado.	X		
7. Los ítems están redactados en forma clara y concisa.	X		
8. Los ítems están redactados en forma entendible para la población en estudio.	X		
9. La redacción de los ítems evita redundancias o repeticiones innecesarias entre ítems.	X		

Aporta y/o sugerencias para mejorar el instrumento: Revisar algunas alternativas de respuesta, en la que se necesita cambiar el término por uno más sencillo o especificar de qué se trata dicha alternativa.

MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL DE LIMA "ALVARO GARCÍA"  
 Dra. Leonor N. Herrera Ticona  
 MÉDICO NEUMÓLOGO  
 C.M.P.: 85381 R.N.E.: 34517

Firma del juez evaluador

## EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DE CONTENIDO ITEM POR ITEM DEL INSTRUMENTO "Ficha de recolección de datos"

VARIADIM	Nº	ITEMS	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Sugerencia
ABANDONO	1	Interrupción del tratamiento (>30 días consecutivos en tratamiento)	4	4	4	4	
	2	Condición de egreso (según registro TB)	4	4	4	4	
FACTORES SOCIOECONÓMICOS Y VIVIENDA	3	Edad	4	4	4	4	
	4	Sexo	4	4	4	4	
	5	Estado civil	4	4	4	4	
	6	Nivel educativo	4	4	4	4	
	7	Ocupación principal	4	4	4	4	
	8	Ingreso mensual del hogar	4	4	4	4	
	9	Ausencia de vivienda fija (domicilio no estable)	4	4	4	4	
	10	Nº de personas en el hogar	4	4	4	4	
	11	Nº de dormitorios	4	4	4	4	
	12	Hacinamiento (>3 personas por dormitorio)	4	4	4	4	
	13	Tipo de convivencia	4	4	4	4	
	FACTORES PSICOSOCIALES	14	Apoyo familiar percibido para cumplir tratamiento	4	4	4	4
15		Consumo de tabaco (fuma actualmente)	4	4	4	4	
16		Consumo de drogas (últimos 3 meses)	4	4	4	4	
17		Frecuencia de consumo de alcohol	4	4	4	4	
18		Episodios de alcohol: >5 bebidas en una sola ocasión	4	4	4	4	
19		Tiempo de traslado al EESS (minutos)	4	4	4	4	
FACTORES DE ACCESO A SERVICIOS INSTITUCIONALES	20	Inversión económica por día para acudir al tratamiento	4	4	4	4	
	21	Dificultad con el horario de atención del EESS	4	4	4	4	
	22	Resolución/comunicación con el personal de salud	4	4	4	4	
	23	Tiempo inadecuado percibido durante la atención	4	4	4	4	
	24	Tipo de TB	4	4	4	4	
ACTORES CLÍNICO-ROGRAMÁTICOS DEL TRATAMIENTO	25	Bacteriología positiva al diagnóstico	4	4	4	4	
	26	Infección por VIH	4	4	4	4	
	27	Diagnóstico de diabetes mellitus	4	4	4	4	
	28	Diagnóstico de salud mental alterado	4	4	4	4	
	29	Antecedente de Tratamiento de TB	4	4	4	4	
	30	RAM documentada en HO/Registro	4	4	4	4	
	31	Cambio de esquema documentado	4	4	4	4	
	32	Molestias durante el tratamiento	4	4	4	4	
	33	¿Dejó de tomar el tratamiento por estas molestias? (Marque B si en la 32 fue "No" /ninguna)	4	4	4	4	
	34	Percepción de cantidad de medicamentos que recibe	4	4	4	4	
	35	Consejería inicial (consignada o refiere haber sido informado)	4	4	4	4	
	36	Seguimiento por inasistencia (llamada/citación/visita)	4	4	4	4	

Observaciones:

NINGUNA

Opción de aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

Apellidos y nombres del juez evaluador: HERRERA TICONA LEONOR NADIA

DNI: 4193 0061



FIRMA DEL EXPERTO



## EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DE CONTENIDO ITEM POR ITEM DEL INSTRUMENTO "Ficha de recolección de datos"

VARIABLE	Nº	ITEMS	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Sugerencia
ABANDONO	1	Tiempo en el tratamiento (>30 días consecutivos sin tratamiento)	4	4	4	4	
	2	Condición de ingreso (según registro TE)	4	4	4	4	
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y VIVIENDA	3	Edad	4	4	4	4	
	4	Sexo	4	4	4	4	
	5	Estado civil	4	4	4	4	
	6	Nivel educativo	4	4	4	4	
	7	Ocupación actual	4	4	4	4	
	8	Ingreso mensual del hogar	4	4	4	4	
	9	Ausencia de vivienda (domicilio no estable)	4	4	4	4	
	10	Nº de personas en el hogar	4	4	4	4	
	11	Nº de contactos	4	4	4	4	
	12	Hacinamiento (nº personas por dormitorio)	4	4	4	4	
	13	Tipo de vivienda	4	4	4	4	
	FACTORES PSICOSOCIALES	14	Apoyo familiar para el pago de cumplimiento	4	4	4	4
15		Consumo de alcohol (más de 2 veces)	4	4	4	4	
16		Consumo de drogas (al menos 3 veces)	4	4	4	4	
17		Frecuencia de consumo de alcohol	4	4	4	4	
18		Episodios de alcohol >6 bebidas en una sola ocasión	4	4	4	4	
FACTORES DE ACCESO A SERVICIOS INSTITUCIONALES	19	Tiempo de traslado al EESS (en minutos)	4	4	4	4	
	20	Inversión económica por día para acudir al tratamiento	4	4	4	4	
	21	Dificultad con el transporte al centro del EESS	4	4	4	4	
	22	Relación/comunicación con personal de salud	4	4	4	4	
	23	Tiempo de espera al servicio durante la atención	4	4	4	4	
FACTORES CLÍNICOS/COMORBIDADES DEL TRATAMIENTO	24	Tipo de TB	4	4	4	4	
	25	Bacteriología positiva o negativa	4	4	4	4	
	26	Infección por VIH	4	4	4	4	
	27	Diagnóstico de diabetes mellitus	4	4	4	4	
	28	Diagnóstico de salud mental alterada	4	4	4	4	
	29	Antecedente de Tratamiento de TB	4	4	4	4	
	30	RAM documentado en HCR/Registro	4	4	4	4	
	31	Cambio de esquema de tratamiento	4	4	4	4	
	32	Visitas durante el tratamiento	4	4	4	4	
	33	¿Dijo de tener o haberlo por estas molestias? (Marcar X en la Opción 1 o 2) (Máximo 10) (Ninguna)	4	4	4	4	
	34	Percepción de calidad de medicamentos que recibe	4	4	4	4	
	35	Consejería oral (con guías o sin ellas) basada en evidencia	4	4	4	4	
	36	Seguimiento por incidencia (fuerza de trabajo)	4	4	4	4	

Observaciones: NINGUNA

Opción de aplicabilidad:

Aplicable (X)

Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

Apellidos y nombres del juez evaluador:

DNI: 87072012



FIRMA DEL EXPERTO

## JUEZ 3

## 5. CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO GLOBAL DEL INSTRUMENTO JUICIO

## DE EXPERTO

**Nombres y Apellidos del Experto:** JUAN CESAR HUAMAN AQUINO

**Grado Académico/Mención:** MEDICO OJAJANO

**Profesión:** MEDICO GENERAL

**Cargo Actual:** MEDICO ASISTENCIAL EN LA POSTA "DIA Y OMEGA" EN AREA "PCT"

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta le solicitamos su opinión sobre el instrumento que se adjunta. Marque con un "X" (aspa) en SI o NO, en cada criterio según considere. De marcar NO en un criterio, le solicitamos pueda brindarnos las observaciones que permitan mejorarlo.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1. El instrumento propuesto responde al problema de investigación.	X		
2. Las instrucciones son claras orientadoras para el desarrollo del instrumento.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuada en función a la operacionalización de las variables.	X		
4. Los ítems permitirán lograr el objetivo del estudio.	X		
5. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de las variables.	X		
6. El número de ítems es adecuado.	X		
7. Los ítems están redactados en forma clara y concisa.	X		
8. Los ítems están redactados en forma entendible para la población en estudio.	X		
9. La redacción de los ítems evita redundancias o repeticiones innecesarias entre ítems.	X		

Aporte y/o sugerencias para mejorar el instrumento: Revisar algunas alternativas de respuesta, en la que se necesita cambiar el término por uno más sencillo o especificar de qué se trata dicha alternativa.

MINISTERIO DE SALUD  
 DIRECCIÓN GENERAL  
 DE ATENCIÓN OJAJANA  
 Dr. Juan César Huaman Aquino  
 MEDICO GENERAL  
 EMP 3077

Firma del juez evaluador

## EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ DE CONTENIDO ITEM POR ITEM DEL INSTRUMENTO "Ficha de recolección de datos"

VAR/DIM	Nº	ITEMS	Suficiencia	Claridad	Coherencia	Relevancia	Sugerencia
ABANDONO	1	Interrupción de tratamiento (30 días consecutivos en tratamiento)	4	4	4	4	
	2	Condición de egreso (según registro)	4	4	4	4	
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y VIVIENDA	3	Edad	4	4	4	4	
	4	Sexo	4	4	4	4	
	5	Estado civil	4	4	4	4	
	6	Nivel educativo	4	4	4	4	
	7	Ocupación principal	4	4	4	4	
	8	Ingreso mensual de hogar	4	4	4	4	
	9	Ausencia de vivienda fija (domicilio no estable)	4	4	4	4	
	10	Nº de personas en el hogar	4	4	4	4	
	11	Nº de domicilia	4	4	4	4	
	12	Habitantes (30 personas por domicilio)	4	4	4	4	
	13	Tipo de convivencia	4	4	4	4	
	FACTORES PSICOSOCIALES	14	Apoyo familiar: permito para cumplir tratamiento	4	4	4	4
15		Consumo de tabaco (más o menos)	4	4	4	4	
16		Consumo de drogas (últimos 3 meses)	4	4	4	4	
17		Frecuencia de consumo de alcohol	4	4	4	4	
18		Episodios de alcohol > 6 bebidas en una sola ocasión	4	4	4	4	
FACTORES DE ACCESO A SERVICIOS INSTITUCIONALES	19	Tiempo de traslado al EESS (minutos)	4	4	4	4	
	20	Ingresos económicos por día para acudir al tratamiento	4	4	4	4	
	21	Dificultad con el horario de atención del EESS	4	4	4	4	
	22	Relación comunicación con el personal de salud	4	4	4	4	
	23	Tratamiento inadecuado por falta de atención	4	4	4	4	
ACTORES CLÍNICOS-ROGRAMÁTICOS EL TRATAMIENTO	24	Tipo de TB	4	4	4	4	
	25	Actitud positiva al diagnóstico	4	4	4	4	
	26	Infección por VIH	4	4	4	4	
	27	Diagnóstico de tuberculosis	4	4	4	4	
	28	Diagnóstico de salud mental afeción	4	4	4	4	
	29	Antecedente de Tratamiento de TB	4	4	4	4	
	30	RAM documentada en el Registro	4	4	4	4	
	31	Cambio de esquema de tratamiento	4	4	4	4	
	32	Muestras durante el tratamiento	4	4	4	4	
	33	¿Dejó de tomar el tratamiento por estas molestias? (Marcar 0 a en la 32 (ver "0) 4) (ver 4) 4)	4	4	4	4	
	34	Percepción de cantidad de medicamentos que recibe	4	4	4	4	
	35	Consejos médicos consignados o refirió haber sido informado	4	4	4	4	
	36	Seguimiento por teléfono (fuerza de trabajo)	4	4	4	4	

Observaciones: NINGUNA

Opción de aplicabilidad:

Aplicable ( )

Aplicable después de corregir ( )

No aplicable ( )

Apellidos y nombres del juez evaluador:

DNI: 2156 8767

MINISTERIO DE SALUD  
 INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
 VICERRECTORÍA GENERAL DE ASISTENCIA  
 VICERRECTORÍA GENERAL DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

FIRMA DEL EXPERTO

## ANEXO D. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables, dimensiones e indicadores	Metodología
<p><b>Problema general:</b> ¿Cuáles son los factores relacionados a la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar los factores relacionados a la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.</p>	<p><b>Hipótesis general:</b> Existen factores sociodemográficos, socioeconómicos y de vivienda, psicosociales, de acceso/institucionales y clínico-programáticos asociados significativamente a la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante 2025.</p>	<p><b>Variable dependiente:</b> Interrupción del tratamiento antituberculoso  (interrupción <math>\geq 30</math> días: Sí-No).</p>	<p><b>Tipo de estudio:</b> Observacional, analítico.</p> <p><b>Diseño:</b> Transversal.</p> <p><b>Población:</b> Todos los pacientes con TB atendidos en el C.S. Alfa y Omega durante 2025 (según registro TB).</p>
<p><b>Problema específico 1:</b> ¿Cuáles son los factores sociodemográficos y de vivienda que se asocian con la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025?</p>	<p><b>Objetivo específico 1:</b> Evaluar la asociación entre factores sociodemográficos y de vivienda, y la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.</p>	<p><b>Hipótesis específica 1:</b> Los factores sociodemográficos y de vivienda se asocian significativamente la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.</p>	<p><b>Variable independiente:</b> Factores asociados</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Factores sociodemográficos y vivienda</li> <li>-Factores psicosociales</li> <li>-Factores de acceso e</li> </ul>	<p><b>Muestra:</b> Censal, es decir, todos los casos elegibles del 2025.</p> <p><b>Muestreo:</b> no se usará; puesto que se pretende una muestra censal.</p> <p><b>Técnica:</b> observación, análisis documental y encuesta.</p>

<p><b>Problema específico 2:</b> ¿Cuáles son los factores psicosociales que se asocian la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025?</p>	<p><b>Objetivo específico 2:</b> -Evaluar la asociación entre factores psicosociales y la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.</p>	<p><b>Hipótesis específica 2:</b> Los factores de psicosociales se asocian significativamente la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.</p>	<p>institucional -Factor clínico-programático</p>	<p><b>Instrumento:</b> Ficha de recolección de datos (HC/Registro y preguntas a pacientes).</p>
<p><b>Problema específico 3:</b> ¿Cuáles son los factores de acceso e institucionales que se asocian la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025?</p>	<p><b>Objetivo específico 3:</b> -Evaluar la asociación entre factores de acceso e institucionales y la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.</p>	<p><b>Hipótesis específica 3:</b> Los factores de acceso e institucionales se asocian significativamente la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.</p>	<p><b>Covariables o confusoras:</b> -Edad -Sexo -VIH -Diabetes -Salud mental -Antecedente de TB -RAM documentada.</p>	<p><b>Análisis estadístico:</b> Descriptivo (frecuencias, medias/medianas según normalidad de datos).  <b>Bivariado:</b> <math>\chi^2</math>/Fisher para variables cualitativas; t/Mann-Whitney para variables cuantitativas según normalidad. Además se estimarán medida de asociación: RP cruda (preferible en transversal) con IC95%.  <b>Multivariado:</b> regresión de Poisson con varianza robusta para estimación de RP ajustada (o logística, reportando OR, según convenga)</p>

**Problema específico 4:** ¿Cuáles son los factores clínico-programáticos del tratamiento que se asocian la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025?

**Objetivo específico 4:** -Evaluar la asociación entre factores clínico-programáticos del tratamiento y la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.

**Hipótesis específica 4:** Los factores clínico-programáticos se asocian significativamente la interrupción del tratamiento antituberculoso en pacientes de un establecimiento de salud del Primer Nivel de atención, distrito de Ate Vitarte, durante el año 2025.

## ANEXO E. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Tipo	Escala	Codificación	Fuente
Interrupción del tratamiento antituberculoso	Situación en que el paciente interrumpe o suspende el tratamiento antituberculoso por $\geq 30$ días consecutivos, según lo consignado en el registro del programa TB durante 2025.	-	Abandono $\geq 30$ días	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	HC/Registro
Estado civil	Estado civil consignado (o por Encuesta si falta)		Estado civil	Cualitativa	Nominal	1=Soltero 2=Conviviente 3=Casado 4=Separado 5=Viudo	HC/Registro/ Encuesta
Nivel educativo	Último nivel educativo alcanzado	Sociodemográficos y vivienda	Nivel alcanzado	Cualitativa	Ordinal	0=Sin instrucción 1=Primaria 2=Secundaria 3=Superior técnico 4=Superior universitario	HC/Registro/ Encuesta
Ocupación	Actividad principal, realizada, sea laboral, estudio u otros)		Ocupación principal	Cualitativa	Nominal	1=Empleado 2=Independiente 3=Desempleado 4=Estudiante	HC/Registro/ Encuesta

Ingreso mensual del hogar	Ingreso mensual del hogar declarado o registrado en HC		Rango ingreso mensual	Cualitativa	Ordinal	5=Ama casa 6=Otro 1=<S/1025 2=S/1025-2000 3=>S/2000	Encuesta (o HC/Registro)
Ausencia de vivienda fija	No cuenta con domicilio fijo o estable		Domicilio no estable	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	Encuesta
N° personas hogar	Total de personas que viven en la vivienda		Tamaño hogar	Cuantitativa	Razón	Numérico	Encuesta
N° dormitorios	Total de dormitorios en la vivienda		Dormitorios	Cuantitativa	Razón	Numérico	Encuesta
Hacinamiento	Aglomeración de miembros del hogar en vivienda		≥3 persona /dormitorio	Cualitativa	Dicotómica	1=Sí 0=No	Encuesta
Tipo de convivencia	Identificación de los miembros del hogar con quien convive		Vive solo o acompañado	Cualitativa	Nominal	1=Solo 2=Pareja 3=Fam. Nuclear 4=Fam. Extendida 5=Otros	Encuesta
Apoyo familiar	Apoyo percibido para cumplir tratamiento; se dicotomiza como sí (Alto/Medio) vs No (Bajo)		Nivel apoyo	Cualitativa	Ordinal	1=Alto 2=Medio 3=Bajo	Encuesta
Consumo de Tabaco	Fuma actualmente	Psicosociales	Consumo actual	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	Encuesta
Consumo de Drogas	Consumo de drogas no médicas en últimos 3 meses		Consumo reciente	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	Encuesta
Frecuencia de alcohol	Cada cuánto consume alcohol		Frecuencia consumo	Cualitativa	Ordinal	0=Nunca 1=1/mes 2=2-4/mes 3=2-3/sem 4=4+/sem	Encuesta

Episodios de alcohol	Frecuencia de más de 6 bebidas en una sola ocasión; se dicotomizará Sí (<1mes, mensual, semanal, diario/casis diario) /No (nunca).		Consumo elevado	Cualitativa	Ordinal	0=Nunca 1=<1/mes 2=Mensual 3=Semanal 4=Diario/casi	Encuesta
Tiempo de traslado	Minutos desde vivienda al EESS		Minutos	Cuantitativa	Razón	Numérico	Encuesta
Inversión económica	Gasto aproximado por día para acudir a recibir tratamiento		Soles por día	Cuantitativa	Razón	Numérico	Encuesta
Dificultad con horario de atención	El horario del EESS dificulta cumplir tratamiento	Acceso servicios	Barrera horario	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	Encuesta
Relación con el personal de salud	Cómo percibe la relación y/o comunicación con el personal de salud. Se dicotomizará en adecuada (Buena) vs inadecuada (Regular/Mala)		Calidad percibida	Cualitativa	Ordinal	1=Buena 2=Regular 3=Mala;	Encuesta
Trato inadecuado	Percibe trato inadecuado durante atención		Maltrato/indiferencia	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	Encuesta
Tipo de Tuberculosis	Diagnostico dado sobre el tipo de TB, consignado en la HC.		Tipo de TB consignado	Cualitativa	Nominal	1=Pulmonar; 2=Extra 3=Mixta	Registro/HC/ Registro
Bacteriología positiva	Resultado bacteriológico positivo al diagnóstico	Clínico – pragmáticos del tratamiento	Positivo al diagnóstico	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	Registro/HC/ Registro
<b>*Tratamiento anterior de TB</b>	Registro de un tratamiento anterior de TB		Retratamiento	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	Registro
Cambio de esquema	Cambio de esquema consignado		Cambio	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	Registro

Molestias durante el tratamiento	Molestia principal reportada durante el tratamiento. Sera dicotomizado para el análisis en molestias presentes (1-4) vs Ninguna (0)		Tipo de molestia principal	Cualitativa	Nominal	0=Ninguna 1=náuseas/vómitos/ar dor/diarrea) 2=sarpullido/picazón/heridas 3=Muscular/ósea/deso riantación 4=Otros	HC/Registro/ encuesta
Percepción de cantidad de medicamentos	Forma que percibe la cantidad de medicamentos que recibe. Para el análisis se dicotomizará en: Carga alta (Mucho/Excesivo) vs Carga no alta (Poco/Suficiente)		Percepción de carga	Cualitativa	Ordinal	(1) Poco (2) Suficiente (3) Mucho (4) Excesivo	Encuesta
Consejería inicial	Consejería inicial consignada o refiere haber sido informado sobre su enfermedad		Consejería	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	HC/Registro/ encuesta
Seguimiento por inasistencia	Llamada/visita domiciliaria por inasistencia documentada		Seguimiento	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	HC/Registro/ encuesta
<b>Covariables</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicador</b>	<b>Tipo</b>	<b>Escala</b>	<b>Codificación</b>	<b>Fuente</b>
<b>*Edad</b>	Años cumplidos al inicio del tratamiento		Años	Cuantitativa	Razón	Numérico	HC/Registro
<b>*Sexo</b>	Sexo consignado		Sexo	Cualitativa	Nominal	1=Masculino 2=Femenino	HC/Registro
<b>*Infección por VIH</b>	VIH consignado		Coinfección	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	HC/Registro
<b>*Diagnóstico de Diabetes</b>	DM consignado en la HC		Comorbilidad	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	HC/Registro

<b>*Salud mental registrada</b>	Diagnóstico de salud mental consignado en HC/Registro	Diagnóstico de salud mental	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	HC/Registro
<b>*Reacciones adversas documentadas</b>	RAM consignada	RAM	Cualitativa	Nominal	1=Sí 0=No	HC/Registro

**Nota:** Las variables marcadas como (\*) se utilizarán como covariables para el modelo multivariado (RP ajustada), como potenciales confusoras (edad, sexo, VIH, diabetes, salud mental registrada, antecedente de TB y RAM documentada).