



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE MEDICINA HUMANA

Tesis

Factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en
pacientes de centros de salud de primer nivel durante el periodo 2025

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Presentado por

Autor: Baldeon Tomas, Luis Antony

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2943-4801>

Autor: Valdivia Bottoni, Royser Alberto


Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4728-2872>

Asesor: Dr. Carrascal Astola, Williams

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3936-4322>

Lima- Perú

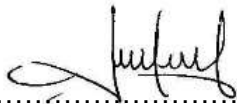
2026

	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01
		FECHA: 30/06/2025

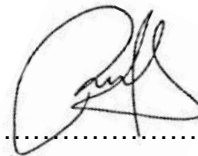
Yo, Baldeon Tomas Luis Antony y Valdivia Bottoni Royser Alberto egresados de la Facultad de **Ciencias de la Salud** y Escuela Académica Profesional de **Medicina Humana** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES DE CENTROS DE SALUD DE PRIMER NIVEL DURANTE EL PERIODO 2025” Asesorado por el docente: Williams Carascal Astola DNI 10353975 ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3936-4322> tiene un índice de similitud de **15 (quince) %** con código 14912:553845212 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Baldeon Tomas Luis Antony
 DNI: 76196755



.....
 Firma de autor 2
 Valdivia Bottoni Royser Alberto
 DNI: 76509294



.....
 Firma
 Nombres y apellidos del Asesor
 Williams Carascal Astola
 DNI: 10353975

Lima, 17 de Marzo de 2026

Dedicatoria

A Dios, por ser mi guía, fuerza y fuente de inspiración, quien proporcionó sabiduría, paciencia y perseverancia para enfrentar los desafíos que son parte de la academia y la vida mientras llevaba a cabo esta investigación.

A mi familia por el amor incondicional, apoyo y confianza en mi potencial, especialmente a mis padres, quienes con sus sacrificios, enseñanzas y ejemplo de esfuerzo y dedicación han sido la base de mi formación. Este logro es un reconocimiento a su apoyo, motivación y confianza, que me llevaron a perseguir y finalizar con éxito mi tesis.

Agradecimiento

Mis agradecimientos son dirigidos a la Universidad Privada Norbert Wiener, poniendo énfasis en la educación y recursos, que fueron el pilar fundamental en la construcción de esta investigación. Su acreditada trayectoria en el campo de la educación y la investigación se ha visto reflejado en los resultados obtenidos en la investigación, dotándome de los conocimientos y métodos indispensables para la realización de este trabajo.

A la Facultad de Ciencias de la Salud y a la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana, por el respaldo incondicional y el constante apoyo o colaboración en la generación de un espacio académico que permite el desempeño dirigente y el perfeccionamiento de habilidades científicas. Fue gracias a su apoyo y supervisión que fue posible la profundización en el estudio de la tuberculosis y la adherencia terapéutica desde un nivel que garantizara la rigurosidad y pertinencia en la construcción de esta obra.

Mi eterno agradecimiento al Dr. Carrascal Astola Williams, asesor de la presente investigación, que me acompañó con su inigualable dirección y aportes en cada etapa fundamental de la investigación. Su esmero, compromiso y pasión por la investigación fueron fundamentales para que el trabajo final se pudiera presentar en un debido orden, además de que la información fuera presentada de manera clara y sencilla.

Deseo expresar mi gratitud a los centros de atención maternal e infantil “Ollantay”, “Manuel Barreto” y “Carrión”, y a todo el personal médico, de enfermería y administrativo que ayudó en la recolección de datos y otorgó acceso a los pacientes. Su disposición y apoyo logístico fueron fundamentales para el flujo continuo de la investigación, y para cumplir con los objetivos y obtener resultados válidos y confiables.

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract	x
Introducción	xi
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	13
1.1. Planteamiento del problema.....	13
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema general	14
1.2.2. Problemas específicos.....	14
1.3. Objetivos de la investigación.....	14
1.3.1. Objetivo general	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	15
1.4. Justificación de la investigación	15
1.4.1. Teórica.....	15
1.4.2. Metodológica.....	16
1.4.3. Práctica	16
1.5. Delimitaciones de la investigación	16
1.5.1. Temporal.....	16

1.5.2. Espacial.....	17
1.5.3. Población o unidad de análisis.....	17
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes	18
2.2. Bases teóricas.....	25
2.3. Formulación de hipótesis	34
2.3.1 Hipótesis general	34
2.3.2 Hipótesis específicas.....	34
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	35
3.1. Método de la investigación	35
3.2. Enfoque de la investigación	36
3.3. Tipo de investigación.....	36
3.4. Diseño de la investigación	36
3.5. Población, muestra y muestreo	36
3.6. Variables y operacionalización	41
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	45
3.7.1 Técnica.....	45
3.7.2 Descripción de instrumentos	45
3.7.3 Validación.....	47
3.7.4 Confiabilidad	48
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	47
3.9. Aspectos éticos.....	49
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	50

4.1. Resultados	50
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados.....	50
4.1.2. Prueba de hipótesis	62
4.1.3. Discusión de resultados	67
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	73
5.1. Conclusiones	¡Error! Marcador no definido.
5.2. Recomendaciones	75
REFERENCIAS.....	78
ANEXOS	84
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	85
Anexo 2: Instrumentos	87
Anexo 3: Confiabilidad del instrumento.....	90
Anexo 4: Aprobación del comité de ética.....	91
Anexo 5: Formato de consentimiento informado	92
Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos.....	93
Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin	94

Índice de tablas

Tabla 1 Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil.....	37
Tabla 2 Variables y operacionalización.....	41
Tabla 3 Factores sociodemográficos de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil	50
Tabla 4 ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?.....	53
Tabla 5 ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?.....	54
Tabla 6 Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?.....	55
Tabla 7 Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?.....	57
Tabla 8 Adherencia al tratamiento de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil	58
Tabla 9 Factores sociales de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil	59
Tabla 10 Factores relacionados con el tratamiento de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil	60
Tabla 11 Correlación de la hipótesis general	62
Tabla 12 Correlación de la hipótesis específica 1.....	63
Tabla 13 Correlación de la hipótesis específica 2.....	64
Tabla 14 Correlación de la hipótesis específica 3.....	65
Tabla 15 Correlación de la hipótesis específica 4.....	66

Índice de figuras

Figura 1 ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?.....	53
Figura 2 ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	55
Figura 3 Cuándo se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	56
Figura 4 Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?.....	57
Figura 5 Adherencia al tratamiento de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil	58
Figura 6 Factores sociales de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil	59
Figura 7 Factores relacionados con el tratamiento de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil	61

Resumen

Introducción: La tuberculosis constituye un problema de salud pública prioritario donde la falta de adherencia al tratamiento compromete el control de la enfermedad y favorece la resistencia bacteriana. **Objetivo:** Determinar los factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes de centros de salud de primer nivel durante el año 2025. **Metodología:** Estudio de enfoque cuantitativo, tipo observacional, transversal y analítico, con diseño no experimental. La muestra censal incluyó a 86 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar bajo esquema de tratamiento en los centros materno-infantiles “Ollantay”, “Manuel Barreto” y “Carrión”. Se aplicó un cuestionario validado y el Test de Morisky-Green para medir la adherencia. **Resultados:** El 39.5% de los pacientes mostró no adherencia al tratamiento. Se halló una correlación positiva fuerte y significativa entre los factores asociados globales y la adherencia (Rho=0.824; p=0.000). Específicamente, se demostró asociación significativa en los factores demográficos ($X^2=13.527$; p=0.009), factores sociales (Rho=0.802; p=0.000), factores relacionados con el tratamiento (Rho=0.811; p=0.000) y hábitos nocivos (Rho=0.807; p=0.000). **Conclusiones:** Existen factores asociados significativamente a la no adherencia. Los pacientes con menor apoyo social, dificultades en el acceso al tratamiento, condiciones demográficas adversas y presencia de hábitos nocivos presentan mayor riesgo de incumplimiento terapéutico, lo que sugiere la necesidad de estrategias diferenciadas en el primer nivel de atención.

Palabras clave: Tuberculosis, Adherencia, Factores asociados, Tratamiento, Pacientes.

Abstract

Introduction: Tuberculosis constitutes a priority public health problem where the lack of adherence to treatment compromises disease control and favors bacterial resistance. **Objective:** To determine the factors associated with non-adherence to tuberculosis treatment in patients at primary health care centers during the year 2025. **Methodology:** A quantitative, observational, cross-sectional, and analytical study with a non-experimental design was conducted. The census sample consisted of 86 patients diagnosed with pulmonary tuberculosis undergoing treatment at the "Ollantay", "Manuel Barreto", and "Carrión" maternal-child health centers. A validated questionnaire and the Morisky-Green Test were applied to measure adherence. **Results:** Non-adherence to treatment was observed in 39.5% of the patients. A strong and significant positive correlation was found between global associated factors and adherence ($Rho=0.824$; $p=0.000$). Specifically, significant associations were demonstrated for demographic factors ($F=13.527$; $p=0.009$), social factors ($Rho=0.802$; $p=0.000$), treatment-related factors ($Rho=0.811$; $p=0.000$), and harmful habits ($Rho=0.807$; $p=0.000$). **Conclusions:** There are factors significantly associated with non-adherence. Patients with less social support, difficulties accessing treatment, adverse demographic conditions, and harmful habits present a higher risk of therapeutic non-compliance, suggesting the need for differentiated strategies at the primary care level.

Keywords: Tuberculosis, Treatment adherence, Associated factors, Primary health care.

Keywords: Tuberculosis, Adherence, Associated factors, Treatment, Patients.

Introducción

La tuberculosis sigue siendo un problema de salud pública a nivel global y, a pesar de que se pueden tomar medidas para controlar la enfermedad, se sigue propagando y afecta a millones de personas cada año. Se debe seguir un tratamiento largo y, para que la tuberculosis se cure, los pacientes deben seguir el tratamiento que se les indique. La falta de adherencia a los tratamientos antituberculosos no sólo afecta los resultados clínicos a nivel individual, sino también la efectividad de los programas de control de la tuberculosis. Por eso, es importante que se aborden y se estudien estos problemas para crear propuestas que se centren en mejorar la terapéutica focalizando la atención en los pacientes que presentan tuberculosis.

Aun cuando se cuenta con diversos estudios sobre la tuberculosis en el país, se detecta una carencia de información actualizada al año 2025 sobre cómo se comporta la adherencia en la zona de Lima Sur. Gran parte de la bibliografía disponible se enfoca en hospitales grandes, dejando de lado la realidad del primer nivel de atención donde los centros materno-infantiles cubren los centros materno-infantiles cubren a una población altamente vulnerable donde las barreras sociales y económicas impactan con mayor fuerza en la continuidad del tratamiento. Por ello, esta tesis tiene una clara justificación científica y social: busca llenar ese vacío generando datos locales que sirvan para diseñar estrategias específicas —y no genéricas— para los pacientes de los centros 'Ollantay', 'Manuel Barreto' y 'Carrión'. Entender qué factores influyen realmente en esta población es el primer paso para usar mejor los recursos y frenar los contagios en la comunidad.

La investigación consistió en cinco capítulos, cubriendo todos los aspectos del problema de estudio.

En el Capítulo I, se presentó la declaración del problema, la formulación del problema, los objetivos generales y específicos, la justificación teórica, metodológica y práctica, y las delimitaciones de tiempo, espacio y población.

El Capítulo II trató el marco teórico y la síntesis de investigaciones previas, las bases teóricas y la formulación de las hipótesis generales y específicas.

El Capítulo III describió la metodología, especificando el método, enfoque, tipo y diseño de investigación, población, muestra, variables, técnicas e instrumentos de recolección de datos, plan de procesamiento y análisis de datos, y consideraciones éticas.

En el Capítulo IV se presentaron los resultados y su discusión, y en el Capítulo V se incluyeron las conclusiones y recomendaciones del estudio. Esta estructura permitió ordenar y analizar la información de manera sistematizada, permitiendo un enfoque completo al fenómeno de la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis en la población estudiada.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La tuberculosis (TB) continúa siendo un importante problema de salud pública a nivel mundial, particularmente en países en vías de desarrollo.(1) A pesar de los esfuerzos realizados para su control, esta enfermedad sigue generando una elevada carga sanitaria y económica, tanto para los sistemas de salud como para los pacientes.(2)

En Estados Unidos, la prevalencia de tuberculosis es de 10%.(3) En España, la prevalencia es de 7%.(4) En México, su prevalencia es de 30% (5). En Perú, el porcentaje de casos es de 25.2% (6).

El tratamiento antituberculoso, aunque eficaz, es largo y puede estar asociado a efectos adversos, lo que incrementa el riesgo de abandono (7). La no adherencia terapéutica favorece la aparición de cepas resistentes, complica el curso clínico de la enfermedad y aumenta la tasa de morbimortalidad (8). Diversos estudios han demostrado que factores socioeconómicos, culturales, relacionados al sistema de salud, y características propias del tratamiento influyen en el seguimiento del régimen terapéutico (8).

La tuberculosis ha sido uno de los principales problemas de salud pública en el Perú, ya que se reportan 32 950 casos en 2024 y casi la mitad se presenta en Lima y Callao, lo que, a pesar de los esfuerzos y avances de la salud pública, sigue siendo una problemática de salud. Si bien el diagnóstico de TB ha mejorado con la incorporación de tecnologías como Rayos X, Inteligencia Artificial y Truenat, beneficiando a más de 2000 usuarios, el control y seguimiento de casos en el primer nivel de atención continúan presentando brechas significativas. A pesar de que más de 72,000 ciudadanos han sido tamizados y más de 5,600 iniciaron tratamiento, la demanda de seguimiento y la adherencia siguen siendo limitantes críticas que perpetúan la transmisión de la enfermedad. Por lo expuesto, la recolección de datos durante el 2025 sobre las características de

la no adherencia resulta fundamental (9). Esta investigación se orientó a describir y comprender los factores condicionantes (sociales, demográficos y clínicos) que obstaculizan la continuidad terapéutica, aportando información clave para el rediseño de estrategias sanitarias que mitiguen el riesgo de abandono y resistencia bacteriana en la población estudiada.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la asociación entre los factores demográficos, sociales, relacionados con el tratamiento y hábitos nocivos con la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes de centros de salud de primer nivel durante el período 2025?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la asociación entre los hábitos nocivos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes de centros de salud de primer nivel durante el período 2025?
- ¿Cuál es la asociación entre los factores sociales y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes de centros de salud de primer nivel durante el período 2025?
- ¿Cuál es la asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes de centros de salud de primer nivel durante el período 2025?
- ¿Cuál es la asociación entre los factores demográficos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes de centros de salud de primer nivel durante el período 2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

-Determinar los factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel, período 2025.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la asociación entre los hábitos nocivos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes de centros de salud de primer nivel durante el período 2025.
- Identificar la asociación entre los factores sociales y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes de centros de salud de primer nivel durante el período 2025.
- Analizar la asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes de centros de salud de primer nivel durante el período 2025.
- Determinar la asociación entre los factores demográficos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes de centros de salud de primer nivel durante el período 2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La adherencia al tratamiento es un fenómeno complejo influenciado por múltiples factores: individuales, sociales, culturales y estructurales. Diversas teorías, como el Modelo de Creencias en Salud y el enfoque de la OMS sobre adherencia terapéutica, los cuales señalan que factores como la interpretación que tiene el paciente de su enfermedad, el respaldo social, la facilidad de acceso a los servicios sanitarios y la interacción con el personal médico, influyen de manera determinante en el cumplimiento del tratamiento. Esta investigación permitirá enriquecer el conocimiento existente, contrastar teorías previas y aportar evidencia contextualizada sobre los factores que influyen en la adherencia terapéutica en un entorno real y específico como lo son los centros de salud de primer nivel.

1.4.2. Metodológica

Se aplico un diseño de tipo observacional, analítico y que permitirá identificar asociaciones significativas entre variables sociodemográficas, clínicas y del sistema de salud con la no adherencia al tratamiento. A través de la recolección de datos primarios mediante encuestas estructuradas y la revisión de historias clínicas, se realizo un análisis cuantitativo riguroso transversal que permita determinar patrones y relaciones causales. La metodología elegida es adecuada para los objetivos planteados y permitirá obtener resultados válidos y generalizables en el contexto de atención primaria.

1.4.3. Práctica

Sus resultados podrán ser utilizados por los tomadores de decisiones del sistema de salud, gestores de programas de control de tuberculosis y personal sanitario para diseñar estrategias focalizadas que mejoren la adherencia al tratamiento. Identificar los factores asociados a la no adherencia permitirá implementar intervenciones más efectivas, con impacto directo en la reducción de casos de TB resistente, mejora en los índices de curación, y disminución de la transmisión comunitaria. Además, contribuirá a optimizar los recursos disponibles en los centros de salud de primer nivel y fortalecerá la calidad de la atención en el ámbito local.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El tiempo de la investigación fue desde mayo a diciembre del 2025, período donde se logró la recolección de la información de los pacientes en tratamiento para tuberculosis en los centros de primer nivel de atención de salud seleccionados. Este marco temporal permitió obtener datos actualizados y relevantes para la identificación de los factores asociados a la no adherencia en ese periodo, en virtud de criterios de congruencia con los objetivos y el alcance del estudio.

1.5.2. Espacial

El estudio se desarrolló íntegramente en los establecimientos de salud de primer nivel de atención: Centro Materno Infantil Ollantay, Centro Materno Manuel Barreto y Centro Materno Carrión, ubicados en los distritos de San Juan de Miraflores y Villa María del Triunfo.

1.5.3. Población o unidad de análisis

La población del estudio estuvo compuesta por los pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en los centros de salud Ollantay, Manuel Barreto y Carrión durante el 2025. Nuestra unidad de análisis fue cada paciente de forma individual perteneciente a la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis. Si bien consultamos las historias clínicas para obtener datos médicos y técnicos, el estudio se enfocó en las personas y en los factores que afectan su adherencia al tratamiento, siendo el paciente el centro de nuestra investigación

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Oña, H. et al. (2024), en su estudio titulado “Elementos que inciden en la falta de efectividad de la terapia antifímica en casos de tuberculosis pulmonar. (10), en su estudio buscaron determinar los elementos que inciden en la falta de efectividad de la terapia antifímica en casos de tuberculosis pulmonar.” El estudio fue cualitativo, analítico y descriptivo, se apoyó en una revisión documental de investigaciones de los últimos 5 años. En los resultados se reveló que la falla terapéutica antifímica en tuberculosis pulmonar se debe a factores como pobreza, bajo nivel educativo, consumo de alcohol/drogas, coinfección con VIH/diabetes, reacciones adversas a fármacos y deficiencias en los sistemas de salud. Los hombres de 20 a 50 años y poblaciones vulnerables (como reclusos) son los más afectados. La inequidad en el acceso a los servicios de salud y el abandono prematuro del tratamiento también contribuyen al problema. De los resultados, se concluye que la falla terapéutica antifímica en tuberculosis pulmonar se debe a factores socioeconómicos, comorbilidades, efectos adversos y fallas en los sistemas de salud, afectando principalmente a hombres adultos y poblaciones vulnerables.

Robles, M. et al. (2023), en su estudio titulado “Variables vinculadas con el incumplimiento del esquema antifímico en casos de tuberculosis pulmonar”(11), tuvieron como objetivo determinar las variables vinculadas con el incumplimiento del esquema antifímico en casos de tuberculosis pulmonar”. El diseño metodológico correspondió a un estudio observacional de tipo descriptivo, con enfoque retrospectivo y corte transversal con un muestreo de 25 pacientes con TBP. En los resultados se observó que el 60% fueron hombres y la mayor proporción de casos se concentró en el rango de 50 a 59 años (28%). El 60% tenía educación básica, el 76% pertenecía a estrato

socioeconómico medio, y las comorbilidades más frecuentes fueron diabetes (40%) e hipertensión (24%). El 36% reportó tabaquismo, 28% alcoholismo y 20% drogadicción. El 76% no logró curación, mientras que el 84% no abandonó el tratamiento. Se registraron 4 defunciones (75% atribuibles a TBP). El análisis estadístico mostró relación estadísticamente significativa entre el consumo de sustancias psicoactivas y la no curación ($p < 0.05$), así como entre el estrato socioeconómico bajo/enfermedad renal crónica y el abandono del tratamiento ($p < 0.05$). De los resultados se logró concluir que los principales factores asociados al mal apego terapéutico fueron la ingesta de bebidas alcohólicas y consumo de estupefacientes (relacionado con fracaso en la curación) y el bajo nivel socioeconómico/enfermedad renal crónica (vinculado al abandono del tratamiento).

Perlaza, C. et al. (2023), en su investigación titulada “Identificar los determinantes asociados a la interrupción terapéutica en tuberculosis”.(12), el estudio tuvo un diseño caso-control con 224 participantes. En los resultados se halló que los determinantes clave vinculados al abandono incluyeron: sexo masculino, edad < 40 años, pertenecer a poblaciones vulnerables, Desvinculación del sistema de atención médica y no realizarse la prueba de VIH. No se encontró asociación significativa con variables como etnia, tabaquismo o alcoholismo. El 77% de los que abandonaron pertenecían al régimen subsidiado de salud, y el 56% eran menores de 40 años. En conclusión, se identificó que el abandono del tratamiento antituberculoso en Cali, Colombia, está asociado principalmente a factores individuales y sistémicos.

Acero, J. et al. (2022), bajo el título “Determinantes sociales de la falta de adherencia al tratamiento de la tuberculosis en migrantes venezolanos en Colombia, 2018–2019” (13), tuvieron como objetivo principal analizar las barreras sociales vinculadas al abandono del tratamiento antituberculoso. La metodología aplicada fue cuantitativo descriptivo con una muestra de 19

pacientes diagnosticados con Tuberculosis pulmonar. En los resultados se halló que el apoyo familiar (100% de los adherentes lo tenían) y el desempleo (4 de 6 pacientes adherentes) favorecieron la adherencia al tratamiento, al permitir mayor disponibilidad de tiempo. Por el contrario, la afectación laboral (11 de 13 no adherentes reportaron cambios en su rutina) y los gastos extras (6 de 13 no adherentes incurrieron en ellos) fueron barreras clave para la adherencia. Además, el 84% de los no adherentes carecían de acompañamiento familiar, y la mayoría residía en condiciones precarias (73.7% en arriendo o viviendas temporales). Por último, no se hallaron diferencias significativas por sexo o régimen de afiliación en salud. Se llegó a concluir que el apoyo familiar y la disponibilidad de tiempo (asociada al desempleo) fueron factores clave para la continuidad en la terapia antituberculosa en migrantes venezolanos, mientras que la inestabilidad laboral, los gastos extras y la falta de acompañamiento se asociaron al abandono terapéutico.

Santillán, V. et al. (2020), en su investigación titulada “Factores que inciden al abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes drogo resistentes del Centro de Salud Enrique Ponce Luque ubicado en el Cantón Babahoyo durante octubre 2019 – marzo 2020”.(14), plantearon como finalidad los factores que inciden en el incumplimiento terapéutico antituberculosis. La investigación adopta un enfoque de modelo descriptivo, bibliográfico y la muestra fueron 12 casos de pacientes tuberculosos. Los hallazgos del estudio demostraron que el 67% de los pacientes drogo resistentes desconocían qué era la tuberculosis y sus consecuencias, lo que contribuyó al abandono del tratamiento. Los factores determinantes más influyentes fueron el consumo de drogas alucinógenas (50%), el trato recibido por parte del equipo de salud (33%) y el alcohol (17%). Además, el 58% de los pacientes identificó el número excesivo de pastillas e inyecciones diarias como la principal barrera terapéutica, seguido de las reacciones adversas (25%) y el periodo terapéutico prolongado (17%). El 83% de los encuestados consideró que nuevas acciones de

enfermería, como talleres educativos y visitas domiciliarias, podrían prevenir el incumplimiento terapéutico antituberculosis. Finalmente, la tolerancia a los fármacos (42%) fue señalada como el principal elemento que motiva el abandono, seguido del aumento de la morbimortalidad (33%) y el contagio de tuberculosis (25%). Por lo tanto, se logró concluir que el desconocimiento sobre la tuberculosis y factores como el consumo de drogas, el vínculo asistencial con el equipo médico y la complejidad del tratamiento son las principales causas del abandono.

Como se aprecia en la revisión internacional, existe un consenso predominante respecto al impacto de los factores estructurales y hábitos nocivos en la adherencia. Estudios como los de Oña et al. (10) y Robles et al. (11) coinciden en que el consumo de sustancias y la pobreza son determinantes universales del abandono. Sin embargo, se evidencian discrepancias metodológicas en cuanto a las variables demográficas: mientras Perlaza et al. (12) y Robles et al. (11) identifican claramente al sexo masculino y adultos mayores como grupos de riesgo, investigaciones en poblaciones migrantes como la de Acero et al. (13) no hallaron diferencias por género, sugiriendo que la precariedad social puede anular las diferencias biológicas o de edad. Adicionalmente, se observa una transición en la evidencia: los estudios más recientes, como el de Santillán et al. (15), comienzan a dar mayor peso a la complejidad del esquema farmacológico y la relación con el personal de salud, superando la visión tradicional que culpaba únicamente al paciente."

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Tello, J. et al. (2025), en su tesis titulada "Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes diagnosticados de tuberculosis pulmonar sensible en el Centro de Salud San Sebastián, 2023–2024". (15), establecieron como objetivo primario "Analizar las causas del incumplimiento del régimen antifímico en población tuberculosa diagnosticada". La

metodología aplicada fue observacional de caso - control con 80 pacientes. Los hallazgos del estudio demostraron que los factores significativamente asociados al incumplimiento terapéutico antituberculosis fueron falta de respaldo por parte de la red familiar, el desempleo y el consumo de drogas ilegales. Además, No se encontraron asociaciones estadísticamente relevantes para variables sociodemográficas (edad, género, escolaridad) ni hábitos de consumo (tabaquismo, alcoholismo). Finalmente, se concluyó que la ausencia de soporte familiar, el desempleo y el consumo de drogas ilegales son las principales variables asociadas al incumplimiento terapéutico antituberculoso, en contraste con variables poblacionales estándar (edad, sexo y escolaridad) que no mostraron influencia significativa.

Villanueva, D. (2025), desarrolló el estudio titulado “Depresión y adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar”.(16), los hallazgos del estudio demostraron que establecer la asociación entre sintomatología depresiva y cumplimiento terapéutico en pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar. El estudio se basó en un enfoque cuantitativo, con diseño correlacional de carácter no experimental con una muestra de 127 pacientes. En los resultados se reveló que el 63% de los pacientes con tuberculosis pulmonar no presentaban indicadores de depresión, mientras que el 77.2% mostró adherencia al tratamiento. Aunque se identificó una correlación negativa débil entre depresión y adherencia, esta no fue estadísticamente significativa, y se observó que las mujeres tuvieron mayor adherencia (85.5%) que los hombres (73.6%). Por último, se concluyó que no se confirmó una relación significativa entre depresión y Cumplimiento terapéutico, aunque los datos sugieren un patrón de menor cumplimiento terapéutico en el grupo de estudio con depresión.

Cabrera, A. (2024), en su tesis titulada “Prevalencia y factores asociados a la no adherencia al tratamiento contra la tuberculosis entre los pacientes atendidos en la Micro Red Guadalupe - Ica,

2024”.(17), tuvo como objetivo principal determinar la frecuencia de no adherencia al tratamiento antituberculoso en la población estudiada. El estudio se basó en un diseño transversal de tipo no experimental con una población de 20 pacientes. En los resultados se reveló que el 80% de los pacientes con tuberculosis presentó incumplimiento terapéutico farmacológico. Los eventos adversos a medicamentos se identificaron como factor determinante del abandono del tratamiento (80% dejaba de tomarlos si les causaban malestar). Además, el 60% de los pacientes eran hombres, el 85% tenía educación secundaria y el 60% procedía de zonas urbanas. Adicionalmente, no se observaron correlación significativa entre el sexo/género, los niveles de adherencia terapéutica, nivel de conocimiento o satisfacción con el sistema de salud.

Rivera, P. (2023), en su informe titulado “Factores condicionantes y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes afectados por tuberculosis sensible en la Microred San Fernando, Pucallpa – 2023” (18) , los hallazgos del estudio demostraron que determinar la asociación entre los determinantes sociales/clínicos y el cumplimiento terapéutico en pacientes con tuberculosis. El estudio tuvo un diseño no experimental, correlacional y transversal, con una población de 162 pacientes. En los resultados se reveló que los factores sociodemográficos no influyen significativamente en el cumplimiento terapéutico, aunque esta fue mayor en personas de 18 a 29 años y ≥ 60 años, principalmente hombres con educación primaria, casados, ingresos menores a 1025 soles y sin ocupación, que gastan poco en transporte o se movilizan caminando. Además, los factores individuales del paciente mostraron una asociación clínicamente relevante con los niveles de adherencia (50.8%), así como con aquellos vinculados a la enfermedad-tratamiento y al sistema de salud.

Agudo, M. (2022), en su investigación titulada “Factores predictivos de la interrupción terapéutica en pacientes con tuberculosis” (19), el propósito fundamental de este estudio fue determinar los

factores predictivos de la interrupción terapéutica en pacientes con tuberculosis. El estudio empleó un diseño cuantitativo, de tipo no experimental y corte transversal, con un tamaño muestral de 87 participantes. En los resultados se identificó que los factores sociodemográficos no influyen significativamente en el incumplimiento terapéutico de tuberculosis, pero destacó que los grupos con mayor abandono fueron hombres (50.6%), personas de 31 a 40 años (40.2%), con educación secundaria (40.2%) y ocupación informal (41.4%). Además, el 51.7% tenía dependencia económica y el 48.3% carecía de ingresos, lo que agravó su situación. Los factores de salud también mostraron impacto, con un 52.9% de antecedentes patológicos personales y un 67.8% de antecedentes familiares. En conclusión, se reveló una asociación significativa entre el abandono terapéutico y los determinantes socioeconómicos (bajos ingresos, ocupación informal) y de salud (antecedentes patológicos).

A nivel nacional, la evidencia muestra un comportamiento distinto al panorama internacional, especialmente en las variables demográficas. Autores como Tello et al. (15), Rivera (18) y Agudo (19) convergen en un hallazgo clave: las variables clásicas (edad, sexo, grado de instrucción) carecen de significancia estadística para predecir el abandono en el contexto peruano, a pesar de que descriptivamente los hombres presentan mayores tasas de incumplimiento. Por el contrario, la 'integración crítica' de estos estudios revela que los determinantes económicos y el soporte social son los verdaderos predictores. Existe una concordancia sólida entre Tello et al. (15) y Agudo (19) respecto a que la falta de empleo y los bajos ingresos son las barreras principales, lo cual contrasta parcialmente con la literatura internacional que a veces asocia el desempleo con mayor tiempo disponible para el tratamiento. Finalmente, estudios como el de Cabrera (17) aportan un matiz clínico fundamental: la intolerancia farmacológica (reacciones adversas) emerge como una barrera

operativa urgente que, sumada a la falta de soporte familiar identificada transversalmente, configura el perfil de riesgo del paciente peruano.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Tuberculosis

La tuberculosis, patología infectocontagiosa producida por *Mycobacterium tuberculosis*, se transmite mediante aerosoles contaminados eliminados por pacientes infectados, por ejemplo, al toser, hablar o respirar. El principal órgano diana de esta infección son los pulmones (tuberculosis pulmonar), pero la infección puede propagarse desde los pulmones hacia otras partes del cuerpo (tuberculosis extrapulmonar) (20)

La infección puede dejar secuelas anatómicas permanentes en los pulmones, como fibrosis, bronquiectasias o destrucción del parénquima, lo que deteriora la función del parénquima pulmonar, incrementando la susceptibilidad a comorbilidades crónicas como la EPOC (20).

2.2.2. Epidemiología en Latinoamérica

La tuberculosis (TB) en Latinoamérica persiste como una problemática sanitaria de primer orden, con un aumento en la incidencia de 38.4 a 41.7 casos por cada 100,000 habitantes entre 2014 y 2019, lo que representa un incremento del 8.6%. Durante este periodo, el número total de casos pasó de 202,290 a 230,100, evidenciando un crecimiento del 13.8%. Países como Haití (168 casos/100,000) y Perú (116 casos/100,000) presentan las tasas más altas, mientras que Venezuela casi duplicó su incidencia, alcanzando 45.6 casos/100,000 en 2019 (21).

La asociación sinérgica entre tuberculosis y VIH representa un factor clínico de alto riesgo, afectando al 26% de los pacientes con TB y complicando el tratamiento. Además, grupos vulnerables, particularmente menores de 5 años, personas en contextos de encierro y aquellos con comorbilidades como diabetes enfrentan mayores riesgos (22).

2.2.3. Diagnóstico de la tuberculosis

La identificación de casos de tuberculosis (TB) sigue siendo un desafío debido a la diversidad de sus manifestaciones clínicas y las limitaciones de las pruebas disponibles. Los métodos tradicionales, como la baciloscopia con tinción de Ziehl-Neelsen (sensibilidad del 25-65%) y los cultivos (Lowenstein-Jensen o MGIT, considerados estándar de oro, pero con resultados lentos), siguen siendo fundamentales, aunque insuficientes para detectar todos los casos (23).

Las pruebas moleculares, como el Xpert MTB/RIF, han revolucionado el diagnóstico al ofrecer resultados rápidos (horas) y detectar resistencia a rifampicina, pero su alto costo limita su acceso en zonas de alta prevalencia. Para el diagnóstico de infección tuberculosa latente (ILT), se emplean la prueba de tuberculina (PPD) y los ensayos de liberación de interferón-gamma (IGRA) son útiles, aunque carecen de capacidad discriminativa entre infección latente y enfermedad activa. En formas extrapulmonares o en niños, el diagnóstico es aún más complejo, requiriendo técnicas como PCR en muestras tisulares o líquidos corporales, y en algunos casos, biopsias (23).

2.2.4. Tratamiento de la tuberculosis en la infancia y adolescencia

La identificación de casos de tuberculosis (TB) en niños y adolescentes depende de si la cepa es sensible o resistente a los agentes terapéuticos fundamentales. Para la TB sensible, se recomienda un esquema terapéutico abreviado de cuatro meses en casos no graves, mientras que el régimen tradicional de 6 meses se reserva para formas graves o extrapulmonares (24).

En casos de TB resistente, como la multirresistente (TB-MDR), el tratamiento se individualiza según el perfil de resistencias, incluyendo fármacos de segunda línea como fluoroquinolonas, bedaquilina y linezolid, con una duración mínima de 9 a 18 meses. El cumplimiento terapéutico, el manejo de efectos adversos y el seguimiento clínico son fundamentales para el éxito terapéutico.

Además, en situaciones específicas como meningitis TB o pericarditis, se añaden corticoides para reducir la inflamación (24).

Cumplimiento del esquema de tratamiento en tuberculosis

Se refiere al grado en que el paciente realiza exactamente lo que se le indica en el tratamiento prescrito, lo que significa que toma los medicamentos en la dosis y horarios establecidos, asiste a controles periódicos y sigue todos los lineamientos. El cumplimiento de estas recomendaciones es necesario para borrar el bacilo tuberculoso y evitar consecuencias. Según el criterio de algunas agencias internacionales, el no cumplimiento de estas pautas aumenta la probabilidad del avance del cuadro clínico, la reactivación del proceso, el fracaso de los tratamientos instaurados, la aparición de biotipos de gran resistencia y, por lo tanto, de consecuencias de mayor impacto clínico, epidemiológico y de mayor costo (25).

2.2.5. Adherencia al tratamiento

La adherencia al tratamiento de la tuberculosis es el grado en que el o la paciente siguen de manera correcta y continua el tratamiento y recomendaciones que les indica el equipo de salud, que incluye la toma diaria de medicamentos y controles periódicos. Este comportamiento no depende solamente de la voluntad de la persona, sino que hay diferentes factores que influyen, como el apoyo familiar, la enfermedad que se trata, el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis, y experiencias previas con el sistema de salud. Una buena adherencia es necesaria para que el tratamiento sea efectivo y no queden secuelas, recaídas o complicaciones que pueden provocar tuberculosis resistente a medicamentos, que es uno de los mayores problemas de salud pública. De esta manera la adherencia se transforma en un factor clave para el control de la enfermedad y para el éxito de las acciones que se desarrollan en los centros de salud de primer nivel (26).

2.2.6. Importancia de la adherencia en enfermedades infecciosas

La adherencia al tratamiento para enfermedades infecciosas es fundamental para erradicar el agente infeccioso, restaurar la salud del paciente y detener la transmisión continua en la comunidad. El cumplimiento adecuado del tratamiento garantiza que el individuo afectado pueda mantener la concentración correcta del medicamento en su cuerpo el tiempo suficiente para matar al microorganismo infectante, reduciendo así la duración de la enfermedad, previniendo complicaciones y limitando la transmisión secundaria. Por el contrario, el incumplimiento puede llevar a recurrencias, complicaciones graves y, en muchas situaciones, resistencia a los antimicrobianos, que es una amenaza cada vez más grave para la salud pública global. Además, el incumplimiento impacta la efectividad de los programas de control y prevención porque el éxito de las intervenciones de salud no solo depende de la efectividad de los medicamentos, sino también del cumplimiento de los pacientes y del apoyo del sistema de salud. Por estas razones, la promoción y el logro de un cumplimiento adecuado son esenciales para el control de cualquier enfermedad infecciosa (27).

2.2.7. Elementos que determinan la adherencia

El grado en que los pacientes siguen las pautas de tratamiento se ve afectado por numerosos factores interconectados que pueden ayudar o impedir. Estos factores incluyen características individuales del paciente, como el conocimiento relacionado con la enfermedad, las creencias relacionadas con el tratamiento y el impulso personal de mantener el control. Los factores de umbral incluyen aquellos relacionados directamente con el tratamiento del paciente, como la duración y complejidad de los regímenes de medicación, así como los efectos secundarios. Además, el entorno social y familiar de los pacientes puede tener un impacto decisivo, ya que el apoyo emocional, la supervisión y la estabilidad situacional facilitan la adherencia al tratamiento. Por último, la adherencia del paciente al tratamiento y la comunicación, confianza y apoyo del

proveedor de salud también son factores que están fuertemente correlacionados con la adherencia al tratamiento y buenos resultados en salud (28).

2.2.8. Componentes del tratamiento antituberculoso

La terapia antituberculosa está fundamentada en el uso de una serie de medicamentos específicos de forma combinada y bajo una misma pauta, que buscan erradicar al *Mycobacterium tuberculosis*, así como prevenir la evolución de la enfermedad y la generación de resistencias. Su abordaje está dividido en dos fases. La primera es la fase de ataque o inicial, que consiste en la reducción acelerada de la carga bacilar a través de la utilización de un esquema de polifarmacia de los fármacos de primera línea. La segunda es la fase de continuación, que busca la eliminación de los bacilos que queden en el organismo y la consolidación de la etiología de la enfermedad. También, la terapia contempla el consumo supervisado de los medicamentos, el seguimiento directo de la evolución clínica y bacteriológica, la farmacovigilancia, la prevención y tratamiento de efectos adversos, así como acciones educativas orientadas a fortalecer el conocimiento y la adherencia del paciente. La suma de estos elementos busca una óptima efectividad y la minimización de la probabilidad de una primera tuberculosis o tuberculosis farmacorresistente en el futuro, para así evitar el manejo de los otros elementos de forma sintética (29).

2.2.9. Duración y fases del tratamiento de tuberculosis

La tuberculosis se cura asegurándose que el *Mycobacterium tuberculosis* se elimine por completo. Por esto se hace seguimiento por un período prolongado de tiempo, que oscila entre seis meses. El tratamiento tiene dos fases bien diferenciadas. En la Fase 1, que es la intensiva, se radica la carga bacilar por el uso combinado de varios fármacos de primera línea. Esto se hace por un período de dos meses, en donde el paciente se vuelve menos contagioso y se logra controlar síntomas. En la Fase 2, de continuación, se eliminan bacilos que quedan remanentes, por el uso de más

medicamentos. Aquí, se evitan recaídas y se disminuye el riesgo de que se genere resistencia medicamentosa. Esta fase dura cuatro meses. Ambas fases requieren un seguimiento estricto. Se tiene que cumplir de manera diaria (o de forma intermitente, se según el esquema que se haya trazado). También se tienen que hacer controles clínicos, seguimiento de efectos adversos y revisiones de la microbiología en forma periódica. Un seguimiento adecuado, además de la duración y secuencia de fases trazadas, son fundamentales para garantizar la eficacia del tratamiento y para que el paciente se cure por completo (30).

2.2.10. Factores individuales asociados a la adherencia

Los factores individuales que se relacionan con la adherencia al tratamiento de la tuberculosis son un conjunto de características personales que tienen un impacto directo en la competencia del paciente para seguir adecuadamente las instrucciones de tratamiento. En este sentido, son de relevancia los factores sociodemográficos como edad, nivel de instrucción, estado civil, trabajo y ocupación, que pueden facilitar o dificultar la comprensión y el cumplimiento de un esquema farmacológico. Por otro lado, son de importancia las creencias y los conceptos que se tienen de la enfermedad, el conocimiento que se tiene acerca del tratamiento, el sentido de responsabilidad y la existencia de hábitos que son perjudiciales, como el hecho de consumir alcohol, tabaco o drogas, que pueden entorpecer el cumplimiento del tratamiento. También son parte de estos factores el estado emocional y el estado psicológico del paciente, así como la presencia de comorbilidades, los efectos adversos, la falta de autoconfianza para seguir con el tratamiento y las dificultades que se pueden atravesar por el camino. En conjunto, integran las diferentes características que posee el individuo para seguir las instrucciones del equipo de salud (31).

2.2.11. Consecuencias a la no adherencia en tuberculosis

Las consecuencias de la no adherencia al tratamiento de tuberculosis son graves para los individuos y comunidades. La no adherencia al tratamiento durante la duración del mismo y la falta de cumplimiento conducen a un aumento del riesgo de fracaso del tratamiento, recaídas frecuentes y empeoramiento de la enfermedad a formas severas que pueden causar daño pulmonar permanente e incluso la muerte. Además, la interrupción del tratamiento resulta en el desarrollo de cepas resistentes de tuberculosis, como la tuberculosis multirresistente (TB-MDR) y la tuberculosis extremadamente resistente a medicamentos (TB-XDR), lo que aumenta considerablemente la dificultad para controlar la enfermedad, ya que resulta en la necesidad de un tratamiento que es de mayor duración, más costoso y asociado con eventos adversos más severos. En cuanto a la no adherencia desde una perspectiva comunitaria, el aumento de la no adherencia resulta en un mayor riesgo de transmisión de la bacteria, por lo tanto, un mayor riesgo de infección en la familia, el lugar de trabajo y la comunidad, lo cual es contrario a los objetivos de las estrategias de salud pública que buscan reducir la incidencia y prevalencia de la tuberculosis. Por lo tanto, asegurar la adherencia al tratamiento es un componente fundamental necesario para el éxito terapéutico, así como el control primario de la resistencia a la bacteria y la propagación de la enfermedad (32).

2.2.12. Esquemas terapéuticos establecidos por el MINSA

Establece tratamiento estandarizado MINSA, por tipo de tuberculosis y condiciones del paciente, para brindar una atención equitativa y eficaz. Se considera principalmente tratamiento para tuberculosis sensible (TB) y esquemas especiales para tuberculosis resistente (TR). Respecto a la TB sensible, MINSA organiza un tratamiento en dos fases. Una fase inicial, intensiva, y de corto tiempo, donde se administran varios medicamentos diariamente, para una disminución rápida de la carga bacteriana y un cese en la transmisión. Posteriormente, se hará un mantenimiento para la eliminación de bacilos remanentes y se prevengan recaídas. Para tuberculosis drogorresistente

(TR) se utilizan esquemas más prolongados y complejos de medicamentos de segunda línea, bajo estricta supervisión y seguimiento clínico-laboratorial. Se equilibran en estos esquemas, una alta efectividad del tratamiento con una baja resistencia bacteriana y un manejo integral consolidando la supervisión directa, monitoreo de eventos adversos y acompañamiento del paciente en todo el tratamiento (33).

2.2.13 Modelos de medición de adherencia al tratamiento

Aparte del cuestionario de Morisky-Green, hay varios otros modelos y escalas que han medido la adherencia a la terapia de forma más amplia y de forma más estructurada, de los cuales se puede mencionar el MMAS-8 (Morisky Medication Adherence Scale de 8 ítems), que es una versión más amplia y que tiene mayor sensibilidad para medir el comportamiento de incumplimiento. También se encuentra la Hill-Bone Medication Adherence Scale, que es utilizada más en enfermedades crónicas y que mide tres dominios: toma de medicamentos, reducción de sal y asistencia a citas. Adicionalmente, la MARS (Medication Adherence Rating Scale) que integra la parte conductual y la parte actitudinal, por lo que es muy útil en poblaciones donde hay enfermedades que requieren tratamientos por largo tiempo. Otro modelo es el Brief Medication Questionnaire (BMQ), el cual se enfoca en la identificación de barreras tales como olvido, efectos adversos y creencias negativas del tratamiento. A pesar de que estos instrumentos no fueron parte del presente estudio, presentan otros enfoques y podrían potenciar o enriquecer la evaluación de la adherencia en otros diseños de investigación.

2.2.14. Dimensiones

Factores demográficos

Según el análisis de estas características de la población especificadas en el cuadro anterior, se puede evidenciar que la edad, el sexo, el estado civil, el grado de instrucción y la ocupación de las

personas influyen en la adherencia al tratamiento, de acuerdo al nivel que se tenga para comprender la enfermedad, la relación que se tenga con el tiempo, las responsabilidades familiares, laborales, y la disposición que se tenga para el cumplimiento de la terapia. A modo de ejemplo las personas con menores niveles de escolaridad suelen presentar mayores dificultades para entender la importancia del tratamiento y las consecuencias de abandonarlo (33).

Factores sociales

Los factores sociales se refieren al entorno inmediato y a las circunstancias en las que el paciente se encuentra, como el nivel de apoyo familiar, la estructura y la dinámica familiar, las condiciones económicas, y la disponibilidad de servicios básicos. Estos factores se reflejan en la adherencia de la terapia en el sentido que en la paciente que tiene una buena red de apoyo y que, además, tiene una estabilidad económica y acompañamiento solidario, se observa, con mayor frecuencia, el cumplimiento. Por el contrario, en el caso de situaciones de pobreza, de conflicto familiar, estigmatización, aislamiento social, el cumplimiento de la adherencia a la terapia podría presentar dificultad, y de esta manera, el control, es decir, la toma de medicamentos de forma periódica, puede presentar dificultad (33).

Factores relacionados con la terapia.

Estos factores pertenecen al régimen terapéutico, incluyendo el número de medicamentos, efectos adversos, duración de la terapia, vía de administración y la disponibilidad de medicamentos en la instalación de salud. Los pacientes pueden tener desafíos de adherencia cuando experimentan reacciones adversas, cuando el régimen se percibe como excesivamente largo o demasiado complejo, o cuando perciben barreras para acceder a los medicamentos. La comprensión adecuada del esquema, así como el apoyo del personal de salud, son de gran importancia para aliviar la carga terapéutica y favorecer el cumplimiento (33).

Hábitos perjudiciales.

Los hábitos perjudiciales incluyen acciones que pueden interferir con el tratamiento, como el uso de alcohol, tabaco y drogas ilícitas. Estos pueden afectar la absorción y eficacia de los medicamentos, aumentar los efectos secundarios y afectar negativamente el cumplimiento diario del tratamiento por parte del paciente. Además, dichos hábitos se asocian comúnmente con estilos de vida desorganizados, menor responsabilidad personal y desafíos para mantener una rutina consistente, todo lo cual aumenta el riesgo de abandono terapéutico. Por lo tanto, la identificación y gestión de tales hábitos es crucial para garantizar la adecuada adherencia al tratamiento de la tuberculosis (33).

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Hi: Existen factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel, período 2025.

Ho: No existen factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel, período 2025.

2.3.2 Hipótesis específicas

- H1i: Existe asociación entre los factores demográficos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.
- H1o: No existe asociación entre los factores demográficos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.
- H2i: Existe asociación entre los factores sociales y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.

- H2o: No existe asociación entre los factores sociales y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.
- H3i: Existe asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 2025.
- H3o: No existe asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.
- H4i: Existe asociación entre los hábitos nocivos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en una muestra de pacientes.
- H4o: No existe asociación entre los hábitos nocivos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El método fue tipo hipotético, siguiendo un enfoque lógico-deductivo que permita aceptar o rechazar la hipótesis nula y, de este modo, alcanzar una conclusión fundamentada (34).

3.2. Enfoque de la investigación

El enfoque fue cuantitativo, lo que implicó el registro de datos medibles para realizar análisis estadísticos orientados a abordar los objetivos, comprobar hipótesis y obtener conclusiones. (34).

3.3. Tipo de investigación

El estudio correspondió a un diseño observacional, de corte transversal y nivel analítico.

Transversal: Las variables se midieron en un único momento temporal

Analítico: Se evaluó la asociación estadística entre los factores y la no adherencia (34).

3.4. Diseño de la investigación

El diseño fue observacional, dado que no se realizó intervención ni manipulación deliberada de las variables; estas fueron analizadas tal como ocurrieron en su entorno natural (35).

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

Los sujetos estudio se conforman por pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar mediante la clínica, baciloscopía en esputo y prueba molecular (según criterios de la instrucción de salud); que se encuentren con tratamiento antituberculosis Servicio del Programa Contra la Tuberculosis (PT) de los Centros: “Centro Materno Infantil Ollantay”, “Centro Materno Manuel Barreto” y “Centro Materno Carrión” bajo la “Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis” (ESN-PCT) del Ministerio de Salud (MINSa) durante el periodo de mayo a diciembre del 2025 (35).

Muestra

El tamaño muestral fue censal. Por lo cual se incluyó a todos los sujetos de estudio cuentan diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento para la tuberculosis que

pertenezcan a los centros: “Centro Materno Infantil Ollantay”, “Centro Materno Manuel Barreto” y “Centro Materno Carrión” (Tabla 1).

Tabla 1

Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil

Centro Materno Infantil	Cantidad muestral
“Centro Materno Infantil Ollantay”	21 pacientes
“Centro Materno Infantil Manuel Barreto	25 pacientes
“Centro Materno Infantil Carrión”	40 pacientes

Fuente. Centros de Salud Materno Infantil.

También se debe mencionar que los Centros Materno Infantiles “Ollantay” y “Manuel Barreto” se encuentran ubicados en el distrito de San Juan de Miraflores, que es una de las áreas más pobladas de Lima Metropolitana, y el Centro Materno Infantil ‘Carrión’ se encuentra en el distrito de Villa María del Triunfo. Esta distribución geográfica permite considerar diferentes entornos sociocomunitarios, lo que es beneficioso para la población en cuestión.

Muestreo

Se empleó un muestreo no probabilístico de tipo censal por conveniencia. Se decidió incluir a la totalidad de la población (86 pacientes) debido a que el tamaño poblacional es pequeño y accesible para los investigadores, lo que permitió eliminar el error de muestreo aleatorio y garantiza que los resultados sean representativos de la realidad total de los centros de salud estudiados sin necesidad de aplicar fórmulas de estimación muestral.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años, con diagnosticados con tuberculosis pulmonar por la institución de salud.
- Pacientes registrados en el programa de tratamiento de tuberculosis en los centros de salud de primer nivel mencionados.
- Pacientes que cuenten con al menos un mes de tratamiento antituberculoso y que hayan iniciado terapia para tuberculosis durante el año 2025.
- Pacientes con historias clínicas completas y accesibles.

Criterios de exclusión

- Pacientes con TB multirresistente (TB-MDR o TB-XDR), por tener un régimen de tratamiento y seguimiento diferente.
- Pacientes trasladados a otro establecimiento de salud antes de completar el tratamiento.
- Pacientes que hayan fallecido por causas no relacionadas a la tuberculosis durante el tratamiento.
- Pacientes con enfermedades previas psiquiátricas 6 meses antes al momento de la ejecución.

Variables del estudio

Variable dependiente

- La adherencia al tratamiento de la tuberculosis fue evaluada utilizando el Test de Morisky-Green, el cual consiste en cuatro preguntas cerradas con respuestas dicotómicas (sí o no), orientadas a identificar conductas relacionadas con el olvido de la medicación, la interrupción del tratamiento al sentirse bien o mal, y la regularidad en la toma del medicamento. Un paciente se considera no adherente cuando al menos una de sus respuestas no coincide con lo establecido por el

instrumento. La adherencia solo se determina cuando las cuatro respuestas se ajustan por completo al patrón definido por el test (No / Sí / No / No).).

- El instrumento empleado fue adaptado del cuestionario utilizado por Rodríguez y Mondragón (2014) con el objetivo de evaluar la Adherencia a la Terapia y sus factores relacionados en pacientes con tuberculosis. El cuestionario consta de un total de 22 ítems, divididos en cuatro secciones principales:

- Prueba de Adherencia a la Terapia de Morisky–Green (4 ítems)

Evalúa la adherencia al tratamiento a través de preguntas dicotómicas sobre olvidos, cumplimiento a tiempo, abandono y suspensión debido a sentirse mal.

- Factores Sociales (5 ítems)

Investiga situaciones relacionadas con el rechazo y el ocultamiento de la enfermedad, el impacto psicosocial a nivel académico/laboral, dificultades económicas y accesibilidad al centro de salud.

- Factores Demográficos (10 ítems)

Incluye datos sobre sexo, edad, estado civil, nivel educativo, ocupación, lugar de origen y hábitos perjudiciales (tabaquismo, alcohol y drogas ilícitas).

- Factores Relacionados con el Tratamiento (3 ítems)

Explora las percepciones de los pacientes sobre el número de medicamentos, interrupciones debido a la falta de medicamentos y malestar asociado al tratamiento.

Variable independiente

- Factores demográficos: edad, sexo, estado civil, ocupación, nivel educativo, lugar de residencia
- Factores sociales: recibe apoyo familiar; ¿pertenece a algún programa de seguimiento y/o apoyo en el tratamiento?
- Factores relacionados con el tratamiento(30) ¿considera que la cantidad de medicamentos que debe tomar es mucha?; ¿Se ha interrumpido su tratamiento por la falta de medicamentos?; ¿Ha presentado malestar cuando se toma los medicamentos?; el suministro de los medicamentos para esta enfermedad.
- Hábitos nocivos: tabaquismo (fuma, no fuma), consumo de alcohol, consumo de drogas ilícitas.

3.6. Variables y operacionalización

Tabla 2

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO	TIPO DE VARIABLE SEGÚN SU NATURALEZA Y ESCALA DE MEDICIÓN	MEDICIÓN
Adherencia al tratamiento de tuberculosis	La adherencia al tratamiento de tuberculosis es el cumplimiento continuo y adecuado del régimen terapéutico prescrito por parte del paciente (21).	<p>Para evaluar la adherencia al tratamiento, se aplicó el Test de Adherencia Terapéutica de Morisky-Green, estructurado a partir de 4 preguntas de cierre dicotómicas (Sí/No).</p> <p>Se consideró que el paciente era adherente a la terapia test cuando presentó el patrón de respuesta “No – Sí – No – No”. Esta respuesta indicaba que el paciente no olvidó tomar la medicación, que la tomó en los horarios que le fueron indicados, que no interrumpió el tratamiento cuando se sintió bien, y que no dejó de tomarla cuando presentó algún malestar.</p> <p>Cualquier otra combinación de respuestas, como resultado de la posibilidad de incumplir algún aspecto de la terapia, se calificó como no adherente.</p>	Variable 1	Cualitativa dicotómica y nominal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adherente: cuando el paciente marca el conjunto de respuestas esperado por el instrumento (No / Sí / No / No). 2. No adherente: cuando al menos una respuesta no coincide con dicho patrón.
Factores demográficos:	Definimos como factores asociados a la no adherencia al tratamiento de la	Para determinar la existencia de factores asociados se empleó una encuesta estructurada de un total de 22 ítems y de selección cerrada, que	Variable 2		

	tuberculosis, aquellas particularidades de carácter demográfico, social, conductual, y de tratamiento, que impactaron negativamente el cumplimiento de un régimen terapéutico y que, por ende, ocasionaron la discontinuidad y baja efectividad del tratamiento antituberculoso (26).	se distribuye en 4 dimensiones. La primera de estas dimensiones se refiere a factores demográficos y en total, se realizaron 6 preguntas que identifiquen el sexo, la edad, el estado civil, el nivel de instrucción, la ocupación y el lugar de procedencia. Estas preguntas se transformaron en variables que permitieron un análisis de las dimensiones y condiciones sociodemográficas del conjunto de la población en estudio.			
Sexo	Condición que diferencia a varones de mujeres.	Reporte del género del paciente, según historia clínica.	Variable 2	Cualitativa, dicotómica y nominal	1. Masculino 2. Femenina
Edad	Número de años cumplidos	Número de años cumplidos del paciente, según historia clínica.	Variable 2	Cuantitativa, discreta, de razón	Numero en Años
Estado civil	Estado de unión social	Mención de la condición de su estado civil del paciente, en base a la historia clínica.	Variable 2	Cualitativa, politómica y nominal	1. Soltera 2. Casada 3. Conviviente 4. Viuda 5. Divorciada
Nivel educativo	Grado de instrucción	Reporte en la historia clínica del nivel educativo que tiene el paciente	Variable 2	Cualitativo, politómica y ordinal	1. Sin instrucción 2. Primaria 3. Secundaria 4. Superior
Ocupación	Actividad en la cual se desempeña activamente un individuo	Reporte en la historia clínica del oficio en el cual se desempeña el paciente.	Variable 2	Cualitativa, politómica y nominal	1. Trabaja 2. Estudia 2. Ama de casa 3. No trabaja
Lugar de procedencia	Lugar donde vive	Mención en la historia clínica del lugar donde habita el paciente.	Variable 2	Cualitativa, politómica y nominal	1. Urbano 2. urbano marginal
Hábitos nocivos			Variable 2		
Tabaquismo	Fumar cigarrillos	Reporte en la historia clínica, si el paciente fuma o no cigarrillos.	Variable 2	Cualitativa, dicotómica y nominal	1. Alto 2. Medio

Consumo de alcohol	Implica beber cerveza o licores.	Reporte en la historia clínica, si el paciente consume o no alguna bebida alcohólica.	Variable 2	Cualitativa, dicotómica y nominal	3. Bajo
Consumo de drogas ilícitas	Consumo de alguna droga ilícita.	Reporte en la historia clínica, si el paciente consume o no alguna droga ilícita.	Variable 2	Cualitativa, dicotómica y nominal	
Factores relacionados con el tratamiento					
¿Considera que la cantidad de medicamentos que debe tomar es mucha?	Percepción del paciente sobre si la cantidad de medicamentos prescritos para la tuberculosis es excesiva.	Respuesta afirmativa o negativa	Variable 2	Cualitativa, dicotómica y nominal.	1. Alto 2. Medio 3. Bajo
¿Se ha interrumpido su tratamiento por la falta de medicamentos?	Situación en la que el paciente deja de seguir su tratamiento antituberculoso debido a la falta de disponibilidad de medicamentos.	Respuesta afirmativa o negativa	Variable 2	Cualitativa, dicotómica y nominal.	
¿Ha presentado malestar cuando se toma los medicamentos?	Experiencia de efectos adversos o molestias físicas percibidas por el paciente al ingerir los medicamentos para la tuberculosis.	Respuesta afirmativa o negativa	Variable 2	Cualitativa, dicotómica y nominal.	
el suministro de los medicamentos para esta enfermedad	Proceso de entrega y acceso de los pacientes a los medicamentos necesarios para el tratamiento de la tuberculosis.	Evaluación de la disponibilidad de los medicamentos para el tratamiento de la tuberculosis, basada en la respuesta a la pregunta (incompleta o completa)	Variable 2	Cualitativa, dicotómica y nominal.	
Factores sociales					
Rechazo o discriminación	Situaciones de estigmatización o trato negativo debido al diagnóstico de tuberculosis	Registro de si el paciente ha experimentado o no rechazo social relacionado con su enfermedad	Variable 2	Cualitativa, dicotómica, nominal	1. Alto 2. Medio 3. Bajo

Ocultamiento de la enfermedad	Impacto de la enfermedad en la continuidad de actividades laborales o de estudio	Registro de si la enfermedad ha generado interrupciones laborales o educativas	Variable 2	Cualitativa, dicotómica, nominal
Afectación laboral o educativa	Impacto de la enfermedad en la continuidad de actividades laborales o de estudio	Registro de si la enfermedad ha generado interrupciones laborales o educativas	Variable 2	Cualitativa, dicotómica, nominal
Dificultad económica	Limitaciones de recursos financieros que afectan el acceso al tratamiento.	Registro de si el paciente presenta o no dificultades económicas para asistir al centro de salud	Variable 2	Cualitativa, dicotómica, nominal

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

La recopilación de datos para este estudio se llevó a cabo mediante la revisión de historias clínicas y la realización de entrevistas a pacientes diagnosticados con tuberculosis que hayan sido atendidos por el Servicio. del Programa Contra la Tuberculosis (PT). Luego la información se pasó a las fichas de datos (ANEXO 2).

Posteriormente, la información fue procesada en el programa Excel para su tabulación y presentación en tablas; además, se utilizó el software Stata versión 17 para el análisis estadístico.

3.7.2 Descripción de instrumentos

En el estudio se consideró lo siguiente. Los factores demográficos que contiene los datos: sexo, edad, estado civil, nivel educativo, ocupación y lugar de procedencia. Se vio importante conocer los hábitos nocivos de los sujetos de estudios como el tabaquismo, el consumo de alcohol, consumo de drogas ilícitas. También, se consideró factores relacionados con el tratamiento basado en la experiencia de contacto con pacientes del primer nivel, las cuales fueron: ¿Considera que la cantidad de medicamentos que debe tomar es mucha?, ¿Se ha interrumpido su tratamiento por la falta de medicamentos?, ¿Ha presentado malestar cuando se toma los medicamentos?, el suministro de los medicamentos para esta enfermedad; estas preguntas son independientes, con respuestas cerradas y no tienen ningún puntaje. Además, se consideró factores sociales relacionados con el tratamiento basado en la experiencia de contacto con pacientes del primer nivel, las cuales serán: ¿Ha sentido rechazo o discriminación por tener tuberculosis?, ¿Ha tenido que ocultar su enfermedad por temor al rechazo?, ¿Tuvo que dejar su trabajo o estudios debido a la enfermedad?, ¿Ha tenido dificultades económicas para acudir al centro de salud? y ¿El lugar

donde vive está cerca del centro de salud?; estas preguntas son independientes, con respuestas cerradas y no tienen ningún puntaje.

Finalmente se tomaron las preguntas del Test de Morisky-Green para evaluar la adherencia en el tratamiento de la tuberculosis en los sujetos estudiados.

El test de Morisky-Green resulta útil en esta investigación debido a la validez suficiente que se ha logrado en otros estudios, la brevedad, la facilidad de aplicación en el primer nivel en la salud y el tiempo que se requiere por el personal de salud y el paciente. Se trata de un instrumento que obtiene datos de manera confiable, de forma ágil, y que requiere poco tiempo. Por el tipo dicotómico que se utiliza, clasifica a las personas de manera ágil en adherentes y no adherentes a un tratamiento. Esta herramienta es muy útil en estudios de tuberculosis. Se ha probado que la continuidad del tratamiento se puede clasificar en esta herramienta que se ha validado en múltiples enfermedades y contextos. Se ajusta a la perfección a esta investigación.

Ítems del instrumento	Escala de medición del ítem	Escala global utilizada en la variable
Preguntas dicotómicas (Sí / No)	Nominal dicotómica	Ordinal (Bajo – Medio – Alto)
Nivel	Descripción	Rango de puntaje (ítems afirmativos)
Alto	Indica alta presencia del factor	2 – 4 (para variables con múltiples ítems) 1 (para variables con un solo ítem)
Medio	Indica presencia moderada	1 – 2 (para variables con múltiples ítems) N/A para variables con un solo ítem
Bajo	Indica baja presencia del factor.	0 – 1 (para variables con múltiples ítems) 0 (para variables con un solo ítem)

Para el análisis estadístico inferencial, las variables independientes (factores sociales, demográficos, tratamiento y hábitos) fueron transformadas de escalas nominales dicotómicas a escalas ordinales mediante un sistema de sumatoria de puntajes (score). Se asignó un valor de 1 punto a cada respuesta afirmativa que indicara la presencia del factor de riesgo y 0 puntos a su ausencia.

Posteriormente, los puntajes totales obtenidos en cada dimensión se categorizaron utilizando baremos basados en terciles para establecer niveles jerárquicos de intensidad:

Nivel Bajo: Puntajes ubicados en el tercil inferior (0 - 33% del puntaje máximo).

Nivel Medio: Puntajes ubicados en el tercil intermedio (34 - 66% del puntaje máximo).

Nivel Alto: Puntajes ubicados en el tercil superior (67 - 100% del puntaje máximo).

Este procedimiento de categorización permitió ordenar a los sujetos de estudio según la intensidad de la exposición a los factores, requisito metodológico indispensable para la aplicación de la prueba de correlación de rangos de Spearman.

3.7.3 Validación

La aplicación del Test de Morisky-Green fue realizada para evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico de los pacientes con tuberculosis, porque se muestra como el más utilizado en el ámbito clínico y en la salud pública. Su validez, en otros estudios, se ha comprobado en otros estudios de poblaciones con enfermedades crónicas. Tales estudios han demostrado capacidad para identificar distintos patrones de adherencia en el tratamiento de la tuberculosis (28).

En el presente estudio, el instrumento se ajustó a la población de los pacientes de los centros de salud de primer nivel, y se seleccionó la prueba en la estructura original del test. Así, se aseguró la claridad y comprensión de cada ítem del instrumento. Del todo, la prueba de los factores asociados se diseñó con respecto a la parte sociodemográfica, la parte social y la parte del tratamiento. Esto, en el propio contexto, se le ha considerado al instrumento y se le ha dado validez al instrumento.

3.7.4 Confiabilidad

La confiabilidad, diversos estudios han reportado coeficientes de consistencia interna aceptables (alfa de Cronbach ≥ 0.6), lo cual es apropiado para instrumentos breves como este. Asimismo, ha mostrado buena estabilidad temporal al aplicarse en distintas poblaciones y condiciones de salud, lo que respalda su utilidad como herramienta confiable para el seguimiento terapéutico. Adicionalmente, es breve y de fácil aplicación (Anexo 3) (29).

El instrumento utilizado para recolectar datos tuvo un Alfa de Cronbach de 0.901, lo que significa que hubo una alta consistencia interna, es decir, los 22 ítems midieron de manera coherente el constructo del estudio en relación con los factores relacionados con la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

El procesamiento y análisis de datos se realizó de manera ordenada y sistemática, utilizando herramientas informáticas que nos ayudaron a organizar, limpiar y lograr resultados coherentes y claros en relación con los objetivos del estudio.

- Revisión y limpieza de datos

Se verificaron los instrumentos de recolección de datos y se corrigieron inconsistencias antes de grabar.

- Codificación de variables

Se asignaron códigos numéricos a las respuestas para asegurar un manejo uniforme de los datos.

- Ingreso de datos y tabulación en Excel

Los datos se ingresaron en Microsoft Excel, donde se crearon tablas de registro y se realizaron las tabulaciones preliminares.

- Procesamiento estadístico en SPSS

El conjunto de datos fue exportado a SPSS donde se realizó un análisis descriptivo utilizando distribuciones de frecuencia y porcentaje y medidas estadísticas básicas.

- Gráficos y tablas

Se crearon gráficos y tablas en Excel y SPSS para simplificar la presentación de resultados.

- Presentación de resultados en Word

Los resultados se escribieron y estructuraron en Microsoft Word, formando un documento integrado con tablas, gráficos y el análisis correspondiente.

3.9. Aspectos éticos

Durante la investigación se atendió a los preceptos éticos propios de la Universidad Privada Norbert Wiener, cuidando la defensa de los derechos, la privacidad y la integridad de los sujetos de la investigación. Se aseguró que la participación en la investigación fuera voluntaria y que tuvieran la información necesaria sobre los fines, métodos y eventuales riesgos que pudieran derivarse de la investigación. Se aseguró que la información recabada fuera de uso exclusivo en el ámbito académico y se mantendría la confidencialidad con la que se trató cada dato.

- Se obtuvo el consentimiento informado de cada uno de los pacientes con la debida explicación de los objetivos, método y procedimiento a utilizar, así como la posibilidad de no participar y retirarse del estudio en cualquier momento sin que esto les ocasionara ningún tipo de consecuencia.
- Se garantizó que la información de los participantes, sus datos personales y datos clínicos serían mantenidos con la máxima reserva, utilizando números para sustituir los nombres en las fichas de datos.

- El principio de voluntariedad de la participación fue garantizado al asegurarse que ningún paciente fuera forzado a completar algún cuestionario o a proporcionar información que no deseara aportar.
- Se cumplió con el estatuto institucional de investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, atendiendo a los lineamientos éticos de investigación con seres humanos, garantizando en todo momento la integridad de los sujetos.
- Se utilizó la información únicamente con fines académicos, evitando cualquier uso inapropiado que pudiera infringir la privacidad o los derechos de los pacientes.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

V1: Factores asociados

Tabla 3

Factores sociodemográficos de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil

Factores sociodemográficos	Categoría	Recuento	Porcentaje válido
Sexo	Masculino	40	46,5%
	Femenino	46	53,5%
Edad (años)	18–29	20	23,3%
	30–44	35	40,7%
	45–59	20	23,3%
	≥60	11	12,8%
Estado civil	Soltero(a)	22	25,6%
	Casado(a)	30	34,9%
	Conviviente	18	20,9%
	Viudo(a)	10	11,6%
	Divorciado(a)	6	7,0%
Nivel educativo	Sin instrucción	6	7,0%
	Primaria	25	29,1%
	Secundaria	33	38,4%
	Superior	22	25,5%

Ocupación	Trabaja	35	40,7%
	Estudia	20	23,3%
	Ama de casa	18	20,9%
	No trabaja	13	15,1%
Lugar de procedencia	Urbano	60	70,4%
	Urbano marginal	26	29,6%
Hábitos nocivos	Categoría	Recuento	Porcentaje válido
Tabaquismo	No	60	69,8%
	Sí	26	30,2%
Consumo de alcohol	No	55	64,0%
	Sí	31	36,0%
Consumo de drogas ilícitas	No	78	90,7%
	Sí	8	9,3%

Nota. Encuesta 2025. Fuente: Cuestionario de recolección de datos.

El análisis de algunos factores sociodemográficos y hábitos dañinos de los 86 pacientes muestra algunas tendencias preliminares importantes que podrían explicar la falta de adherencia al tratamiento de la tuberculosis.

Sexo y edad: La muestra está compuesta mayoritariamente por mujeres (53.5%) frente a los hombres (46.5%). Hay un ligero predominio femenino de los pacientes atendidos. La mayor concentración de pacientes se encuentra en el grupo de edad de 30 a 44 años (40.7%), seguido por los grupos de edad de 18 a 29 años y de 45 a 59 años, con un 23.3% cada uno. Los pacientes mayores de 60 años representan un porcentaje menor (12.8%). Esto sugiere que la población joven adulta económicamente activa es la más afectada por la tuberculosis en las instalaciones de atención médica de primer nivel.

Estado civil: La mayoría de los pacientes están casados (34.9%), seguidos por solteros (25.6%) y convivientes (20.9%). Los viudos y divorciados representan porcentajes más pequeños, 11.6% y 7.0% respectivamente. Este patrón podría indicar el impacto de la estructura familiar en la adherencia al tratamiento, donde los pacientes con más apoyo familiar pueden tener una mayor adherencia al tratamiento que otros.

Nivel de educación: El nivel predominante es la educación secundaria (38.4%), seguido por la educación primaria (29.1%) y la educación superior (25.5%), mientras que los pacientes sin educación representan solo un 7.0%. Es común que los pacientes tengan solo educación básica o que hayan completado la escuela secundaria, lo que puede estar relacionado con una comprensión limitada de la importancia del tratamiento, así como de la adherencia al mismo.

Ocupación: La mayoría de los pacientes son empleados (40.7%), estudiantes (23.3%), amas de casa (20.9%) y desempleados (15.1%). Esto indica que la sobrecarga laboral y las responsabilidades diarias pueden ser un impedimento para que los pacientes cumplan con su tratamiento de manera regular.

Lugar de origen: La mayoría de los pacientes provienen de áreas urbanas (70.4%), seguidas por y marginales urbanas (29.6%). El lugar de origen puede afectar la disponibilidad de atención médica y el transporte accesible a los centros de tratamiento.

Hábitos perjudiciales: Con respecto a los hábitos de riesgo, el consumo de tabaco está presente en el 30.2% de los pacientes, mientras que el consumo de alcohol se sitúa en el 36.0%. Por otro lado, el consumo de drogas ilícitas es bajo, con solo el 9.3% de los pacientes afectados. Es posible que estos hábitos actúen como factores de riesgo para la falta de adherencia al interferir con la disciplina y consistencia requeridas para un tratamiento exitoso.

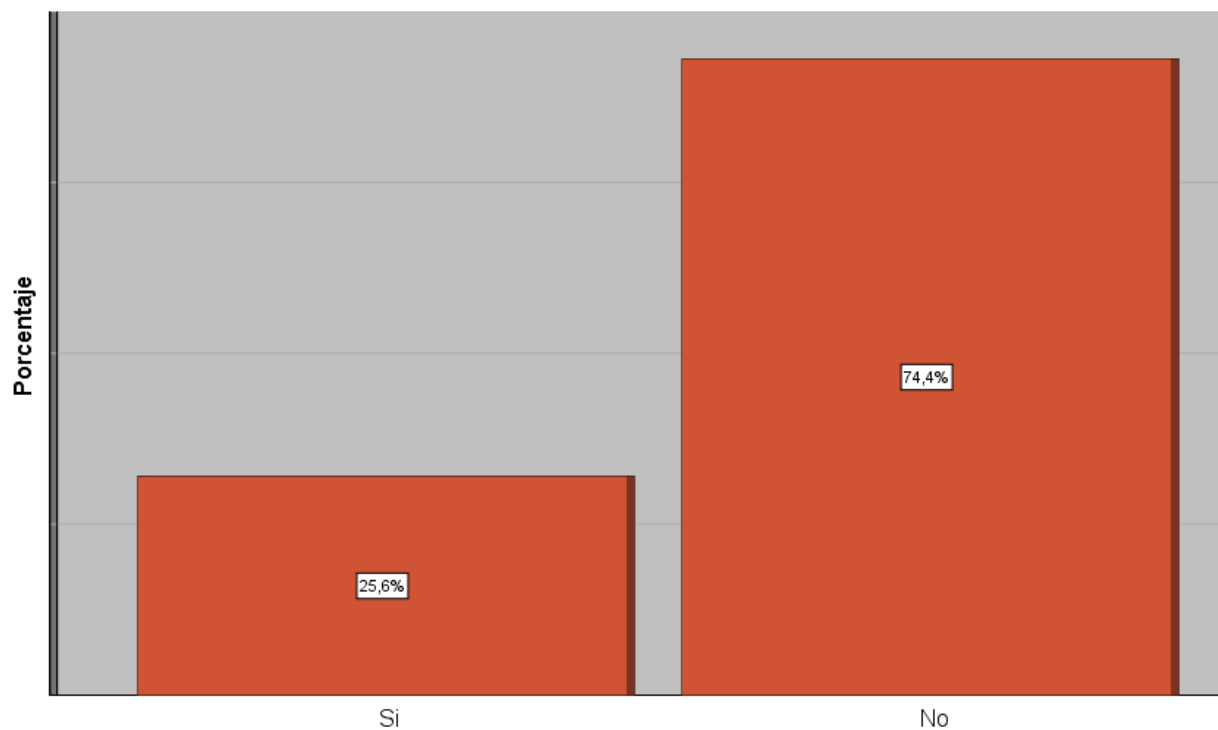
Interpretación general: Los datos muestran que la mayor parte de los pacientes con un mayor riesgo de no adherirse al tratamiento de la tuberculosis son adultos jóvenes de educación básica o secundaria, que cuentan con un empleo y tienen malos hábitos como el consumo de alcohol y tabaco. El reconocimiento de estos factores y sus características sociodemográficas y conductuales hace posible el desarrollo de bloques específicos de intervención, educación y control que busquen mejorar la adherencia al tratamiento en los centros de salud de primer nivel.

Tabla 4*¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	22	25,6	25,6	25,6
	No	64	74,4	74,4	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

Nota. Encuesta 2025. Fuente: IBM SPSS Statistics.

Figura 1



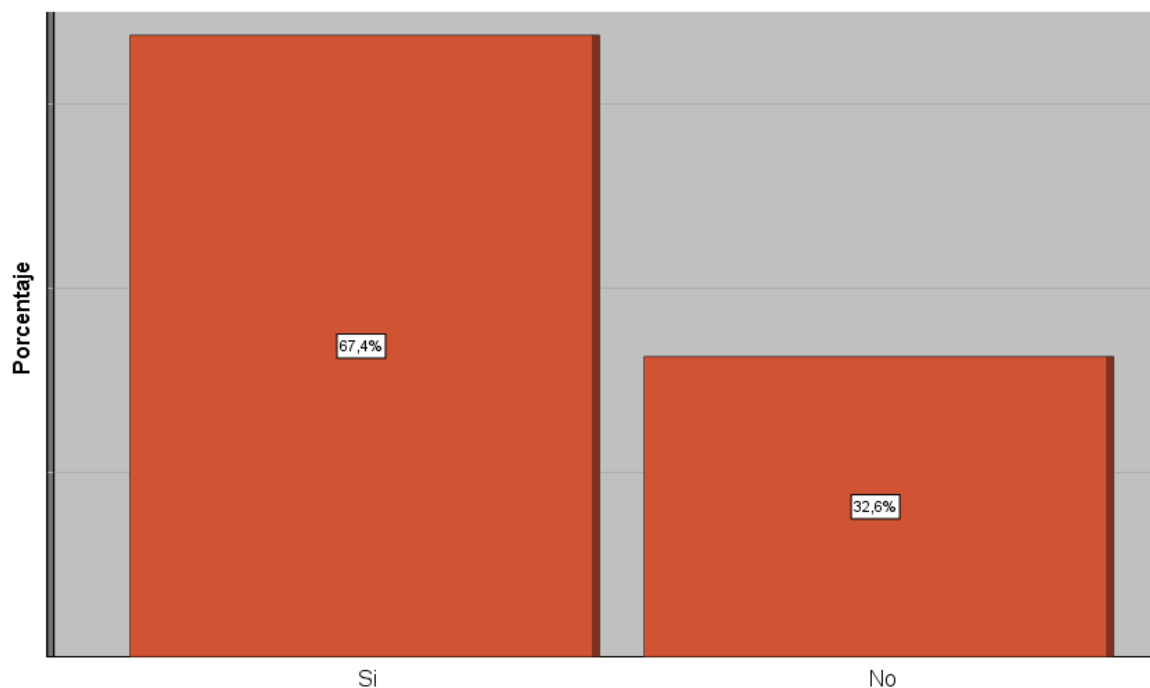
Una mayoría de los pacientes encuestados (74,4 %) señalaron que no olvidaban la toma de sus medicamentos antituberculosos, en comparación, un 25,6 % de los encuestados admitió que sí olvidaban la toma de medicamentos en alguna ocasión. Este resultado indica que, en promedio, los pacientes encuestados tienen un buen compromiso en la adherencia de la frecuencia de toma de medicamentos, lo que es fundamental para asegurar la adherencia en la regularidad en la toma de medicamentos.

Tabla 5

¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	58	67,4	67,4	67,4
	No	28	32,6	32,6	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

Nota. Encuesta 2025. Fuente: IBM SPSS Statistics.

Figura 2

De los 86 pacientes encuestados, 58 (67.4%) afirmaron que administraban sus medicamentos a las horas programadas, mientras que 28 (32.6%) admitieron no adherirse a los horarios establecidos. Esto sugiere que cerca de un tercio de estos pacientes enfrenta desafíos para seguir un horario de medicación, lo que puede socavar la efectividad del tratamiento y aumentar el riesgo de resultados adversos o resistencia. Este comportamiento puede deberse a la falta de atención, un horario diario caótico, la falta de supervisión o una conciencia insuficiente sobre la importancia de la administración oportuna de medicamentos. Este hallazgo resalta la importancia de implementar estrategias de seguimiento, educativas y de apoyo para mejorar la adherencia al horario de medicación de los pacientes respecto a su tratamiento para la tuberculosis.

Tabla 6

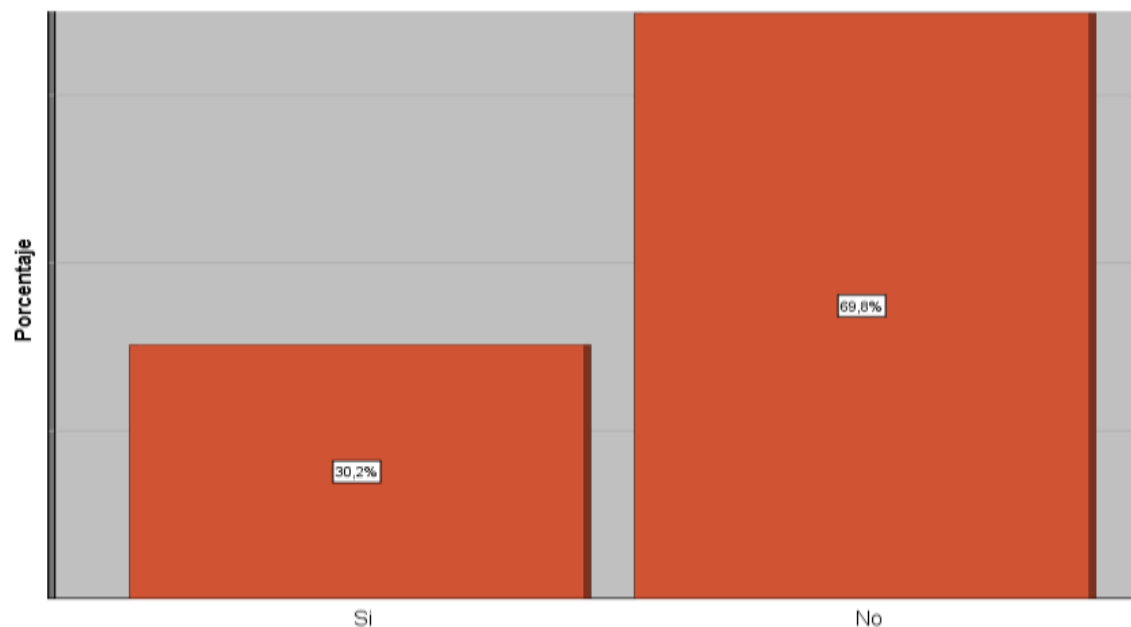
Cuándo se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	26	30,2	30,2	30,2

No	60	69,8	69,8	100,0
Total	86	100,0	100,0	

Nota. Encuesta 2025. Fuente: IBM SPSS Statistics.

Figura 3

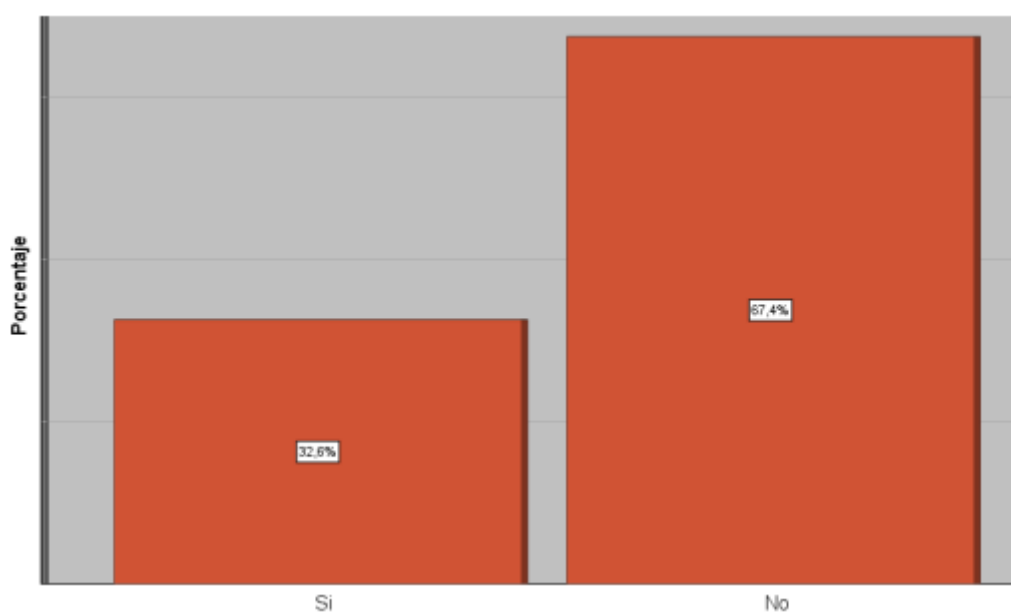


De los 86 pacientes encuestados, 26 (30.2%) detalla los que dejan de tomar la medicación cuando se sienten bien, mientras que 60 (69.8%) afirmaron continuar con el tratamiento sin importar su estado de salud. Ello evidencia que una proporción significativa de pacientes deja de tratarse al percibir mejoría, lo cual se constituye en un factor de riesgo importante para la no adherencia. Esto puede ir en sintonía con la posible anidación de la infección, el desarrollo de resistencia a los fármacos y el no tratamiento de la misma. Este tipo de comportamientos se pueden asociar, en el contexto de salud, a la falta de conocimientos sobre la importancia de cumplir la totalidad de un ciclo terapéutico, las erróneas en las percepciones sobre la enfermedad y las deficiencias educativas en salud. Por lo tanto, es de gran importancia la realización de acciones educativas y de seguimiento que recuperen la importancia de completar el ciclo terapéutico, aun en la ausencia de síntomas.

Tabla 7*Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	28	32,6	32,6	32,6
	No	58	67,4	67,4	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

Nota. Encuesta 2025. Fuente: IBM SPSS Statistics.

Figura 4

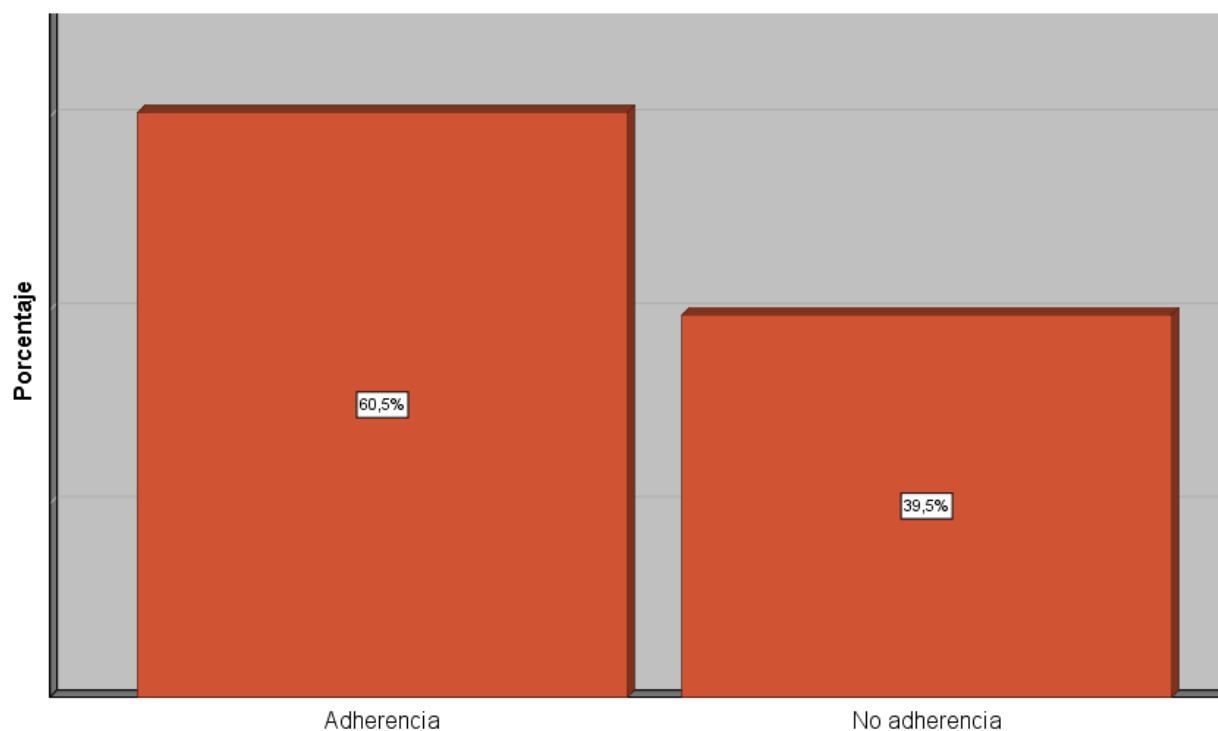
De 86 pacientes encuestados, 28 (32.6%) admitieron haber interrumpido la medicación cuando ocurren efectos secundarios, mientras que 58 (67.4%) continúan el tratamiento a pesar de los efectos secundarios. Esto muestra que casi un tercio de los pacientes interrumpen la medicación debido a los efectos secundarios, un factor relevante para la no adherencia que puede poner en peligro la efectividad del tratamiento de la tuberculosis. Este patrón podría deberse a la falta de conocimiento sobre la importancia de la continuidad del tratamiento, el miedo a posibles efectos secundarios o el seguimiento insuficiente por parte del personal de salud. Por lo tanto, se vuelve esencial implementar educación, monitoreo y una adecuada gestión de los efectos secundarios para asegurar la continuidad y efectividad del tratamiento.

Tabla 8

Adherencia al tratamiento de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Adherencia	52	60,5	60,5	60,5
	No Adherencia	34	39,5	39,5	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

Nota. Encuesta 2025. Fuente: IBM SPSS Statistics.

Figura 5

Los datos manifiestan que un 60,5 % de los pacientes evaluados presentan adhesión a la terapia antituberculosa, en contraposición a un 39,5 % de no adherencia. Aun así, si bien la mayoría presenta un patrón conductual positivo en el respecto de la adherencia al tratamiento, existe un número crítico que no hace caso a las recomendaciones, lo cual es un riesgo desde el ángulo clínico y epidemiológico manifiestan. Un 4 de cada 10 pacientes que presenta la dificultad de adherencia al tratamiento, da cuenta de posibles obstáculos que sean de carácter individual, social, educativo,

o quizás del mismo esquema terapéutico, que pueden incidir en la falta de adherencia a la terapia. Estas consideraciones han puesto de relieve la necesidad de optimizar el enfoque de las prácticas de seguimiento, la educación en salud, la asistencia psicosocial orientada en la prevención de interrupciones del tratamiento, en las recaídas, en la resistencia terapéutica, y aliviar así la carga del manejo de la tuberculosis.

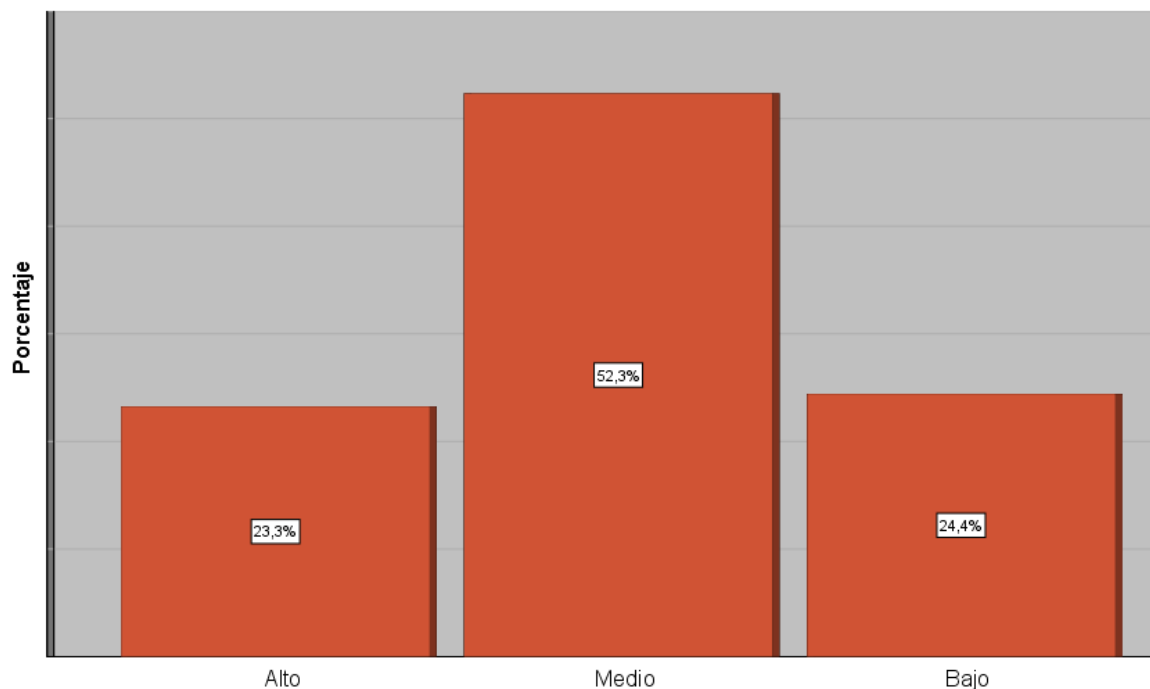
Tabla 9

Factores sociales de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	20	23,3	23,3	23,3
	Medio	45	52,3	52,3	75,6
	Bajo	21	24,4	24,4	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

Nota. Encuesta 2025. Fuente: IBM SPSS Statistics.

Figura 6



De los 86 pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar, 20 pacientes (23.3%) experimentan apoyo social en rangos altos, 45 pacientes (52.3%) lo experimentan en rangos moderados, mientras que 21 pacientes (24.4%) presentan bajo apoyo. Esto sugiere que la gran mayoría de los pacientes (52.3%) se sitúan en el rango medio de apoyo social, lo que a su vez puede afectar su capacidad para adherirse al tratamiento. Los pacientes con factores sociales más bajos probablemente experimenten aún más dificultades para cumplir con el régimen terapéutico como resultado de no tener suficientes recursos, apoyo familiar o acceso a servicios de salud. Por el contrario, los pacientes con factores sociales más altos probablemente tengan un entorno más propicio que facilita el mantenimiento del tratamiento. Estos hallazgos ilustran la necesidad de incorporar el entorno social de los pacientes en el diseño del marco de seguimiento y apoyo, con el objetivo de optimizar la adherencia y los resultados del tratamiento para la tuberculosis.

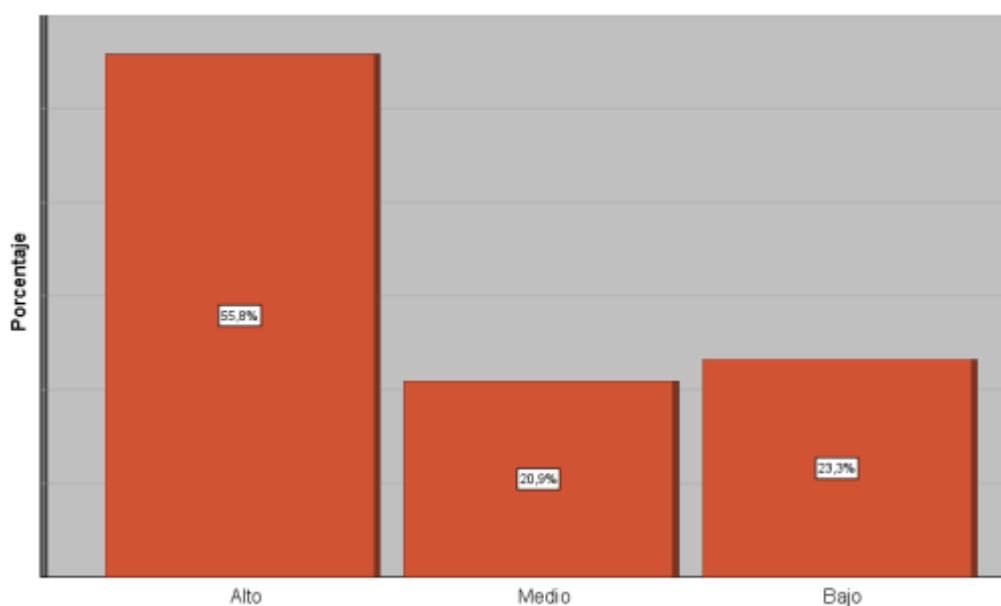
Tabla 10

Factores relacionados con el tratamiento de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y con esquema de tratamiento de tuberculosis según cada centro materno infantil

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	48	55,8	55,8	55,8
	Medio	18	20,9	20,9	76,7
	Bajo	20	23,3	23,3	100,0
	Total	86	100,0	100,0	

Nota. Encuesta 2025. Fuente: IBM SPSS Statistics.

Figura 7



De los 86 pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar, 48 (55.8%) tienen un alto nivel de factores relacionados con el tratamiento, 18 (20.9%) tienen un nivel medio y 20 (23.3%) tienen un nivel bajo. Esto muestra que más de la mitad de los pacientes tienen condiciones favorables con respecto al tratamiento, como el acceso a medicamentos, comprensión del régimen terapéutico y un adecuado seguimiento por parte del personal de salud. Sin embargo, casi una cuarta parte de los pacientes se encuentra en un nivel bajo, lo que sugiere dificultades en la disponibilidad de recursos, comprensión del tratamiento o apoyo del equipo de salud, factores que podrían poner en peligro la adherencia. Estos resultados destacan la necesidad de fortalecer las iniciativas educativas

sobre el tratamiento, hacer disponibles recursos y asegurar la supervisión directa para garantizar que todos los pacientes puedan completar el régimen terapéutico.

4.1.2. Prueba de hipótesis

4.1.2.1. Hipótesis general

Hi: Existen factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel, período 2025.

Ho: No existen factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel, período 2025.

Tabla 11
Correlación de la hipótesis general

		Factores asociados	Adherencia al tratamiento
Rho de Spearman	Factores asociados	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,824
		N	86
	Adherencia al tratamiento	Coefficiente de correlación	,824
		Sig. (bilateral)	,000
		N	86

Nota. Software estadístico SPSS.

Los resultados del test de correlación de Spearman realizado sobre las variables del estudio muestran un coeficiente de correlación de 0.824, con un valor p de 0.000. Esto sugiere una correlación positiva con alta significancia. Esto significa que, con una mayor presencia de variables favorables como el apoyo social, la alfabetización sobre el tratamiento y el control adecuado de comportamientos negativos de salud, la adherencia al tratamiento es mayor, mientras que la presencia de variables adversas se asocia con una menor adherencia al tratamiento. Con un

valor p por debajo del umbral de 0.05, rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alternativa del estudio.

4.1.2.2. Hipótesis específica 1

H1: Existe asociación entre los factores demográficos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.

Ho: No existe asociación entre los factores demográficos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.

Tabla 12

Correlación de la hipótesis específica 1

Prueba	Valor	gl	Sig. asintótica (2 colas)
Chi-cuadrado de Pearson	13.527	4	0.009
Razón de verosimilitud	11.841	4	0.019
Asociación lineal por lineal	8.412	1	0.004
N de casos válidos	86	—	—

Nota. Software estadístico SPSS.

Este análisis revela que hay una relación entre los factores demográficos y la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Esto es evidenciado por los resultados de la prueba Chi cuadrado de Pearson que arroja un valor de $p = 0.009$ que es inferior al nivel de 0.05 de significancia para así la rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la alternativa (H_1). Esto implica que las características demográficas que corresponden a la edad, el sexo, el estado civil, el nivel educativo y la ocupación, sí impactan de manera directa con el hecho de que un paciente no cumpla con el tratamiento de manera adecuada. Igualmente, queda establecido que esta relación se encuentra reflejada en la Razón de verosimilitud ($p = 0.019$) y en la Asociación lineal por lineal ($p = 0.004$) lo que refuerza que los patrones demográficos son de gran consideración en la conducta

terapéutica. En consecuencia, estos resultados demuestran que debe considerarse los factores demográficos en el diseño de planes de intervención para la reducción de la no adherencia.

4.1.2.3. Hipótesis específica 2

H2: Existe asociación entre los factores sociales y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.

Ho: No existe asociación entre los factores sociales y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.

Tabla 13
Correlación de la hipótesis específica 2

		Factores Sociales	Adherencia al tratamiento
Rho de Spearman	Factores Sociales	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,802
		N	.
	Adherencia al tratamiento	Coefficiente de correlación	,802
		Sig. (bilateral)	,000
		N	.

Nota. Software estadístico SPSS.

La correlación de Spearman entre los factores sociales y la adherencia al tratamiento antituberculoso reveló un coeficiente de correlación de 0,802 y una significancia bilateral de 0,000, lo que sugiere una correlación positiva de alta magnitud y estadísticamente significativa. Esto demuestra que los niveles de apoyo social, de la red familiar y de las condiciones ambientales determinan la adherencia al tratamiento; cuanto mayores son los factores sociales favorables, la mayor es la probabilidad de que el paciente haga una adecuada adherencia a su tratamiento. Dado que la significancia es inferior a 0,05, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la alternativa

(H2), por lo que se concluye que los factores sociales y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis se encuentran estadísticamente asociados.

4.1.2.4. Hipótesis específica 3

H1i: Existe asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 2025.

H1o: No existe asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.

Tabla 14
Correlación de la hipótesis específica 3

			Factores relacionados con el tratamiento	Adherencia al tratamiento
Rho de Spearman	Factores relacionados con el tratamiento	Coefficiente de correlación	1,000	,811
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	86	86
		Adherencia al tratamiento	Coefficiente de correlación	,811
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	86	86

Nota. Software estadístico SPSS.

A través del coeficiente de correlación de Spearman en los factores asociados con el tratamiento y la adherencia al tratamiento de la tuberculosis, los hallazgos mostraron una correlación de 0.811 con un valor de significancia bilateral de 0.000, lo que indica una correlación positiva fuerte y estadísticamente significativa. Esto significa que a medida que esos factores aumentan, también lo hacen las probabilidades de que el paciente se adhiera correctamente al régimen terapéutico.

Considerando que el valor de significancia fue inferior a 0.05, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa.

4.1.2.5. Hipótesis específica 4

H4: Existe asociación entre los hábitos nocivos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en una muestra de pacientes.

Ho: No existe asociación entre los hábitos nocivos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en una muestra de pacientes.

Tabla 15
Correlación de la hipótesis específica 4

		Hábitos nocivos	Adherencia al tratamiento
Rho de Spearman	Hábitos nocivos	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,807
		N	,000
	Adherencia al tratamiento	Coefficiente de correlación	,807
		Sig. (bilateral)	,000
		N	,86

Nota. Software estadístico SPSS.

Se obtuvo un coeficiente de correlación de 0.807 y un p-valor de 0.000 con un análisis de correlación de Spearman dado que tal fue el caso de los riesgos y el cumplimiento de los tratamientos. Resultados que dan cuenta de un grado de correlación positivo y estadísticamente significativo. Resultados que muestran la importancia que tiene la presencia de hábitos tales como fumar, el alcoholismo, o el uso de drogas ilícitas en la menor tasa de cumplimiento por parte de un paciente de un tratamiento. Debido a que el valor de 0.05 es menor, se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis alternativa (H4), lo cual significa que se encontró tal correlación con los hábitos y la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis.

4.1.3. Discusión de resultados

De acuerdo con los objetivos de la investigación, que estaban destinados a determinar los factores asociados con la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis, los datos del año 2025 muestran que existe una asociación positiva y altamente significativa desde el punto de vista estadístico entre los factores estudiados y la adherencia al tratamiento. La correlación de Spearman exhibió un coeficiente de correlación de 0.824 y una significancia de dos colas de 0.000, lo que confirma que los pacientes con factores más favorables, ya sean sociodemográficos, sociales, relacionados con el tratamiento o hábitos perjudiciales, tienen más probabilidades de adherirse a su régimen terapéutico. En contraste, los pacientes con factores desfavorables tienen un mayor riesgo de incumplimiento.

Estos resultados se comparan con la investigación realizada por Tello et al. (15), quienes investigaron las causas del incumplimiento del régimen antituberculoso de 80 pacientes a través de un estudio observacional de casos y controles. Los resultados de su investigación revelaron que en lo que respecta al incumplimiento, las variables sociodemográficas y los hábitos de consumo como fumar o el alcoholismo no tenían significancia estadística, mientras que la ausencia de apoyo familiar, el desempleo y el consumo de drogas ilegales sí eran significativos. Por el contrario, los resultados de nuestra investigación muestran que, en nuestra población, además de los factores sociales y relacionados con el tratamiento, también los hábitos dañinos y algunas de las características demográficas influyen significativamente en la adherencia, lo que demuestra la necesidad de adoptar un enfoque más integral en las estrategias de monitoreo y educación para mejorar la adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Dicha discrepancia puede interpretarse desde un enfoque clínico y de salud pública. Mientras que Tello no halló significancia en hábitos nocivos, nuestro estudio evidencia una fuerte correlación ($Rho=0.807$). Clínicamente, esto se

explica porque el consumo de alcohol y tabaco interfiere con la farmacocinética de los antituberculosos, exacerbando la hepatotoxicidad y el malestar gástrico, lo que condiciona al paciente a interrumpir la medicación para evitar la sintomatología adversa. Desde la salud pública, estos hábitos en zonas vulnerables de Lima Sur suelen estar acompañados de desorganización conductual y precariedad social, creando un entorno donde la adherencia estricta al esquema DOTS se vuelve insostenible sin un soporte externo diferenciado.

En conclusión, el estudio confirma la existencia de varios correlatos a la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis, tales como el incumplimiento a través del tratamiento, comportamientos demográficos, sociales y de salud perjudiciales. Estos hallazgos ilustran la necesidad de formular e implementar estrategias educativas integrales, que incluyan la participación de la familia y un monitoreo clínico individualizado para mejorar la adherencia de los individuos, reducir el riesgo de complicaciones y optimizar los resultados de salud de los pacientes que residen en centros de atención primaria de salud.

El primer objetivo específico consistió en determinar la relación entre hábitos nocivos y la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis en los pacientes muestra. El análisis de los datos con correlación de Spearman, cuyos datos fueron correlacionados de manera positiva y estadísticamente significativa, con un coeficiente de 0.807 y una bilateralidad de 0.000. Esto evidencia que los comportamientos nocivos tienen una alta probabilidad de generar incumplimiento de la adherencia al tratamiento. En contraste, aquellos pacientes que no presentan estos hábitos, tienden a una mayor adherencia al tratamiento.

Estos contrastan con la investigación de Villanueva (16), cuyo objetivo fue determinar la relación que existe entre la sintomatología depresiva y el cumplimiento terapéutico en pacientes con tuberculosis pulmonar. En su muestra de 127 pacientes, sí identificó un leve, pero no

significativo, correlación negativa entre la depresión y la adherencia. De su análisis, observó una mayor adherencia en el grupo de mujeres que en el de los hombres. A diferencia de Villanueva, en nuestros hallazgos sí se encontró relación entre los hábitos nocivos y la no adherencia, lo que indica que en nuestra unidad de análisis estos factores son, sin duda, un predictor de la no adherencia.

En conclusión, la evidencia obtenida confirma que los hábitos nocivos son un factor importante asociado con la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis, por lo que se recomienda implementar estrategias de intervención destinadas a la educación sobre los riesgos de estos comportamientos y un seguimiento clínico cercano con el fin de mejorar la adherencia terapéutica en los pacientes afectados.

En relación con el segundo objetivo específico, que era investigar la asociación entre los factores sociales y la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis de los pacientes, los resultados mostraron una correlación positiva y estadísticamente significativa con un coeficiente de 0.802 y una significancia bilateral de 0.000 utilizando la prueba de Spearman. Esto significa que los pacientes con menos apoyo social y/o redes familiares limitadas y/o condiciones desfavorables del entorno tienen un mayor riesgo de no cumplir con el tratamiento, mientras que los pacientes con factores sociales más favorables tienen un mayor nivel de adherencia al régimen de tratamiento.

Estos resultados difieren de la investigación de Cabrera (17), en la que el estudio tenía como objetivo determinar la frecuencia de no adherencia al tratamiento antituberculoso en su población. En su muestra de 20 pacientes, se encontró que el 80% se desvió del tratamiento, siendo las reacciones adversas a los medicamentos la principal razón para el abandono del tratamiento. Mientras que Cabrera no encontró correlatos significativos de sexo, nivel de conocimiento o satisfacción con el sistema de salud o la atención sanitaria, en nuestra investigación la adherencia

distinguió los factores sociales, incluyendo el apoyo familiar y el entorno circundante, como factores que impactan significativamente la adherencia, sugiriendo que en nuestra población con antecedentes sociales representa un determinante importante de la adherencia a la terapia.

Teniendo en cuenta todo, los factores sociales son un elemento fundamental asociado a la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis, lo que señala la necesidad de fortalecer el apoyo familiar, las redes de contención y la educación comunitaria como estrategias para mejorar la adherencia y mitigar el riesgo de abandono.

Con respecto al tercer objetivo específico de analizar la asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes de la muestra, los resultados mostraron una correlación positiva y estadísticamente significativa, con un coeficiente de 0.811 y una significancia bilateral de 0.000, con la prueba de correlación de Spearman. Esto significa que la accesibilidad a la medicación, la comprensión del régimen de tratamiento y el seguimiento por parte del personal de salud están, en mayor medida, positivamente asociados con la adherencia; cuanto mayor es el nivel de estos factores favorables, mayor es la probabilidad de que el paciente sea adherente al tratamiento, mientras que una mayor deficiencia en estos factores incrementa el riesgo de no adherencia.

Estos resultados se contrastan con la investigación de Rivera (18) que tenía como objetivo determinar la asociación de los determinantes sociales y clínicos con la adherencia a la terapia entre pacientes con tuberculosis. Rivera informó que los factores sociodemográficos no influían significativamente en la adherencia, aunque identificó que los factores individuales de los pacientes, así como los factores relacionados con la enfermedad, el tratamiento y el sistema de salud, tenían asociaciones clínicamente relevantes con la adherencia. De la misma manera, nuestro estudio confirma la importancia de los factores relacionados con el tratamiento, reforzando que la

disponibilidad de recursos, la educación sobre el régimen terapéutico y el apoyo del personal de salud son determinantes críticos para garantizar la adherencia a la terapia.

En conclusión, los factores relacionados con el tratamiento constituyen un elemento importante que afecta significativamente la adherencia de los pacientes, por lo que es esencial fortalecer la supervisión clínica, la educación del paciente y la disponibilidad de recursos médicos para mejorar la adherencia al régimen terapéutico y los resultados clínicos en pacientes con tuberculosis.

Según el cuarto objetivo específico, el análisis de Chi-Cuadrado para las variables demográficas (edad, sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación) determinaron que hay relación de una significancia estadística ($\chi^2 = 13.527$; $p = 0.010$) entre los factores demográficos y la no adherencia al tratamiento. Por lo que los datos permiten establecer que las variables demográficas se constituyen en factores estructurales que afectan la conducta de salud y la probabilidad de que el paciente cumpla lo establecido, conducta que además debe ser diferenciada con relación a la población a la que se dirige.

Estos resultados contrastan con la investigación de Agudo (19), que tenía como objetivo establecer los atributos predictivos de la discontinuación del tratamiento en pacientes con tuberculosis. De los 87 participantes de su muestra, se informó que los factores sociodemográficos no tenían influencia significativa en relación a la discontinuación, aunque los grupos con la mayor discontinuación eran hombres, de 31 a 40 años, con educación secundaria y empleo informal. Además, los factores socioeconómicos, de antecedentes patológicos personales y familiares de bajos ingresos y dependencia económica fueron relevantes en la discontinuación del tratamiento. A diferencia de Agudo, aquí explicamos los hallazgos que muestran que los factores demográficos sí tienen una relación significativa con la adherencia en nuestra población, por lo tanto, estos

atributos deben ser tenidos en cuenta en el diseño de un seguimiento y educación adaptados para mejorar la adherencia al tratamiento.

La diferencia de nuestros resultados frente a lo reportado por Agudo sugiere una lectura crítica sobre la gestión sanitaria en el primer nivel de atención. El hecho de que la ocupación y la edad sean determinantes en este estudio indica que los horarios rígidos de administración de medicamentos (DOTS) entran en conflicto directo con la jornada laboral de la población económicamente activa (adultos jóvenes), convirtiendo a la propia estructura del servicio en una barrera involuntaria. Esto evidencia la necesidad clínica de flexibilizar los esquemas de supervisión para evitar que la necesidad de trabajar compita con la obligación de curarse.

En resumen, los factores demográficos constituyen un importante determinante transversal de la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis, por lo que se recomienda el uso de estrategias individualizadas que tengan en cuenta la edad, el sexo, el nivel educativo basal y la ocupación para mejorar la adherencia y los resultados del tratamiento.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

1. Se concluyó que existen factores que inciden en la adherencia al tratamiento de la tuberculosis en pacientes atendidos en centros de salud de primer nivel en el año 2025. Esta aseveración se sustentó en la prueba de correlación de Spearman que arrojó un coeficiente de 0.824, con un nivel de significancia bilateral $p=0.000$, que mostró una correlación positiva, alta, y estadísticamente significativa. En este sentido, teniendo en cuenta el p-valor y el nivel crítico establecido para la prueba, se aceptó la hipótesis alternativa, y se concluyó que efectivamente la presencia de factores asociados, generó una mayor adherencia al tratamiento, y se explicaron en el análisis de resultados, y se discutieron en el marco teórico del estudio.
2. Se concluyó que los factores demográficos impactaron de manera significativa la adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Este resultado se vio a partir de Chi cuadrado de Pearson que arrojó un $p=0,009$. Este resultado es menor al 0,05, lo que permite rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa. Además, para la razón de verosimilitud, $p=0,019$, y para la asociación lineal, $p=0,004$, lo que refuerza la asociación del resultado logrado. Dado el origen de este estudio, se explicó que las variables edad, sexo, estado civil, nivel de instrucción y ocupación de los pacientes, fueron elementos que condujeron la conducta al tratamiento. Esto concuerda con los hallazgos en el estudio, donde se destacan las variables demográficas como elementos de gran peso, entre los que impactaron la adherencia al tratamiento.
3. Se determinó que los factores sociales estaban estadísticamente asociados con la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Esta conclusión fue apoyada por el análisis de

correlación de Spearman, que mostró un coeficiente de correlación de 0.802 con una significancia bilateral de $p = 0.000$, indicando una fuerte correlación positiva estadísticamente significativa. Dado que el valor de significancia es menor a 0.05, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa. Los resultados mostraron que el apoyo social, la red familiar y las condiciones sociales favorables influían directamente en una mayor adherencia al tratamiento, mientras que la falta de estos factores aumentaba el riesgo de no adherencia, lo cual se explicó extensamente en la discusión de resultados.

4. Se concluyó que la relación entre factores vinculados al tratamiento y la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis por parte de los pacientes tratados en primeros niveles de atención en los centros de salud, fue confirmada. Esto se realizó a través de la prueba de correlación de Spearman, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.811 con un nivel de significatividad bilateral de $p=0.000$, evidenciando una correlación positiva y fuertemente significativa. Además, al ser significatividad menor a 0.05, se rechazó la hipótesis nula, aceptando la hipótesis alternativa. Estos resultados evidenciaron que factores como la duración del tratamiento, la complejidad de los esquemas terapéuticos y las barreras para su cumplimiento, afectan la adherencia como se planteó en la discusión del estudio.
5. Se concluyó que los hábitos nocivos se asocian estadísticamente a la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis. Esta afirmación se sustentó en los resultados de la correlación de Spearman, que mostró un coeficiente de correlación de 0.807 con un valor de significancia bilateral de $p = 0.000$, lo que evidencia una correlación positiva fuerte y estadísticamente significativa. Con un valor de significancia menor a 0.05, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa. Los resultados que la presencia de hábitos

nocivos como el consumo de tabaco, el alcohol y las sustancias psicoactivas se asoció a una menor adherencia al tratamiento, lo cual, estadísticamente, y en lo que se discute en la investigación se acogió a la lógica.

5.2. Recomendaciones

A los directores de los Centros Materno Infantil

Crear y desarrollar mecanismos para monitorear a los pacientes con tuberculosis de manera consistente y personalizada, especialmente a aquellos con mayor riesgo de no adherencia, basados en factores de riesgo demográficos, sociales, relacionados con el tratamiento y hábitos nocivos identificados en este estudio.

Promover estrategias de Terapia Observada Directamente y otras formas de supervisión directa del tratamiento, así como sistemas de control de asistencia y alertas preventivas por ausencias o interrupciones de la terapia, para mejorar la adherencia al tratamiento.

Garantizar el stock esencial de medicamentos antituberculosos, suministros y recursos humanos para evitar faltantes que puedan comprometer la continuidad de la terapia y la adherencia al tratamiento.

Apoyar la atención integral de los pacientes con tuberculosis desde una perspectiva biopsicosocial, integrando los componentes clínicos, educativos y sociales de la atención según las necesidades de la población de atención primaria.

Al personal médico y de enfermería

Desarrollar actividades educativas en salud pública dirigidas a pacientes con tuberculosis y sus familiares, con el objetivo de reforzar su comprensión de la importancia de la adherencia al tratamiento, las consecuencias de la interrupción de la terapia y su contexto educativo y social.

Implementar un seguimiento sistemático y actualizar el seguimiento clínico, el control de asistencia a los centros de salud y la evaluación periódica de los factores de riesgo de no adherirse a los tratamientos.

Desarrollar las capacidades del personal de salud en el abordaje demográfico y social, de tal forma que se puedan brindar intervenciones más cercanas, más empáticas y más efectivas para que los pacientes cumplan con el tratamiento antituberculoso.

Al personal administrativo y de apoyo

Mejorar la logística, almacenamiento y distribución de los medicamentos, para garantizar la entrega adecuada y a tiempo de las dosis que deben recibir los pacientes con tuberculosis.

Mantener la coordinación con el personal asistencial para el control de las barreras administrativas que pueden dificultar la continuidad del tratamiento y la adherencia terapéutica.

Facilitar la organización y la promoción de actividades educativas y comunitarias para mejorar la adherencia al tratamiento y el acompañamiento social de los pacientes desde el nivel de atención primaria.

A las autoridades locales y redes de salud

Mantener y robustecer las iniciativas de apoyo social comunitario enfocadas en pacientes con tuberculosis, con énfasis en el fortalecimiento del rol de las familias y redes de apoyo como facilitadores del tratamiento.

Asegurar la creación de vías más sostenibles para la práctica de adherencia terapéutica en los niveles de atención primaria en salud y la definición de mecanismos de supervisión y evaluación periódica.

Promover la adopción de iniciativas y la elaboración de políticas con un enfoque intersectorial que integren el abordaje de la prevención, control y seguimiento de la tuberculosis, considerando la

estructura demográfica, las condiciones sociales y el estado de salud de las personas que impactan en la adherencia al tratamiento.

A los futuros investigadores

Desarrollar nuevas investigaciones que profundicen en otros factores asociados a la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis en el nivel primario de atención, con un mayor enfoque muestral y diseños que permitan un abordaje longitudinal para poder evidenciar variaciones en la adherencia a lo largo del tiempo.

Analizar nuevas dimensiones de naturaleza social, organizacional y del sistema de salud, así como la de los sistemas de educación y seguimiento, y su efecto sobre la adherencia terapéutica.

Compartir los hallazgos de futuras investigaciones en foros académicos y de ciencias de la salud, con el fin de aportar al fortalecimiento de las estrategias de control de la tuberculosis.

REFERENCIAS

1. Natarajan A, Beena PM, Devnikar AV, Mali S. A systemic review on tuberculosis. *Indian J Tuberc.* julio de 2020;67(3):295–311.
2. Trajman A, Campbell JR, Kunor T, Ruslami R, Amanullah F, Behr MA, et al. Tuberculosis. *Lancet.* 8 de marzo de 2025;405(10481):850–66.
3. Langer AJ, Navin TR, Winston CA, LoBue P. Epidemiology of tuberculosis in the United States. *Clin Chest Med.* 2019 Dec;40(4):693–702. [citado 30 abr 2025]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6878887/>
4. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR). La incidencia de tuberculosis aumenta un 7% en España en el último año [Internet]. 2023 [citado 30 abr 2025]. Disponible en: <https://www.separ.es/prensa-tuberculosis>
5. Secretaría de Salud (Gobierno de México). En 2022 se registran más de 28 mil casos de tuberculosis en México [Internet]. 2023 [citado 1 may 2025]. Disponible en: <http://www.gob.mx/salud/prensa/079-en-2022-se-registran-mas-de-28-mil-casos-de-tuberculosis-en-mexico>
6. Ministerio de Salud (Perú). Situación epidemiológica de la TBC en el Perú [Internet]. 2021 [citado 2 may 2025]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2022/SE272022/03.pdf>
7. Ruiz-Tornero AM, Sánchez-Recio R. [Tuberculosis and socioeconomic factors in Spanish population: a systematic review]. *Rev Esp Salud Publica.* 2022 Dec 2;96:e202212089.
8. Perlaza CL, Mosquera FEC, Murillo LMR, Sepúlveda VB, Arenas CDC. Factores de abandono al tratamiento de la tuberculosis en la red pública de salud. *Rev Saúde Pública.*

- 2023;57:8. [citado 29 abr 2025]. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/R98wLy8mbzNt37spBMGdGCG/?lang=es>
9. Ministerio de Salud del Perú. Compendio normativo sobre prevención y control de la tuberculosis en el Perú [Internet]. 2019 [citado 2 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/393875-compendio-normativo-sobre-prevencion-y-control-de-la-tuberculosis-en-el-peru>
 10. Oña H, et al. Elementos que inciden en la falta de efectividad de la terapia antifímica. *Rev Inv Salud.* 2024;15(2):45-52.
 11. Robles M, et al. Variables vinculadas con el incumplimiento del esquema antifímico en casos de tuberculosis pulmonar. *Med Salud.* 2023;10(1):12-18.
 12. Perlaza C, et al. Determinantes asociados a la interrupción terapéutica en tuberculosis. *Rev Panam Salud Publica.* 2023;41:e34
 13. Acero J, Ceballos PA, Ramírez A, Escobar FA. Determinantes sociales de la falta de adherencia al tratamiento de la tuberculosis en migrantes venezolanos en Colombia, 2018–2019. *Revista NOVA.* 2022;20(38). [citado 28 abr 2025]. Disponible en: <https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/nova/article/view/1978>
 14. Santillán Hidalgo VY, Segovia Mora IJ. Factores que inciden al abandono del tratamiento de tuberculosis en pacientes drogo resistentes del Centro de Salud Enrique Ponce Luque ubicado en el Cantón Babahoyo durante octubre 2019 – marzo 2020 [Tesis de pregrado]. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020. [citado 28 abr 2025]. Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8061>
 15. Tello Colmenares JP. Factores asociados al abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes diagnosticados de tuberculosis pulmonar sensible en el Centro de Salud San

- Sebastián, 2023–2024 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Federico Villarreal; 2025. [citado 28 abr 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/10255>
16. Villanueva D. Depresión y adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar. *Revista Ecuatoriana de Psicología*. 2025;8(20):82–93.
 17. Cabrera Palomino AJ. Prevalencia y factores asociados a la no adherencia al tratamiento contra la tuberculosis entre los pacientes atendidos en la Micro Red Guadalupe - Ica, 2024 [Tesis]. 2024. [citado 28 abr 2025]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13028/5932>
 18. Rivera P. Factores condicionantes y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes afectados por tuberculosis sensible en la Microred San Fernando, Pucallpa – 2023 [Tesis/Informe] [Internet]. 2023 [citado 28 abr 2025]. Disponible en: <https://repositorio.unu.edu.pe/items/b07330a7-b875-482d-a20f-f1e2b6963818>
 19. Acero J, Ceballos PA, Ramírez A, Escobar FA. Determinantes sociales de la falta de adherencia al tratamiento de la tuberculosis en migrantes venezolanos en Colombia, 2018–2019. *Revista NOVA*. 2022;20(38). Disponible en: <https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/nova/article/view/1978>
 20. Fan H, Wu F, Liu J, Zeng W, Zheng S, Tian H, et al. Pulmonary tuberculosis as a risk factor for chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Ann Transl Med*. marzo de 2021;9(5):390.
 21. Reyes-Baque J, Farfan-Valle MA, López-López LY. Características clínicas, epidemiológicas y microbiología en pacientes con tuberculosis en latinoamérica. *MQRInvestigar*. 2 de septiembre de 2024;8(3):4474–501

22. Rendon A, Soto-Moncivais B, Lozano-Rodríguez BN. El diagnóstico de la tuberculosis: un desafío histórico. *Neumol Cir Torax*. 5 de marzo de 2024;83(S1):s60-64.
23. Baquero-Artigao F, del Rosal T, Falcón-Neyra L, Ferreras-Antolín L, Gómez-Pastrana D, Hernanz-Lobo A, et al. Actualización del diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. *Anales de Pediatría*. 1 de junio de 2023;98(6):460–9.
24. Guerrero EGG, Raza GCV, Ramos WGM. Adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis. *Reincisol*. 15 de julio de 2024;3(5):1913–27.
25. Santamaría C, Uribe A. VIH y Terapia de Aceptación y Compromiso: adherencia, protocolos de intervención y casos clínicos. [Internet].; 2021 [citado 29 de noviembre de 2025]. Available from: https://www.google.com.pe/books/edition/VIH_y_Terapia_de_Aceptaci%C3%B3n_y_Compromis/kAImEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0.
26. Goldman L, Cooney K. Goldman-Cecil. Tratado de medicina interna. [Internet]; 2024 [citado 29 de noviembre de 2025]. Available from: https://www.google.com.pe/books/edition/Goldman_Cecil_Tratado_de_medicina_intern/VQ0mEQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0.
27. Broaddus C. Murray y Nadel. Tratado de medicina respiratoria, 2 Vols. [Internet]; 2023 [citado 29 de noviembre de 2025]. Available from: https://www.google.com.pe/books/edition/Murray_y_Nadel_Tratado_de_medicina_respi/D1HKEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0.
28. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial Sobre la Tuberculosis 2021. [Internet].; 2023 [citado 29 de noviembre de 2025].

29. Rozman C, Cardellach F. Compendio de Medicina Interna. [Internet]; 2021 [citado 29 de noviembre de 2025].
30. García E, Quiñonero J, Cascales P. Enfermedades infecciosas. [Internet]; 2023 [citado 29 de noviembre de 2025].
31. Dlodlo R, Brigden G, Heldal E. Manejo de la Tuberculosis. [Internet]; 2019 [citado 29 de noviembre de 2025].
32. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Prevención y Control de la Tuberculosis. [Internet]; 2025 [citado 29 de noviembre de 2025]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/6873271-norma-tecnica-de-salud-para-la-prevencion-y-control-de-la-tuberculosis>.
33. Barroga E, Matanguihan GJ. A Practical Guide to Writing Quantitative and Qualitative Research Questions and Hypotheses in Scholarly Articles. *J Korean Med Sci*. 25 de abril de 2022;37(16):e121.
34. Ministerio de Salud del Perú. Compendio normativo sobre prevención y control de la tuberculosis en el Perú [Internet]. 2019 [citado 2 de mayo de 2025]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/393875-compendio-normativo-sobre-prevencion-y-control-de-la-tuberculosis-en-el-peru>
35. Morisky DE, Green LW, Levine DM. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Med Care*. enero de 1986;24(1):67–74.
36. Val Jiménez A, Amorós Ballesteros G, Martínez Visa P, Fernández Ferré ML, León Sanromà M. [Descriptive study of patient compliance in pharmacologic antihypertensive treatment and validation of the Morisky and Green test]. *Aten Primaria*. 1 de octubre de 1992;10(5):767–70.

37. Rodríguez Alviz E, Mondragón CH. Adherencia a la Terapia Farmacológica y sus Factores Determinantes en Pacientes con Tuberculosis de un Centro de Salud de Santiago de Cali. *Revista Colombiana de Ciencias Químico - Farmacéuticas* [Internet]. enero de 2014 [citado 2 de mayo de 2025];43(1):104–19. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-74182014000100007&lng=en&nrm=iso&tlng=es

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO: “FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES EN CENTROS DE SALUD DE PRIMER NIVEL DURANTE EL PERÍODO 2025 “

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Cuáles son los factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 2025?	<p>Objetivo general: Determinar los factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 2025.</p>	<p>Hipótesis general. Existen factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 2025.</p>	<p>Variable dependiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ - Adherencia al tratamiento de tuberculosis 	<p>Diseño de estudio. Observacional, analítico, transversal.</p>
	<p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Determinar la asociación entre los factores demográficos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 2025. ● Determinar la asociación entre los factores sociales y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 	<ul style="list-style-type: none"> ● Hipótesis específicas. ● Existe asociación entre los factores demográficos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 2025. ● H1i: Existe asociación entre los factores sociales y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel 	<p>Variable independiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Factores demográficos: edad, sexo, estado civil, nivel educativo, ocupación, lugar de residencia ➤ Factores sociales: recibe apoyo familiar (no, si); ¿pertenece a algún programa de seguimiento y/o apoyo en el tratamiento? (no, si). ➤ Factores relacionados con el 	<p>Técnicas e Instrumentación. Los datos recolectados serán registrados en una matriz del programa Excel.</p> <p>Población y muestra. Historia clínica de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis y con esquema de tratamiento para la tuberculosis durante el periodo de 2025.</p> <p>Plan de análisis de datos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Análisis descriptivo ● Análisis inferencial ● Spss ● Word ● Excel

-
- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">● 2025.● Determinar la asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 2025.● Determinar la asociación entre los hábitos nocivos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 2025. | <p>durante el período 2025.</p> <ul style="list-style-type: none">● H1i: Existe asociación entre los factores relacionados con el tratamiento y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 2025.● H1i: Existe asociación entre los hábitos nocivos y la no adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes en centros de salud de primer nivel durante el período 2025. | <p>tratamiento (¿considera que la cantidad de medicamentos que debe tomar es mucha? (no, si); ¿Se ha interrumpido su tratamiento por la falta de medicamentos? (no, si); ¿Ha presentado malestar cuando se toma los medicamentos? (no,si); el suministro de los medicamentos para esta enfermedad (completo, incompleto).</p> <p>➤ Hábitos nocivos: tabaquismo (fuma, no fuma), consumo de alcohol (no, si), consumo de drogas ilícitas (no, si).</p> |
|--|--|---|
-

Anexo 2: Instrumentos

“FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES EN CENTROS DE SALUD DE PRIMER NIVEL DURANTE EL PERÍODO 2025”

TEST DE ADHERENCIA TERAPEUTICA - TEST DE MORISKY-GREEN

¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?

a) Sí

b) No

¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?

a) Sí

b) No

Cuándo se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?

a) Sí

b) No

Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?

a) Sí

b) No

FACTORES SOCIALES

¿Ha sentido rechazo o discriminación por tener tuberculosis?

- a) Sí
- b) No

¿Ha tenido que ocultar su enfermedad por temor al rechazo?

- a) Sí
- b) No

¿Tuvo que dejar su trabajo o estudios debido a la enfermedad?

- a) Sí
- b) No
- c) No aplica (no trabajaba/estudiaba)

¿Ha tenido dificultades económicas para acudir al centro de salud?

- a) Sí
- b) No

¿El lugar donde vive está cerca del centro de salud?

- a) Sí (menos de 30 min caminando o en transporte)
- b) No (más de 30 min)

FACTORES DEMOGRAFICOS

- Sexo:
 - a. Masculino
 - b. Femenino
- Edad: _____(años).
- Estado civil.
 - a. Soltera
 - b. Casada
 - c. Conviviente
 - d. Viuda
 - e. Divorciada
- Nivel educativo.
 - a. Sin instrucción
 - b. Primaria
 - c. Secundaria
 - d. Superior
- Ocupación.
 - a. Trabaja
 - b. Estudia
 - c. Ama de casa

- d. No trabaja
- Lugar de procedencia.
 - a. Urbano
 - b. Urbano marginal

Hábitos nocivos

- Tabaquismo.
 - a. No
 - b. Si
- Consumo de alcohol.
 - a. No
 - b. Si
- Consumo de drogas ilícitas.
 - a. No
 - b. Si

FACTORES RELACIONADOS CON EL TRATAMIENTO

- ¿Considera que la cantidad de medicamentos que debe tomar es mucha?
 - a. No
 - b. Si
- ¿Se ha interrumpido su tratamiento por la falta de medicamentos?
 - a. No
 - b. Si
- ¿Ha presentado malestar cuando se toma los medicamentos?
 - a) No
 - b) Si
- El suministro de los medicamentos para esta enfermedad.
 - c) Incompleto
 - d) Completo

Anexo 3: Confiabilidad del instrumento

Confiabilidad

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
0.901	22

Fuente: IBM SPSS Statistics.

Ítem	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	58.12	15.24	0.55	0.912
P2	57.89	15.40	0.57	0.910
P3	58.05	15.18	0.54	0.913
P4	58.20	15.30	0.56	0.911
P5	57.95	15.22	0.55	0.912
P6	58.10	15.25	0.57	0.910
P7	57.98	15.28	0.56	0.911
P8	58.12	15.21	0.58	0.909
P9	58.00	15.19	0.55	0.912
P10	58.05	15.23	0.56	0.911
P11	58.08	15.20	0.57	0.910
P12	57.95	15.24	0.55	0.912
P13	58.15	15.22	0.58	0.909
P14	57.90	15.27	0.54	0.913
P15	58.05	15.25	0.56	0.911
P16	58.00	15.20	0.57	0.910
P17	57.92	15.23	0.55	0.912
P18	58.10	15.18	0.56	0.911
P19	58.08	15.24	0.57	0.910
P20	57.95	15.21	0.55	0.912
P21	58.12	15.19	0.56	0.911
P22	58.05	15.23	0.57	0.910

El instrumento utilizado para recolectar datos tuvo un Alfa de Cronbach de 0.901, lo que significa que hubo una alta consistencia interna, es decir, los 22 ítems midieron de manera coherente el constructo del estudio en relación con los factores relacionados con la no adherencia al tratamiento de la tuberculosis. riesgo anticipado

Anexo 4: Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 05 de julio de 2025

Investigador(a)
Royser Alberto Valdivia Bottoni
Luis Antony Baldeon Tomas
Exp. N°: 1235-2025

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética e Integridad Científica de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEIC-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: "FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES DE CENTROS DE SALUD DE PRIMER NIVEL DURANTE EL PERIODO 2025." con **fecha 26/06/2025**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Royser Alberto Valdivia Bottoni y Sr(a) Luis Antony Baldeon Tomas

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. La **vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, la **Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.
4. La constancia de aprobación por el **CIEIC** no garantiza la aceptación por parte de las instituciones donde pretende ejecutar el trabajo de investigación.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Mg. Angelica Karina Minaya Galarreta
Presidenta
Comité Institucional de Ética e Integridad Científica
Universidad Privada Norbert Wiener

Anexo 5: Formato de consentimiento informado

Lea detenidamente la siguiente información antes de decidir si desea participar en este estudio.

Título del estudio: FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES DE CENTROS DE SALUD DE PRIMER NIVEL DURANTE EL PERIODO 2025.

Objetivo del estudio: Analizar qué factores están relacionados con la falta de cumplimiento del tratamiento de tuberculosis en pacientes de establecimientos de salud de primer nivel durante el periodo 2025.

Participación en el estudio: Se le invitará a completar un formulario digital cuya duración aproximada es de 10 minutos.

Riesgos: No se prevén riesgos significativos derivados de su participación. Únicamente podría experimentar molestias menores asociadas al uso de pantalla durante el tiempo requerido para responder el cuestionario.

Beneficios: Su participación aportará información que ayudará a comprender mejor los factores que influyen en la adherencia terapéutica. Si lo solicita, el investigador responsable podrá enviarle por correo electrónico las publicaciones o informes generados a partir de los resultados.

Confidencialidad: Toda la información que proporcione será manejada de manera estrictamente confidencial. No se registrarán datos que permitan identificarlo. Los archivos serán almacenados digitalmente y solo el investigador principal y su equipo tendrán acceso a ellos mediante una clave de seguridad.

Voluntariedad: Su participación es completamente voluntaria. Puede decidir no participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin que ello implique obligación alguna o repercusión negativa.

Contacto: Si tiene preguntas sobre sus derechos como participante o necesita información adicional, puede comunicarse con el investigador principal al correo electrónico y número telefónico indicados.

Declaración de consentimiento: Acepto participar voluntariamente en este estudio y entiendo las actividades que implica. Reconozco que puedo retirarme en cualquier momento si así lo decido.

ACEPTO PARTICIPAR

NO ACEPTO PARTICIPAR

Anexo 6: Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos

 PERU Ministerio de Salud Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur DIRECCIÓN GENERAL	 MINSA PERU Ministerio de Salud Dirección General Oficina de Asesoría Jurídica Lima, 05.11.2025 12:41:28 -0500
<p>"Decreto de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres" "Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"</p>	
<p>Barranco, 05 de Noviembre del 2025</p> <p>CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN N° D000011-2025-DG-DIRISLS</p>	
<p>AUTORIZACION DE PROYECTO DE INVESTIGACION ACTA DE EXPOSICION 19.09.25 COM.ET.IN.DIRIS-LS ACTA EXTRAORDINARIA 02.10.25 ACTA DE LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES</p> <p>EXPEDIENTE N° 2025-0008344</p>	
<p>La que suscribe Directora General de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, hace constar que:</p> <p style="text-align: center;">LUIS ANTONY BALDEON TOMAS ROYSER ALBERTO VALDIVIA BOTTONI</p>	
<p>Investigadores del Proyecto de Investigación "FACTORES ASOCIADOS A LA NO ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES DE CENTROS DE SALUD DEL PRIMER NIVEL DURANTE EL PERIODO 2025", ha concluido satisfactoriamente el proceso de aprobación del Comité de Ética en Investigación de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur, motivo por el cual se autoriza a través del presente el desarrollo del proyecto de Investigación.</p>	
<p>El presente proyecto se desarrollará en el CMI OLLANTAY, CMI MANUEL BARRETO Y CMI DANIEL ALCIDES CARRION, de la Jurisdicción de la Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur.</p> <p>Hacemos de su conocimiento que, al término de la investigación, deberá presentar a la Dirección General de nuestra institución un ejemplar del informe final en formato físico y virtual (PDF), con la finalidad de socializar los resultados, que servirán para fortalecer las acciones de los establecimientos de salud.</p>	
<p>De no cumplir con remitir lo indicado, se hará de conocimiento a la universidad de procedencia o institución a la que pertenecen, a fin de ejecutar las acciones que correspondan.</p>	
<p>Esta constancia tiene validez por (03) meses, a partir de su expedición, la misma que puede ser renovable hasta la conclusión de la investigación; para tal fin, deberá presentarse la solicitud 10 días hábiles antes del vencimiento. No autoriza la publicación del estudio por ser un proceso independiente.</p>	
<p>El Investigador (a) se adecuará a las condiciones establecidas por la DIRIS LS respecto a la factibilidad de desarrollar el proyecto de Investigación bajo modalidad presencial o virtual. Asimismo, deberá cumplir con todos los protocolos de seguridad, como utilizar equipos de protección personal, a fin de evitar el riesgo de infección.</p>	
	<p>Documento firmado digitalmente</p>
 <p>SHEYLA KAREN CHUMBILE ANDIA DIRECTORA GENERAL DIRECCION GENERAL</p>	<p>Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur (SGA/DA/PA/EA/GR/NH/IR/m)</p>
<p>Perú: 0511 4773382 0511 4773382 Perú: 0511 4773382</p>	<p>Perú: 0511 4773382 0511 4773382 Perú: 0511 4773382</p>
<p>Calle Melchor de Cabello Pallas 108, Barranco 15002 Teléfono: (01) 4773382 WhatsApp: gub.pe/whatsapp</p>	<p>Este es una copia autografiada digital de un documento electrónico emitido en la DIRIS Lima Sur. Su autenticidad e integridad pueden ser corroboradas a través de la siguiente dirección web: gub.pe/whatsapp o representada la siguiente clave: 1008022</p>
	

Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin



Página 2 de 101 - Descripción general de integridad

Identificador de la entrega: trrcoid::14912-553845212




15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.




15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 13%  Fuentes de Internet
- 5%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Fuentes principales

- 13% Fuentes de Internet
- 5% Publicaciones
- 12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Fuentes principales

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	3%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-01-06	2%
3	Internet	repositorio.continental.edu.pe	1%
4	Internet	hdl.handle.net	<1%
5	Internet	repositorio.unu.edu.pe	<1%
6	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2023-08-07	<1%
7	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
8	Internet	repositorio.unac.edu.pe	<1%
9	Internet	repositorio.uceva.edu.co	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2018-08-16	<1%
11	Trabajos entregados	Universidad Privada San Juan Bautista on 2025-10-27	<1%