

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Relación entre el nivel de ingreso económico y la
adherencia al tratamiento de tuberculosis en
pacientes del Hospital San Juan Bautista-Huaral,
2023**

Fiorella Enaida Amoretti Cotrina

Para optar el Título Profesional de
Médico Cirujano

Lima, 2025

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

A : Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud
DE : Dr. Cesar Johan Pereira Victorio
Asesor de trabajo de investigación
ASUNTO : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación
FECHA : 13 de Febrero de 2025

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

Título:

Relación entre el nivel de ingreso económico y la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista - Huaral, 2023

Autores:

1. Fiorella Enaida Amoretti Cotrina – EAP. Medicina Humana

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 15 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores N° de palabras excluidas (20): SI NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

La firma del asesor obra en el archivo original

(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

Dedicatoria

El trabajo es dedicado a toda mi familia, que día a día me acompañaron en este sueño y en especial a mis padres que son mi fortaleza para seguir en este camino de superación.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por un día más de vida, a mis docentes, que fueron parte de este logro con sus enseñanzas, y a mis padres que siempre compartieron el sueño conmigo.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenido.....	vi
Índice de tablas.....	viii
Índice de figuras.....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
Introducción.....	xii
Capítulo I: Planteamiento del estudio.....	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.....	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivos específicos.....	15
1.4. Justificación de la investigación.....	15
1.4.1. Justificación teórica.....	15
1.4.2. Justificación social.....	15
1.4.3. Justificación metodológica.....	16
Capítulo II 17: Marco teórico.....	17
2.1. Antecedentes de la investigación.....	17
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	17
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	19
2.2. Bases teóricas.....	21
2.3. Definición de términos básicos.....	30
Capítulo III: Hipótesis y variables.....	32
3.1. Hipótesis.....	32
3.1.1. Hipótesis general.....	32
3.1.2. Hipótesis específicas.....	32
3.2. Identificación de variables.....	32
3.3. Operacionalización de variables.....	34

Capítulo IV: Metodología.....	36
4.1. Método, tipo y nivel de la investigación.....	36
4.1.1. Método de la investigación.....	36
4.1.2. Tipo de la investigación.....	36
4.1.3. Nivel de la investigación.....	37
4.2. Diseño de la investigación.....	37
4.3. Población y muestra.....	37
4.3.1. Población.....	37
4.3.2. Muestra.....	37
4.3.3. Muestreo.....	38
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.....	38
4.4.1. Técnicas.....	38
4.4.2. Instrumentos de recolección de datos.....	39
4.4.3. Análisis de datos.....	40
4.4.4. Procedimiento de recolección de datos.....	41
4.5. Consideraciones éticas.....	41
Capítulo V: Resultados.....	43
5.1. Presentación de resultados.....	43
5.2. Discusión de resultados.....	47
Conclusiones.....	52
Recomendaciones.....	53
Referencias bibliográficas.....	55
Anexos.....	61

Índice de tablas

Tabla 1. Tabla de medicamentos para Tb resistente	25
Tabla 2. Características generales de los pacientes con tuberculosis atendidos en el Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023	43
Tabla 3. Relación entre el nivel de ingreso económico y la adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaral en el año 2023.....	45
Tabla 4. Relación del nivel educativo en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.....	45
Tabla 5. Efecto de la ocupación del paciente en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.....	46
Tabla 6. Efecto de la distancia domiciliaria en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023	46
Tabla 7. Análisis múltiple de los factores asociados a la adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.....	46

Índice de figuras

Figura 1. Esquema de tratamiento sensible.....	23
Figura 2. Esquema de tratamiento para pacientes con Tb sin VIH/SIDA.....	24
Figura 3. Esquema de tratamiento según dosificación.....	24
Figura 4. Esquema de tratamiento para Tb extrapulmonar del SNC/Osteoarticular.....	24
Figura 5. Esquema para pacientes inmunocomprometidos con Tb.....	24
Figura 6. Esquema estandarizado.....	26
Figura 7. Esquemas empíricos para TB resistente basados en la PS rápida a H y R.	26
Figura 8. Reacciones adversas a los medicamentos de primera y segunda línea.....	27
Figura 9. Cálculo de tamaño muestral.....	38
Figura 10. Frecuencia de adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con tuberculosis atendidos en el Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.	44

Resumen

La tuberculosis es una enfermedad mundial que requiere un tratamiento de largo tiempo y para garantizar una alta médica es importante la adherencia terapéutica, pero existen múltiples factores que pueden influenciar positiva o negativamente. El estudio tuvo como objetivo el conocer la relación entre el nivel de ingreso económico y la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del hospital de Huaral en el año 2023. En cuanto al método, la investigación tuvo un diseño observacional, analítico, transversal. La población la conformaron 160 pacientes en tratamiento antituberculoso pertenecientes a la ESNPCT del hospital de Huaral en el año 2023. El instrumento de recolección fue el test Morisky-Green y el análisis comprendió estadística univariada, bivariada y múltiple ajustada. Los resultados mostraron que la edad promedio fue de 37 años, el 78,8 % tenía educación secundaria y el 49,4 % ganaba menos de 1025 soles. Y del total de la población solo el 38,75 % mostró adherencia al tratamiento, encontrándose asociación entre ingreso económico y adherencia. En el análisis múltiple ajustado aquellos con ingresos menores a 1025 soles tuvieron una reducción de probabilidad de 39,7 % de no adherencia (RP:0,6; IC95%:0,4-0,8). Los sin educación formal tuvieron una reducción de probabilidad de 27,9% de no adherencia (RP:0,7; IC95%: 0,5-0,9), y los de ocupación independiente tuvieron una reducción de probabilidad 37,7% de no adherencia (RP:0,6; IC95%: 0,4-0,8). En síntesis, el análisis del Hospital San Juan Bautista destaca desafíos en la adherencia a tratamientos de tuberculosis. Ingresos menores a 1025 soles se asocian con una menor adherencia. Es esencial abordar barreras económicas para mejorar los resultados y diseñar intervenciones adaptadas.

Palabras claves: adherencia al tratamiento, tuberculosis, factor socioeconómico (DeCS-BIREME).

Abstract

Tuberculosis is a global disease that requires long-term treatment and guarantees a medical discharge. Therapeutic adherence is important, but there are multiple factors that can influence it positively or negatively. The objective of the study was to know the relationship between the level of economic income and adherence to Tuberculosis treatment in patients at the Huaral Hospital in the year 2023. The research had an observational, analytical, cross-sectional design. The population was made up of 160 patients undergoing anti-tuberculosis treatment belonging to the ESNPCT of the Huaral Hospital in the year 2023. The collection instrument was the Morisky-Green Test, and the analysis included univariate, bivariate and multiple adjusted statistics. The results showed that the average age was 37 years, 78.8% had secondary education and 49.4 % earned less than 1025 soles. And of the total population, only 38.75% showed adherence to treatment, finding an association between economic income and adherence. In the adjusted multiple analysis, those with income less than 1025 soles had a 39.7% reduction in the probability of non-adherence (PR:0.6; 95% CI:0.4-0.8). Those without formal education had a 27.9% reduction in the probability of non-adherence (PR: 0.7; 95% CI: 0.5-0.9), and those with independent occupation had a 37.7% reduction in the probability of non-adherence (PR:0.6; 95% CI: 0.4-0.8). In summary, the analysis of the San Juan Bautista Hospital highlights challenges in adherence to tuberculosis treatments. Income less than 1025 soles is associated with lower adherence. Addressing economic barriers is essential to improve outcomes and design tailored interventions.

Keywords: treatment adherence, tuberculosis, socioeconomic factors (MeSH).

Introducción

La tuberculosis es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, que afecta principalmente a los pulmones. El tratamiento de la tuberculosis generalmente implica la administración de antibióticos durante un período prolongado, a menudo de seis meses o más, para garantizar la erradicación completa de la bacteria. La adherencia terapéutica, es decir, la consistencia y la disciplina del paciente en seguir el régimen de medicación según lo prescrito, es crucial para el éxito del tratamiento. La interrupción prematura o inconsistente del tratamiento puede llevar a la resistencia a los medicamentos y a la recaída de la enfermedad, lo que subraya la importancia de educar y apoyar a los pacientes para que sigan el plan terapéutico de manera rigurosa.

En el contexto de la tuberculosis, la evaluación de los factores sociales y económicos que influyen en la adherencia al tratamiento es esencial. Aspectos como la disponibilidad de recursos económicos para acceder a la atención médica, la situación laboral del paciente y las condiciones de vida pueden afectar significativamente la capacidad de seguir el tratamiento de manera consistente. Comprender y abordar estos factores sociales y económicos contribuye a diseñar estrategias de intervención más efectivas que no solo se centren en la administración de medicamentos, sino también en mejorar las condiciones de vida y el apoyo necesario para que los pacientes completen exitosamente su tratamiento contra la tuberculosis.

Este estudio se organiza en cinco capítulos. En el primer capítulo, se aborda el problema de investigación y se establecen los objetivos del estudio, orientados a la identificación de factores vinculados a la adherencia al tratamiento de la tuberculosis en pacientes hospitalizados en el Hospital San Juan Bautista de Huaral durante el año 2023, centrándose en la relación con el nivel de ingreso económico. El segundo capítulo examina las bases teóricas pertinentes al tema de estudio y revisa investigaciones previas relevantes sobre la asociación entre el nivel de ingreso económico y la adherencia al tratamiento de tuberculosis. El tercer capítulo detalla las variables y las hipótesis de investigación específicas para este contexto. El cuarto capítulo presenta la metodología utilizada, que incluye la selección de pacientes, los métodos de recopilación de datos y el análisis estadístico aplicado. En el quinto capítulo, se exponen los resultados obtenidos y se lleva a cabo una discusión exhaustiva sobre la relación entre el nivel de ingreso económico y la adherencia al tratamiento de tuberculosis, explorando su relevancia clínica y posibles implicaciones para mejorar la atención. Finalmente, en las conclusiones del estudio se ofrecen recomendaciones específicas destinadas a mejorar la detección y tratamiento de la tuberculosis, considerando la variable del nivel de ingreso económico en pacientes hospitalizados en Huaral durante el año 2023.

Capítulo I

Planteamiento del estudio

1.1. Planteamiento del problema

La tuberculosis (TBC) es una enfermedad infectocontagiosa a nivel mundial relacionada al crecimiento económico del país, por tal razón los sistemas de salud tienen que brindar servicios integrales, universales, accesibles y satisfacer las necesidades de su población para garantizar la adherencia terapéutica (1). La Organización Mundial de la Salud menciona que la no adherencia es una problemática a nivel mundial con intentos de estudio y predicción oportuna (2) siendo la adherencia la obediencia y compromiso del paciente a seguir todos los protocolos farmacológicos y no farmacológicos que involucra un tratamiento completo hasta el alta médica (3)

A nivel mundial, en el año 2018, se tuvo 7 millones de casos nuevos con un aumento del 9 % en relación al 2017 (4) considerando que es debido a una mala adherencia causante de abandono al tratamiento, trayendo consecuencias para la sociedad ya que el paciente sigue transmitiendo la enfermedad y puede desarrollar resistencia (5). Según la Organización Panamericana de Salud (OPS), existe un 8.6 % de abandono al tratamiento y califica que si el porcentaje de abandono es mayor al 5 % se debe a factores relacionadas con el servicio de salud y si este porcentaje es menor de 5 % se deben a factores personales del paciente (6). Es preciso conocer este 5 % atribuible a la adherencia del paciente, que en países de América como en Argentina en el año 2014, se concluyó que los factores socioeconómicos como pobreza, precariedad laboral y dificultades de acceso al servicio son influyentes en la no adherencia (7), en Colombia se determinó que los factores masculinidad (69.01%), soltería (39.44%), ser de estrato 1-pobreza (76.06%) influyen para que el paciente no tenga una buena adherencia terapéutica (2).

La mortalidad por tuberculosis en el estado peruano ocupa el quinto puesto, con porcentajes de abandono, según El Ministerio de Salud (Minsa) existe un 6 % de abandono al esquema sensible y 33.9 % de abandono al esquema de tratamiento multidrogaresistente (TB – MDR) (5), siendo importante comprender la realidad de nuestro país, las necesidades particulares de los pacientes como el ingreso económico, ya que existen pacientes trabajadores que viven del día a día, presentan un nivel educativo incompleto con ocupaciones laborales que no les permite poner pausa a su jornada laboral y que en muchos casos la distancia domiciliaria viene a ser un obstáculo más del paciente (8).

En la región de Lima, en el 2016, se encontró relación entre el abandono terapéutico y la educación ya que pacientes con menos de 6 años de estudio (32.3%) debiéndose a falta conocimientos y acceso a información, asimismo menciona que 13 (92.9%) de los pacientes que poseen menos de 6 años de estudio también perciben ingresos menos de 700 soles.(9). Entonces, la tuberculosis es una enfermedad ligada al factor económico, provocando que quienes padecen esta enfermedad tengan gastos adicionales directos e indirectos que tienen que ser cubiertos por el paciente y familia a pesar que en el Perú el tratamiento farmacológico y no farmacológico de la tuberculosis se brinda de forma gratuita en todo establecimiento de salud (10).

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe relación entre el nivel de ingreso económico y la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Cuál es la relación del nivel educativo en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023?

2. ¿Cuál es el efecto de la ocupación del paciente en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023?

3. ¿Cuál es el efecto de la distancia domiciliaria en la adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Analizar la relación entre el nivel de ingreso económico y la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del hospital de Huaral en el año 2023.

1.3.2 Objetivos específicos

1. Conocer relación del nivel educativo en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.

2. Medir el efecto de la ocupación del paciente en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.

3. Medir el efecto de la distancia domiciliaria en la adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

La TBC es una problemática de salud pública que ocupa el quinto puesto en la tasa de mortalidad, y dentro la incidencia se encuentra un aumento de casos positivos con resistencia a medicamentos tuberculosos, a causa de inequidades en los sistemas de salud y factores propios del enfermo que influyen en la adherencia, los cuales deben ser medidos adecuadamente para conocer la relación y efecto en la adherencia al tratamiento. Dentro de la norma técnica se encuentra el término “pérdida de seguimiento” que se refiere a pacientes diagnosticados con tuberculosis que no iniciaron tratamiento o no lo culminaron por interrupciones durante dos o más meses consecutivos y que al identificar ausencias en el tratamiento, el personal a cargo debe garantizar la administración del medicamentos dentro de las 24 horas y con el estudio conoceríamos las causas de ausentismo al tratamiento y facilitar información al profesional de salud responsable de garantizar la restitución de la adherencia de su paciente.

1.4.2. Justificación social

En nuestra sociedad, la tuberculosis es una enfermedad que no descansa, con incidencias más altas en países en vía de desarrollo, en donde las sociedades más pobres sufren de la insuficiencia y abandono de los programas de TBC. Nuestro estado considera que brindando un tratamiento gratuito se cubren todas las necesidades para obtener un paciente adherente, olvidando otros factores influyentes muy importantes que con este estudio se podrá

identificar y obtener beneficios sociales, ejecutando planes de acción como velar por una calidad de atención, reforzar las visitas domiciliarias a los pacientes con todo el equipo multidisciplinario, fomentar campañas educativas y nutricionales.

Con las conclusiones del estudio, las autoridades locales podrán desarrollar acciones para mejorar la calidad en las condiciones y estilos de vida, logrando disminuir la incidencia y tasa de abandono al tratamiento antituberculoso fortaleciendo la adherencia al tratamiento.

1.4.3. Justificación metodológica

El trabajo de investigación brindará información real y actualizada de la realidad de la localidad de Huaral y servirá como base para la ejecución de posteriores investigaciones.

Capítulo II

Marco teórico

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes internacionales

Suescún et al. (Colombia, 2024) identificaron los factores que afectan la adherencia a recibir el tratamiento antituberculoso en 402 pacientes del departamento de Boyacá durante el periodo de años (2017 – 2019). Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de los registros del programa de tuberculosis y SIVIGILA, explorando la asociación de la adherencia y las variables independientes (sexo, grupo de edad, régimen de afiliación, etnia, grupo poblacional, zona de residencia, año, tipo de TBC, comorbilidad). Encontrando 96.5 % pacientes adherentes y 3.5 % no adherentes, relacionando a las causas de no adherencia fueron desinterés, cambio frecuente de domicilio, no tener EPS, suspensión por toxicidad hepática, sexo masculino, no contar con domicilio. A pesar de tener una tasa baja de no adherencia el estudio, se brinda datos importantes en donde es sistema de salud debe tomar medidas necesarias para tener porcentajes de no adherencia más bajos y disminuir tasas de resistencia medicamentosa (11).

Zago et al. (Brasil, 2022) analizaron los manuales de atención de la estrategia de tuberculosis y las relaciones para empoderar la adherencia. Se aplicó un método analítico en 5 manuales publicados en el Ministerio de Salud de Brasil desde el año 2002 hasta el año 2019, dichos manuales se analizaron bajo el concepto de Michel Foucault. Resultó que los manuales evaluados ponen claros sus esfuerzos para mejorar su calidad de atención, pero el resultado de estos esfuerzos se ven limitados, un porcentaje del contenido en los manuales es brindar conocimientos técnicos y prácticos del todo el manejo clínico de la tuberculosis, pero presentan la adherencia como recomendaciones no obligatorias. Se concluyó que los conocimientos sobre la adherencia son una herramienta poderosa para combatir la

tuberculosis, fomentar la autorresponsabilidad, conocer las vulnerabilidades como la economía, la educación, la accesibilidad son factores que se debe reforzar en teoría y práctica al personal de salud que brinda el servicio (12).

Castejon et al. (Brasil, 2022) realizaron un estudio en donde se evaluó el impacto de la economía en los pacientes con TBC. En el estudio descriptivo se aplicó el método de Kitchenham en revisiones internacionales de los últimos 10 años. Al analizar 90 estudios se encontró que 04 estudios midieron la prevalencia de la pobreza en los pacientes con tratamiento antituberculoso y 01 artículo encontró que la economía de los pacientes y el apoyo que les brinda su establecimiento de salud tienen un impacto positivo para su correcta adherencia terapéutica. Se concluyó que la pobreza es un factor negativo en la tuberculosis, en donde faltar al trabajo, los costos adicionales, la alimentación, la discriminación son los factores más influyentes para que un paciente deje de asistir a su tratamiento (13).

Santos et al. (Brasil, 2021) realizaron un estudio para conocer los factores asociados para que el paciente abandone su tratamiento antituberculoso. La metodología empleada fue cuantitativa, descriptiva aplicada en las instituciones de salud de las regiones de Mato Grosso. Se notificaron 584 casos en 10 años en donde el 8.56 % de pacientes abandonaron su tratamiento, en relación con el porcentaje de abandono se analizaron tres variantes: edad, nivel educativo, residencia. En la variante edad se encontró que los pacientes entre 15 a 59 años poseen 3,32 veces de probabilidad de no adherirse a su tratamiento, en la variante residencia no se identificó relación directa en la adherencia del paciente ya que el 90 % de estos pacientes que abandonaron su tratamiento vivían en zonas urbanas, en la variante nivel educativo no se identificó relación directa en la adherencia del paciente ya que el 48% abandono terapéutico tenían una educación básica. Se concluyó que aunque los porcentajes de abandonos sean bajos, deben ser analizados constantemente y tomar medidas de prevención como estrategias de monitoreo y consultas enfocadas en la adherencia (14).

Molina et al. (Brasil, 2020) analizaron un estudio para identificar la relación del perfil biopsicosocial con la adherencia terapéutica del paciente de TBC, utilizando un método descriptivo en donde se seleccionó en 10 meses 42 establecimientos de salud de Iquique participando solo 35 establecimientos. Se aplicó encuestas a 90 pacientes mayores de 15 años. Como resultado, se mostró que los componentes sociales escolaridad básica incompleta (38.5%), situación sentimental sin pareja (69.2%), Cohesión familiar desvinculada (38.4%), son factores influyentes en la no adherencia terapéutica (14.4%), Se concluye que dentro del factor biopsicosocial engloba múltiples factores que deben ser evaluados por los servidores de salud encargados de brindar el servicio (15).

Dessalegn et al. (Ethiopia, 2020) presentaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar y medir los factores asociados y su influencia en el tratamiento de tuberculosis. Se entrevistó y encuestó a 249 pacientes que pertenecían a la estrategia de TBC, encontrando que los factores asociados influyen en un 5 % en la adherencia terapéutica. La muestra estuvo constituida por hombres de zonas rurales dedicados a la agricultura sin educación que indicaron no conocían ni entendían su patología, y que padecían de recursos para lograr ir a su centro de salud ya que tardaban más de 30 minutos en llegar. Como resultado se encontró la existencia de un 16.5 % de pacientes que presentaron mala adherencia, con una asociación de factores como: la falta de conocimiento sobre los efectos adversas 20 (76.9%), adicción a cigarrillos 24 (70.6%), por no querer revelar el diagnóstico de tuberculosis 26(40%). Se concluyó que la no adherencia terapéutica posee cifras alarmantes y el personal de salud a cargo del área debe tomar medidas necesarias para reintegrar al paciente y garantizar la toma de medicamentos (16).

Lastre et al. (Colombia, 2020) describieron determinantes sociales y estudiaron la asociación entre estos determinantes y la falta de continuidad para culminar el tratamiento de TBC. Se realizó un estudio descriptivo aplicando encuestas personales a un total de 77 pacientes durante 20 minutos, en donde se analizó de forma correlacionada las variables determinantes sociales y continuidad del paciente. En el resultado del artículo se determinó que los factores como: ser varón (69.01%), ser soltero (39.44%), ser de estrato 1 (76.06%) influyen para que el paciente no tenga una buena adherencia terapéutica (84,51%). Se concluyó que existen múltiples determinantes sociales influyentes en el enfermo, pero en dicha muestra el género, estado civil y el estrato social poseen más significancia en la adherencia (2).

2.1.2. Antecedentes nacionales

Noriega et al. (Chimbote, 2024)- tuvieron como objetivo explorar la conexión entre la calidad de vida y la adhesión al tratamiento de la tuberculosis en los individuos con tuberculosis pulmonar que fueron atendidos en el Hospital Público de Nuevo Chimbote durante el año 2023, aplicando una escala de adherencia a la medicación y escala de calidad de vida a 110 pacientes. Se tuvo como resultado un 80 % de pacientes no adherentes y 20 % adherentes, demostrando que mayor calidad de vida la adherencia al tratamiento aumenta con un 74.5 % de adherencia en pacientes con calidad media, y 10 % de adherencia en pacientes con baja calidad de vida. Se concluyó que la calidad de vida influye de manera directa a la adherencia al tratamiento del paciente y relacionándolo directamente con la dimensión “salud física” (17).

Canales et al. (Lima, 2023) tuvieron como objetivo determinar si existe relación entre el acceso a los servicios de salud y la adherencia al tratamiento de tuberculosis en 58 pacientes de la Microrred Hualmay, con un estudio cuantitativo, transversal, descriptivo, la técnica empleada fue la encuesta. Se analizaron los datos con la prueba estadística chi cuadrado, obteniendo un resultado de 48,3 % de alta aceptabilidad y adherencia, el 36,2 % accesibilidad media y adherencia, el 39,7 % baja asequibilidad y adherencia y el 56,9 % alta disponibilidad y adherencia. Se concluye que la relación entre el acceso a servicios de salud y adherencia fue significativa (18).

James et al. (Loreto, 2021) tuvieron el objetivo de conocer los factores que llevan al paciente a ser adherente y los factores causantes del abandono conociendo la realidad social, económica, educativa del paciente y de la entidad que brinda el servicio. Fue realizado en la región de Loreto en donde se aplicó 20 entrevistas directas a los pacientes del establecimiento de salud San Juan, que aplicaban la estrategia “Directly Observed treatment Short-Course (DOTS) en la supervisión diaria y supervisada al tratamiento de tuberculosis. En las 20 entrevistas que se realizaron entre pacientes hombre y mujeres se encontraban con un nivel académico primario y secundario, este factor educativo fue considerado como un determinante para la adherencia de los pacientes. Se concluyó que el nivel académico y factor personal de los pacientes son factores positivos en la adherencia terapéutica y la estrategia DOTS aplicada en la estrategia mejoró la calidad de atención que se brinda en la estrategia de tuberculosis (19).

Rosales et al. (Mantaro, 2020) realizaron un estudio para determinar factores con mayor influencia en la adherencia terapéutica en pacientes con TBC de cinco instituciones de salud del valle de Mantaro. Se aplicó un método observacional, analítico y transversal de muestreo no probabilístico de 105 pacientes aplicando cuestionario de Marosky-Green Levine. Sus resultados concluyeron que los pacientes adultos de las instituciones de salud del Valle de Mantaro son adherentes en un 61(58.1%) con factores influyentes: sexo mujer 32(30.5%), edad de 18 a 40 años 49(68%), nivel instructivo secundario 29(27.6%) y para la no adherencia se presentó un 44(41.9%) con factores influyentes: reacciones adversas 34(32.4%), relacionados a los síntomas como tos 28(26.7%), depresión 39(37.1%), fracaso terapéutico previo 5(4.8%), no tener apoyo familiar 27(5.7%), Se concluyo que existen factores favorables y desfavorables en la adherencia y es idóneo iniciar medidas para disminuir los factores de no adherencia (20).

Ccencho et al. (Rimac, 2020) realizaron un estudio para conocer los problemas y su asociación con la adherencia terapéutica. El estudio fue descriptivo trabajando en donde se

llevó a cabo una revisión de 12 historias clínicas y cartilla de seguimiento terapéutica a través del método Dader que consiste en evaluar el seguimiento farmacológico. Como resultado se halló 31 problemas diferentes que presentó el paciente al ingerir la medicación, el 86 % del total de pacientes tuvo una máximo de 5 faltas a su tratamiento dentro de la primera fase relacionado a falta de conocimiento de los pacientes ya que consideraban que sus inasistencias no tenían repercusiones en su tratamiento, o que la cantidad de medicamentos que tomaban no eran necesarios. Se concluyó que tener un nivel educativo es un factor de buena adherencia del paciente y se deben tomar medidas para garantizar el seguimiento farmacológico y dichas acciones deben ser realizadas por todo el equipo multidisciplinario (21).

Rivera et al. (Callao, 2019) tuvieron el objetivo de conocer las causas del riesgo al abandono terapéutico. Se realizó un estudio analítico a 180 pacientes que formaban parte de la estrategia sanitaria de prevención y control de la tuberculosis (ESNPCT) en la región del Callao. En los hallazgos se determinó factores influyentes en la no adherencia como no tener conocimiento de la enfermedad 74 (86,0%), creer que no se curaría 73 (84,9%), no contar con apoyo social 42 (48.8), vivir a más de 30 minutos del centro de salud (42%), tener inadecuado horario con la toma de medicamento 70(81,4%) y que el personal a cargo no le informaba sus resultados de laboratorio 73(84,9%). Concluyéndose que conociendo dichos factores asociados, las ESNPCT y sus profesionales deben tomar medidas preventivas para asegurar un correcto tratamiento de sus pacientes y disminuir la incidencia de casos nuevos y multidrogoresistente (MDR) de tuberculosis (10).

Walter et al. (2018, Ica) realizaron un estudio en la Microred la Palma. Se determinó la asociación entre la adherencia y factores que lo condicionan. Se hizo un estudio observacional, realizando entrevistas a 54 pacientes de 5 centros de salud pertenecientes a la Microred la Palma, el instrumento que se aplicó fue el test de Morisky – Green - Levine en donde se encontró que el 42 % de los pacientes no son adherentes, con factores asociados relacionados a la terapéutica, servicio brindado y al paciente. Se concluyó que a pesar de no encontrarse una relación directa en la adherencia terapéutica, el estudio compara otras investigaciones que si encontraron factores biosociales como sexo, edad, ocupación, estado civil, grado de instrucción, procedencia y son estos factores los que se deben estudiar en las estrategias de los establecimientos de salud y que cada investigación variaran según la población en donde se realice el estudio (22).

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Tuberculosis

La TBC es una patología crónica que es provocada por el *Mycobacterium tuberculosis* pudiendo alojarse en cualquier órgano e infectarlo, pero posee predilección del pulmón. La

infección por TBC es de transmisión directa y algunos pueden ser asintomáticos pero otras personas con factores asociados que debilitan su sistema inmunitario pueden presentar síntomas como tos con esputo, fiebre, diaforesis, dolor torácico, astenia, pérdida de peso (23).

2.2.2 Etiología

El agente patológico para la TBC es el bacilo *Mycobacterium tuberculosis* agente ácido alcohol resistente, presenta una pared de peptidoglucano proporcionan al bacilo sea más resistente (24).

2.2.3 Epidemiología

La tuberculosis en el Perú provoca grandes tasas de mortalidad como que en el 2014 la TBC dejó 1.5 millones de fallecidos, en el 2016 causó 1.4 millones de muertes y entre el 2013 y 2014 las regiones de Madre de Dios, Ucayaly, Loreto, Ica y Lima reportaron un incremento de los casos de TBC. Y dentro del departamento de Lima los distritos del Rímac, San Juan de Lurigancho, Santa Anita, Ate, la Victoria incrementaron sus casos de TBC (25).

2.2.4 Clasificación

2.2.4.1 Tuberculosis pulmonar

La infección por *Mycobacterium tuberculosis* posee predilección de infectar el pulmón causando tuberculosis pulmonar, la forma de contagio es por vía aérea por las gotitas de *flugge* que son liberadas por la persona infectada (26).

2.2.4.2 Tuberculosis extrapulmonar

Es la infección por el *Mycobacterium tuberculosis* que toma la vía ganglionar y torrente sanguíneo alojándose en órganos como mama, óseo, huesos, pleural, meníngea, miliar, abdominal, entre otros órganos, este tipo de infección presenta síntomas similares a la tuberculosis pulmonar con un cuadro clínico en relación con el órgano extrapulmonar infectado. Este tipo de tuberculosis es menos frecuente ocasionando dificultades en el diagnóstico, y presenta una forma clínica no contagiosa (27).

2.2.5 Signos y síntomas

La tuberculosis pulmonar presenta síntomas como tos mayor de 15 días, hemoptisis, fiebre, diaforesis, astenia, pérdida de peso, cansancio, dolor torácico. En casos de tuberculosis extrapulmonar los pacientes presentan síntomas similares a la infección pulmonar sumados a los síntomas presentados por el órgano extrapulmonar infectado (27).

2.2.6 Diagnóstico

En el Perú, el diagnóstico se realiza las pruebas laboratoriales de Bk en esputo y diagnóstico de sensibilidad por observación microscópica (MODS) a todo paciente sintomático respiratorio o contacto, también se agregan otros exámenes complementarios de laboratorio y radiológicos (28).

2.2.7 Tratamiento

Todo paciente con diagnóstico positivo debe recibir tratamiento integral en todo establecimiento de salud, que consiste en la atención médica, enfermería, asistenta social, obstetricia, nutrición, laboratorio y radiología.

Inicialmente el médico indicará un esquema de tratamiento acorde a su criterio diagnóstico pero podría ser modificado para asegurar la efectividad del esquema brindado según el resultado obtenido de la prueba de sensibilidad (PS) que es entregado en 7 días calendario (28).

2.2.8 Esquema de tratamiento

2.2.8.1 Esquema de tratamiento sensible

Se presenta el siguiente esquema de la norma técnica dividida en dos fases, la primera de 2 meses diario y 4 meses de tres veces por semana Ver Figura N°1 (28).

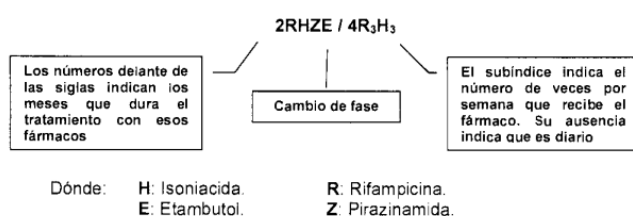


Figura 1.Esquema de tratamiento sensible

- **Para pacientes con TBC sin VIH/SIDA:**

Esquema utilizado para pacientes con TBC con frotis positivo o frotis negativo, para TBC extrapulmonar excepto: miliar, SNC y osteoarticular. El esquema de tratamiento brindado consiste en dos fases, la primera de 2 meses diarias y la segunda de 4 meses tres veces por semana Ver figura N°2, dicho esquema será dosificado según edad Ver Figura N°3 (28).

Primera Fase:	2 meses (HREZ) diario (50 dosis)
Segunda Fase:	4 meses (H ₃ R ₃) tres veces por semana (54 dosis)

Figura 2. Esquema de tratamiento para pacientes con Tb sin VIH/SIDA

Tabla 5: Dosis de medicamentos antituberculosis de primera línea para personas de 15 años o más

Medicamentos	Primera Fase Diaria		Segunda Fase Tres veces por semana	
	Dosis (mg/Kg)	Dosis máxima diaria	Dosis (mg/Kg)	Dosis máxima por toma
Isoniacida (H)	5 (4-6)	300 mg	10 (8-12)	900 mg
Rifampicina (R)	10 (8-12)	600 mg	10 (8-12)	600 mg
Pirazinamida(Z)	25 (20-30)	2000 mg		
Etambutol (E)	20 (15-25)	1600 mg		

Rango de dosis de medicamentos entre paréntesis.

Tanto en la primera fase como en la segunda fase, la dosis máxima no debe exceder lo dispuesto en la Tabla 5.

Tabla 6: Dosis de medicamentos antituberculosis de primera línea para personas menores de 15 años

Medicamentos	Primera Fase Diaria		Segunda Fase Tres veces por semana	
	Dosis (mg/Kg)	Dosis máxima diaria	Dosis (mg/Kg)	Dosis máxima por toma
Isoniacida (H)	10 (10 -15)	300 mg	10 (10-20)	900 mg
Rifampicina (R)*	15 (10-20)	600 mg	15 (10-20)	600 mg
Pirazinamida (Z)	35 (30-40)	1500 mg		
Etambutol (E)	20 (15-25)	1200 mg		

Rango de dosis de medicamentos entre paréntesis.

* Solo administrar Rifampicina en jarabe, en la presentación autorizada por la DIGEMID, incluida en el Pettitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales - PNUME.

Figura 3. Esquema de tratamiento según dosificación

- **Para tuberculosis extrapulmonar del SNC/OSTEOARTICULAR:**

El esquema se administra en dos fases ver figura (figura 4) y en casos de meningitis, pericarditis, etc., se debe adicionar los corticoides según dosificación de 1-1.5 mg/Kg/día por 2-4 semanas seguido de la disminución progresiva hasta la suspensión. (28).

Primera fase:	2 meses (HRZE) diario (50 dosis) +
Segunda fase:	10 meses (HR) diario (250 dosis)

Figura 4. Esquema de tratamiento para Tb extrapulmonar del SNC/Osteoarticular

- **Para pacientes con tuberculosis inmunocomprometidos:**

Esquema para pacientes de VIH con TBC frotis positivo o frotis negativo, para casos de TBC extrapulmonar sin compromiso SNC, Osteoarticular y miliar. Se brinda el siguiente esquema dividido en dos fases (ver figura 5) (28).

Primera fase:	2 meses (HREZ) diario (50 dosis) +
Segunda fase:	7 meses (HR) diario (175 dosis)

Figura 5. Esquema para pacientes inmunocomprometidos con Tb

2.2.8.2 Esquema de tratamiento resistente:

Esquema de medicamentos para TBC resistente según la norma técnica consta de múltiples medicamentos en donde se especifican las dosis (ver tabla 1) (28).

Tabla 1. Tabla de medicamentos para Tb resistente

Fármacos	Dosis 3 meses-<18 años	Dosis en adulto			Dosis máxima (>70 Kg)	Presentación en forma individual
		<33 Kg	33-50 Kg	51-70 Kg		
Acido Para amino Salicílico - sachet (PAS)	200-300 mg/kg/d	150 mg/kg/d	6-8 g/día	8 g	8-12 g	PAS sachets x 4 g
Amikacina (Am)	15-20 mg/kg/d	15-20 mg/kg/d	500-750 mg	1000 mg	1000 mg	Amp. x 500 mg Amp. x 1000 mg
Amoxicilina/ Clavulato (Amx/Civ)	80 mg/kg dividida en 2 dosis basado en amoxicilina	40 mg/kg/día, máximo 2000 mg Adultos: 1000/250 mg cada 12 horas				Tab. x 500/125 mg
Bedaquiline (Bdq)	No indicado ^a	400 mg /día x 14 dosis. Luego 200 mg 3v/sem, por 22 semanas				Tab. X100 mg
Capreomicina (Cm)	15-20 mg/kg/d	15-20 mg/kg/d	500-750 mg	1000 mg	1000 mg	Amp. x 1 g
Cicloserina (Cs)	15-20 mg/kg/d	15-20 mg/kg/d	500 mg	750 mg	1000 mg	Tab. x 250 mg
Clofazimina (Cfz)	2-3 mg/kg/día, si el niño tiene <25 kg dar 100 mg cada 2 días. Max. 200mg	3-5 mg/kg/día 200 a 300 mg por día hasta pigmentación de la piel (2 meses), luego 100 mg/día				Cápsula x 100 mg
Delamanid (Dlm)	3-5 mg/kg/d	100 mg cada 12 horas o 3-5 mg/kg/día				Tab x 50 mg
Etambutol (E)	15-25 mg/kg/d Max. 1200mg/d	20-25 mg/kg/d	800-1200 mg	1200-1600 mg	1600 mg	Tab. x 400 mg
Estreptomina (S)	20-40 mg/kg/d	15-20 mg/kg/d	500-750 mg	1000 mg	1000 mg	Amp. x 1 g
Etionamida (Eto)	15-20 mg/kg/d	15-20 mg/kg/d	500 mg	750 mg	1000 mg	Tab. x 250 mg
Imipenem/cilastatina (Ipm/Cln) ^b	Solo IV, según prescripción de médico tratante	20 – 40 mg/kg/día en 2 dosis Adultos: 1000 mg cada 12 horas				Amp. x 500 mg
Isoniacida altas dosis	15 - 20 mg/kg/d	15 mg/kg/d, máximo 900 mg/día				Tab. x 100 mg
Kanamicina (Km)	15 - 20 mg/kg/d	15-20 mg/kg/d	500-750 mg	1000 mg	1000 mg	Amp. x 1 g
Levofloxacina (Lfx)	≤ 5 años: 7.5-10 mg/kg x 2v/d > 5 años: 10-15 mg/kg/día	10-15 mg/kg/d	500-750 mg	750 mg	750-1000 mg	Tab. x 500 mg Tab. x 250 mg
Linezolid (Lzd)	Niños < 10 años: 10 mg/kg/dosis, 2v/d Niños ≥ 10 años: 300 mg diario	Adultos: 10-20 mg/kg/día (600 mg una vez al día)				Tab. x 600 mg
Meropenem (Mpm)	20-40 mg/kg c/8 h Max 6gr/d	20-40 mg/kg c/8h Adultos: iniciar con 1000 mg cada 8 horas, o 2000 mg cada 12 horas				Amp. x 500 mg
Moxifloxacino (Mfx)	7.5 - 10 mg/kg/d Max* 800 mg	10 mg/kg/d Máx. 400 mg	Máx. 600 mg	Máx. 800 mg	800 mg	Tab. x 400 mg
Thioridazina (Tio)	> 2 años y < 10 a.: 0.5-3 mg/kg/día. Max 100mg/día ≥ 10 a. y < 18 a.: 200 mg/día	Adultos iniciar con 50 mg/día, aumentar 50 mg/día cada semana según tolerancia, hasta alcanzar dosis máxima de 250 mg/día Al término del tratamiento programado, retirar en forma progresiva 50 mg/día, cada mes, en el último trimestre				Tab. x 100 mg

^a Según las recomendaciones de OMS y DIGEMID para la inclusión adecuada de su uso.

^b Para 3 meses a <18 años, preferir Meropenem según disponibilidad.

- **Esquema estandarizado:**

Para pacientes con factores de riesgo y con sospecha severidad para tuberculosis MDR. Se indica el siguiente esquema en dos fases diarias (ver figura 6) (28).

Primera fase: 6-8 meses (EZLfxKmEtoCs) diario
Segunda fase: 12-16 meses (EZLfxEtoCs) diario

Figura 6. Esquema estandarizado

- **Esquema empírico:**

Usado para pacientes con resistencia según PS y convencional a los fármacos de primera línea. En dichos casos se indicará el siguiente esquema (ver figura 7) (28).

Resultado PS rápida	Esquema empírico	Duración	Comentario
TB H resistente	2 (REZLfx)/7 (RELfx)	Terapia diaria excepto domingos por 9 meses	Ajustar estos esquemas según resultado de PS convencional a medicamentos de 1 y 2 línea
TB R resistente	6 - 8 (HEZLfxKmEtoCs) / 12 (HEZLfxEtoCs)	Terapia diaria excepto domingos 12 a 18 meses	
TB H y R resistente (TB MDR)	6 - 8 (EZLfxKmEtoCs) / 12 - 16 (EZLfxEtoCs)	Terapia diaria excepto domingos ≥18 meses	

Figura 7. Esquemas empíricos para TB resistente basados en la PS rápida a H y R.

- **Esquema acertado:**

Usado para pacientes con Tb resistente a rifampicina, los casos deben ser evaluado en el CRER/CER para indicar la posología (28).

- **Esquema individualizado:**

Indicados para pacientes con Tb con PS de resistencia a fármacos de primera línea y segunda línea.(28).

2.2.9 Reacciones adversas a medicamentos antituberculosos (RAM)

Las reacciones adversas es un suceso indeseable que puede presentar el paciente tras la ingesta de medicamentos, en la figura 8 se mencionan las reacciones adversas de los fármacos de primera línea y segunda línea.

Medicamentos de primera línea	Reacciones adversas
Isoniacida	Incremento de transaminasas, hepatitis, neuropatía periférica, reacciones cutáneas.
Rifampicina	Incremento de transaminasas, elevación transitoria de bilirrubinas, hepatitis colestásica, anorexia, síntomas gastrointestinales (nauseas vómitos), reacciones cutáneas.
Pirazinamida	Hepatitis, síntomas gastrointestinales, poliartralgias, mialgias hiperuricemia, reacciones cutáneas.
Etambutol	Neuritis retrobulbar, neuritis periférica, reacciones cutáneas.
Estreptomicina	Toxicidad vestibular – coclear y renal dependiente de dosis
Medicamentos de Segunda Línea	Reacciones adversas
Cicloserina	Cefalea, insomnio, cambio de conducta, irritabilidad, ansiedad, depresión, psicosis, convulsiones, vértigo.
Etionamida	Síntomas gastrointestinales (nauseas, vómitos, dolor abdominal), hepatitis, hipotiroidismo.
Aminoglucósidos (Amikacina, Kanamicina), Capreomicina	Dolor en sitio de inyección, hipokalemia e hipomagnesemia, nefrotoxicidad, ototoxicidad vestibular y coclear, parestesias.
Ácido p-amino salicílico	Síntomas gastrointestinales (nauseas, vómitos, dolor abdominal), hepatitis, hipotiroidismo, síndrome de malabsorción.
Fluoroquinolonas	Generalmente bien tolerados, artralgias, mialgias, síntomas gastrointestinales, prolongación del intervalo QT (moxifloxacino).

Figura 8. Reacciones adversas a los medicamentos de primera y segunda línea

2.2.10 Adherencia

Es el cumplimiento del paciente a todas las recomendaciones brindadas en relación a su salud y también forma parte del deber del personal de salud que brinda la atención, dando una correcta orientación para que el paciente comprenda todas las indicaciones e instrucciones que debe realizar (29).

Existen factores asociados que influyen positiva o negativamente en la adherencia terapéutica, y es responsabilidad del profesional de salud saber de la situación de cada paciente (30).

Se ha planteado cinco grupos de factores que guardan relación con la adherencia, y mencionaremos a continuación (31):

2.2.10.1 Factores socioeconómicos

- Edad: la edad es un factor que al estudiar se determinó que pacientes jóvenes entre los 18 y 29 años presentan riesgo de tener problemas en la adherencia relacionado a factores personales como la vergüenza, falta de apoyo (32).

- Género: la tuberculosis afecta a ambos sexos sin distinción y dentro de los estudios realizados se mostró que el género masculino presenta un índice alto de mala adherencia terapéutica en relación de los pacientes de sexo femenino (33).

- Nivel educativo: la tuberculosis se presenta con mayor incidencia en estratos más pobres en donde estos pacientes no poseen conocimientos de autocuidado en su salud y esto influye en su capacidad de entender su enfermedad y lo importante que es terminar todo su tratamiento, en relación a este factor se ha hallado pacientes que presentan menos de 6 años de estudios influyendo en que el paciente no presente una buena adherencia (34).

- Estado civil: este factor va en relación con el paciente en situación de soledad, viudez, divorciado presentando mayor riesgo de mala adherencia terapéutica porque al estar solo no cuenta con apoyo familiar que se involucre en la concientización del paciente por su autocuidado, apoyo que se requiere en la parte inicial del tratamiento ya que es la etapa de educación, de cambios, estabilización (34).

- Ingreso económico: es uno de los factores que se identificó que guardan relación con la mala adherencia, relacionado a la pobreza que presentan los pacientes de tuberculosis, ya que por su precario sueldo viven en lugares con hacinamiento, malas medidas de higiene y una alimentación inadecuada (35).

2.2.10.2 Factores asociados al paciente

- Temor al rechazo: la TBC en el Perú y todo mundo es una enfermedad estigmatizada causando en los pacientes depresión, ansiedad y temor al rechazo que se encuentra presente desde el inicio y final del tratamiento por tal razón los pacientes diagnosticados deben tener un soporte psicológico brindado por el área de psicología (5).

- Percepción de la enfermedad: dentro las revisiones realizadas se mostró que existe un gran porcentaje de pacientes que iniciaron su terapéutica con desánimo, pensando que al padecer tuberculosis su salud no mejoraría con ningún tratamiento presentaron mala adherencia desde el inicio de tratamiento (36).

- Sensación de mejora: este es un factor favorable que la mayoría de pacientes lo siente al inicio de tratamiento o al culminar su primera fase de tratamiento, pero a la vez se mostró que esta mejoría favorable en algunos pacientes es un factor que influye a que el

paciente empiece a fallar en su adherencia terapéutica y por tal razón es preciso concientizar continuamente a cada paciente (37).

2.2.10.3 Factores del proceso de enfermedad

- Síntomas: la tuberculosis presenta cuadros clínicos que pueden predisponer que el paciente no se encuentre en disposición de acudir a tomar su medicamento, por tal razón es preciso que el paciente debe recibir una atención médica en donde se evalúe la magnitud de los síndromes del paciente y determinar si es preciso que se realice las visitas domiciliarias para la administración de medicamentos. En dicho factor se encontró que pacientes que mostraron síntomas como la hemoptisis causaron abandono a tratamiento de tuberculosis por pensar que el tratamiento brindado no es efectivo (38).

- Alimentación inadecuada: la alimentación es un factor que está relacionado con el diagnóstico, progresión y tratamiento del paciente. Por tal razón dentro del programa de atención a tuberculosis el seguimiento nutricional debe ser una prioridad dentro del paquete integral brindado para el paciente (5).

2.2.10.4 Factores asociados con el tratamiento

- Cantidad de fármacos: en todo el esquema de tratamiento para la tuberculosis consiste en ingerir más de 4 tabletas por día, y dicho factor influye en la adherencia ya que la cantidad causa temor, desconfianza, ansiedad en el paciente (38).

- Reacciones adversas: dicho factor guarda relación con la cantidad de fármacos a ingerir, pero a la vez cada medicamento presenta reacciones adversas que se encuentran especificadas en la norma técnica, por tal razón es preciso que el personal médico brinde toda la información sobre el medicamento que se brindara al paciente, así preparando al paciente sobre reacciones adversas que se podrían presentar y reconociendo signos de alarma (38).

2.2.10.5 Factores asociados con el servicio de salud:

- Distancia domiciliaria: los estudios realizados en donde se evaluó la distancia domiciliaria del paciente con su establecimiento de salud, mostrando mala adherencia a los que se encontraban con viviendas más lejanas a su establecimiento de salud, y esto los limitaba a asistir a su tratamiento por motivos de tiempo, transporte, mala accesibilidad (35).

- Relación personal de salud – paciente: esta relación es un factor determinante para la adherencia terapéutica, dentro de múltiples estudios en donde existe deficiencia en la calidad

y calidez de atención muestran rechazo, desmotivación y falta de soporte emocional.(23) La relación médico paciente en todo centro hospitalario debe ser entablado desde el inicio de tratamiento, el médico debe brindar una atención cordial, empática, integral realizando todas las medidas adecuadas para que el paciente tenga como soporte al servicio brindado (30).

2.3. Definición de términos básicos

- Abandono: paciente diagnosticado con tuberculosis que no asiste por más de un mes de forma consecutiva a tomar sus medicamentos (39).

- Abandono recuperado: paciente que abandonó su tratamiento por más de treinta días consecutivos pero el profesional responsable pudo captar al paciente e iniciar el tratamiento antituberculoso desde el inicio, es decir como un paciente nuevo (40).

- Adherencia: es el buen comportamiento del paciente que realiza todas las instrucciones brindadas para su tratamiento (41).

- Irregularidad terapéutica: es cuando el paciente no asiste a tres dosis consecutivas o acumuladas en la primera fase de tratamiento, o también cuando el paciente no asiste a cinco dosis consecutivas o acumuladas en la primera y segunda fase de tratamiento (38).

- Fracaso: paciente con exámenes de laboratorio positivos con cuatro meses de tratamiento (5).

- Curado: paciente que culmina todas sus fases de tratamiento y tiene negativa su baciloscopia del último mes de tratamiento (5).

- Caso nuevo: paciente diagnosticado por primera vez para TBC y que nunca ha recibido antes tratamiento o que lo recibió por lo menos en un mes.

- Tratamiento completo: paciente que culminó su tratamiento antituberculoso de forma satisfactoria, pero sin resultado de baciloscopia en su último mes de tratamiento (28).

- Prueba de sensibilidad (PS): prueba de laboratorio que se realiza para detectar si existe resistencia a fármacos (28).

- Accesibilidad: la facilidad relacionada a la distancia, transporte, geografía y economía del paciente para poder tener un servicio de salud con calidad que dé respuesta a sus necesidades (8).

- Caso de TBC pulmonar: paciente con laboratorio positivo o negativo y con compromiso del parénquima pulmonar (28).

- Tuberculosis pulmonar: paciente sintomático con diagnóstico positivo a infección por *Mycobacterium Tuberculosis* (28).

- Caso de tuberculosis extrapulmonar: persona diagnosticada de TBC en órganos diferentes al pulmón con confirmación baciloscopia, histopatológica y/o evidencia clínica de padecimiento activa (28).

- Caso de tuberculosis pan sensible: pacientes con PS positiva a todos los fármacos de primera línea (28).

- Caso de TBC multidrogaresistente (TB MDR): paciente con pruebas convencionales de resistencia simultánea a isoniacida y rifampicina (28).

- Caso de tuberculosis extensamente resistente (TB XDR): Pacientes con prueba rápida molecular de resistencia simultánea a fármacos como isoniacida, rifampicina, una fluoroquinolona, un inyectable de segunda línea (28).

- Tuberculosis monorresistente: paciente con PS de resistencia a un fármaco antituberculoso (28).

- Tuberculosis polirresistente: paciente con PS de resistencia a más de un fármaco antituberculoso sin criterio de TBC MDR (28).

Capítulo III

Hipótesis y variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

A menor ingreso económico existe menor adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.

3.1.2. Hipótesis específicas

1. A menor nivel educativo menor la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.

2. Dependiendo la ocupación del paciente variará la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.

3. Vivir a mayor distancia domiciliaria disminuye la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.

3.2. Identificación de variables

3.2.1 Variable dependiente

Adherencia al tratamiento de tuberculosis

3.2.2 Variable independiente

Ingreso Económico

3.2.3 Covariables

- Género
- Edad
- Nivel Educativo
- Ocupación
- Distancia Domiciliaria
- Estado Civil
- Cantidad de Pastillas

3.3. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Operacionalización			Expresión de la variable
			Indicadores	Escala de medición	Tipo de variable	
Adherencia al tratamiento de tuberculosis	Es el comportamiento adecuado del paciente al cumplir su tratamiento (5).	Sera determinado con el score de Morisky Green con preguntas dicotómicas para marcar,	a) Si se adhiere con 4 puntos b) No se adhiere con <4 puntos.	Nominal	Cualitativa	Expresada en “Si se adhiere” con 4 puntos correctos, “No se adhiere cuando tenga un punto incorrecto.
Ingreso económico	Es la cantidad de dinero que mensualmente se dispone como familia (2).	Ingreso económico va a ser definido como aquel ingreso familiar mensual auto reportado en soles, basado en el sueldo mínimo básico.	a) Mayor a 2500 b) 1026 a 2499 c) Menos a 1025	Ordinal	Cualitativa	Expresados en rangos “Mayor de 2500” refiriendo un ingreso familiar mayor a dos sueldos básicos mensuales, “1026 a 2499” cuando refiere un sueldo mayor a un sueldo básico mensual, “menos de 1025” cuando refiere ingresos familiares mensuales menor de 1025 basados en el sueldo básico mensual.
Sexo	Condición orgánica masculina o femenina (42).	Género indicado por el participante	a) Masculino b) Femenino	Nominal	Cualitativa	Expresada en “femenino”, “masculino” según su documento Nacional de Identidad
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento a la actualidad	Edad del paciente en años cumplidos.	a) Edad en años	Ordinal	Cuantitativa	Expresados según los años cumplidos en su documento de identidad.
Nivel Educativo	Estudio realizado por el paciente a lo largo de su vida. (5)	El grado de nivel educativo reportado por el participante.	a) Primaria b) Secundaria c) Superior d) Ninguno	Ordinal	Cualitativo	Expresada en “primaria” culminando la primaria completa, “secundaria” culminando la secundaria completa, “superior” culminando sus estudios superiores, “ninguno” si no cumple ninguno de los anteriores

Ocupación	Es una determinada forma de laborar de toda persona.	Es la ocupación reportada por el participante.	a) Dependiente b) Independiente c) Estudiante d)Desempleado	Nominal	Cualitativo	Expresado “dependiente” cuando trabaja para un empleador, “independiente” cuando no trabaja para ningún empleador, “Estudiante” cuando se encuentra en formación académica de cualquier nivel, “Desempleado” cuando se encuentra en busca de trabajo actual.
Distancia Domiciliaria	Es la distancia entre la casa del paciente y su establecimiento de salud.	Distancia en kilómetros desde el domicilio del paciente hasta el establecimiento de salud.	a) Distancia en kilómetros	Razón	Cuantitativa	Expresada en Kilómetros desde el domicilio al establecimiento de salud que le corresponde.
Estado Civil	Es el conjunto de cualidades que identifica al individuo dentro de la sociedad y en la familia	El estado civil reportado por el participante.	a) Soltero b) Casado c)Divorciado d)Viudo e) Conviviente	Nominal	Cualitativo	Expresada en “soltero “sin pareja actual, “casada” contraído matrimonio, “divorciada” separado de su pareja, “viudo” pareja fallecida, “conviviente” con pareja sin contraer matrimonio.
Cantidad de pastillas	Es la cantidad de pastillas ingeridas por día según indicación médica.	Numero de pastillas reportados por el paciente.	a) Numero de pastillas que toma al día	Ordinal	Cuantitativa	Expresada en el número de pastillas que ingiere el día de la entrevista.
Reacciones adversas	Es la respuesta nociva y no intencionada que puede producir un medicamento tras su consumo.	Si el paciente presentó reacción adversa (náusea, vómito, cefalea, insomnio, irritabilidad, depresión, psicosis, convulsión, vértigo, dolor abdominal) después de tomar algún medicamento.	a) Si tuvo b) No tuvo	Nominal	Cualitativa	Expresada en “Si” tuvo alguna reacción adversa listada en la ficha de recolección en el transcurso de su tratamiento, “No” si no presento ninguna reacción adversa.

Capítulo IV

Metodología

4.1. Método, tipo y nivel de la investigación

4.1.1. Método de la investigación

Fue cuantitativo, debido a que se emplean datos estadísticos y muestra para obtener resultados que fueron analizados para responder mis hipótesis planteadas, generando conclusiones y recomendaciones (43).

4.1.2. Tipo de la investigación

Fue de tipo básica, ya que se halló resultados entre mis variables y cuyo fin es formular nuevos conocimientos para próximas investigaciones (43).

- **Según la intervención del investigador**

Fue observacional, ya que el investigador no manipula la variable de exposición (44).

- **Según la planificación de la toma de datos**

La investigación según la planificación de la toma de datos fue prospectiva, porque se aplicó una encuesta para recolectar datos que se registraron en el momento y no se realizó seguimiento (44).

- **Según el número de ocasiones en las que se mide la variable de estudio**

Fue de corte transversal, ya que de una población determinada se tomó una muestra y se midió solo una vez (44).

- **Según el número de variables asociadas**

La presente investigación fue analítica, ya que se propuso una hipótesis indagando la relación entre las variables independiente, dependiente (44).

4.1.3. Nivel de la investigación

Fue de nivel relacional, porque tuvo como objetivo conocer la relación existente entre las variables independiente y dependiente (43).

4.2. Diseño de la investigación

El presente estudio fue no experimental porque el investigador se valió de la observación y registró los datos hallados sin manipular la variable de exposición. Analítico porque existió un grupo control o comparador y transversal porque las variables independientes, dependiente se midió al mismo tiempo y solo una vez.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población

La población del presente estudio fue 160 pacientes en tratamiento antituberculoso pertenecientes a la ESNPCT del hospital de Huaral en el año 2023, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

4.3.2. Muestra

Se trabajó con el programa Epidat 4.2 estableciendo el muestreo por comparación de proporciones de grupos independientes (5), en donde se calculó una muestra de 100 pacientes (ver figura 8). En dicho programa se realizaron los siguientes pasos: módulos -muestreo - cálculo de tamaño de muestra - contraste de hipótesis - comparación de proporciones- grupos independientes, pero se añadirá un 10% por potenciales pérdidas en el estudio teniendo como muestra final de 110.

Se consideró porcentajes encontrados en la investigación de Arriola, en la población 1 se utilizó el 31.9 % porcentaje encontrado en dicho estudio entre el sueldo mínimo vital y la adherencia, en la población 2 se utilizó el 59.6 % porcentaje encontrado en dicho estudio entre el ingreso mayor mínimo vital y la adherencia (25).

[7] Tamaños de muestra. Comparación de proporciones independientes:

Datos:

Proporción esperada en:	
Población 1:	31,900%
Población 2:	59,600%
Razón entre tamaños muestrales:	1,00
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Población 1	Población 2	Total
80,0	50	50	100

*Tamaños de muestra para aplicar el test χ^2 sin corrección por continuidad.

Figura 9. Cálculo de tamaño muestral

4.3.3 Muestreo

Se aplicará muestreo tipo censal ya que se trabajó con el total de la población.

a) Criterios de inclusión

- Personas que deseen participar de forma voluntaria.
- Pacientes que estén recibiendo tratamiento antituberculoso.

b) Criterios de exclusión

- Pacientes que presenten deterioro cognitivo

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

4.4.1. Técnicas

La técnica que se aplicó en la investigación fue la encuesta en donde se solicitó permiso al hospital de Huaral para aplicar la investigación entre los meses enero y setiembre del 2023, tras la aprobación se acudió a la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis en donde se explicó la voluntariedad y anonimidad del consentimiento informado y los participantes voluntarios se aplicó un cuestionario.

Para la recolección de datos, con previo consentimiento informado, se evaluaron a los pacientes que acudan a la ESNPCT y cumplan los criterios de inclusión y exclusión, en donde se les explicó a los pacientes el objetivo del estudio, a los que acepten participar se les informara que se iniciara respondiendo una ficha de recolección de datos en donde se marcó según fue conveniente, luego se aplicó el test de Morisky – Green. Todo el proceso de la entrevista tuvo una duración de 20 minutos bajo nuestra supervisión para responder cualquier consulta.

4.4.2. Instrumentos de recolección de datos

Para la realización de recolección de datos se utilizó un cuestionario mixto que está dividido en dos partes:

- **Parte I: Ficha de recolección de datos**

Estuvo conformada por una ficha de recolección de datos de mi autoría que consiste en un cuestionario para marcar y completar, además se realizó una prueba de consistencia interna con la prueba alfa de Cronbach que se estimará por una población piloto inicial.

- **Parte II: Test de Morisky - Green**

El test de Morisky – Green originalmente fue desarrollada por Morisky, Green y Levine en 1986 en un estudio de propiedades psicométricas a pacientes de hipertensión arterial probando la validez predictiva de la adherencia que consta de cuatro ítems con las siguientes preguntas: ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?, ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?, Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?, Si alguna vez le sienta mal, ¿deja usted de tomarla?, se considera cumplidor al que responda No/Si/No/No.(45)

Se utilizó la versión modificada española validada por Val Jiménez, Et al. en una investigación a pacientes crónicos con tratamiento hipertensivo.(46) que consta de cuatro preguntas dicotómicas modificando la segunda pregunta para que la respuesta correcta sea NO, si alguna respuesta no es correcta se considera al paciente como no adherente, si las respuestas son correctas es decir NO/NO/NO/NO se considera adherente.

- **Diseño**

Para la recolección de datos se utilizó un cuestionario mixto que está dividido en dos partes.

La parte I: se midió las variables Ingreso Económico, Sexo, Edad, Nivel Educativo, Ocupación, Distancia Domiciliaria, Estado Civil, Cantidad de fármacos, Reacciones Adversas. Consta de 7 ítems con preguntas para rellenar y completar (ver anexo 4).

La parte II consta de la aplicación del test de Morisky-Green validado en el tratamiento en relación con patologías crónicas en donde valoraremos la adherencia terapéutica, consta de 4 ítems con preguntas dicotómicas, en donde tendrá que responder SI/NO (ver anexo 4).

- **Confiabilidad**

El instrumento de recolección de datos pasó una evaluación de consistencia interna de confiabilidad con el cálculo de coeficiente Alfa de Cronbach aplicado a 20 pacientes que nos

permitió evaluar si existe correlación entre los ítems planteados en el instrumento, en donde si el coeficiente alfa > 0.9 es excelente, >0.8 es bueno, >0.7 es aceptable, >0.6 es cuestionable, >0.5 es pobre, <0.5 es inaceptable.

El test de Morisky – Green originalmente fue desarrollada por Morisky, Green y Levine (1986) en un estudio a pacientes con hipertensión arterial dando una confiabilidad de 61%. En la versión de Val Jimenez et al. (1992 – España) realizaron un estudio con el objetivo de conocer uso de una pauta de medicación en pacientes hipertensos y validar el test de Morisky Green encontrándose un margen de confianza de 95%, sensibilidad de 52% y especificidad de 74.4% (46).

• Validez

El instrumento de recolección de datos fue validado con el cálculo de coeficiente Alfa de Cronbach aplicado a 20 pacientes que nos permitió evaluar si poseen correlación los ítems planteados en el instrumento.

El test de Morisky – Green originalmente fue desarrollada por Morisky, Green y Levine en 1986 con una confiabilidad de 61 %, en un estudio de propiedades psicométricas a pacientes de hipertensión arterial probando la validez predictiva de la adherencia que consta de cuatro ítems, considerando adherente al que responda No/Si/No/No.(45). Se utilizó como instrumento de la versión modificada española por Val Jiménez et al., en un estudio para medir la adherencia en patologías crónicas como la hipertensión Arterial y validar el test de Morisky – Green, fue un estudio observacional, transversal con una muestra de 86 pacientes en donde resultó que el 18.6 % tomó menos medicamentos, el 23 % tomó más medicinas de lo indicado y el 58.1 % tomó sus medicamentos según indicación médica en donde se obtuvo una sensibilidad de 52 % y especificidad 74.4 % (46) El presente test ha tiene validaciones por una variedad de patologías crónicas como insuficiencia renal por Torres Et, al. (2017, Colombia) (47) y en tuberculosis por Rodriguez Et, al. (2014– Cali) (48).

4.4.3. Análisis de datos

Los datos obtenidos a partir de los cuestionarios (previamente codificados), fueron ingresados a una hoja de cálculo en el programa Microsoft Excel, posterior a ello se realizó un control de calidad de datos por parte del investigador del estudio. Se filtraron los datos donde se efectuó un segundo control de calidad, excluyéndose aquellos cuestionarios con datos incongruentes. Se ingresó los datos resultantes en el programa estadístico Stata v.11.

En primer lugar, se realizó una estadística descriptiva mediante la cual se describió las

frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. En cuanto a las variables cuantitativas, se evaluó la distribución de los datos mediante métodos gráficos, describiendo las medidas de tendencia central y dispersión. Se realizó gráficos para caracterizar las variables de interés.

Para identificar la asociación entre las variables independientes y el outcome del estudio (adherencia al tratamiento), se realizó una estadística analítica, mediante pruebas paramétricas y no paramétricas según la valoración de supuestos y la distribución de las variables.

Posteriormente se realizó una estadística multivariada mediante los modelos de regresión para identificar los factores asociados a la adherencia al tratamiento antituberculoso y se calcularon las razones de prevalencia, sus intervalos de confianza al 95% y los valores de p. fueron considerados con valores $p < 0.05$ como estadísticamente significativos.

4.4.4. Procedimiento de recolección de datos

Se solicitaron los permisos correspondientes al hospital de Huaral para acceder a la información de los pacientes de la ESNPCT. Posteriormente, se coordinó con los profesionales de salud para la aplicación del cuestionario. Se invitó a participar a los pacientes que cumplían los criterios de elegibilidad y a continuación se inició con la recolección de datos utilizando los cuestionarios establecidos para la investigación.

4.5. Consideraciones éticas

Se presentó la investigación al Comité de Ética de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Continental para ser validado y aprobado, posterior a ello se presentó el permiso al área de Docencia e Investigación del hospital de Huaral para ejecutar dicha investigación, al recibir la autorización se entregó un consentimiento informado a cada participante informando que fue de forma voluntaria y anónima. El presente estudio se basó en los cuatro principios de bioética.

- **Autonomía**

En la presenta investigación se aplicó un consentimiento informado a cada paciente que su decisión de participar es de forma voluntaria y anónima

- **Justicia**

En la investigación se respetó la decisión de cada paciente que no desee participar y de los que sí participen voluntariamente sus respuestas serán respetadas.

- Beneficencia

El objetivo de la investigación es principalmente brindar información beneficiosa en la adherencia terapéutica al paciente y así poder reducir la incidencia y mortalidad de la tuberculosis.

- No maleficencia

En el presente estudio se respetó los acuerdos del consentimiento informado y el resultado fue de uso académico.

Capítulo V

Resultados

5.1. Presentación de resultados

Tabla 2. Características generales de los pacientes con tuberculosis atendidos en el Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023

Características generales	Frecuencias	
	N	%
Edad promedio en años	36,96 (DE±15,83)	
Edad en categorías		
Menos de 25 años	51	31,9
De 25 a 60 años	98	61,2
Más de 60 años	11	6,9
Sexo		
Femenino	74	46,2
Masculino	86	53,8
Estado civil		
Casado	36	22,5
Conviviente	34	21,3
Divorciado	1	0,6
Soltero	88	55,0
Viudo	1	0,6
Nivel educativo		
Ninguno	2	1,2
Primaria	16	10,0
Secundaria	126	78,8
Superior	16	10,0
Ocupación		
Dependiente	93	58,1
Desempleado	28	17,5
Estudiante	19	11,9
Independiente	20	12,5
Ingreso económico		
Menos a 1025 soles	79	49,4
Entre 1025 a 2500 soles	68	42,5

Mas de 2500 soles	13	8,1
Distancia promedio en kilómetros	3,69 (DE±10,64)	
Distancia en categorías		
Menos de 1 kilómetro	91	55,9
De 1 a 5 kilómetros	53	33,1
Más de 5 kilómetros	16	10,0
Cantidad promedio de fármacos	6,03 (DE±2,06)	
Cantidad de fármacos		
Menos de 5 fármacos	72	45,0
De 5 a más fármacos	88	55,0
Reacciones adversas		
No	149	93,1
Si	11	6,9

En la tabla 1 se ha podido encontrar que los pacientes tuvieron una edad promedio de 37 años, encontrándose que el 61,3 % tenía edades entre 25 y 60 años. Asimismo, el 53,8 % eran pacientes del sexo masculino, el 55,0% indicó estar soltero(a), el 78,8 % tuvo un nivel educativo de secundaria, el 58,1 % mencionó se dependiente económicamente, el 48,8 % tuvo ingresos de menos de 1025 soles. Por otro lado, la distancia promedio de los pacientes al establecimiento de salud fue de 3,69 kilómetros; encontrándose que el 56,9 % residía a menos de 1 kilómetro del establecimiento de salud más cercano. Referente al consumo de fármacos se observó que en promedio ingerían 6 medicamentos diarios; además que el 55,0% consumía menos de 5 fármacos y que solo el 6,9 % tuvo reacciones adversas.

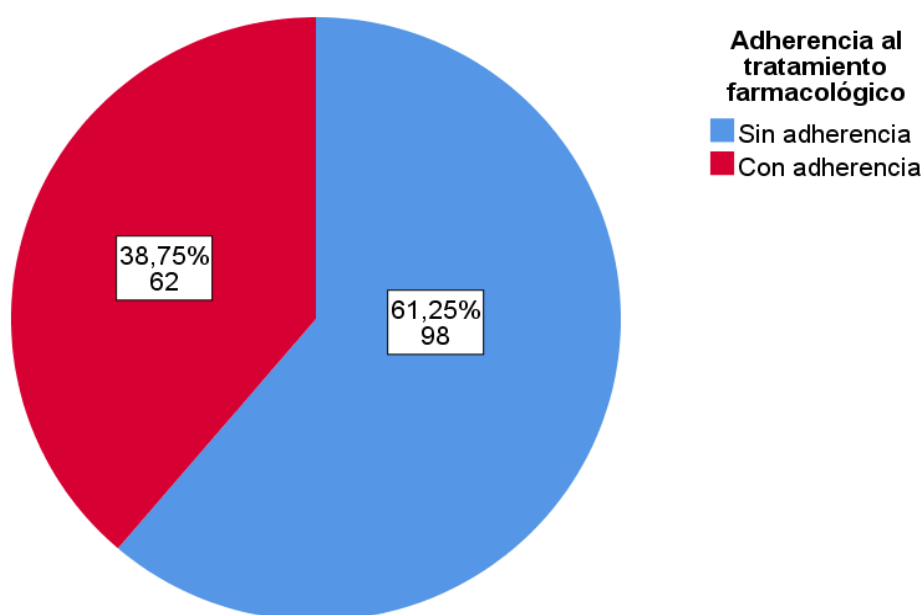


Figura 10. Frecuencia de adherencia al tratamiento farmacológico en los pacientes con tuberculosis atendidos en el Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.

La figura 10 muestra que la mayoría de los pacientes no tuvo una adecuada adherencia al tratamiento (61,25%) y que solo el 38,75% si mostró una adherencia al tratamiento.

Tabla 3. Relación entre el nivel de ingreso económico y la adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaral en el año 2023.

Ingreso económico	Adherencia al tratamiento				Chi ² (p-valor)
	Sin adherencia		Con adherencia		
	N	%	N	%	
Menos de 1025 soles	58	73,4	21	26,6	9,802 (0,007)
De 1025 a 2500 soles	34	50,0	34	50,0	
Más de 2500 soles	6	46,2	7	53,8	

En la tabla 3 se observa que el ingreso económico se asoció estadísticamente a la adherencia al tratamiento ($p=0,007$). Asimismo, se observó una mayor frecuencia de adherencia en los pacientes que indicaron ganar más de 2500 soles (53,8%), seguido de los que ganaban de 1025 a 2500 soles (50,0%).

Tabla 4. Relación del nivel educativo en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023

Nivel educativo	Adherencia al tratamiento				Chi ² (p-valor)
	Sin adherencia		Con adherencia		
	N	%	N	%	
Ninguno	2	100,0	0	0,0	2,398 (0,494)
Primaria	9	56,3	7	43,8	
Secundaria	79	62,7	47	37,3	
Superior	8	52,0	8	50,0	

En la tabla 4 se observa que el nivel educativo no se asoció estadísticamente a la adherencia al tratamiento ($p=0,494$). Además, los pacientes con nivel superior fueron los que tuvieron un mayor grupo de personas que se adhirieron al tratamiento (50,0%), seguido de aquellos con nivel primaria (43,8%) y de nivel secundaria (37,3%).

Tabla 5. Efecto de la ocupación del paciente en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023

Ocupación	Adherencia al tratamiento				Chi ² (p-valor)
	Sin adherencia		Con adherencia		
	N	%	N	%	
Dependiente	55	59,1	38	40,9	1,861 (0,602)
Desempleado	17	60,7	11	39,3	
Estudiante	11	57,9	8	42,1	
Independiente	15	75,0	5	25,0	

En la tabla 5 se observa que la ocupación no se asoció estadísticamente a la adherencia al tratamiento ($p=0,602$). Asimismo, los pacientes que indicaron ser estudiante tuvieron una mayor frecuencia de adherencia al tratamiento (42,1%), seguido de los pacientes dependientes (40,9%) y los desempleados (39,3%).

Tabla 6. Efecto de la distancia domiciliaria en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023

Distancia domiciliaria	Adherencia al tratamiento				Chi ² (p-valor)
	Sin adherencia		Con adherencia		
	N	%	N	%	
Menos de 1 kilómetro	53	58,2	38	41,8	2,837 (0,242)
De 1 a 5 kilómetros	37	69,8	16	30,2	
Más de 5 kilómetros	8	50,0	8	50,0	

En la tabla 6 se logra apreciar que la distancia domiciliaria no se asoció estadísticamente a la adherencia al tratamiento ($p=0,242$). En cuando a las frecuencias se puede afirmar que hubo una mayor adherencia en aquellos que vivían a más de 5 kilómetros de su establecimiento de salud (50,0%), seguido de los que vivían a menos de 1 kilómetros (41,8%).

Tabla 7. Análisis múltiple de los factores asociados a la adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023

Factores	Análisis bivariado			Análisis múltiple ajustado		
	RP	IC95%	p	RP	IC95%	p
Ingreso económico						
Más de 2500 soles	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
De 1025 a 2500 soles	0,962	0,7-1,2	0,799	0,901	0,6-1,2	0,494
Menos de 1025 soles	0,761	0,5-1,0	0,064	0,603	0,4-0,8	0,001*
Nivel educativo						
Superior	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Secundaria	0,881	0,6-1,1	0,337	0,951	0,7-1,2	0,695

Primaria	0,939	0,6-1,3	0,723	1,000	0,7-1,4	0,999
Ninguno	0,607	0,4-0,7	<0,001	0,721	0,5-0,9	0,025*
Ocupación³						
Estudiante	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Desempleado	0,972	0,7-1,2	0,847	1,003	0,7-1,3	0,985
Independiente	0,843	0,6-1,1	0,251	0,623	0,4-0,8	0,009*
Dependiente	0,988	0,7-1,2	0,920	0,765	0,5-1,0	0,053
Distancia domiciliaria						
Más de 5 km	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
De 1 a 5 km	0,820	0,6-1,0	0,157	0,850	0,6-1,0	0,209
Menos de 1 km	0,921	0,7-1,2	0,542	0,936	0,7-1,1	0,591

RP: Razón de prevalencia

IC95%: Intervalo de confianza al 95%

*: Significancia estadística

Análisis Múltiple Ajustado

** : ingreso económico ajustado por: Nivel Educativo, Ocupación y Distancia Domiciliaria.

***: nivel Educativo ajustado por: Ingreso Económico, Ocupación y Distancia domiciliaria.

****: ocupación ajustada por: Ingreso Económico, Nivel Educativo y Distancia Domiciliaria.

En la tabla 7, según el análisis ajustado, se observa que existe una reducción en un 39,7 % que personas con ingreso económico familiar menor de 1025 soles no se adhieran al tratamiento, ajustado por nivel educativo, ocupación y distancia domiciliaria en comparación a aquellos que ganan más de 2500 soles (RP:0,6; IC95%:0,4-0,8). En la variable educación, existe una reducción 27,9 % de las personas sin educación no se adhieran, ajustado por ingreso económico, ocupación y distancia domiciliaria en comparación con las personas que tienen una educación superior (RP:0,7; IC95%: 0,5-0,9). En la variable ocupación, se mostró que existe una reducción de 37,7% que las personas independientes no se adhieran, ajustado por ingreso económico, nivel educativo y distancia domiciliaria en comparación a aquellos que tienen como ocupación de ser estudiantes (RP:0,6; IC95%: 0,4-0,8).

5.2. Discusión de resultados

Con respecto al presente trabajo se puede discernir que existe conexión entre el nivel del ingreso económico y la adherencia al tratamiento, este estudio ha demostrado que afecta a las personas de ingresos menores, teniendo como resultados que el 61,25 % no tuvo una adecuada adherencia al tratamiento, mientras que el 38,75 % sí mostró una adherencia al tratamiento. Herrero (7) tuvo como resultado que la población sin aportes económicos ($p=0,007$) y hogares sin necesidades básicas ($p=0,032$) tuvieron una proporción mayor de no adherencia al tratamiento, similitud en el estudio de Cabrera (49) halló que el 55,6 % de los pacientes tienen ingreso muy bajo asociados a no adherencia en comparación con los de ingreso económico medio a alto tenían el 100 % de adherencia. En relación con Suescún (11) que encuentra un 3.5 % de no adherencia al tratamiento, asociándolo a factores económicos como pacientes “habitantes de la calle” con un 2%, siendo pacientes de escasos ingreso económico que tienen que estar movilizándose y no cuentan con los medios necesarios para asistir a su terapia de tratamiento antituberculoso.

Dichas investigaciones muestran que el factor económico guarda asociación en la adherencia terapéutica de un paciente, los estudios de Herrero (7), Cabrera (49) y Suescún(11) muestran en sus estudios que los ingresos económicos ayudan al paciente a llevar un proceso de enfermedad adecuado y la falta de este lleva al paciente a buscar horas laborales más largas, disminuyendo su tiempo para seguir sus indicaciones terapéuticas y llevar al paciente a una no adherencia.

Con respecto al primer objetivo, se buscó conocer relación del nivel educativo en la adherencia al tratamiento de tuberculosis, sin encontrar asociación, pero se observó que el 100 % de los que no tenían ningún estudio, no tenían adherencia al tratamiento, el 50 % de las personas que tenían nivel superior si tuvieron adherencia al tratamiento, seguido de los que tenían nivel primario con un 43,8 % y nivel secundario con un 37,3 %. Cabrera (49) por su lado, en su muestra de 27 pacientes señala que, el 81,5 % tuvo educación secundaria y el 3,7 % fue analfabeto, y del total de población el 48,1 % tuvo un nivel medio de adherencia, el 44,4 % tuvo nivel bajo en la adherencia y 7,4% nivel alto de adherencia. Aquije (50) por su lado, observó que en su población conformada por 35 pacientes , el 46% con nivel secundario, el 28% con estudio superior, encontrando asociación del total que el 63% tienen adherencia al tratamiento y solo un 37 % presentan a veces adherencia.

Los estudios abordados en este análisis revelan patrones interesantes en cuanto a la relación entre el nivel educativo y la adherencia. En el primer estudio, se evidencia una clara asociación entre el nivel educativo y la adherencia, con una adherencia del 100 % entre aquellos sin educación formal, lo que disminuye a medida que se avanza en la educación. Por otro lado, los estudios de Cabrera, Aquije muestran que, aunque la educación secundaria es predominante en sus poblaciones, no parece ser un factor limitante para la adherencia. Estos hallazgos sugieren que factores adicionales pueden influir en la adherencia de los pacientes con tuberculosis, y resaltan la importancia de un enfoque integral en el manejo de esta enfermedad, considerando no solo el nivel educativo, sino también otros aspectos individuales y contextuales que pueden afectar la adherencia al tratamiento.

Con respecto al segundo objetivo, se buscó medir el efecto de la ocupación del paciente en la adherencia al tratamiento de tuberculosis. Se observó que no hubo asociación estadística entre ambos, sin embargo, los estudiantes mostraron adherencia en un 42,1 %, seguido de los pacientes dependientes en un 40,9 % y desempleados en un 42,1 %. Cedeño et al. (48) tuvieron como resultado que la ocupación laboral no se asoció para el abandono al tratamiento a pesar que los beneficios sociales brindados en las estrategias. Bravo (49)

demonstró en su estudio que el 30 % tuvo asociación de la adherencia al tratamiento con respecto a los estudiantes, sin embargo hubo una mayor asociación de 40 % en obreros y empleados, sin embargo no hubo una buena asociación en los desempleados que solo mostró un 10%. En estos datos señalan la importancia de la ocupación en la adherencia al tratamiento, destacando diferentes significativas entre los grupos estudiados.

Los resultados de la relación ocupación de los pacientes y su impacto en la adherencia al tratamiento revelan una serie de hallazgos interesantes y variados. A pesar de la falta de asociación estadística general entre la ocupación y la adherencia al tratamiento, se observan tendencias diferentes en los distintos grupos ocupacionales. Los estudiantes muestran un nivel de adherencia del 42,1 %, mientras que los pacientes dependientes 40,9% y desempleados tiene una tasa de 39,3 %. Estos resultados difieren de los hallazgos de Cedeño y sus colegas que no encontraron asociación, pero si admiten el apoyo social que les brindaba la estrategia para continuar su tratamiento. Por otro lado, el estudio de Bravo muestra una asociación significativa entre la adherencia y los obreros y empleados, mientras que los desempleados tienen una tasa de adherencia más baja. Estas diferencias resaltan la complejidad de los factores que influyen en la adherencia al tratamiento de tuberculosis y subrayan la necesidad de un enfoque individualizado para abordar las barreras específicas que enfrentan los pacientes en diferentes situaciones laborales.

Con respecto al tercer objetivo, se buscó medir el efecto de la distancia domiciliaria en la adherencia al tratamiento; hubo una mayor adherencia en aquellos que vivían a más de 5 kilómetros de su establecimiento de salud (50,0%), seguido de los que vivían a menos de 1 kilómetro (41,8%). López (50), demostró que un 74 % de la población (n=81), la distancia de su casa a los consultorios dificultan el cumplimiento de sus citas, por lo cual demostró que la adherencia al tratamiento era escasa. Bazán (51), demostró en su estudio que la distancia a la unidad de salud a 30 minutos de su hogar tiene una adherencia del 100 % mientras que la no adherencia es del 30%; si la distancia es a > de 1 hora no presentó adherencia mientras que la no adherencia tiene a un 70%. Estos hallazgos resaltan la relevancia crucial de la proximidad geográfica en la determinación de la adherencia al tratamiento. Canales (18), demostró que existe relación entre el acceso a los servicios de salud y la adherencia al tratamiento, teniendo como dimensiones accesibilidad, aceptabilidad, asequibilidad y disponibilidad. Estos hallazgos nos reflejan lo importante que puede ser los factores que brindan un buen acceso al servicio de salud y poder garantizar una adherencia al tratamiento.

Los resultados obtenidos de los estudios relacionados con la distancia domiciliaria y su impacto en la adherencia al tratamiento de tuberculosis ofrecen una perspectiva reveladora

sobre este aspecto. En los datos analizados, se observa que los pacientes que viven a más de 5 kilómetros de su centro de salud tienen una mayor adherencia al tratamiento, registrándose un 50,0 %, en comparación con aquellos que viven a menos de 1 kilómetro, cuya adherencia es del 41,8 %. Estos resultados difieren con las conclusiones de López (50), quien señaló que la distancia significativa entre el hogar y los consultorios médicos puede dificultar la asistencia a las citas, lo que lleva a una baja adherencia al tratamiento. Además, el estudio de Bazán (51) subraya la importancia de la proximidad geográfica; los pacientes que pueden llegar a la unidad de salud en 30 minutos tienen una tasa de adherencia del 100%, mientras que la no adherencia es significativamente menor cuando la distancia se extiende a más de una hora. Canales (18) habla de la importancia de la accesibilidad de información y física que debe tener el paciente, de la aceptabilidad que, en cuanto a su enfermedad, de la asequibilidad económica, el tiempo, de la disponibilidad con la infraestructura y los recursos que brinda el establecimiento de salud. Siendo múltiples las dimensiones que influyen para lograr una óptima adherencia y es función del estado poder tomar acciones para prevenir que estas dimensiones no influyan significativamente en el desarrollo del tratamiento.

Estos hallazgos destacan la necesidad de considerar la ubicación geográfica de los pacientes al diseñar programas de tratamiento, enfatizando la importancia de la accesibilidad para mejorar la adherencia y, por ende, la efectividad de los tratamientos contra la tuberculosis.

Inicialmente, la asociación entre el ingreso económico y la adherencia al tratamiento en tuberculosis indicaba la relevancia directa del factor económico en el tratamiento. Se realizó un análisis múltiple ajustado por las variables ingreso económico, nivel educativo, ocupación y distancia domiciliaria. Este análisis reveló una conexión más compleja y limpia, demostrando que esta asociación estaba entrelazada con otros factores. La confirmación de la asociación en este análisis sugiere que, si bien el ingreso económico sigue siendo fundamental, su influencia está interconectada con la educación y la ocupación y distancia domiciliaria. La identificación adicional de que un ingreso económico inferior a 1025 soles, no tener estudios y la ocupación independiente reducen la adherencia añade matices al panorama, indicando que las barreras educacionales y laborales también desempeñan un papel crucial.

Esta comprensión más completa destaca la necesidad de enfoques holísticos que aborden simultáneamente la educación, las limitaciones económicas y laborales para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis. Dichos resultados también muestran que cada paciente debe ser individualizado, ya que existen diferentes factores sociales, personales, enfermedad, sistema de salud que influyen en la adherencia al tratamiento de paciente, es por lo que cada paciente debe ser abordado de forma individual y dichos factores

pueden ser analizados juntos en el mismo tiempo.

- **Limitaciones y fortalezas**

El presente presentó ciertas limitaciones y fortalezas. Una limitación destacada radica en el uso de cuestionarios, lo que conlleva el riesgo de sesgo de autor reporte, donde los pacientes pueden no responder con total sinceridad o compromiso. No obstante, se abordó esta deficiencia mediante la concienciación de los pacientes sobre la importancia de proporcionar respuestas veraces. Como fortaleza, el estudio ha logrado evidenciar el estado actual de la adherencia al tratamiento, proporcionando una base científica de referencia sólida para futuras investigaciones. Esta información no solo contribuye al entendimiento actual de la relación entre ingreso económico y adherencia, sino que también sienta las bases para intervenciones y estudios más detallados en el ámbito de la tuberculosis.

Finalmente, conociendo los factores sociodemográficos como ingreso económico, ocupación, educación y distancia domiciliaria, la adherencia al tratamiento tendrá mayores cifras, por tal razón se recomienda que existan programas para la mejora del ingreso económico, como la reinserción laboral, el empoderamiento, bolsas de trabajo y otras estrategias que brinden acompañamiento al paciente.

Conclusiones

1. El ingreso económico menor a 1025 soles reduce la probabilidad de adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital de Huaral en el año 2023.
2. El no tener estudios básicos reduce la probabilidad de adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.
3. El ser de ocupación independiente reduce la probabilidad de adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.
4. La distancia domiciliaria no estuvo asociado a la adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023.

Recomendaciones

1. Para abordar la disminución de la frecuencia de adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes con ingresos inferiores a 1025 soles, es imperativo implementar medidas que alivien la carga financiera. Se sugiere la creación de programas de apoyo económico específicos que proporcionen subsidios para los costos asociados con el tratamiento, como medicamentos y visitas médicas. Este enfoque podría desempeñar un papel crucial en eliminar las barreras económicas que actualmente limitan la adherencia y mejorar la efectividad del tratamiento. Y también se sugiere la creación de programas de apoyo financiero, bolsas de trabajo, consejería en reinserción laboral y brindar un acompañamiento continuo al paciente.
2. La falta de estudios básicos emerge como un factor que reduce la adherencia al tratamiento de tuberculosis en el Hospital San Juan Bautista de Huaral. El no tener una educación conlleva al paciente a no comprender la importancia de su salud y para abordar esta situación, se propone la implementación de programas educativos adaptados, destinados a informar y concienciar a los pacientes sobre la importancia vital de adherirse al tratamiento. Estos programas deben ser accesibles y comprensibles, brindando información detallada sobre los beneficios a largo plazo de seguir las pautas de tratamiento médico.
3. La ocupación independiente se presenta como un desafío en la adherencia al tratamiento de tuberculosis. Para mejorar este escenario, se recomienda diseñar estrategias de tratamiento flexibles que se ajusten a los horarios laborales irregulares de estos pacientes. Además, la implementación de programas de apoyo psicosocial podría abordar las posibles tensiones emocionales y económicas asociadas con la independencia laboral, promoviendo así una mayor adherencia y éxito en el tratamiento.
4. Aunque la distancia domiciliaria no muestra asociación directa con la adherencia al tratamiento de tuberculosis, es fundamental mantener un monitoreo constante y realizar evaluaciones periódicas. Además, se sugiere explorar la posibilidad de establecer servicios de salud más accesibles en áreas remotas para mitigar cualquier barrera logística potencial. Mantener la atención en este aspecto garantizará una atención equitativa y efectiva para todos los pacientes, independientemente de su ubicación geográfica. También se recomienda que las autoridades del hospital apoyen el trabajo domiciliario que viene realizando el equipo de trabajo del área a cargo, ya que muchas veces la disposición de movilidad, permisos son obstáculos que limitan estas acciones.

5. En el trayecto de la elaboración de la tesis se tuvo limitaciones para validar los datos en la encuesta ya que algunos pacientes pueden no ser sinceros al momento de la encuesta, por tal razón es de importancia la concientización e información al paciente antes de encuestar, y estar presente en todo momento para resolver cualquier duda. Y es como se abordó a cada paciente para obtener unos resultados veraces.

Referencias bibliográficas

1. Nagai H. Pulmonary tuberculosis. *Nihon Naika Gakkai Zasshi*. 10 de noviembre de 2005;94(11):2288-93.
2. Lastre G, Suarez M, Rodríguez J, Navarro M. Determinantes sociales en salud y c. 2020;24:7.
3. Velásquez Tubillas C, Meza Liñan E. Relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y adherencia al tratamiento en los pacientes del programa de control de tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019. Repositorio Institucional - UNS [Internet]. 2020 [citado 22 de septiembre de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2870613>
4. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de Salud. Directrices unificadas de la OMS sobre la tuberculosis. Módulo 3: Diagnóstico. Métodos de diagnóstico rápido para la detección de la tuberculosis, 2020 [Internet]. 3.^a ed. Pan American Health Organization; 2022 [citado 18 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/55926>
5. Cueva Benavides CM. Factores asociados a la adherencia al tratamiento de tuberculosis sensible en pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Hospital de Huaycán, Lima, 2018. Universidad Peruana Unión [Internet]. 20 de febrero de 2019 [citado 9 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2825386>
6. Espinoza Miranda JE. Factores socio economicos y abandono del tratamiento antituberculoso en pacientes del centro de salud chacra colorada, Lima –2017. Universidad Inca Garcilaso de la Vega. 6 de abril de 2018;1:2-58.
7. Herrero MB, Arrossi S, Ramos S, Braga JU. Spatial analysis of the tuberculosis treatment dropout, Buenos Aires, Argentina. *Rev Saúde Pública*. 2015;49(0):1-9.
8. Bonilla Asalde CA. Determinantes del acceso a los servicios de salud y la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis que acuden a consulta externa del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión Callao, 2019. Universidad Nacional del Callao - Repositorio institucional - CONCYTEC [Internet]. 2020 [citado 22 de septiembre de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2892856>
9. Anduaga-Beramendi A, Maticorena-Quevedo J, Beas R, Chanamé-Baca DM, Veramendi M, Wiegering-Rospigliosi A, et al. Factores de riesgo para el abandono

- del tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible en un establecimiento de salud de atención primaria, Lima, Perú. *Acta Med Peru*. 16 de mayo de 2016;33(1):21.
10. Rivera O, Benites S, Mendigure J, Bonilla CA. Abandono del tratamiento en tuberculosis multirresistente: factores asociados en una región con alta carga de la enfermedad en Perú. *biomedica*. 1 de agosto de 2019;39(Supl. 2):44-57.
 11. Suescún Carrero SH, Niño CM, Ucros Alvarez A, Robles Rios J. Factores relacionados con la adherencia al tratamiento de tuberculosis en el Departamento de Boyacá. *Revista Médica de Risaralda*. 2024;30(1):7-19.
 12. Zago PTN, Maffaccioli R, Mattioni FC, Dalla-Nora CR, Rocha CMF. Nursing actions promoting adherence to tuberculosis treatment: scoping review. *Rev enferm USP [Internet]*. 23 de agosto de 2021 [citado 26 de septiembre de 2022];55. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/reeusp/a/GsJtJhYWQjcy8QwLb35PSkK/?lang=en>
 13. Castejon VS, Melo MS de, Mendes T da S, Oliveira MGB de. Impacto da pobreza sobre a Tuberculose Drogarresistente: Uma revisão. *Research, Society and Development*. 26 de mayo de 2022;11(7):e32011729978-e32011729978.
 14. Santos DA da S, Marques ALA, Goulart LS, Mattos M de, Olinda RA de. FATORES ASSOCIADOS AO ABANDONO DO TRATAMENTO DA TUBERCULOSE PULMONAR. *Cogitare Enferm [Internet]*. 29 de octubre de 2021 [citado 24 de septiembre de 2022];26. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/cenf/a/bjHYWcwC3n84RqBx4FkPNtF/?lang=pt>
 15. Molina-Chailán P, Mendoza-Parra S, Sáez C. K, Cabrera F. S, Molina-Chailán P, Mendoza-Parra S, et al. Perfil biopsicosocial del paciente con tuberculosis y factores asociados a la adherencia terapéutica+. *Revista chilena de enfermedades respiratorias*. junio de 2020;36(2):100-8.
 16. Ajema D, Shibru T, Endalew T, Gebeyehu S. Level of and associated factors for non-adherence to anti-tuberculosis treatment among tuberculosis patients in Gamo Gofa zone, southern Ethiopia: cross-sectional study. *BMC Public Health*. 13 de noviembre de 2020;20(1):1705.
 17. Olivas Noriega CE. Calidad de vida y adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar en un hospital público, Nuevo Chimbote, 2023. Repositorio Institucional - UCV [Internet]. 2024 [citado 16 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/186011>
 18. Canales Patricio JM, Palma Cherres KJ. Acceso a servicios de salud y adherencia

- al tratamiento de tuberculosis en pacientes de la microrred Hualmay – 2023. 1 de septiembre de 2023 [citado 20 de octubre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/8088>
19. Anthony J, De Wildt G, Meza G, Skelton J, Newell I. Patients' perspectives on factors facilitating adherence to tuberculosis treatment in Iquitos, Peru: a qualitative study. *BMC Health Serv Res.* 14 de abril de 2021;21(1):345.
 20. Rosales Luna GB. Factores de adherencia terapéutica en adultos con tuberculosis en la Red Valle del Mantaro - 2018. Universidad Peruana Los Andes [Internet]. 2020 [citado 10 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2886803>
 21. Ccencho C, Ramos N. Problemas relacionados con los medicamentos y adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis en el Centro de Salud Materno Infantil Rimac. *Ciencia e Investigación.* 2019;22(2):17-28.
 22. Walter MC, Adderly PP, Freddy QG, Fermín CB. Adherencia terapéutica y factores condicionantes en su cumplimiento en pacientes con tuberculosis pulmonar atendidos en la Microred la Palma, Ica 2017. *Revista Médica Panacea* [Internet]. 2018 [citado 24 de septiembre de 2022];7(1). Disponible en: <https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/37>
 23. Yupanqui Tuanama M del P. Factores de riesgo asociados al abandono del tratamiento en los pacientes con tuberculosis del Centro de Salud Madre Teresa de Calcuta, El Agustino 2018. 2020 [citado 23 de septiembre de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/3164209>
 24. Asalde CB. Situación de la tuberculosis en el Perú. *ACTA MEDICA PERUANA.* 2008;25(3):163-70.
 25. Arriola-Huerta, Patricia CC Tania. Factores asociados a la asistencia del paciente al tratamiento antituberculoso | *Rev. enferm. herediana*;4(2): 86-92, jul.-dic. 2011. tab | LILACS | LIPECS [Internet]. 2011 [citado 12 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-703842>
 26. García Ramos R, Lado Lado FL, Túnez Bastida V, Pérez Del Molino Bernal ML, Cabarcos Ortiz de Barrón A. Tratamiento actual de la tuberculosis. *Anales de Medicina Interna.* febrero de 2003;20(2):43-52.
 27. Sánchez AIM, Guerrero AHP, Moreno LMP. Intervención educativa en trabajadores de la salud sobre la captación de sintomáticos respiratorios de tuberculosis. *Revista Cubana de Salud Pública* [Internet]. 26 de diciembre de 2014

- [citado 10 de octubre de 2022];41(1). Disponible en: <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/295>
28. Resolución Ministerial N° 752-2018/MINSA [Internet]. [citado 9 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/186788-752-2018-minsa>
 29. Salinas Cruz E, Nava Galán MG. Adherencia terapéutica. *Rev enferm neurol.* 2012;11:102-4.
 30. Iparraguirre Usquiano MC. Factores asociados con la adherencia al tratamiento en personas afectadas con tuberculosis en los establecimientos de salud de La Microred El Porvenir Trujillo 2015. Universidad César Vallejo [Internet]. 2016 [citado 9 de octubre de 2022]; Disponible en: libro
 31. libro_ADHERENCIA.pdf [Internet]. [citado 11 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Adherencia2017/libro_ADHERENCIA.pdf
 32. Faucheux REO, Rodríguez CHL, Espejo YEP. Adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis en el centro de salud Ciudad Nueva, Tacna – 2016. *Revista Médica Basadrina.* 2017;11(2):26-9.
 33. Chavez-Salazar J, Fabian-Pantoja B, Loza-Delgadillo AJ, Valladares-Zevallos G. Factores socioeconómicos asociados al abandono del tratamiento de tuberculosis pulmonar sensible en la micro-red de salud ollantay en San Juan de Miraflores, Lima-Perú, 2012-2015. *Revista de la Facultad de Medicina Humana [Internet].* 2017 [citado 9 de octubre de 2022];17(4). Disponible en: <https://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1204>
 34. Heredia-Navarrete MR, Puc-Franco M, Caamal-Ley Á, Vargas-González A. Determinantes sociales relacionados con el tratamiento de tuberculosis en Yucatán, México. 2012;23(3):8.
 35. Soza Pineda NI, Pereira SM, Barreto ML. Abandono del tratamiento de la tuberculosis en Nicaragua: resultados de un estudio comparativo. *Rev Panam Salud Publica.* abril de 2005;17:271-8.
 36. Mateus-Solarte JC, Carvajal-Barona R. Factors predictive of adherence to tuberculosis treatment, Valle del Cauca, Colombia. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease.* 1 de mayo de 2008;12(5):520-6.
 37. Cáceres F de M, Orozco LC. Incidence of and factors for non-compliance to antituberculous treatment. *Biomédica.* 1 de diciembre de 2007;27(4):498-504.

38. Cueva Benavides CM. Factores asociados a la adherencia al tratamiento de tuberculosis sensible en pacientes del Programa de Control de Tuberculosis del Hospital de Huaycán, Lima, 2018. Universidad Peruana Unión [Internet]. 20 de febrero de 2019 [citado 10 de octubre de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2825386>
39. Osório D, Munyangaju I, Nacarapa E, Nhangave AV, Ramos-Rincon JM. Predictors of unfavourable tuberculosis treatment outcome in Bilene District, Gaza Province, Mozambique: A retrospective analysis, 2016 - 2019. SAMJ: South African Medical Journal. marzo de 2022;112(3):234-9.
40. Domínguez Huarcaya JL. Factores asociados a la no adherencia al tratamiento de tuberculosis, en pacientes que acuden al Centro de Salud “Breña”. 2017. 2021.
41. Ariza Quispe GJ. Factores asociados a la adherencia al tratamiento en el paciente con tuberculosis en un establecimiento de salud, Lima 2017. Repositorio de Tesis - UNMSM [Internet]. 2018 [citado 27 de septiembre de 2022]; Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2881549>
42. Real Academia Española [Internet]. [citado 3 de diciembre de 2022]. Inicio. Disponible en: <https://www.rae.es/inicio>
43. Sampieri.Met.Inv.pdf [Internet]. [citado 25 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
44. Manterola C, Otzen T. Estudios Observacionales: Los Diseños Utilizados con Mayor Frecuencia en Investigación Clínica. International Journal of Morphology. junio de 2014;32(2):634-45.
45. 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.
46. 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.
47. Torres NMC, Sarmiento JEE, Ballesteros DA, Rodríguez JQ, Camacho D. Validación de la escala de Morisky de 8 ítems en pacientes con enfermedad renal crónica. Revista Med. 5 de diciembre de 2016;24(2):23-32.
48. Alviz ER, 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. 1 de enero de 2014;43(1):104-19.
49. Cabrera Paredes E, Zamora Miguel SE. Factores que influyen en la adherencia del tratamiento antituberculoso en pacientes atendidos en el Centro de Salud Nocheto Lima, 2023. Factors influencing adherence to antituberculosis treatment in patients seen at the Nocheto Lima Health Center, 2023 [Internet]. 18 de agosto de 2023 [citado 23 de noviembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/1681>
 50. Castillo C, Alberto L, Cadenas MA, Alexander G. SALUD PUBLICA, SALUD AMBIENTAL Y SATISFACCION CON LOS SERVICIOS DE SALUD.
 51. Cedeño, María; Cañarte, Marlon, Bermúdez G. Vulnerabilidad social de los factores asociados a la no adherencia al tratamiento antituberculoso. Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud Salud y Vida. 2021;5(9):33.
 52. Bravo E. Factores de riesgo asociados al abandono del tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar en el hospital regional de Huacho, 2018. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2021.
 53. Lopez E. Nivel de calidad de atención y adherencia al tratamiento de tuberculosis pulmonar en pacientes de la microred Chiclayo. Universidad Señor de Sipán; 2022.
 54. Bazán J. Factores que influyen en adherencia al tratamiento antituberculoso en pacientes atendidos en Huaquillas de la provincia El Oro. Universidad Nacional de Loja; 2021.

Anexos

Anexo 1

Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología	Población y muestra
<p>Problema general ¿Existe relación entre el nivel de ingreso económico y la adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023?</p> <p>Problemas específicos 1.- ¿Cuál es la relación del nivel educativo en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023? 2.- ¿Cuál es el efecto de la ocupación del paciente en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023? 3.- ¿Cuál es el efecto de la distancia domiciliaria en la adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023?</p>	<p>Objetivo general Conocer la Relación entre el nivel de ingreso económico y la adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023</p> <p>Objetivos específicos 1.- Conocer relación del nivel educativo en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023 2.- Medir el efecto de la ocupación del paciente en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023 3.- Medir el efecto de la distancia domiciliaria en la adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023</p>	<p>Hipótesis general A menor ingreso económico existe menor adherencia al tratamiento de Tuberculosis en pacientes del Hospital San Juan Bautista de Huaral en el año 2023</p>	<p>Variable Independiente: Ingreso Económico</p> <p>Indicadores: a) Mayor a 2500 b) Entre 1026 a 2499 c) Menos a 1025</p> <p>Variable Dependiente: Adherencia al tratamiento de Tuberculosis</p> <p>Indicadores: a) Si se adhiere con 4 puntos b) No se adhiere con < 4 puntos</p>	<p>Método: Cuantitativo</p> <p>Enfoque: Cuantitativo</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Diseño: Observacional Analítico Transversal</p>	<p>Población: De 160 pacientes en tratamiento antituberculoso pertenecientes a la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis del Hospital San Juan Bautista de Huaral</p> <p>Muestra: 160</p> <p>Técnicas: Encuesta</p> <p>Instrumentos: Cuestionario</p>

Anexo 2

Documento de aprobación por el Comité de Ética



"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Huancayo, 24 de febrero del 2023

OFICIO N°090-2023-CIEI-UC

Investigadores:
Fiorella Amoretti Cotrina

Presente-

Tengo el agrado de dirigirme a ustedes para saludarles cordialmente y a la vez manifestarles que el estudio de investigación titulado: **RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE INGRESO ECONÓMICO Y LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES DEL HOSPITAL SAN JUAN BAUTISTA - HUARAL, 2023.**

Ha sido **APROBADO** por el Comité Institucional de Ética en Investigación, bajo las siguientes precisiones:

- El Comité puede en cualquier momento de la ejecución del estudio solicitar información y confirmar el cumplimiento de las normas éticas.
- El Comité puede solicitar el informe final para revisión final.

Aprovechamos la oportunidad para renovar los sentimientos de nuestra consideración y estima personal.

Atentamente,



Walter Calderón Gerstein
Presidente del Comité de Ética
Universidad Continental

C.c. Archivo.

Arequipa

Av. Los Incaes S/N,
José Luis Bustamante y Rivero
(054) 412 030

Calle Alfonso Ugarte 607, Yanahuara
(054) 412 030

Huancayo

Av. San Carlos 1800
(084) 481 430

Cusco

Urb. Manuel Prado - Lote 8, N7 Av. Colibrazo
(084) 480 070

Sector Argosúña KM. 10,
cruce con San Jerónimo - Saylla
(084) 480 070

Lima

Av. Alfredo Mendíola 520, Los Olivos
(01) 281 2760

Jr. Junín 355, Miraflores
(01) 281 2760

Anexo 3
Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Sección para llenar por el sujeto de investigación:

Yo..... (Nombre y apellidos)

- He leído (o alguien me ha leído) la información brindada en este documento.
- Me han informado acerca de los objetivos de este estudio, los procedimientos, los riesgos, lo que se espera de mí y mis derechos.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio y todas han sido respondidas adecuadamente. Considero que comprendo toda la información proporcionada acerca de este estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto afecte mi atención médica.
- Al firmar este documento, yo acepto participar en este estudio. No estoy renunciando a ningún derecho.
- Entiendo que recibiré una copia firmada y con fecha de este documento.

Nombre completo del sujeto de investigación: _____

Firma del sujeto de investigación: _____

Lugar, fecha y hora: _____

Nombre completo del representante legal (según el caso): _____

Firma del representante legal: _____

Lugar, fecha y hora: _____

En caso de tratarse de una persona analfabeta, deberá imprimir su huella digital en el consentimiento informado. El investigador colocará el nombre completo del sujeto de investigación, además del lugar, fecha y hora.

Sección para llenar por el testigo (según el caso):

He sido testigo de la lectura exacta del formato de consentimiento informado para el potencial sujeto de investigación, quien ha tenido la oportunidad de hacer preguntas.

Confirmando que el sujeto de investigación ha dado su consentimiento libremente.

Nombre completo del testigo: _____

Firma del testigo: _____

Fecha y hora: _____

Sección para llenar por el investigador

Le he explicado el estudio de investigación y he contestado a todas sus preguntas. Confirmando que el sujeto de investigación ha comprendido la información descrita en este documento, accediendo a participar de la investigación en forma voluntaria.

Nombre completo del investigador/a: _____

Firma del sujeto del investigador/a: _____

Fecha y hora: _____

“Este consentimiento solo se aplica para trabajo cuya recolección de datos se hará en el Perú.”

Anexo 4

Permiso institucional



"Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo"

Huaral, 23 de Marzo de 2023.

CARTA N° 036 -UE-407-RL-HH-SBS-DE/UADI-03-2023.

DR.:
PEDRO JAVIER NAVARRETE MEJIA
Gestor Académico EAP Medicina Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Continental.
pnavarrete@continental.edu.pe
L I M A.-

ASUNTO: Realización de Trabajo de Investigación.

' REF. Carta de Presentación. (Exp. N°2673471).

Mediante la presente saludo a usted cordialmente y a la vez en atención a su documento de la referencia, mediante el cual presenta a la estudiante de la Especialidad de Medicina Humana: AMORETTI COTRINA Fiorella para que desarrolle el trabajo de investigación Títulado: "Relación entre el Nivel de Ingreso Económico y la Adherencia al Tratamiento de Tuberculosis en Pacientes del Hospital "San Juan Bautista" Huaral 2023".

Al respecto, hago de su conocimiento que la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital "San Juan Bautista" Huaral; autoriza que se le brinde las facilidades para la búsqueda de información del Proyecto de Investigación,

Sin otro particular me suscribo de usted, expresando mi consideración.

Atentamente

GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
HOSPITAL HUARAL Y SERVICIOS BÁSICOS DE SALUD
M.C. JAVIER STEFANO ATILIO
C.M.P. 019837 - R.E. 019188
DIRECTOR EJECUTIVO



JDA/EWCM/ALBV/ca.l.
cc. Archivo

WWW.HOSPITALHUARAL.GOB.PE

Calle Tacna 120 Urb. San Juan II - Huaral
Central Telefónica: 2465321- 2464890-2462990-2464892-2464891; Anexo 146. Emerg. 2464600 Teléfax: 2461038

Anexo 5

Instrumento de recolección de datos



Universidad
Continental

Nivel de conocimiento y actitudes frente al virus
de papiloma humano, consultorio “vida mujer”
Lima, 2023

N° Cuestionario: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

Estimado paciente el llenado del presente cuestionario es de forma anónima y voluntaria. Responda las preguntas con veracidad marcando una “X” o “rellene” según corresponda. Agradezco de antemano su participación en la presente investigación.

PARTE I: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Ingreso económico: Menos de 1025 () / Entre 1025 y 2500 () / Más de 2500

Sexo: Masculino () / Femenino ()

Edad: _____ años

Nivel educativo: Ninguno () / Primaria () / Secundaria () / Superior ()

Ocupación: Dependiente () / Independiente () / Estudiante () / Desempleado ()

Dirección: _____

Centro de salud donde se atiende: _____

Estado civil: Soltero () / Casado () / Divorciado () / Viudo () / Conviviente ()

Cantidad de Fármacos que toma: _____

Reacciones adversas: No () / Si ()

(náuseas, vómitos, cefaleas, insomnio, irritabilidad, depresión, psicosis, convulsiones, vértigo, dolor abdominal)

PARTE II: TEST DE MORISKY GREEN

Enunciado	No	Si
¿Se olvida alguna vez de tomar sus medicamentos?		
¿Olvida tomar los medicamentos a las horas indicadas?		
Cuando se encuentra bien ¿deja alguna vez de tomarlos?		
Si alguna vez le sientan mal ¿deja de tomar la medicación?		

¡Gracias por su participación!