



Universidad  
Norbert Wiener

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**Tesis**

Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en  
pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno

Lima 2024

**Para optar el Título Profesional de**  
Químico Farmacéutico

**Presentado por:**

**Autor:** Loreda Guadalupe, Israel

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0005-1689-981X>

**Autora:** López Ayala, Betsabe


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-6382-1427>

**Asesora:** Dra. Bustamante Fustamante, Flor Lidia

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0006-7365-7080>

**Lima – Perú**

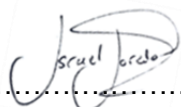
**2026**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSION: 01</b> REVISIÓN: 01
		<b>FECHA: 08/11/2022</b>

Yo, Israel Loredo Guadalupe y Betsabé López Ayala egresado de la Facultad de **CIENCIAS DE LA SALUD** y Escuela Académica Profesional de **Farmacia y Bioquímica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024” Asesorado por el docente: Flor Lidia Bustamante Fustamante DNI 26715381 ORCID <https://orcid.org/0009-0006-7365-7080> tiene un índice de similitud de **18 (dieciocho)%** con código 14912:54740902 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....  
 FIRMA  
 ISRAEL LOREDO GUADALUPE  
 DNI:73150664




.....  
 Firma  
 BETSABE LOPEZ AYALA  
 DNI:73705004



.....  
 Firma  
 Dra. Flor Lidia Bustamante Fustamante  
 DNI: 26715381

Lima, 14 de noviembre del 2025

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSION: 01</b> REVISIÓN: 01

En caso se supere el porcentaje de similitud máximo establecido (mayor a 20%), tanto general como por fuente primaria, afirmo que dicho excedente corresponde al marco metodológico del documento. Procedo a detallar y justificar del mismo:

Según el reglamento para trabajos de investigación, se establece que el porcentaje máximo permitido de similitud en fuentes primarias es del 4%. Sin embargo, en el presente trabajo de investigación se evidencia un 8%. Declaro que dicho excedente corresponde exclusivamente al marco metodológico del documento.

Ello se debe a que la investigación titulada “Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024” incluye descripciones técnicas, definiciones operacionales, procedimientos estandarizados y terminología propia del campo de estudio que, por su naturaleza, presentan coincidencias inevitables con literatura científica previa y con guías oficiales relacionadas con el manejo de tuberculosis.

El marco metodológico utiliza:

Conceptos y definiciones institucionalmente aceptadas, provenientes de organismos como el MINSA y la OMS, cuyos términos deben mantenerse sin modificaciones para garantizar su validez técnica.

Descripciones de procesos, instrumentos y criterios diagnósticos que siguen formatos estandarizados ampliamente empleados en investigaciones similares.

Estructuras metodológicas convencionales, propias de estudios observacionales y de adherencia terapéutica, las cuales suelen coincidir con otros trabajos debido a su carácter normativo y universal.

Por estos motivos, las coincidencias textuales identificadas se restringen a secciones metodológicas indispensables y no comprometen la originalidad, el análisis ni los aportes propios de la investigación.

## DEDICATORIA

A mis padres, por su amor incondicional, su paciencia infinita y el ejemplo de esfuerzo y honestidad que me han dado desde siempre. Gracias por creer en mí incluso en los momentos en los que yo dudaba.

A mi familia, por su apoyo constante y por recordarme siempre quién soy y de dónde vengo.

A mis amigos, por estar presentes en los momentos difíciles y por celebrar conmigo cada pequeño logro en este camino.

A mis profesores y mentores, por compartir su conocimiento, su tiempo y sus palabras de aliento.

Y a mí mismo, por no rendirme, por seguir adelante incluso cuando parecía imposible.

**Loredo Guadalupe, Israel**

A Dios, por darme la vida, la sabiduría y la fuerza para no rendirme, por acompañarme en silencio en cada desafío y por iluminar mi camino incluso en los momentos más difíciles.

A mis padres y hermanos, quienes son mi motor y mi inspiración diaria. Gracias por su amor incondicional, por confiar en mí y por ser mi mayor impulso para seguir adelante.

A mi familia, em especial a mi abuela, por su ternura y oraciones que siempre me sostuvieron.

A mis queridas tías Nelly, Delia y a mi abuelo, quienes partieron recientemente, pero viven en mi corazón. Gracias por su cariño sincero, sus palabras de aliento y por enseñarme con su ejemplo lo que significan la lucha, el esfuerzo y el amor verdadero. Esta meta también es suya.

**López Ayala, Betsabé**

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad Norbert Wiener, por haber sido el espacio que me permitió crecer académicamente y desarrollarme como profesional, brindándome las herramientas necesarias para alcanzar esta meta.

A mi asesora de tesis, Dra. Flor Lidia Bustamante, por su dedicación, guía constante y valiosas observaciones que fueron fundamentales en la elaboración de este trabajo. Su compromiso y exigencia académica fueron un pilar importante en este proceso.

A mis docentes, quienes a lo largo de mi formación universitaria compartieron su conocimiento con vocación y entrega, despertando en mí el interés por aprender y superarme cada día.

A **Dios**, por darme la fuerza, la sabiduría y la perseverancia necesarias para seguir adelante incluso en los momentos más difíciles. Por haber puesto en mi camino personas que me apoyaron y creyeron en mí.

**Loredo Guadalupe, Israel**

**López Ayala, Betsabé**

## Índice general

	Pág.
Título	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice general	v
Índice de tablas	viii
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.2.1. Problema general	3
1.2.2. Problemas específicos	3
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo general	4
1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4. Justificación de la investigación	5
1.5. Limitación de la investigación	7
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>8</b>

2.1.	Antecedentes	8
	2.1.1. Antecedentes nacionales	8
	2.1.2. Antecedentes internacionales	11
2.2.	Bases teóricas	14
2.3.	Hipótesis	18
	2.3.1. Hipótesis general	18
	2.3.2. Hipótesis específicas	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA		20
3.1.	Método de investigación	20
3.2.	Enfoque de la investigación	20
3.3.	Tipo de investigación	20
3.4.	Diseño de la investigación	21
3.5.	Población, muestra y muestreo	21
3.6.	Variables y operacionalización	23
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	26
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos	27
3.9.	Aspectos éticos	27
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS		28
4.1.	Resultados	28
	4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados	28
	4.1.2. Prueba de hipótesis	35
	4.1.3. Discusión de los resultados	41
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		45

5.1.	Conclusiones	45
5.2.	Recomendaciones	46
	Referencias	48
	Anexos	56
	Anexo 1. Matriz de consistencia	56
	Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	57
	Anexo 3. Certificado de validez de contenido del instrumento	59
	Anexo 4. Confiabilidad del instrumento	65
	Anexo 5. Aprobación del comité de ética	66
	Anexo 6. Consentimiento informado	67
	Anexo 7. Carta de aprobación de la institución para recolección de datos	68
	Anexo 8. Testimonios fotográficos	69
	Anexo 9. Informe de asesor de Turnitin	70

## Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Datos generales de los pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	28
Tabla 2. Factores relacionados con el paciente, socioeconómico y tratamiento en la adherencia al tratamiento con dosis combinada en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	29
Tabla 3. Factores relacionados con el sistema de salud y la enfermedad en la adherencia al tratamiento con dosis combinada en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	31
Tabla 4. Adherencia al tratamiento con dosis combinada en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	32
Tabla 5. Aparición de síntomas en reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	33
Tabla 6. Acciones frente a las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	34
Tabla 7. Nivel de reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	34
Tabla 8. Prueba de correlación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	35

Tabla 9.	Prueba de correlación entre los factores del paciente con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	36
Tabla 10.	Prueba de correlación entre los factores socioeconómicos con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	37
Tabla 11.	Prueba de correlación entre los factores del tratamiento con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	38
Tabla 12.	Prueba de correlación entre los factores relacionados con el sistema de salud y las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	39
Tabla 13.	Prueba de correlación entre los factores relacionados con la enfermedad y las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	40

## Resumen

El objetivo fue determinar la relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada y las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024. Método, la estructura correspondió a un esquema no experimental, de nivel correlacional, de corte transversal, de orientación numérica, con un método hipotético deductivo y un tipo básico. La población participante estuvo conformada por 159 personas, 20 años o más, diagnosticadas con tuberculosis. La información se obtuvo a través de formularios aplicados mediante encuestas, y la conjetura se verificó mediante el coeficiente de correlación de Spearman ( $\rho$ ). Resultados. El 72,3% tenían edad entre 20-35 años; 49,7% eran varones. El 78% comprendía la importancia de completar el tratamiento, 93,7% no interrumpió su tratamiento; 66,7% contó con el apoyo familiar, 72,3% experimentó efectos secundarios, el 79,9% tuvo acceso a los medicamentos. Nivel de adherencia al tratamiento; 50,3% la adherencia fue regular, 30,8% buena y 18,9% deficiente. En los síntomas de reacciones adversas; 61,6% presentó náuseas o vómitos, 40,9% dolor abdominal, 17,6% ictericia, 23,9% tuvo erupciones en la piel, 44,0% fatiga, 26,4% visión borrosa, 12,6% dolor o inflamación en las articulaciones. Nivel de reacciones adversas; 59,1% fue moderado, 30,8% leve y 10,1% severo. Se observó relación significativa ( $p=0,000$ ) de la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes con tuberculosis. Conclusión. Existe correlación significativa positiva alta ( $\rho=0,751$ ) entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes con tuberculosis del servicio de programa de control de tuberculosis del centro Materno Lima 2024

**Palabras clave.** Adherencia al tratamiento, tuberculosis, reacciones adversas medicamentosas

## Abstract

The objective was to determine the relationship between adherence to combined dose treatment and adverse reactions in patients of the Tuberculosis Control Program service, Maternal Center Lima 2024. Method. The study employed a non-experimental, correlational, cross-sectional, numerically oriented design, using a hypothetico-deductive method and a basic approach. The participating population consisted of 159 individuals, 20 years of age or older, diagnosed with tuberculosis. Data were collected through surveys, and the hypothesis was verified using Spearman's rank correlation coefficient ( $\rho$ ). Results. 72.3% were between 20 and 35 years old; 49.7% were male. 78% understood the importance of completing treatment, 93.7% did not interrupt their treatment; 66.7% had family support, 72.3% experienced side effects, and 79.9% had access to medication. Level of adherence to treatment; Adherence to treatment was fair in 50.3% of cases, good in 30.8%, and poor in 18.9%. Regarding adverse reactions, 61.6% experienced nausea or vomiting, 40.9% abdominal pain, 17.6% jaundice, 23.9% skin rashes, 44.0% fatigue, 26.4% blurred vision, and 12.6% joint pain or swelling. The severity of adverse reactions was moderate in 59.1%, mild in 30.8%, and severe in 10.1%. A significant relationship ( $p=0.000$ ) was observed between adherence to combination-dose treatment and adverse reactions in tuberculosis patients. Conclusion: A strong positive correlation ( $\rho=0.751$ ) exists between adherence to combination-dose treatment and adverse reactions in tuberculosis patients enrolled in the tuberculosis control program at the Lima 2024 Maternal Center.

Keywords. Adherence to treatment, tuberculosis, adverse drug reactions

## **Introducción**

La investigación se estructura en cinco secciones. La primera aborda la problemática de la adherencia al tratamiento combinado y las reacciones adversas en pacientes con tuberculosis (TB), enfermedad infecciosa causada por *Mycobacterium tuberculosis*, considerada una amenaza global para la salud pública. A pesar de que el tratamiento estándar de seis meses con fármacos antituberculosos es eficaz, su larga duración dificulta la adherencia, generando resultados clínicos desfavorables y limitando los avances hacia la erradicación de la enfermedad. En esta parte también se justifica el estudio y se exponen sus objetivos y limitaciones.

La segunda sección presenta una revisión de investigaciones nacionales e internacionales, junto con los fundamentos teóricos actualizados sobre la adherencia terapéutica y los efectos adversos, además de las hipótesis formuladas.

En la tercera se describe la metodología, basada en un enfoque cuantitativo, diseño no experimental, y alcance correlacional, orientado a analizar la relación entre la adherencia al tratamiento y las reacciones adversas.

El cuarto capítulo expone los resultados obtenidos, organizados en tablas y evaluados mediante el coeficiente rho de Spearman, que evidenció una correlación positiva alta y significativa.

Finalmente, la quinta sección incluye las conclusiones, recomendaciones y las referencias bibliográficas actualizadas, siguiendo las normas del estilo Vancouver.

## CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

### 1.1. Planteamiento del problema

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa causada por *Mycobacterium tuberculosis*, es considerada como una importante amenaza para la salud pública, a nivel mundial, se estimó que 10,6 millones de personas enfermaron debido a la TB, causando 1,6 millones de muertes en 2021, casi una cuarta parte de la población mundial podría estar infectada por TB (1). La TB se puede tratar con un régimen de medicación estándar durante al menos 6 meses con medicación antituberculosa para la TB sensible a los medicamentos, la larga duración del tratamiento planteó desafíos importantes, especialmente la falta de adherencia a la medicación, estudio en Sudáfrica informó que la pérdida del tratamiento se produjo principalmente al finalizar el tratamiento, solo el 53% de los casos de TB completaron su tratamiento, no completar la medicación antituberculosa puede conducir a un mayor riesgo de recaída, resistencia a los medicamentos, fracaso del tratamiento, progresión de la enfermedad que conduce a complicaciones y muerte, y transmisión continua de la infección (2). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la adherencia a la medicación antituberculosa es multifacética y compleja, requiere una atención específica centrada en el paciente, lo que exige una estrategia integral que incluya intervenciones biológicas, de salud pública, sociales y económicas, la aplicación de un enfoque centrado en el paciente podría ser beneficioso para mejorar la adherencia y los resultados del tratamiento (3). Los indicadores propuestos por la estrategia de la OMS son una reducción del 90% en la incidencia de la TB y una reducción del 95% en la tasa de mortalidad por TB para 2035, para lograrlo, será necesario un enfoque integral de salud pública junto con un diagnóstico eficaz y una atención centrada

en el paciente (4). Asegurar que cada nuevo paciente con TB se adhiera al ciclo completo de medicación antituberculosa mediante terapia directamente observada (DOT) es esencial para prevenir la aparición de tuberculosis multirresistentes (MDR-TB) y reducir las tasas de recaída, la adherencia es fundamental para obtener resultados favorables del tratamiento, mientras que la no adherencia conduce a resultados clínicos no deseados y representa una barrera importante para los esfuerzos globales de eliminación de la tuberculosis (5). El uso irregular de medicamentos puede conducir a mayores cargas bacterianas, un mayor riesgo de resistencia a los medicamentos y una infecciosidad prolongada, los modelos matemáticos indican que mejorar la adherencia reduciendo las dosis olvidadas entre los pacientes con tuberculosis podría reducir potencialmente la incidencia de tuberculosis hasta en un 12% (6). Una medición precisa de la adherencia es esencial ya que es un indicador directo de la efectividad de una intervención de salud, sin embargo, no existe un método estándar de oro para medir la adherencia, se utilizan comúnmente enfoques orientados al proceso y orientados a los resultados, se puede medir asistiendo a las citas a tiempo, a través de cuestionarios o mediante el recuento de píldoras y también en función del éxito del tratamiento, la falta de una definición estandarizada de la adherencia a la TB plantea un desafío para la medición y comparabilidad de los resultados (7). El Perú en el 2021 se posicionó como el segundo país con mayor número de casos reportados de tuberculosis en la región de las Américas y forma parte de los 30 países a nivel mundial con la mayor carga de MDR-TB (8). El 2023, el Ministerio de Salud de Perú (MINSA) reportó más de 35,000 casos de TB, siendo Lima Metropolitana y Callao las regiones con la mayor concentración de casos, representando el 60% (14,620) de los casos de tuberculosis en el país, además, las regiones con las tasas de incidencia más elevadas de tuberculosis fueron Ucayali, Madre de Dios, Callao, Lima, Tacna y Loreto (9). En Lima, la adherencia al tratamiento de TB varía significativamente entre los pacientes, siendo las Reacciones Adversas al Medicamentos

(RAM) uno de los principales motivos que afectan el cumplimiento del tratamiento, los RAM, como náuseas, vómitos y dolor abdominal, impactan negativamente la calidad de vida de los pacientes, disminuyendo la disponibilidad a continuar con el tratamiento y comprometiendo así su eficacia (10). La falta de adherencia no solo agrava la situación individual de los pacientes, sino que también aumenta el riesgo de transmisión de la tuberculosis en la comunidad (11). El Centro Materno Infantil de Lima, cuenta con del Programa de Control de Tuberculosis, donde se ha observado gran variabilidad en la adherencia al tratamiento entre los pacientes, asociadas con las RAM's. Esta situación resalta la necesidad de identificar y abordar los factores que contribuyen a la falta de adherencia y desarrollar estrategias para mejorar el manejo del tratamiento (12).

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo la adherencia al tratamiento de dosis combinada se relaciona con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024?

### **1.2.2. Problemas específicos**

1. ¿Cómo los factores del paciente se relacionan con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis?
2. ¿Cómo los factores socioeconómicos se relacionan con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis?
3. ¿Cómo los factores del tratamiento se relacionan con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis?

4. ¿Cómo los factores del sistema de salud se relacionan con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis?
5. ¿Cómo los factores de la enfermedad se relacionan con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis?

### **1.3.Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Analizar la relación entre los factores del paciente con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis
2. Determinar la relación entre los factores socioeconómicos con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis
3. Identificar la relación entre los factores del tratamiento con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis
4. Analizar la relación entre los factores del sistema de salud con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis
5. Identificar la relación entre los factores de la enfermedad con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1. Teórica**

El tratamiento de la TB sigue una estrategia de tratamiento directamente observado, de corta duración (DOT) con un ciclo combinado de antibióticos que incluyen rifampicina (R), isoniazida (H), pirazinamida (Z) y etambutol (E) durante 2 meses de fase intensiva, seguido de 4H + 4R durante 4 meses de fase de continuación, durante la fase intensiva, se espera que la medicación diaria se administre bajo la observación del proveedor de atención médica, durante la fase de continuación, la medicación diaria debe contar con el apoyo de la comunidad, incluida la familia, parientes, vecinos y trabajadores de salud comunitarios (13). La falta de adherencia de los pacientes al tratamiento de la tuberculosis ha sido un problema mundial que da malos resultados del tratamiento como resistencia a los medicamentos, recaída, muerte y aumento de los costos de la atención médica. Por lo tanto, disponer de evidencias de vínculo entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis sería de interés para contribución a la salud pública

### **1.4.2. Metodológica**

El presente estudio tuvo como propósito determinar la relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes con tuberculosis, el estudio sería de alcance correlacional, identificar el vínculo entre estas dos variables podría servir de apoyo para desarrollo de futuras investigaciones experimentales preclínicos o clínicos y proponer estrategias para mejorar la terapia de la tuberculosis con enfoque centrado en el paciente, entre ellos el seguimiento y

cumplimiento farmacoterapéutico, asimismo, proponer educación sanitaria para el uso racional y adecuado de los medicamentos antituberculosos y contribuir con la seguridad y eficacia de la terapia farmacológica. Por otra parte, el estudio trata de aportar con un instrumento validado y confiable para evaluar la relación entre la adherencia al tratamiento con las reacciones adversas en pacientes con tuberculosis, el cual serviría para ser usado en estudios similares o como punto de partida para diseño de otros estudios correlacionales o experimentales. Asimismo, se espera que el estudio fortalezca las técnicas utilizadas por los profesionales de salud al implementar mejores estrategias para medir y evaluar la adherencia, no solo en tuberculosis, sino en otras enfermedades infecciosas que requieren regímenes prolongados de tratamiento

#### **1.4.3. Práctica**

El presente estudio trató de brindar herramientas para mejorar la atención a los pacientes con tuberculosis pulmonar del Centro Materno Infantil y otros contextos similares, al comprender cómo las reacciones adversas a los medicamentos (RAM) afectan la adherencia, se podrán diseñar intervenciones personalizadas que aborden las barreras que los pacientes enfrentan para completar el tratamiento. Los resultados podrán guiar a los responsables de políticas de salud a ajustar los regímenes de tratamiento y a mejorar el seguimiento de los pacientes, lo que incrementará las tasas de éxito y reducirá la resistencia a los medicamentos. Este estudio también aportará información útil para los profesionales de salud que trabajan directamente con pacientes, ayudándolos a reconocer y mitigar las RAM para prevenir el abandono del tratamiento, a largo plazo, podría reducir la incidencia de la tuberculosis multirresistente (MDR-TB) y contribuir a una mejor salud pública a nivel local y

nacional, con un impacto positivo tanto en los sistemas de salud como en la economía al disminuir los costos asociados a tratamientos prolongados y complicaciones de la enfermedad

## **1.5. Limitaciones de la investigación**

### **1.5.1. Temporal**

En el aspecto temporal no se evidenciaron restricciones, dado que la investigación se ejecutó conforme a lo previsto, al abarcar el periodo comprendido entre los dos primeros trimestres del año 2025.

### **1.5.2. Espacial**

A nivel espacial no hubo limitaciones, el estudio se ejecutó en el servicio de Programa Control Tuberculosis del Centro Materno Infantil – Lima en el cual se obtuvo la autorización para recolección de datos.

### **1.5.3. Población o unidad de análisis**

Durante la aplicación de los cuestionarios se presentó cierta resistencia inicial de algunos participantes para firmar el consentimiento informado; no obstante, tras explicar detalladamente los objetivos del estudio, el procedimiento y la confidencialidad de los datos, se logró obtener su consentimiento voluntario. Asimismo, se reconoció como limitación que los resultados solo son válidos para la muestra analizada, sin posibilidad de generalización.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. Antecedentes nacionales

Zúñiga. (14) tuvo como objetivo “determinar el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis atendidos en un Establecimiento de Salud del Primer Nivel de Atención en Lima”. Métodos. El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, aplicando un diseño no experimental, de tipo transversal y descriptivo. La muestra estuvo conformada por 43 personas adultas diagnosticadas con tuberculosis, quienes respondieron el cuestionario elaborado por Sori, instrumento previamente validado en estudios anteriores. La organización inicial de los datos se realizó en Microsoft Excel, para luego procesarse y analizarse en el software estadístico IBM SPSS Statistics. Resultados. Demostraron que el nivel de adherencia general fue 60.5% de los pacientes, desglosándose de la siguiente manera, 83.7%, de nivel de adherencia según la ingesta de medicamentos y alimentos, 86% de adherencia según el seguimiento médico conductual y 81.4% de adherencia en el nivel del autocuidado. Conclusión. Existe nivel alto de adherencia al tratamiento cuando se emplea enfoque integral sobre el paciente, la adherencia es mayor cuando solo se enfocan o se relacionan en la toma de medicamentos.

Rodríguez (15) tuvo como objetivo “evaluar las reacciones adversas asociadas a la administración de fármacos de primera línea en pacientes con tuberculosis en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, Arequipa, entre enero de 2020 y junio de 2023”. Métodos. La investigación fue de naturaleza descriptiva y retrospectiva, e incluyó un total de 195 registros clínicos de pacientes que habían estado internados en el departamento de neumología; la información fue recopilada mediante un formulario. Resultados. Se evidenció

que el 43.59% de los pacientes experimentaron reacciones adversas a los medicamentos antituberculosos, siendo las más comunes en hombres (55.29%) y en el grupo etario de 21-40 años (43.52%). Las reacciones adversas fueron mayormente moderadas (77.65%), afectando principalmente el sistema tegumentario (32.30%) y el sistema hepatobiliar (23.12%). La pirazinamida fue el fármaco que más reacciones adversas causó (36.47%). Conclusión. Las reacciones adversas fueron muy frecuentes, de gravedad moderada y, según el algoritmo de Karch y Lasagna, en su mayoría calificadas como improbables (56.4%) y probables (28.2%), la edad fue el único factor asociado a la presencia de estas reacciones adversas.

Rapray (16) tuvo como objetivo “analizar las reacciones adversas a los fármacos antituberculosos en pacientes del hospital Alberto Sabogal Sologuren enero – mayo, Callao 2022”. Método. La investigación se desarrolló bajo un método deductivo y una orientación cuantitativa, utilizando un diseño no experimental y de tipo transversal. La recolección de datos se efectuó mediante la revisión de documentos clínicos, conformando una muestra de 85 historias médicas. Posteriormente, la información fue procesada mediante un análisis estadístico descriptivo empleando el programa SPSS en su versión 26. Resultados. El 81.2% presentó reacciones adversas a los medicamentos (RAM), con mayor incidencia en edad de 19-39 años (48.2%). El 58.8% eran masculinos, la comorbilidad más frecuente fue la ansiedad depresiva (35.3%). El medicamento empleado con mayor frecuencia correspondió a la isoniazida (44.7 %), mientras que el de menor uso fue la pirazinamida (3.5 %). Asimismo, el 80 % de los participantes no consumió fármacos adicionales a los indicados. Por otro lado, la RAM más común afectó al sistema nervioso (37.6 %), y se presentó con intensidad ligera en el 72.9 % de los casos. De la misma forma, del conjunto de efectos adversos registrados, el 60 % tuvo una causa establecida y el 40 % una causa probable. Conclusión. Hubo alta incidencia

de RAM en pacientes masculinos, con un predominio de reacciones leves, siendo la isoniazida el fármaco mayormente prescrito.

Gómez M. (17) tuvo como objetivo “determinar la relación que existe entre el nivel de conocimientos y la adherencia al tratamiento de la Tuberculosis en la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de tuberculosis del Hospital Regional de Ica, 2021”. Métodos. La investigación correspondió a un diseño no experimental, de tipo básico, con un enfoque transversal y un alcance descriptivo-correlacional. Para la recolección de información se aplicó la técnica de la encuesta, utilizando como instrumento un cuestionario estructurado. La población de estudio estuvo conformada por 50 pacientes diagnosticados con tuberculosis. Resultados. En lo concerniente al conocimiento sobre tuberculosis, se halló que el 8 % tiene un nivel bajo; el 66 % un nivel medio; y el 26 % un nivel alto. La adherencia al tratamiento fue 34% parcial y 66% total. Se identificó una relación significativa entre el nivel de comprensión del paciente y su adherencia al tratamiento antituberculoso ( $p=0,002$ ;  $\rho=0,419$ ). Conclusión. Hubo relación significativa moderada entre el grado de comprensión y la constancia en el cumplimiento del tratamiento de la tuberculosis.

Puemape T. (18) El objetivo del estudio fue determinar la relación entre los factores que influyen en la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud Túpac Amaru, Chiclayo, durante el año 2020. En cuanto al método, la investigación se enmarcó dentro de un enfoque básico, con un alcance descriptivo y un diseño no experimental de tipo transversal. La muestra estuvo conformada por 51 personas diagnosticadas con tuberculosis pulmonar, a quienes se les aplicó un cuestionario estructurado como instrumento de recolección de datos. Resultados. El 88.2% presentaron factores inadecuados vinculados al tratamiento y 5.9% vinculados al paciente; en cuanto al grado de cumplimiento, el 93.3 % de los participantes presentó una adherencia moderadamente

adecuada al tratamiento; y 2.2 % fue altamente adecuado, el nivel de adherencia fue alto. El grado de cumplimiento del tratamiento en personas con tuberculosis fue 88.24% nivel medio y 1.96% nivel alto. Conclusión. Los factores determinantes, servicio de salud, propios del paciente, tratamiento y enfermedad se relacionan con la adherencia al tratamiento

### **2.1.2. Antecedentes internacionales**

Islam F, et al. (19) tuvieron como objetivo “determinar los factores que afectan la adherencia al tratamiento entre pacientes con tuberculosis en Indonesia”. Métodos. Realizaron una revisión sistemática de la literatura, analizaron artículos publicados entre 2018 y 2023 en bases de datos como Science Direct, PubMed y Google Scholar. De 225 artículos iniciales, fueron seleccionaron 15 que cumplían con los criterios de inclusión. El análisis clasificó los factores en tres categorías: predispone, reforzantes y habilitantes. Los factores que predisponen, educación, conocimiento y la autoeficacia, fueron los más significativos en la adherencia al tratamiento. Se destacó el apoyo familiar como un factor reforzante y el papel de los profesionales de salud y la proximidad a los servicios médicos como factores habilitantes. Resultados. Una mayor educación y conocimiento sobre la tuberculosis se asociaban con una mejor adherencia al tratamiento. La autoeficacia se identificó como un determinante clave en la motivación de los pacientes para seguir el tratamiento. Conclusión. Abordar los factores educación y conocimiento son fundamentales para mejorar la adherencia al tratamiento de tuberculosis y, por lo tanto, contribuir a la eliminación de la enfermedad de la tuberculosis.

Arias (20) tuvo como objetivo “determinar el nivel de adherencia al tratamiento en pacientes del programa de tuberculosis del Centro de Atención Primaria Yolanda Guzmán, de septiembre 2021 a mayo 2022”. Métodos. El alcance del estudio fue descriptivo, prospectivo,

corte transversal, diseño no experimental. La muestra estuvo representada por diez pacientes mayores de edad, diagnosticados con tuberculosis pulmonar, se aplicó un cuestionario de 14 preguntas cerradas relacionadas a los factores sociodemográficos. Resultados. El 70% de los pacientes eran masculino, 50% tenían edad entre 50 a 65 años y 20% entre 18 a 33 años, 70% tenían estabilidad laboral y 30% no trabajaba. Todos los pacientes recibieron información sobre el esquema farmacológico prescrito para la enfermedad, conociendo los beneficios y efectos adversos. El 90% faltó entre una a dos citas médicas programadas y el 10% faltó entre 6 a 10 veces. Ninguno olvidó el tratamiento ni lo abandonó. Conclusión. El 100% de muestra mostraron buena adherencia al tratamiento.

Gupta et al. (21) el objetivo fue “describir las reacciones adversas a medicamentos (RAM) e interacciones farmacológicas en pacientes con tuberculosis resistente a múltiples fármacos (TB-MDR)”. Métodos. Fue un estudio de revisión, la muestra lo conformaron estudios clínicos de diversas poblaciones de pacientes tratados por TB-MDR, evaluaron la frecuencia y gravedad de las RAM asociadas con el uso de medicamentos antituberculosos, así como las interacciones farmacológicas relevantes. Resultados. Las RAM son comunes en pacientes bajo tratamiento de TB-MDR, con efectos adversos severos, tales como neuropatía periférica, hepatotoxicidad y prolongación del intervalo QTc. Se destacó que la frecuencia de estos eventos varía según el tipo de medicamento, siendo más prevalentes con los fármacos de segunda línea. Una supervisión adecuada mejora la adherencia y los resultados clínicos. Conclusión. Las RAM fueron principalmente hepatotoxicidad, neuropatía periférica y prolongación de intervalo QTc.

Lemma, et al. (22) el objetivo fue “estimar la prevalencia de la falta de adherencia al tratamiento antituberculoso y los factores asociados entre los pacientes con tuberculosis que asisten a clínicas de tuberculosis en la ciudad de Hosanna, en el sur de Etiopía, en 2022”.

Método. El estudio fue de corte transversal, el muestreo aleatorio sistemático, la muestra lo conformaron 233 sujetos de estudio de cuatro establecimientos de salud públicos, se entrevistó a una de cada dos personas, los datos se recopilaron mediante un cuestionario estructurado, usaron análisis de regresión logística binaria multivariable para identificar los factores asociados con la no adherencia a los medicamentos antituberculosos. Resultados. De 233 pacientes con tuberculosis, la prevalencia de no adherencia fue del 18%. Estar en la fase de continuación; no asistir a la educación formal, no revelar el estado de TB a su familia y tener poco conocimiento sobre tuberculosis se asociaron significativamente con la no adherencia al tratamiento de tuberculosis. Conclusión. La adherencia al tratamiento de la tuberculosis fue baja, mejorar la educación sanitaria para mejorar el conocimiento sobre la tuberculosis, lo que repercute en la adherencia al tratamiento de la tuberculosis.

Bea S, et al. (23) el objetivo fue “explorar la adherencia y los factores asociados con la adherencia entre los pacientes con TB en Corea del Sur”. Métodos. Realizamos un estudio de cohorte utilizando una base de datos de atención médica nacional muestreada de 2017 a 2018. La población incluyó a pacientes con TB incidente que iniciaron un régimen cuádruple o triple que estaban disponibles para seguimiento durante 180 días. La adherencia se evaluó utilizando la proporción de días cubiertos (PDC): 1) grupo adherente: pacientes con  $PDC \geq 80\%$ ; 2) grupo no adherente: pacientes con  $PDC < 80\%$ . Resultados. De 987 pacientes, 558 (56.5%) cumplieron el tratamiento y 429 (43.5%) no lo cumplieron, con una media global de PDC del 68,87%. La mediana de tiempo hasta la interrupción fue de 113 días. Los pacientes que iniciaron un régimen cuádruple tuvieron mayor probabilidad de adherencia en comparación con el régimen triple, mientras que aquellos  $\geq 65$  años, con antecedentes de demencia y con antecedentes de diabetes mellitus tuvieron menor probabilidad de adherencia al medicamento. Conclusión. Aproximadamente el 45% de los pacientes con tuberculosis no cumplían con el

tratamiento, los factores asociados fueron tener régimen cuádruple de tratamiento, mayor a 65 años con antecedentes de diabetes y demencia.

## **2.2. Bases teóricas**

### **1.1.1. Adherencia al tratamiento con dosis combinada**

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecciosa causada por *Mycobacterium tuberculosis*, responsable de más de 10 millones de casos y 1,3 millones de muertes anualmente, aunque se notificaron menos de 10 casos incidentes por cada 100.000 habitantes en la mayoría de los países de altos ingresos, la carga de enfermedad por tuberculosis ha sido particularmente alta con una tasa de incidencia anual promedio de 70 casos por cada 100.000 habitantes (24). Según la OMS la tuberculosis puede afectar a cualquier persona, independientemente de la edad o el sexo, la carga más alta se encuentra en hombres adultos ( $\geq 15$  años), con un estimado de 6,0 millones de casos en 2023, equivalente al 55% del total estimado; en comparación, hubo un estimado de 3,6 millones de casos entre mujeres adultas ( $\geq 15$  años), equivalente al 33% del total estimado, y 1,25 millones de casos entre niños (0–14 años), equivalente al 12% del total estimado, en 2023, las notificaciones de casos de personas con diagnóstico reciente de tuberculosis representaron el 75 % de la incidencia total estimada de tuberculosis, pero esta cifra varió según la edad y el sexo: el 76 % en el caso de los hombres adultos, el 80 % en el de las mujeres adultas y el 55 % en el de los niños de entre 0 y 14 años, entre los niños menores de 5 años, la cifra fue del 48 % (25).

La adherencia a la medicación, conocida también como cumplimiento de la medicación, se puede definir como el "acto o grado de conformidad con una recomendación/prescripción del proveedor en función del momento, la dosis y la frecuencia de uso de la medicación", también se puede definir como "una relación entre el número de

dosis de medicamentos tomadas y el número de dosis prescritas durante un período de tiempo determinado", el cumplimiento de la medicación se puede determinar utilizando el índice de posesión de medicamentos, la escala de adherencia de autoinforme, los registros de recarga de farmacia y el recuento de pastillas, el monitoreo de eventos micro eléctricos, los índices biológicos (niveles de medicamentos o sus metabolitos en sangre u orina) y la dosificación supervisada (26).

El panel de expertos de la Sociedad Torácica Estadounidense, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, la Sociedad Respiratoria Europea y la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de Estados Unidos, recomiendan para los adultos y adolescentes con tuberculosis pulmonar sensible a los medicamentos pueden recibir tratamiento en cuatro meses en lugar de seis, dos meses de isoniazida (H), rifampicina (R), pirazinamida (Z) y etambutol (E), seguidos de dos meses de isoniazida y rifampicina (2HRZE/2HR) para niños y adolescentes entre tres meses y 16 años de edad con enfermedad de tuberculosis pulmonar no grave (27).

Los nuevos regímenes totalmente orales para la tuberculosis resistente a múltiples fármacos y a la rifampicina acortan la duración del tratamiento de quince meses a seis meses, el panel recomienda un régimen de tratamiento de seis meses (BPaLM) de bedaquilina (B), pretomanida (P), linezolid (L) y moxifloxacino (M) para personas de 14 años o más con enfermedad de tuberculosis pulmonar resistente a la rifampicina y susceptible a las fluoroquinolonas; asimismo, recomienda un régimen de tratamiento de seis meses (BPaL) de bedaquilina (B), pretomanida (P) y linezolid (L) para personas de 14 años o más con enfermedad de tuberculosis pulmonar resistente a la rifampicina y resistencia o intolerancia a las fluoroquinolonas (27).

La adherencia a los medicamentos contra la tuberculosis es fundamental para lograr resultados exitosos del tratamiento, controlar la propagación y prevenir el desarrollo de resistencia a los medicamentos en la tuberculosis, se ha demostrado que completar fases intensivas de 2 meses seguidas de fases de continuación de 4 a 7 meses de terapia cura la mayoría de los casos de tuberculosis sensibles a los medicamentos con solo menos del 5-8% de probabilidades de recaída, mientras que la falta de adherencia a los medicamentos contra la tuberculosis probablemente condujo a una tuberculosis resistente a múltiples medicamentos (TB-MDR) o secuelas posteriores a la tuberculosis, sin embargo, dada la larga duración del tratamiento, garantizar la adherencia a los medicamentos contra la tuberculosis plantea un importante desafío, evaluar y comprender los factores que afectan la adherencia son imperativos para proporcionar información sobre el manejo de la tuberculosis a nivel poblacional (28).

La falta de adherencia a la medicación es un factor importante de los resultados desfavorables del tratamiento de la tuberculosis, estudios previos indican que los factores que impulsan la falta de adherencia incluyen la falta de conocimiento sobre el tratamiento de la tuberculosis y las consecuencias de los efectos secundarios de la medicación, el acceso inadecuado a los servicios de atención sanitaria, la depresión y el consumo de sustancias incluido el consumo de alcohol (29). Por otra parte, estudios han informado que la falta de adherencia al tratamiento de la tuberculosis es un desafío importante, el olvido, la mala relación proveedor-paciente, así como la comunicación, el escaso conocimiento sobre el tratamiento de la tuberculosis, la distancia al centro de salud, las experiencias clínicas adversas y el consumo de alcohol fueron las razones más comúnmente informadas para la falta de adherencia al tratamiento de la tuberculosis (30). Otros estudios han revelado que la inseguridad alimentaria, el costo del transporte al centro de tratamiento, la falta de apoyo

familiar, la inseguridad del ingreso, la larga distancia al centro de tratamiento, el conocimiento insuficiente sobre la tuberculosis, los efectos secundarios de los medicamentos, la mejoría de la salud después de la fase intensiva del régimen de tratamiento y la dificultad para acceder al transporte público fueron las principales barreras coexistentes para la adherencia al tratamiento entre los pacientes con tuberculosis (31).

### **1.1.2. Reacciones adversas**

Los regímenes de tratamiento utilizados contra la TB-MDR son costosos, prolongados y se asocian a más efectos secundarios en comparación con la tuberculosis sensible a los medicamentos, en un estudio de evaluación de eventos adversos de medicamentos, sus factores de riesgo y manejo entre pacientes tratados por tuberculosis multirresistente, de 116 pacientes, 59 (50,8%) experimentaron al menos una reacción adversa (RAM), la mayoría de las RAM ocurrieron durante el período intermedio de 6 meses del tratamiento de la TB-MDR, entre todos los tipos de RAM las náuseas y los vómitos (33%), la artralgia (28.4%), los trastornos psiquiátricos (20.6%) y la gastritis (10.3%) fueron los más notificados por los pacientes durante la evaluación de seguimiento clínico, de manera similar, también se observaron alteraciones auditivas (11.2%), erupciones cutáneas (6%), dolor de cabeza (4.3%), neuropatía periférica (3.4%) y alteraciones visuales (1.7%) (32).

Otro estudio en 1430 pacientes que recibieron terapia antituberculosa, 440 (30.77%) pacientes mostraron al menos 1 RAM inducida por medicamentos antituberculosos, la hiperuricemia fue la RAM más común, seguida de anomalía en la prueba de función hepática, daño hepático y reacciones gastrointestinales, también se observaron diferencias significativas en diabetes, edad, duración del tratamiento y tipo de TB (extrapulmonar), asimismo, se

evidenció que la duración del tratamiento, el tipo de TB (extrapulmonar) y algunos regímenes terapéuticos fueron factores de riesgo de RAM inducidas por fármacos antituberculosos (33).

Las reacciones adversas a medicamentos (RAM) de los medicamentos antituberculosos de primera línea, como la rifampicina, la isoniazida, la pirazinamida y el etambutol, tienen un impacto significativo en la adherencia al tratamiento, en estudio de 524 pacientes tratados con tratamiento antituberculoso de primera línea, de los cuales 46 (8.78%) presentaron reacciones adversas al régimen de tratamiento, la mayoría de los tipos de reacción incluyeron reacciones cutáneas leves o localizadas (34.8%), exantema cutáneo grave secundario a hipersensibilidad (32.6%) e ictericia debida a hepatitis (21.7%), se observó reacción a más de un medicamento en el 89,1% de los pacientes con reacciones adversas, siendo la rifampicina la que presentó la frecuencia más alta de reacciones adversas (4.3%) entre los medicamentos antituberculosos (34).

Otro estudio sobre los efectos adversos durante el tratamiento antituberculoso en pacientes en hemodiálisis durante el tratamiento antituberculoso, se observó aumento de uremia 20.5%, complicaciones cardiovasculares 17.9%, reacciones neurotóxicas 15.4%, reacciones tóxicas-alérgicas 10.3%, síndrome articular 5.1%, trastornos de la conducción cardíaca 5.1%, vómitos indomables y reacciones hematotóxicas 2.6%; durante la hemodiálisis, los pacientes con TB no pueden seguir los esquemas estándar de tratamiento, la duración del tratamiento supera los 6 meses (35).

## **2.3. Formulación de la hipótesis**

### **2.3.1. Hipótesis general**

**H1:** Si existe relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

**H0:** No existe relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

### **2.3.2 Hipótesis específicas**

H1: Si existe relación entre los factores del paciente con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H0: No existe relación entre los factores del paciente con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H1: Si existe relación entre los factores socioeconómicos con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H0: No existe relación entre los factores socioeconómicos con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H1: Si existe relación entre los factores del tratamiento con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H0: No existe relación entre los factores del tratamiento con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H1: Si existe relación entre los factores del sistema de salud con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H0: No existe relación entre los factores del sistema de salud con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H1 : Si existe relación entre los factores de la enfermedad con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H0: No existe relación entre los factores de la enfermedad con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de investigación**

El método fue hipotético deductivo, parte de planteamiento de una hipótesis empírica fundamentadas en aspectos teóricos o premisas generales para derivar a conclusiones específicas aplicables al contexto de los pacientes con tuberculosis, seguido mediante la lógica deductiva asegura que, si las premisas iniciales son verdaderas y se aplican correctamente las reglas de inferencia, entonces las conclusiones obtenidas también fueron válidas (36). El estudio buscó comprobar la hipótesis de relación entre la adherencia al tratamiento y las reacciones adversas en pacientes con tuberculosis que reciben tratamiento farmacológico.

### **3.2. Enfoque de investigación**

Se ha empleado un enfoque cuantitativo porque usó datos numéricos obtenidas para cada indicador de las unidades de análisis y fueron analizados mediante técnicas estadísticas, los datos observados fueron registrados en una matriz numérica según el modelo pregunta respuesta que sirvió para comprobar la correlación entre las variables mediante pruebas estadísticas no paramétricas (37).

### **3.3. Tipo de investigación**

El estudio fue de tipo básico porque se centró en aspectos teóricos con la finalidad de incrementar los conocimientos científicos, analiza propiedades y relaciones para formular y tratar de contrastar hipótesis, por el contrario, este tipo de investigación no ejecutan casos prácticos y no generan uso inmediato específico (38).

### **3.4. Diseño de la investigación**

El estudio tuvo diseño no experimental, porque no se manipularon las variables de control, no construye ninguna situación o hechos, no se formaron grupos controles, por el contrario, se observaron los acontecimientos o fenómenos ya existentes, el investigador no altera el objeto del estudio, observa y registra los fenómenos tal como sucede en un escenario natural para luego analizarlos (39).

**3.4.1. Corte.** Tuvo corte transversal, la obtención y registros de datos se realizó en una sola oportunidad durante la ejecución del estudio (39).

**3.4.2. Alcance o nivel.** El nivel o alcance fue descriptivo correlacional, trata de establecer el grado de relación entre dos variables en un contexto específico, conocer cómo se comporta una variable sabiendo el comportamiento de la otra variable (39).

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **Población:**

Conformaron la población 270 pacientes igual o mayores de 20 años con tuberculosis. Se calculó el tamaño de población según el promedio diario de pacientes con tuberculosis que asisten al servicio del Programa Control Tuberculosis del Centro Materno Infantil de José Gálvez de Villa María del Triunfo durante 18 días, es decir promedio de 15 pacientes por día.

- **Criterios de inclusión**

- Pacientes con tuberculosis igual o mayores de 20 años
- Pacientes que tuberculosis atendidas en el servicio del Programa Control Tuberculosis del Centro Materno Infantil de José Gálvez de Villa María del Triunfo
- Pacientes con tuberculosis que se encuentren en tratamiento farmacológico para control de la infección
- Pacientes que firmen el consentimiento informado
- Pacientes que desarrollen la totalidad de las preguntas del cuestionario
- **Criterios de exclusión**
  - Personas menores de 20 años con tuberculosis
  - Individuos con tuberculosis que rechacen firmar el consentimiento informado.
  - Participantes que no finalicen el diligenciamiento del cuestionario.
- **Muestra:**

El tamaño de muestra se calculó según la fórmula de poblaciones finitas.

$$n = \frac{Z^2 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Nivel de confianza 95% (Z=1,96), probabilidad 50% (p=q=0,5), margen de error 5% (E=0,05); población (N=270).

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 270 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 \times (270-1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$n = 159$$

El tamaño de muestra fue 159 pacientes con tuberculosis igual o mayores a 20 años.

**Muestreo:**

Muestreo probabilístico sistemático (41), se eligió el primer elemento de la muestra y luego, tomando un intervalo de dos personas, se escogieron los elementos restantes hasta alcanzar un total de 159 muestras.

Aspectos formales para selección de la muestra:

- El uso del muestreo probabilístico sistemático brinda la misma probabilidad a todos los sujetos de ser elegidos para formar parte de la muestra, el cual asegura variedad en la selección de los pacientes con tuberculosis.
- Este muestreo también reduce la probabilidad de sesgos durante la aplicación de las encuestas y los resultados finales.
- El tiempo promedio para aplicar las encuestas fue de 15 minutos, incluyó explicación del proceso y desarrollo del cuestionario por parte de los encuestados, algunos casos requirieron mayor tiempo porque se brindó mayores detalles del estudio el cual se apoyó para que la resolución del cuestionario sea de la mejor manera posible.
- Algunos encuestados tuvieron dificultad para escuchar o comprender el procedimiento exacto, estas fueron limitaciones que requirió mayor tiempo para explicar la finalidad y los procedimientos para el desarrollo de las encuestas.
- Durante 17 días se realizó 9 encuestas diarias (153 encuestas) y en el día 18 se realizó 6 encuestas para completar 159 encuestas.
- La duración total para realizar las encuestas fue 18 días.

**3.6. Variables y operacionalización**

**Variable 1:** Adherencia al tratamiento con dosis combinada

**Variable 2:** Reacciones adversas

### “Variables y operacionalización”

“Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024”

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
V1: Adherencia al tratamiento con dosis combinada	Adherencia al tratamiento, “una relación entre el número de dosis de medicamentos tomadas y el número de dosis prescritas durante un período de tiempo determinado” (26) La adherencia a los medicamentos contra la tuberculosis es fundamental para lograr resultados exitosos del tratamiento, controlar la propagación y prevenir el desarrollo de resistencia a los medicamentos en la tuberculosis (28)	Para valorar la adherencia del tratamiento se usará un cuestionario adaptado a la Escala de Adherencia Terapéutica de la OMS, incluye 5 dimensiones, factores relacionados con el paciente, con socioeconómico, tratamiento, sistema de salud y la enfermedad, incluye en total 17 indicadores, la calificación de la adherencia al tratamiento será como; buena, regular y deficiente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Factores relacionados con el paciente</li> <li>- Factores relacionados con Socioeconómico</li> <li>- Factores relacionados con el Tratamiento</li> <li>- Factores relacionados con el Sistema de Salud</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de completar el tratamiento</li> <li>• Motivación para seguir el tratamiento hasta el final</li> <li>• Olvido tomar alguna dosis de su medicamento</li> <li>• Interrupción del tratamiento por decisión propia</li> <li>• Apoyo familiar o social para seguir mi tratamiento</li> <li>• El entorno laboral o social me permite seguir el tratamiento sin dificultades</li> <li>• La situación económica influye en la capacidad de seguir el tratamiento</li> <li>• Experiencia de efectos secundarios que dificultan continuar con el tratamiento</li> <li>• Es difícil seguir el horario indicado para tomar mis medicamentos</li> <li>• Duración del tratamiento es un obstáculo para seguirlo completamente</li> <li>• Acceso a los medicamentos recetados</li> <li>• La atención médica es adecuada y satisfactoria</li> <li>• Personal de salud brinda información clara sobre la enfermedad y tratamiento</li> <li>• Personal de salud se preocupa por mi bienestar y me apoya en mi tratamiento</li> </ul>	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 = Nunca</li> <li>2 = A veces</li> <li>3 = Siempre</li> <li>1 = Frecuentemente</li> <li>2 = Alginas veces</li> <li>3 = Nunca</li> <li>1 = Nunca</li> <li>2 = A veces</li> <li>3 = Siempre</li> <li>1 = Influye mucho</li> <li>2 = Influye moderadamente</li> <li>3 = No influye</li> <li>1 = Frecuentemente</li> <li>2 = Algunas veces</li> <li>3 = Nunca</li> <li>1 = Totalmente de acuerdo</li> <li>2 = Algo de acuerdo</li> <li>3 = En desacuerdo</li> <li>1 = Nunca</li> <li>2 = A veces</li> <li>3 = Siempre</li> </ul>

			<p>- Factores relacionados con la Enfermedad</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi estado de salud me permite seguir el tratamiento sin dificultades</li> <li>• Me siento capaz de continuar con el tratamiento hasta el final</li> <li>• La tuberculosis es una enfermedad grave si no se trata adecuadamente</li> </ul>		<p>1 = Nunca 2 = A veces 3 = Siempre</p> <p>1 = En desacuerdo 2 = Algo de acuerdo 3 = Totalmente de acuerdo</p> <p><b>Calificación de la adherencia</b> Buena: 43 – 51 puntos Regular: 34 – 42 puntos Deficiente: 17 – 33 puntos</p>
V2: Reacciones adversas	Las reacciones adversas medicamentosas (RAM) son respuestas no deseadas, nocivas y no intencionados que resulta luego de la administración de un fármaco a dosis terapéutica para tratamiento de las enfermedades, las RAM también pueden derivar por el abuso, dependencia y uso incorrecto de los fármacos (32).	La valoración de las reacciones adversas de la medicación antituberculosa incluirá dos dimensiones; aparición de síntomas y acciones frente a las reacciones adversas, incluyen en total 11 indicadores, la calificación será; leve, moderado y severo.	<p>- Aparición de síntomas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Náuseas o vómitos</li> <li>• Dolor abdominal o malestar digestivo</li> <li>• Picazón, enrojecimiento o erupciones en la piel</li> <li>• Fatiga o debilidad excesiva</li> <li>• Dolor o inflamación en las articulaciones</li> <li>• Hormigueo, entumecimiento o debilidad en manos o pies</li> <li>• Coloración amarillenta en la piel o los ojos</li> <li>• Alteraciones en la visión, como dificultad para distinguir colores o ver borroso</li> </ul> <p>- Acciones frente a reacciones adversas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha informado a su médico sobre alguna de las reacciones adversas</li> <li>• Ha suspendido la medicación por cuenta propia debido a los efectos secundarios</li> <li>• Ha recibido orientación sobre cómo manejar los efectos adversos del tratamiento</li> </ul>	Ordinal	<p>0 = Nunca 1 = Algunas veces 2 = Frecuentemente</p> <p>0 = No 2 = Si</p> <p>0 = Sí, siempre 1 = A veces 2 = No</p> <p>0 = No 1 = Sí, algunas veces 2 = Sí, frecuentemente</p> <p>0 = Sí, de forma clara 1 = Sí, pero insuficiente 2 = No</p> <p><b>Reacciones adversas</b> Leve: 0 – 5 puntos Moderado = 6 – 10 puntos Severo = 11 – 22 puntos</p>

### **3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos**

#### **3.7.1. Técnica**

La técnica fue la encuesta y el instrumento un cuestionario debidamente estructurado según los objetivos del estudio (41).

#### **3.7.2. Descripción**

El cuestionario incluyó datos generales de los pacientes con tuberculosis como la edad, sexo, estado civil, nivel de estudio y tiempo de tratamiento. La variable adherencia al tratamiento con dosis combinada usó un cuestionario adaptado a la Escala de Adherencia Terapéutica de la OMS, incluyó 5 dimensiones, factores relacionados con el paciente, factores socioeconómicos, factores de tratamiento, factores del sistema de salud y factores relacionados con la enfermedad, incluyó en total 17 indicadores, la calificación de la adherencia al tratamiento fue como; buena, regular y deficiente. La variable reacciones adversas de la medicación antituberculosa incluyó dos dimensiones; aparición de síntomas y acciones frente a las reacciones adversas, incluyó en total 11 indicadores, la calificación fue; leve, moderado y severo.

#### **3.7.3. Validación**

La validación del cuestionario fue realizada por juicio de experto, incluyó tres criterios; relevancia, claridad y pertinencia, los cuales fueron calificados por tres docentes universitarios de la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica con grado de maestro y/o doctor y experiencias en investigación

#### **3.7.4. Confiabilidad**

La confiabilidad del cuestionario se realizó con análisis estadístico de Alfa de Cronbach, con 95% de confianza el valor de alfa fue 0,801 el cual indica que el instrumento tuvo buena confiabilidad.

### **3.8. Procesamiento y análisis de datos**

Para aplicar las encuestas, primero el estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad, segundo se contó con la autorización por escrito del servicio del Programa Control Tuberculosis del Centro Materno Infantil de José Gálvez de Villa María del Triunfo. Posteriormente, se realizó 159 encuestas a pacientes con tuberculosis igual o mayor a 20 años que se ajustaron a los criterios de inclusión, cada encuesta tuvo un código de identificación para asegurar confidencialidad de los datos, los datos obtenidos también tuvieron codificación numérica y fueron registrados en hoja de Microsoft Excel en una matriz previamente establecida, estos datos fueron migrados al software SPSS versión 27 en el cual se realizó análisis descriptivo de frecuencia y análisis de correlación para contrastar la hipótesis mediante prueba no paramétrica de Rho de Spearman, para aceptar la hipótesis el p-valor fue menor a 0,05 ( $p < 0,05$ ), de lo contrario se aceptó la hipótesis nula, la información de análisis de resultados se presenta en tablas según las dimensiones de cada variable.

### **3.9. Aspectos éticos**

El “Reglamento de Código de Ética para la investigación” de la Universidad Norbert Wiener indica los aspectos éticos que deben seguir la comunidad académica en la institución los cuales fueron cumplidos y respetados en todas sus formas (42). El estudio fue independiente y crítico por ello tuvo compromiso con buscar la verdad, el compromiso con la honestidad, transparencia e integridad (43). Se respetó los principios éticos de no maleficencia, justicia y autonomía, por ello, se estableció el deber de no causar lesión, daño físico o psicológico ni disminuyó la fuerza vital de los sujetos del estudio; el trato fue con igualdad sin discriminación, con calidad, calidez e imparcial; los sujetos del estudio tuvieron la capacidad de decidir o no en participar del estudio, su participación fue voluntaria y autorizado mediante firma del consentimiento informado (44).

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivos de resultados

**Tabla 1.**

Datos generales de los pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Datos de los pacientes		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Edad	20-35 años	115	72,3	72,3
	36-50 años	8	5,0	77,4
	51-65 años	36	22,6	100,0
Sexo	Hombre	79	49,7	49,7
	Mujer	80	50,3	100,0
Estado civil	Soltero	57	35,8	35,8
	Casado	82	51,6	87,4
	Conviviente	20	12,6	100,0
Nivel de estudio	Secundaria	112	70,4	70,4
	Primaria	0	,0	70,4
	Superior	47	29,6	100,0
Tiempo de tratamiento	1-3 meses	10	6,3	6,3
	4-6 meses	149	93,7	100,0
Total		159	100,0	

#### **Interpretación:**

En cuanto a los datos generales de los pacientes con tuberculosis se observó; el 72,3% tenían edad entre 20-35 años y 22,6% de 51-65 años; 50,3% eran mujeres; 51,6% eran casados y 35,8% solteros, 70,4% tenían estudio nivel secundaria y 29,6% nivel superior, 93,7% tenían de 4-6 meses de tratamiento para la tuberculosis.

**Tabla 2.**

Factores relacionados con el paciente, socioeconómico y tratamiento en la adherencia al tratamiento con dosis combinada en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Factores relacionados con el paciente		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Comprendo la importancia de completar mi tratamiento	Nunca	10	6,3	6,3
	A veces	25	15,7	22,0
	Siempre	124	78,0	100,0
Me siento motivado/a para seguir mi tratamiento hasta el final	A veces	89	56,0	56,0
	Siempre	70	44,0	100,0
¿Ha olvidado tomar alguna dosis de su medicamento?	Frecuentemente	10	6,3	6,3
	Algunas veces	79	49,7	56,0
	Nunca	70	44,0	100,0
¿Ha interrumpido su tratamiento por decisión propia?	Frecuentemente	10	6,3	6,3
	Nunca	149	93,7	100,0
Factores socioeconómicos		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Cuento con apoyo familiar o social para seguir mi tratamiento	A veces	53	33,3	33,3
	Siempre	106	66,7	100,0
Considero que mi situación económica influye en mi capacidad de seguir el tratamiento	Influye mucho	26	16,4	16,4
	Influye moderadamente	117	73,6	89,9
	No influye	16	10,1	100,0
Mi entorno laboral o social me permite seguir el tratamiento sin dificultades	Nunca	28	17,6	17,6
	A veces	131	82,4	100,0
Factores relacionados con el tratamiento		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
He experimentado efectos secundarios que dificultan continuar con el tratamiento	Frecuentemente	44	27,7	27,7
	Algunas veces	115	72,3	100,0
Considero que la duración del tratamiento es un obstáculo para seguirlo completamente	Totalmente de acuerdo	24	15,1	15,1
	Algo de acuerdo	135	84,9	100,0
Me resulta difícil seguir el horario indicado para tomar mis medicamentos	Frecuentemente	18	11,3	11,3
	Algunas veces	141	88,7	100,0
Total		159	100,0	

**Interpretación:**

En cuanto a los factores relaciones con el paciente el tratamiento de la tuberculosis se observó; 78% siempre comprendía la importancia de completar el tratamiento, 44% siempre estuvo motivado para continuar con el tratamiento, 49,7% algunas veces olvidó tomar sus medicamentos, 93,7% nunca interrumpió su tratamiento; en los factores socioeconómicos; 66,7% siempre contó con el apoyo familiar, 73,6% tuvo influencia moderada por su situación económica para seguir el tratamiento, 82,4% a veces su entorno social permitió seguir con el tratamiento; en factores relacionados con el tratamiento; 72,3% algunas veces experimentó efectos secundarios, 84,9% estuvo algo de acuerdo que la duración del tratamiento es un obstáculo para terminar el tratamiento, 88,7% algunas veces resultó difícil seguir el horario en la toma del medicamento.

**Tabla 3.**

Factores relacionados con el sistema de salud y la enfermedad en la adherencia al tratamiento con dosis combinada en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Factores relacionados con el sistema de salud		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Puedo acceder fácilmente a los medicamentos recetados	Nunca	32	20,1	20,1
	Siempre	127	79,9	100,0
Considero que la atención médica que recibo es adecuada y satisfactoria	Nunca	16	10,1	10,1
	Siempre	143	89,9	100,0
El personal de salud me ha brindado información clara sobre mi enfermedad y tratamiento	Nunca	22	13,8	13,8
	Siempre	137	86,2	100,0
Siento que el personal de salud se preocupa por mi bienestar y me apoya en mi tratamiento	Nunca	16	10,1	10,1
	A veces	86	54,1	64,2
	Siempre	57	35,8	100,0
Factores relacionados con la enfermedad		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Considero que mi estado de salud me permite seguir el tratamiento sin dificultades	A veces	145	91,2	91,2
	Siempre	14	8,8	100,0
Creo que la tuberculosis es una enfermedad grave si no se trata adecuadamente	En desacuerdo	32	20,1	20,1
	Algo de acuerdo	30	18,9	39,0
	Totalmente de acuerdo	97	61,0	100,0
Me siento capaz de continuar con el tratamiento hasta el final	Nunca	22	13,8	13,8
	A veces	70	44,0	57,9
	Siempre	67	42,1	100,0
Total		159	100,0	

**Interpretación:**

En cuanto a los factores relacionados con el sistema de salud se observó; 79,9% siempre tuvo acceso a los medicamentos, 89,9% tuvo atención médica adecuada, 35,8% siempre el personal

de salud apoyó en el tratamiento, en factores de la enfermedad; 91,2% a veces el estado de salud permitió tratamiento sin dificultad, 61,0% estuvo totalmente de acuerdo que la tuberculosis es una enfermedad grave, 42,1% siempre sintió capacidad de terminar el tratamiento.

**Tabla 4.**

Adherencia al tratamiento con dosis combinada en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Adherencia al tratamiento con dosis combinada		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nivel de adherencia al tratamiento con dosis combinada	Deficiente	30	18,9	18,9
	Regular	80	50,3	69,2
	Buena	49	30,8	100,0
Total		159	100,0	

**Interpretación:**

En cuanto al nivel de adherencia al tratamiento de la tuberculosis con dosis combinada se observó; el 50,3% la adherencia fue regular, 30,8% buena y 18,9% deficiente.

**Tabla 5.**

Aparición de síntomas en reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Aparición de síntomas		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
¿Ha experimentado náuseas o vómitos después de tomar la medicación?	Nunca	10	6,3	6,3
	Algunas veces	98	61,6	67,9
	Frecuentemente	51	32,1	100,0
¿Ha presentado dolor abdominal o malestar digestivo?	Nunca	62	39,0	39,0
	Algunas veces	65	40,9	79,9
	Frecuentemente	32	20,1	100,0
¿Ha notado coloración amarillenta en la piel o los ojos (ictericia)?	No	131	82,4	82,4
	Si	28	17,6	100,0
¿Ha tenido picazón, enrojecimiento o erupciones en la piel?	Nunca	113	71,1	71,1
	Algunas veces	38	23,9	95,0
	Frecuentemente	8	5,0	100,0
¿Ha experimentado fatiga o debilidad excesiva?	Nunca	25	15,7	15,7
	Algunas veces	64	40,3	56,0
	Frecuentemente	70	44,0	100,0
¿Ha presentado alteraciones en la visión, como dificultad para distinguir colores o ver borroso?	No	117	73,6	73,6
	Si	42	26,4	100,0
¿Ha notado dolor o inflamación en las articulaciones?	Nunca	85	53,5	53,5
	Algunas veces	54	34,0	87,4
	Frecuentemente	20	12,6	100,0
¿Ha presentado hormigueo, entumecimiento o debilidad en manos o pies?	Nunca	110	69,2	69,2
	Algunas veces	43	27,0	96,2
	Frecuentemente	6	3,8	100,0
Total		159	100,0	

### Interpretación:

En cuanto a la aparición de síntomas de reacciones adversas se observó; 61,6% algunas veces presentó náuseas o vómitos, 40,9% algunas veces presentó dolor abdominal o malestar digestivo, 17,6% presentó ictericia, 23,9% algunas veces tuvo erupciones en la piel, 44,0% frecuentemente tuvo fatiga o debilidad, 26,4% tuvo alteraciones en la visión o visión borrosa, 12,6% frecuentemente presentó dolor o inflamación en las articulaciones, 27,0% algunas veces presentó entumecimiento en manos o pies.

**Tabla 6.**

Acciones frente a las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Acciones frente a reacciones adversas		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
¿Ha informado a su médico o personal de salud sobre alguna de estas reacciones adversas?	Si, siempre	94	59,1	59,1
	A veces	51	32,1	91,2
	No	14	8,8	100,0
¿Ha suspendido la medicación por cuenta propia debido a los efectos secundarios?	No	116	73,0	73,0
	Si, algunas veces	31	19,5	92,5
	Si, frecuentemente	12	7,5	100,0
¿Ha recibido orientación sobre cómo manejar los efectos adversos del tratamiento?	Si, de forma clara	118	74,2	74,2
	Si, pero insuficiente	35	22,0	96,2
	No	6	3,8	100,0
Total		159	100,0	

**Interpretación:**

En cuanto a las acciones frente a las reacciones adversas se observó; 59,1% siempre informó al médico sobre las reacciones adversas, 73,0% no suspendió la medicación por las reacciones adversas, 74,2% recibió orientación para manejo de las reacciones adversas.

**Tabla 7.**

Nivel de reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Reacciones adversas		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nivel de reacciones adversas	Severo	16	10,1	10,1
	Moderado	94	59,1	69,2
	Leve	49	30,8	100,0
Total		159	100,0	

**Interpretación:**

En cuanto al nivel de reacciones adversas se observó; 59,1% fue moderado, 30,8% leve y 10,1% severo.

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis

##### Prueba de hipótesis general

**H0:** No existe relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

**H1:** Si existe relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Nivel de significancia:  $\alpha = 0,05 = 5\%$  de margen máximo de error

Regla de decisión:  $p \geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula H0

$p < \alpha \rightarrow$  se rechaza la hipótesis nula H0

##### Tabla 8.

Prueba de correlación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Rho de Spearman		Adherencia al tratamiento con dosis combinada	Reacciones adversas
Adherencia al tratamiento con dosis combinada	Correlación	1,000	0,751
	Significancia	.	0,000
	N	159	159
Reacciones adversas	Correlación	0,751	1,000
	Significancia	0,000	.
	N	159	159

##### Conclusión:

El p-valor = 0,000 y con confianza de 95% aceptamos la hipótesis H1; es decir, si existe relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en

pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024. La correlación fue positiva alta ( $\rho=0,751$ ), por ello, si mejora la adherencia al tratamiento mejoran las reacciones adversas

### Prueba de hipótesis específica 1

H0: No existe relación entre los factores del paciente con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H1: Si existe relación entre los factores del paciente con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

### Tabla 9.

Prueba de correlación entre los factores del paciente con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Rho de Spearman		Factores relacionados con el paciente	Reacciones adversas
Factores relacionados con el paciente	Correlación	1,000	0,640
	Significancia	.	0,000
	N	159	159
Reacciones adversas	Correlación	0,640	1,000
	Significancia	0,000	.
	N	159	159

### Conclusión:

El p-valor = 0,000 y con confianza de 95% aceptamos la hipótesis H1; es decir, si existe relación entre los factores relacionados del paciente con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis. La correlación fue positiva moderada ( $\rho=0,640$ ), por ello, si mejora los factores del paciente mejoran las reacciones adversas.

## Prueba de hipótesis específica 2

H0: No existe relación entre los factores socioeconómicos con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H1: Si existe relación entre los factores socioeconómicos con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

### Tabla 10.

Prueba de correlación entre los factores socioeconómicos con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Rho de Spearman		Factores socioeconómicos	Reacciones adversas
Factores socioeconómicos	Coeficiente de correlación	1,000	0,732
	Sig. (bilateral)	.	0,000
	N	159	159
Reacciones adversas	Coeficiente de correlación	0,732	1,000
	Sig. (bilateral)	0,000	.
	N	159	159

### Conclusión:

El p-valor = 0,000 y con confianza de 95% aceptamos la hipótesis H1; es decir, si existe relación entre los factores socioeconómicos con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis. La correlación fue positiva alta ( $\rho=0,732$ ), por ello, si mejora los factores socioeconómicos mejoran las reacciones adversas.

### Prueba de hipótesis específica 3

H0: No existe relación entre los factores del tratamiento con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H1: Si existe relación entre los factores del tratamiento con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

#### Tabla 11.

Prueba de correlación entre los factores del tratamiento con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Rho de Spearman		Factores relacionados con el tratamiento	Reacciones adversas
Factores relacionados con el tratamiento	Correlación	1,000	0,581
	Significancia	.	0,000
	N	159	159
Reacciones adversas	Correlación	0,581	1,000
	Significancia	0,000	.
	N	159	159

#### Conclusión:

El p-valor = 0,000 y con confianza de 95% aceptamos la hipótesis H1; es decir, si existe relación entre los factores del tratamiento con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis. La correlación fue positiva moderada ( $\rho=0,581$ ), por ello, si mejora los factores del tratamiento mejoran las reacciones adversas.

#### Prueba de hipótesis específica 4

H0: No existe relación entre los factores del sistema de salud con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H1: Si existe relación entre los factores del sistema de salud con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

#### Tabla 12.

Prueba de correlación entre los factores relacionados con el sistema de salud y las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Rho de Spearman		Factores relacionados con el sistema de salud	Reacciones adversas
Factores relacionados con el sistema de salud	Correlación	1,000	0,217
	Significancia	.	0,006
	N	159	159
Reacciones adversas	Correlación	0,217	1,000
	Significancia	0,006	.
	N	159	159

#### Conclusión:

El p-valor = 0,006 y con confianza de 95% aceptamos la hipótesis H1; es decir, si existe relación entre los factores del sistema de salud con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis. La correlación fue positiva baja ( $\rho=0,217$ ), por ello, si mejora los factores del sistema de salud mejoran las reacciones adversas.

### Prueba de hipótesis específica 5

H0: No existe relación entre los factores de la enfermedad con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

H1: Si existe relación entre los factores de la enfermedad con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis

#### Tabla 13.

Prueba de correlación entre los factores relacionados con la enfermedad y las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

Rho de Spearman		Factores relacionados con la enfermedad	Reacciones adversas
Factores relacionados con la enfermedad	Correlación	1,000	0,703
	Significancia	.	0,000
	N	159	159
Reacciones adversas	Correlación	0,703	1,000
	Significancia	0,000	.
	N	159	159

#### Conclusión:

El p-valor = 0,000 y con confianza de 95% aceptamos la hipótesis H1; es decir, si existe relación entre los factores de la enfermedad con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis. La correlación fue positiva alta ( $\rho=0,703$ ), por ello, si mejora los factores de la enfermedad mejoran las reacciones adversas.

### 4.1.3. Discusión de resultados

De acuerdo con los resultados del estudio se encontró que el 72,3% tenían edad entre 20-35 años; 49,7% eran varones; 93,7% tenían de 4-6 meses de tratamiento para la tuberculosis (tabla 1). La tuberculosis puede afectar a cualquier persona independiente del sexo o la edad, la carga más alta es los varones mayores a 15 años (25). Estas evidencias fueron similares a lo reportado por Rapray (16) quien informó que los pacientes con tuberculosis presentaron edad entre 19-39 años, el 58,8% eran varones, asimismo, Arias (20) informó que el 70% de pacientes eran varones el 20% tenían edad entre 18-33 años, el 70% tenían trabajo estable.

En resultados sobre los factores del paciente, el 78% comprendía la importancia de completar el tratamiento, 44% estuvo motivado para continuar con el tratamiento, 93,7% no interrumpió su tratamiento; en los factores socioeconómicos; 66,7% contó con el apoyo familiar, 82,4% su entorno social permitió seguir con el tratamiento; en factores del tratamiento; 72,3% experimentó efectos secundarios, 84,9% sostuvo que la duración del tratamiento es un obstáculo para terminar el tratamiento (tabla 2). Sobre la base de estos resultados son comparables con estudio de Puemape T. (18) quien indicó que el 88,2% presentó factores inadecuados al tratamiento como los efectos secundarios y duración del tratamiento, 5,9% se relacionaron con el paciente, la importancia y motivación por terminar con su tratamiento. En factores del sistema de salud; el 79,9% tuvo acceso a los medicamentos, 89,9% tuvo atención médica adecuada, 35,8% el personal de salud apoyó en el tratamiento, en factores de la enfermedad; 61,0% indicó que la tuberculosis es una enfermedad grave, 42,1% tuvo capacidad de terminar el tratamiento (tabla 3). Se ha revelado que los efectos secundarios de los medicamentos, falta de conocimiento, falta de apoyo familiar y dificultad para acceder

a los sistemas de salud sin barreras para la adherencia al tratamiento farmacológico de la tuberculosis (31). En este sentido, Arias (20) indicó que el 100% de los pacientes fueron informados sobre el esquema de tratamiento farmacológico, beneficios y efectos adversos, el 90% acudió a las citas médicas y 10% faltó entre 6-10 veces a las citas médicas. Es importante seguir las indicaciones farmacoterapéuticas para mejorar los resultados del tratamiento farmacológico.

En resultados del nivel de adherencia al tratamiento de la tuberculosis con dosis combinada; 50,3% la adherencia fue regular, 30,8% buena y 18,9% deficiente (tabla 4). La adherencia al tratamiento farmacológico es importante para lograr resultados exitosos y prevenir resistencia a los medicamentos antituberculosos (28). Estos resultados fueron compatibles con estudio de Zuñiga (14), demostró que el nivel de adherencia en general fue 60,5%, el 83,7% tuvo adherencia al consumo de medicamentos, 81,4% adherencia al autocuidado y 86% adherencia al seguimiento médico, por su parte, Gómez M. (17) indicó que la adherencia al tratamiento fue 34% parcial y 66% total el cual tuvo relación con un mejor conocimiento sobre la tuberculosis y su tratamiento farmacológico; asimismo, Puemape T. (18) evidenció que la adherencia fue 88,2% de nivel medio, de ellos el 93,3% la adherencia fue adecuado; por otra parte, Islam F, et al. (19) determinó que la adherencia al tratamiento fue buena y se relacionó con autoeficacia y mejor conocimiento sobre la terapia y la tuberculosis, en este sentido, Arias (20) indicó que el nivel de adherencia al tratamiento farmacológico de tuberculosis fue buena en el 100% de los pacientes; Lemma et al. (22) observaron que la adherencia al tratamiento de la tuberculosis fue 82%, el 18% fue no adherente el cual se relacionó con poco conocimiento y no revelar el estado de la tuberculosis; Bea S, et al. (23) informó que el 43,5% fue adherente al tratamiento de la tuberculosis, los pacientes mayores a

65 años y pacientes con diabetes mellitus presentaron menor adherencia al tratamiento farmacológico de la tuberculosis.

En resultados de síntomas de reacciones adversas; 61,6% presentó náuseas o vómitos, 40,9% dolor abdominal, 17,6% ictericia, 23,9% tuvo erupciones en la piel, 44,0% fatiga o debilidad, 26,4% visión borrosa, 12,6% dolor o inflamación en las articulaciones, 27,0% entumecimiento en manos o pies (tabla 5). En acciones frente a las reacciones adversas; el 59,1% informó al médico sobre las reacciones adversas, 73,0% no suspendió la medicación, 74,2% recibió orientación para manejo de las reacciones adversas (tabla 6).

Los regímenes de tratamiento para la tuberculosis son prolongados y se asocian con efectos secundarios, las reacciones adversas aparecen principalmente en intermedio de 6 meses y se asocia con náuseas, vómitos, artralgias, gastritis y trastornos psiquiátricos, además pueden asociarse con erupciones cutáneas, neuropatía periférica, alteraciones visuales, alteraciones auditivas y dolor de cabeza (32). Las reacciones adversas de antituberculosos de primera línea se asociaron el 21,7% con ictericia, hepatitis y 32,6% con hipersensibilidad (34). Por su parte, Rodríguez (15) indicó que las reacciones adversas de los medicamentos antituberculosos afectaron el 23,1% al sistema hepatobiliar, 32,3% al sistema tegumentario; Rapray (16) indicó que el 81,2% presentó reacciones adversas a los medicamentos y afectó el 37,6% al sistema nervioso; Gupta et al. (21) describió que las reacciones adversas en el tratamiento de la tuberculosis incluyeron neuropatía periférica, hepatotoxicidad y prolongación del intervalo QTc (tiempo que el corazón vuelve a su estado de reposo luego de una contracción).

En resultados del nivel de reacciones adversas se observó; 59,1% fue moderado, 30,8% leve y 10,1% severo (tabla 7). En este enfoque, Rodríguez (15) evidenció que el 43,59% presentó reacciones adversas, de ellos el 77,65% fue moderado fue más común en los pacientes

varones 55,29% y edad entre 21-40 años 43,52%; Rapray (16) indicó que el 72,9% presentó reacciones adversas leves, el fármaco más usado fue la isoniazida y el menos usado la pirazinamida.

Se observó relación significativa de la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes con tuberculosis (tabla 8). Estos resultados fueron semejantes al estudio de Shi C, et al. (33) quien evidenció diferencia significativa entre la adherencia al tratamiento y las reacciones adversas en el tratamiento de la tuberculosis, los factores vinculados con mayor riesgo de reacciones adversas fueron la duración del tratamiento y los regímenes terapéuticos (33).

Con base en los resultados presentados, se concluye que existe una correlación positiva significativa alta ( $p=0,000$ ;  $\rho=0,751$ ) entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes con tuberculosis del servicio de programa de control de tuberculosis del centro Materno Lima 2024.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

Primero. Existe relación significativa ( $p=0,000$ ) positiva alta ( $\rho=0,751$ ) entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024. Por tanto, si mejora la adherencia al tratamiento mejoran las reacciones adversas.

Segundo. Existe relación significativa ( $p=0,000$ ) positiva moderada ( $\rho=0,640$ ) entre los factores del paciente con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis. Por tanto, si mejora los factores del paciente mejoran las reacciones adversas.

Tercero. Existe relación significativa ( $p=0,000$ ) positiva alta ( $\rho=0,732$ ) entre los factores socioeconómicos con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis. Por tanto, si mejora los factores socioeconómicos mejoran las reacciones adversas.

Cuarto. Existe relación significativa ( $p=0,000$ ) positiva moderada ( $\rho=0,581$ ) entre los factores del tratamiento con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis. Por tanto, si mejora los factores del tratamiento mejoran las reacciones adversas.

Quinto. Existe relación significativa ( $p=0,000$ ) positiva baja ( $\rho=0,217$ ) entre los factores del sistema de salud con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis. Por tanto, si mejora los factores del sistema de salud mejoran las reacciones adversas.

Sexto. Existe relación significativa ( $p=0,000$ ) positiva alta ( $\rho=0,703$ ) entre los factores de la enfermedad con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control de Tuberculosis. Por tanto, si mejora los factores de la enfermedad mejoran las reacciones adversas.

## 5.2. Recomendaciones

- Promover educación sanitaria para mejorar la comprensión de la tuberculosis y la importancia de cumplir el tratamiento en pacientes que sufren de tuberculosis y a los familiares e implementar asesoría farmacéutica en las boticas y farmacias.
- Realizar estudios comparativos de adherencia a la terapia farmacológica para la tuberculosis en pacientes con tuberculosis sensibles a medicamentos con tuberculosis resistente a múltiples medicamentos.
- Evaluar la terapia farmacológica en pacientes con solo tuberculosis frente a pacientes con tuberculosis con enfermedades crónicas como la diabetes, hipertensión y/o cáncer.
- Fomentar hábitos alimentarios equilibrados en individuos con tuberculosis con el propósito de reducir el estrés oxidativo como complemento al tratamiento con medicamentos.
- Incentivar asesoría personalizada a pacientes con tuberculosis para identificar los problemas relacionados con los medicamentos y valorar las posibles interacciones farmacológicas.
- Fomentar el monitoreo del tratamiento con medicamentos en individuos con tuberculosis y llevar a cabo la evaluación de las posibles resistencias a los medicamentos y efectos secundarios.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. Geneva: WHO; 2022. Global tuberculosis report [Internet] [citado 6 marzo 2025]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>
2. Van L, Phu P, Vinh D, Son V, Hanh N, Nhat L, Lan N, Vinh T, Trang N, Ha D, Thwaites G, Thuong N. Risk factors for poor treatment outcomes of 2266 multidrug-resistant tuberculosis cases in Ho Chi Minh City: a retrospective study. *BMC Infect Dis.* 2020; 20(1): 164. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12879-020-4887-1>
3. Sazali M, Rahim S, Mohammad A, Kadir F, Payus A, Avoi R, Jeffree M, Omar A, Ibrahim M, Atil A, Tuah N, Dapari R, Lansing M, Rahim A, Azhar Z. Improving Tuberculosis Medication Adherence: The Potential of Integrating Digital Technology and Health Belief Model. *Tuberc Respir Dis (Seoul).* 2023; 86(2): 82-93. DOI: <https://doi.org/10.4046/trd.2022.0148>
4. Ozaltun S, Akin L. An Evaluation of Medication Adherence in New Tuberculosis Cases in Ankara: A Prospective Cohort Study. *Healthcare.* 2024; 12(23):2353. DOI: <https://doi.org/10.3390/healthcare12232353>
5. Chimeh R, Gafar F, Pradipta I, Akkerman O, Hak E, Alffenaar J, van Boven J. Clinical and economic impact of medication non-adherence in drug-susceptible tuberculosis: a systematic review. *Int J Tuberc Lung Dis.* 2020; 24(8): 811-819. DOI: <https://doi.org/10.5588/ijtld.19.0754>
6. Sazali M, Rahim S, Mohammad A, Kadir F, Payus A, Avoi R, Jeffree M, Omar A, Ibrahim M, Atil A, Tuah N, Dapari R, Lansing M, Rahim A, Azhar Z. Improving Tuberculosis Medication Adherence: The Potential of Integrating Digital Technology and Health Belief Model. *Tuberc Respir Dis (Seoul).* 2023; 86(2): 82-93. DOI: <https://doi.org/10.4046/trd.2022.0148>

7. Gashu K, Gelaye K, Tilahun B. Adherence to TB treatment remains low during continuation phase among adult patients in Northwest Ethiopia. *BMC Infect Dis.* 2021; 1(1). DOI: <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06428-6>
8. Ministerio de Salud del Perú. Dirección General de Epidemiología. Boletín Epidemiológico Mensual [Internet]. Lima: MINSA; 2021 [citado 06 marzo 2025]. Disponible en: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_20214.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_20214.pdf)
9. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para la atención integral de las personas afectadas por tuberculosis, familia y comunidad. [Internet]. Lima: MINSA; 2023 [citado 06 marzo 2025]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/4326959/Norma%20T%C3%A9cnica%20de%20Salud%20%28Parte%201%29.pdf?v=1679925179>
10. Taberero E. Avances y desafíos en el control de la tuberculosis multirresistente (TB-MDR). *Revista Española de Salud Pública.* 2023; 97(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC11170201/>
11. Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Sur. Norma Técnica de Salud para el Control de Tuberculosis en el Ámbito de la Atención Primaria de Salud. Lima: RD N. ° 165-2024-DIRIS-LS/DG. Ministerio de Salud del Perú; 2024. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6051489/5357667-rd-165-2024-diris-ls-dg.pdf>
12. Pinargote R. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis: Revisión integrativa. *Salud y Vida.* 2023; 7(14): 80-102. DOI: <https://doi.org/10.35381/s.v.v7i14.2567>

13. Alemu A, Bitew Z, Worku T. Poor treatment outcome and its predictors among drug-resistant tuberculosis patients in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis.* 2020; 98: 420-439. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.05.087>
14. Zuñiga J. Adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis atendidos en un establecimiento de salud del primer nivel de atención, Lima 2023. [Tesis para optar el título de Médico Cirujano]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2023. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/17bc1c99-2d88-41a8-8d51-407c8d8004ce/content>
15. Rodríguez R. Evaluación de reacciones adversas asociadas a la administración de fármacos de primera línea, en el tratamiento de pacientes con tuberculosis, del hospital regional Honorio Delgado Espinoza enero 2020 – junio 2023. [Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico]. Arequipa, Perú. Universidad Católica de Santa María, Facultad de Ciencias Farmacéuticas, Bioquímicas y Biotecnológicas; 2024. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/f090735f-e6f9-44a3-92b6-abac9edc8648>
16. Rapray M. Reacciones adversas a los fármacos antituberculosos en pacientes con tuberculosis pulmonar en el Hospital Alberto Sabogal Sologuren, enero – mayo. Callao 2022. [Tesis para optar el título de especialista en Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica]. Lima Perú. Universidad Norbert Wiener; 2022. Disponible en: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8904/T061\\_08148928\\_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/8904/T061_08148928_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Gómez M. Nivel de conocimientos y adherencia al tratamiento de la tuberculosis en la estrategia sanitaria de prevención y control de tuberculosis del Hospital Regional de Ica, 2021. [Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería]. Ica Perú. Universidad Autónoma de

- Ica. Facultad de Ciencias de la Salud. 2022. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/824244>
18. Puemape T. Factores determinantes para la adherencia de pacientes con tratamiento de tuberculosis en el C.S Túpac Amaru de Chiclayo – 2020. [Tesis para optar el título de Licenciado en Enfermería]. Chiclayo Perú. Universidad Señor de Sipán. Facultad de Ciencias de la Salud. 2022. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/renati/1431731>
19. Islam F, Ahmad H, Nurbaya, Ahmad M, Ansar, Ramadhan K, et al. Factores que afectan la adherencia al tratamiento entre pacientes con tuberculosis en Indonesia: Revisión de la literatura. J Public Health Pharm. 2024; 4(1): 28–37. DOI: 10.56338/jphp.v4i1.5022
20. Arias G. Adherencia al tratamiento de pacientes incluidos en el programa de tuberculosis del Centro de Atención Primaria Yolanda Guzmán, septiembre 2021 - mayo 2022. [tesis]. República Dominicana: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, Hospital Dr. Luís E. Aybar, Residencia de Medicina Familiar y Comunitaria; 2022 Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/4854/Adherencia%20al%20tratamiento%20de%20pacientes%20incluidos%20en%20el%20programa%20de%20tuberculosis%20del%20centro%20de%20atenci%C3%B3n%20primaria%20yolanda%20guzm%C3%A1n%20septiembre%202021%20%E2%80%93%20mayo%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Gupta A, Kumar V, Natarajan S, Singla R. Reacciones adversas a medicamentos e interacciones farmacológicas en pacientes con TB-MDR. Int J Tuberc Lung Dis. 2020; DOI: 10.1016/j.ijtb.2020.09.027

22. Tirore L, Ersido T, Handiso B, Areba S. Non-adherence to anti-tuberculosis treatment and associated factors among TB patients in public health facilities of Hossana town, Southern Ethiopia. *Front. Med.* 2024; 11:1360351. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2024.1360351>
23. Bea S, Lee H, Kim J, Jang S, Son H, Kwon J, Shin J. Adherence and Associated Factors of Treatment Regimen in Drug-Susceptible Tuberculosis Patients. *Front. Pharmacol.* 2021; 12:625078. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.625078>
24. Furin J, Cox H, Pai M. Tuberculosis. *Lancet.* 2020; 393(10181): 1642-1656. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)30308-3](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)30308-3)
25. World Health Organization. Global Tuberculosis report 2024, TB incidence. Newsroom. OMS. 2024. Disponible en: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2024/tb-disease-burden/1-1-tb-incidence#:~:text=The%20estimated%2010.8%20million%20people,reversal%20of%20the%20downward%20trend>
26. Aremu T, Oluwole O, Adeyinka K, Schommer J. Medication Adherence and Compliance: Recipe for Improving Patient Outcomes. *Pharmacy (Basel).* 2022; 10(5): 106. DOI: <https://doi.org/10.3390/pharmacy10050106>
27. Philip L. Centers for Disease Control and Prevention. Updated Guidelines on the Treatment of Drug Susceptible and Drug-Resistant TB. CDC. Division of Tuberculosis Elimination. National Center for HIV, Viral Hepatitis, STD, and TB Prevention. 2024. Disponible en: <https://www.cdc.gov/tb/php/dear-colleague-letters/2025-treatment-guidelines.html>
28. Fløe A, Hilberg O, Wejse C, Ibsen R, Løkke A. Comorbidities, mortality and causes of death among patients with tuberculosis in Denmark 1998-2010: a nationwide, register-based case-control study. *Thorax.* 2020; 73(1): 70-77. DOI: <https://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2016-209240>

29. Shahnavaizi M, Rigi F, Heydarikhayat N. Treatment adherence and influencing factors in patients with tuberculosis during the COVID-19 pandemic: a mixed method study. *Health Educ Health Promot.* 2022; 10(4): 633–42 <http://hehp.modares.ac.ir/article-5-60909-en.html>.
30. Zegeye A, Dessie G, Wagnew F, et al. Prevalence and determinants of anti-tuberculosis treatment non-adherence in Ethiopia: A systematic review and meta-analysis. *PloS one.* 2020; 14(1): e0210422-e.
31. Appiah M, Arthur J, Gborgblorvor,D. et al. Barriers to tuberculosis treatment adherence in high-burden tuberculosis settings in Ashanti region, Ghana: a qualitative study from patient’s perspective. *BMC Public Health.* 2023; 1317. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16259-6>
32. Khan F, Khan A, Khan F, Hayat K, Rehman A, Chang J, Khalid W, Noor S, Khan A and Fang Y. Assessment of Adverse Drug Events, Their Risk Factors, and Management Among Patients Treated for Multidrug-Resistant TB: A Prospective Cohort Study From Pakistan. *Front. Pharmacol.* 2022; 13:876955. DOI: <https://doi.org/10.3389/fphar.2022.876955>
33. Shi C, Yang B, Yang J, Song W, Chen Y, Zhang S, Zhan H, Xiong Y, Rong P, Luo Y, Yang J. Evaluation of adverse reactions induced by anti-tuberculosis drugs among hospitalized patients in Wuhan, China: A retrospective study. *Medicine (Baltimore).* 2024; 103(20): e38273. DOI: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000038273>
34. Bernard C, Marie J, Emille M, Zamora R. Adverse Drug Events from First-Line Anti-tuberculosis Drugs in a Tertiary Medical Center. *EMJ European Medical Journal.* 2024; 9(4). DOI: <https://doi.org/10.33590/emj/QYJR8314>
35. Gordeeva O, Karpina N, Andreevskaya S, Larionova E. Adverse effects analysis results during anti-TB treatment among hemodialysis patients. *European Respiratory Journal.* 2021; 58(65). 1052. DOI: <https://doi.org/10.1183/13993003.congress-2021.PA1052>

36. Kalinowski S, Pelakh A. A hypothetico-deductive theory of science and learning. *Journal Research in Science Teaching*. 2023; 1(1). DOI: <https://doi.org/10.1002/tea.21892>
37. Borgstede M, Scholz M. Quantitative and Qualitative Approaches to Generalization and Replication—A Representationalist View. *Front. Psychol*. 2021; 12: 605191. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.605191>
38. Esteban N. Tipos de investigación. Instituto de Investigación Santo Domingo de Guzmán. [Internet]. 2020; [citado 22 setiembre 2024]; 1(1): 2-4. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/250080756.pdf>
39. Arias J. Diseño y metodología de la investigación. Arequipa Perú. 1era Ed. Editorial. Enfoques Consulting EIRL. 2021
40. Arias J, Villasis M, Miranda M. El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*. 2019; 63(2): 201-206
41. Argimon J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. México. Quinta Edición. Elsevier. 2019
42. Comité de ética. Código de ética para la investigación. Universidad Norbert Wiener. [Internet]. 2019. [Citado 22 setiembre 2024]. 1(1): 1-15. Disponible en: [https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/documentacion/Codigo de Etica para la Investigacion \(vigente\).pdf](https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/documentacion/Codigo de Etica para la Investigacion (vigente).pdf)
43. Comité Nacional de Ética de la Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades (NESH). Directrices para la ética de la investigación en las ciencias sociales y las humanidades. 2023. [Citado 22 setiembre 2024]. Disponible en: <https://www.forskningsetikk.no/en/guidelines/social-sciences-and-humanities/guidelines-for-research-ethics-in-the-social-sciences-and-the-humanities/>

44. Del Castillo D, Rodríguez T. La ética de la investigación científica y su inclusión en las ciencias de la salud. Rev Hospital Clínico Quirúrgico Arnaldo Milián Castro. [Internet]. 2018. [Citado 22 setiembre 2024]. 12(2): 1-8. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/880/1157>

## ANEXOS

## Anexo 1. Matriz de consistencia

“Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024”

Formulación del problema	Objetivo general	Hipótesis general	Variables	Diseño metodológico
¿Cómo la adherencia al tratamiento de dosis combinada se relaciona con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024?	Determinar la relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	Existe relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024	<b>Variable 1:</b> Adherencia al tratamiento con dosis combinada Dimensiones: - Factores relacionados al paciente - Factores socioeconómicos - Factores relacionados al tratamiento - Factores relacionados al sistema de salud - Factores relacionados a la enfermedad  <b>Variable 2:</b> Reacciones adversas - Aparición de síntomas - Acciones frente a reacciones adversas	<b>Tipo de investigación</b> Básico <b>Diseño:</b> No experimental  <b>Nivel o alcance:</b> Descriptivo correlacional  <b>Población:</b> 270 pacientes con tuberculosis <b>Muestra:</b> 159 pacientes con tuberculosis  <b>Procesamiento de datos</b> Hoja de cálculo Excel y programa estadístico SPSS versión 27  <b>Técnica de análisis de datos</b> Estadística descriptiva e inferencial. Prueba de hipótesis con Rho de Spearman
<b>Problemas específicos</b> 1. ¿Cómo los factores del paciente se relacionan con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis? 2. ¿Cómo los factores socioeconómicos se relacionan con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis? 3. ¿Cómo los factores del tratamiento se relacionan con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis? 4. ¿Cómo los factores del sistema de salud se relacionan con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis? 5. ¿Cómo los factores de la enfermedad se relacionan con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis?	<b>Objetivos específicos</b> 1. Analizar la relación entre los factores del paciente con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis 2. Determinar la relación entre los factores socioeconómicos con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis 3. Identificar la relación entre los factores del tratamiento con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis 4. Analizar la relación entre los factores del sistema de salud con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis 5. Identificar la relación entre los factores de la enfermedad con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis	<b>Hipótesis específicas</b> 1. Existe relación entre los factores del paciente con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis 2. Existe relación entre los factores socioeconómicos con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis 3. Existe relación entre los factores del tratamiento con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis 4. Existe relación entre los factores del sistema de salud con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis 5. Existe relación entre los factores de la enfermedad con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis		

## Anexo 2. Instrumento

“Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024”

El objetivo es determinar la relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024. La encuesta es voluntaria y anónima, le tomará aproximadamente 15 minutos. Marque la respuesta que mejor se adecue a su percepción en cada enunciado.

**Autor:** Loreda Guadalupe, Israel  
López Ayala, Betsabe

### I. DATOS GENERALES DEL USUARIO

1. **Edad:** 20 – 35 años ( ) 36 – 50 años ( ) 51 – 65 años ( )
2. **Sexo:** Hombre ( ) Mujer ( )
3. **Estado civil:** Soltero ( ) Casado ( ) Conviviente ( )
4. **Nivel de estudio:** Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( )
5. **Tiempo de tratamiento:** < 1 mes ( ) 1 – 3 meses ( ) 4 – 6 meses ( )  
> 6 meses ( )

### II. ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON DOSIS COMBINADA

N.º	Factores relacionados con el paciente	1	2	3
1	Comprendo la importancia de completar mi tratamiento	Nunca	A veces	Siempre
2	Me siento motivado/a para seguir mi tratamiento hasta el final	Nunca	A veces	Siempre
3	¿Ha olvidado tomar alguna dosis de su medicamento?	Frecuentemente	Algunas veces	Nunca
4	¿Ha interrumpido su tratamiento por decisión propia?	Frecuentemente	Algunas veces	Nunca
	<b>Factores socioeconómicos</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
5	Cuento con apoyo familiar o social para seguir mi tratamiento	Nunca	A veces	Siempre
6	Considero que mi situación económica influye en mi capacidad de seguir el tratamiento	Influye mucho	Influye moderadamente	No influye
7	Mi entorno laboral o social me permite seguir el tratamiento sin dificultades	Nunca	A veces	Siempre
	<b>Factores relacionados con el tratamiento</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
8	He experimentado efectos secundarios que dificultan continuar con el tratamiento	Frecuentemente	Algunas veces	Nunca
9	Considero que la duración del tratamiento es un obstáculo para seguirlo completamente	Totalmente de acuerdo	Algo de acuerdo	En desacuerdo
10	Me resulta difícil seguir el horario indicado para tomar mis medicamentos	Frecuentemente	Algunas veces	Nunca
	<b>Factores relacionados con el sistema de salud</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
11	Puedo acceder fácilmente a los medicamentos recetados	Nunca	A veces	Siempre

12	Considero que la atención médica que recibo es adecuada y satisfactoria	Nunca	A veces	Siempre
13	El personal de salud me ha brindado información clara sobre mi enfermedad y tratamiento	Nunca	A veces	Siempre
14	Siento que el personal de salud se preocupa por mi bienestar y me apoya en mi tratamiento	Nunca	A veces	Siempre
	<b>Factores relacionados con la enfermedad</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
15	Considero que mi estado de salud me permite seguir el tratamiento sin dificultades	Nunca	A veces	Siempre
16	Creo que la tuberculosis es una enfermedad grave si no se trata adecuadamente	En desacuerdo	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo
17	Me siento capaz de continuar con el tratamiento hasta el final	Nunca	A veces	Siempre

### III. REACCIONES ADVERSAS

N.º	Aparición de síntomas	0	1	2
18	¿Ha experimentado náuseas o vómitos después de tomar la medicación?	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente
19	¿Ha presentado dolor abdominal o malestar digestivo?	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente
20	¿Ha notado coloración amarillenta en la piel o los ojos (ictericia)?	No	-	Si
21	¿Ha tenido picazón, enrojecimiento o erupciones en la piel?	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente
22	¿Ha experimentado fatiga o debilidad excesiva?	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente
23	¿Ha presentado alteraciones en la visión, como dificultad para distinguir colores o ver borroso?	No	-	Si
24	¿Ha notado dolor o inflamación en las articulaciones?	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente
25	¿Ha presentado hormigueo, entumecimiento o debilidad en manos o pies?	Nunca	Algunas veces	Frecuentemente
	<b>Acciones frente a reacciones adversas</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
26	¿Ha informado a su médico o personal de salud sobre alguna de estas reacciones adversas?	Sí, siempre	A veces	No
27	¿Ha suspendido la medicación por cuenta propia debido a los efectos secundarios?	No	Sí, algunas veces	Sí, frecuentemente
28	¿Ha recibido orientación sobre cómo manejar los efectos adversos del tratamiento?	Sí, de forma clara	Sí, pero insuficiente	No

### Anexo 3. Validez de instrumento

“Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024”

N°	DIMENSIONES / ítems (VARIABLE INDEPENDIENTE): Adherencia al tratamiento con dosis combinada	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: factores relacionados con el paciente</b>							
1	Comprendo la importancia de completar mi tratamiento	X		X		X		
2	Me siento motivado/a para seguir mi tratamiento hasta el final	X		X		X		
3	¿Ha olvidado tomar alguna dosis de su medicamento?	X		X		X		
4	¿Ha interrumpido su tratamiento por decisión propia?	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: factores socioeconómicos</b>							
5	Cuento con apoyo familiar o social para seguir mi tratamiento	X		X		X		
6	Considero que mi situación económica influye en mi capacidad de seguir el tratamiento	X		X		X		
7	Mi entorno laboral o social me permite seguir el tratamiento sin dificultades	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: factores relacionados con el tratamiento</b>							
8	He experimentado efectos secundarios que dificultan continuar con el tratamiento	X		X		X		
9	Considero que la duración del tratamiento es un obstáculo para seguirlo completamente	X		X		X		
10	Me resulta difícil seguir el horario indicado para tomar mis medicamentos	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Factores relacionados con el sistema de salud</b>							
11	Puedo acceder fácilmente a los medicamentos recetados	X		X		X		

12	Considero que la atención médica que recibo es adecuada y satisfactoria	X		X		X		
13	El personal de salud me ha brindado información clara sobre mi enfermedad y tratamiento	X		X		X		
14	Siento que el personal de salud se preocupa por mi bienestar y me apoya en mi tratamiento	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 5: Factores relacionados con la enfermedad</b>							
15	Considero que mi estado de salud me permite seguir el tratamiento sin dificultades	X		X		X		
16	Creo que la tuberculosis es una enfermedad grave si no se trata adecuadamente	X		X		X		
17	Me siento capaz de continuar con el tratamiento hasta el final	X		X		X		
	<b>DIMENSIONES / ítems (VARIABLE DEPENDIENTE): Reacciones adversas</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Aparición de síntomas</b>							
18	¿Ha experimentado náuseas o vómitos después de tomar la medicación?	X		X		X		
19	¿Ha presentado dolor abdominal o malestar digestivo?	X		X		X		
20	¿Ha notado coloración amarillenta en la piel o los ojos (ictericia)?	X		X		X		

21	¿Ha tenido picazón, enrojecimiento o erupciones en la piel?	X		X		X	
22	¿Ha experimentado fatiga o debilidad excesiva?	X		X		X	
23	¿Ha presentado alteraciones en la visión, como dificultad para distinguir colores o ver borroso?	X		X		X	
24	¿Ha notado dolor o inflamación en las articulaciones?	X		X		X	
25	¿Ha presentado hormigueo, entumecimiento o debilidad en manos o pies?	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 3: Acciones frente a las reacciones adversas</b>						
26	¿Ha informado a su médico o personal de salud sobre alguna de estas reacciones adversas?	X		X		X	
27	¿Ha suspendido la medicación por cuenta propia debido a los efectos secundarios?	X		X		X	
28	¿Ha recibido orientación sobre cómo manejar los efectos adversos del tratamiento?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. Elmer Oyarce Alvarado

DNI: 43343965

Especialidad del validador: Magister en Docencia Universitaria, Doctor en Administración

1Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. 2Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

20 de Enero del 2025



**DR. ELMER OYARCE ALVARADO**

“Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024”

N°	DIMENSIONES / ítems (VARIABLE INDEPENDIENTE): Adherencia al tratamiento con dosis combinada	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: factores relacionados con el paciente</b>							
1	Comprendo la importancia de completar mi tratamiento	X		X		X		
2	Me siento motivado/a para seguir mi tratamiento hasta el final	X		X		X		
3	¿Ha olvidado tomar alguna dosis de su medicamento?	X		X		X		
4	¿Ha interrumpido su tratamiento por decisión propia?	X		X		X		
	<b>DIMENSION 2: factores socioeconómicos</b>							
5	Cuento con apoyo familiar o social para seguir mi tratamiento	X		X		X		
6	Considero que mi situación económica influye en mi capacidad de seguir el tratamiento	X		X		X		
7	Mi entorno laboral o social me permite seguir el tratamiento sin dificultades	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: factores relacionados con el tratamiento</b>							
8	He experimentado efectos secundarios que dificultan continuar con el tratamiento	X		X		X		
9	Considero que la duración del tratamiento es un obstáculo para seguirlo completamente	X		X		X		
10	Me resulta difícil seguir el horario indicado para tomar mis medicamentos	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Factores relacionados con el sistema de salud</b>							
11	Puedo acceder fácilmente a los medicamentos recetados	X		X		X		
12	Considero que la atención médica que recibo es adecuada y satisfactoria	X		X		X		
13	El personal de salud me ha brindado información clara sobre mi enfermedad y tratamiento	X		X		X		
14	Siento que el personal de salud se preocupa por mi bienestar y me apoya en mi tratamiento	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 5: Factores relacionados con la enfermedad</b>							
15	Considero que mi estado de salud me permite seguir el tratamiento sin dificultades	X		X		X		
16	Creo que la tuberculosis es una enfermedad grave si no se trata adecuadamente	X		X		X		
17	Me siento capaz de continuar con el tratamiento hasta el final	X		X		X		
	<b>DIMENSIONES / ítems (VARIABLE DEPENDIENTE): Reacciones adversas</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Aparición de síntomas</b>							
18	¿Ha experimentado náuseas o vómitos después de tomar la medicación?	X		X		X		
19	¿Ha presentado dolor abdominal o malestar digestivo?	X		X		X		
20	¿Ha notado coloración amarillenta en la piel o los ojos (ictericia)?	X		X		X		

21	¿Ha tenido picazón, enrojecimiento o erupciones en la piel?	X		X		X	
22	¿Ha experimentado fatiga o debilidad excesiva?	X		X		X	
23	¿Ha presentado alteraciones en la visión, como dificultad para distinguir colores o ver borroso?	X		X		X	
24	¿Ha notado dolor o inflamación en las articulaciones?	X		X		X	
25	¿Ha presentado hormigueo, entumecimiento o debilidad en manos o pies?	X		X		X	
	<b>DIMENSIÓN 3: Acciones frente a las reacciones adversas</b>						
26	¿Ha informado a su médico o personal de salud sobre alguna de estas reacciones adversas?	X		X		X	
27	¿Ha suspendido la medicación por cuenta propia debido a los efectos secundarios?	X		X		X	
28	¿Ha recibido orientación sobre cómo manejar los efectos adversos del tratamiento?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos.

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [X]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador.** Mg: Manuel Jesús Muñoz Jáuregui  
DNI: 06771337

**Especialidad del validador:** Farmacia Clínica

**1Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

**3Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

*Nota.* Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

20 de enero de 2025




---

Firma

Mg: Manuel Jesús Muñoz Jáuregui

“Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024”

N°	DIMENSIONES / ítems (VARIABLE INDEPENDIENTE): Adherencia al tratamiento con dosis combinada	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	<b>DIMENSIÓN 1: factores relacionados con el paciente</b>							
1	Comprendo la importancia de completar mi tratamiento	X		X		X		
2	Me siento motivado/a para seguir mi tratamiento hasta el final	X		X		X		
3	¿Ha olvidado tomar alguna dosis de su medicamento?	X		X		X		
4	¿Ha interrumpido su tratamiento por decisión propia?	X		X		X		
	<b>DIMENSION 2: factores socioeconómicos</b>							
5	Cuento con apoyo familiar o social para seguir mi tratamiento	X		X		X		
6	Considero que mi situación económica influye en mi capacidad de seguir el tratamiento	X		X		X		
7	Mi entorno laboral o social me permite seguir el tratamiento sin dificultades	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: factores relacionados con el tratamiento</b>							
8	He experimentado efectos secundarios que dificultan continuar con el tratamiento	X		X		X		
9	Considero que la duración del tratamiento es un obstáculo para seguirlo completamente	X		X		X		
10	Me resulta difícil seguir el horario indicado para tomar mis medicamentos	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 4: Factores relacionados con el sistema de salud</b>							
11	Puedo acceder fácilmente a los medicamentos recetados	X		X		X		
12	Considero que la atención médica que recibo es adecuada y satisfactoria	X		X		X		
13	El personal de salud me ha brindado información clara sobre mi enfermedad y tratamiento	X		X		X		
14	Siento que el personal de salud se preocupa por mi bienestar y me apoya en mi tratamiento	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 5: Factores relacionados con la enfermedad</b>							
15	Considero que mi estado de salud me permite seguir el tratamiento sin dificultades	X		X		X		
16	Creo que la tuberculosis es una enfermedad grave si no se trata adecuadamente	X		X		X		
17	Me siento capaz de continuar con el tratamiento hasta el final	X		X		X		
	<b>DIMENSIONES / ítems (VARIABLE DEPENDIENTE): Reacciones adversas</b>							
	<b>DIMENSIÓN 1: Aparición de síntomas</b>							
18	¿Ha experimentado náuseas o vómitos después de tomar la medicación?	X		X		X		
19	¿Ha presentado dolor abdominal o malestar digestivo?	X		X		X		
20	¿Ha notado coloración amarillenta en la piel o los ojos (ictericia)?	X		X		X		

21	¿Ha tenido picazón, enrojecimiento o erupciones en la piel?	X		X		X	
22	¿Ha experimentado fatiga o debilidad excesiva?	X		X		X	
23	¿Ha presentado alteraciones en la visión, como dificultad para distinguir colores o ver borroso?	X		X		X	
24	¿Ha notado dolor o inflamación en las articulaciones?	X		X		X	
25	¿Ha presentado hormigueo, entumecimiento o debilidad en manos o pies?	X		X		X	
<b>DIMENSIÓN 3: Acciones frente a las reacciones adversas</b>							
26	¿Ha informado a su médico o personal de salud sobre alguna de estas reacciones adversas?	X		X		X	
27	¿Ha suspendido la medicación por cuenta propia debido a los efectos secundarios?	X		X		X	
28	¿Ha recibido orientación sobre cómo manejar los efectos adversos del tratamiento?	X		X		X	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_ Si existe suficiencia para la recolección de datos \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [  ]    Aplicable después de corregir [  ]    No aplicable [  ]

**Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg:** Daniel Ñañez del Pino

DNI: ...23528875

**Especialidad del validador:** ...Gestión Ambiental

**1Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

**2Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

**3Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

*Nota.* Suficiencia: se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

27 de marzo de 2025



Mg. Q.F. Daniel Ñañez del Pino

**Anexo 4. Confiabilidad del instrumento**

Confiabilidad		N	%
Casos	Válidos	159	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	159	100,0

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,801	28

El valor de alfa fue 0,801 el cual indica que el instrumento tuvo buena confiabilidad

## Anexo 5. Aprobación del Comité de ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 15 de mayo de 2025

Investigador(a)  
**Israel Loredo Guadalupe**  
**Betsabe Lopez Ayala**  
**Exp. N°:0514-2025**

---

De mi consideración:

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

- Protocolo titulado: “Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes del Servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Matemo Infantil. Lima.2024” con **fecha 09/05/2025**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Israel Loredo Guadalupe y Sr(a) Betsabe Lopez Ayala

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

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

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

Atentamente,



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

## Anexo 6. Formato de consentimiento informado

### CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN DEL CIE-VRI

Instituciones : Universidad Privada Norbert Wiener  
 Investigadores : Loredo Guadalupe, Israel; López Ayala, Betsabé  
 Título : Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024

---

**Propósito del Estudio:** Estamos invitando a usted a participar en un estudio llamado: “Adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis, Centro Materno Lima 2024”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Loredo Guadalupe, Israel; López Ayala, Betsabe. El propósito de este estudio es determinar la relación entre la adherencia al tratamiento de dosis combinada con las reacciones adversas en pacientes del servicio de Programa Control Tuberculosis. Su ejecución permitirá a contribuir con el rol del profesional del Químico Farmacéutico.

#### Procedimientos:

Si Usted decide participar en este estudio se le realizará lo siguiente:

- Se explicará el propósito central del estudio
- Firmará el consentimiento informado de forma voluntaria
- Se aplicará la encuesta con preguntas cerradas destinadas a recopilar datos sobre adherencia al tratamiento con dosis combinada y reacciones adversas en pacientes con tuberculosis.

La entrevista/encuesta puede demorar en promedio 15 minutos. Los resultados de la encuesta se le entregaran a Usted en forma individual o almacenaran respetando la confidencialidad y el anonimato.

**Riesgos:** No existe riesgo. No habrá incomodidades físicas ni psicológicas, no existirá discriminación de ningún tipo. Los datos recolectados son confidenciales y se mantendrán en el anonimato. Su participación en el estudio es libre y voluntaria, el trato será con igualdad, calidad y calidez

**Beneficios:** No hay beneficios directos para la salud o beneficios médicos para usted por participar en el estudio. Se brindará información sobre los medicamentos usados para el tratamiento de la tuberculosis en dosis, frecuencia de tratamiento, forma de administración, duración del tratamiento y reacciones adversas, se brindará información por escrito mediante afiches de uso racional de los medicamentos antituberculosos control de la infección de la tuberculosis.

**Costos e incentivos.** Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

#### Derechos del paciente:


Si usted no se siente incómodo durante el desarrollo de la investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud y/o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con los investigadores Loredo Guadalupe, Israel; López Ayala, Betsabe al siguiente número de celular 978694588 y/o al Comité que validó el presente estudio, telf. 7065555 anexo 3285. comite.etica@uwiener.edu.pe

#### CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.


  
 Nombres: Loredo Guadalupe, Israel

DNI: 73150664

  
 Nombres: López Ayala, Betsabé

DNI: 73705004

## Anexo 7. Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos

	<b>PERÚ</b> Ministerio de Salud	DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR	"Año de la Recuperación y Consolidación de la Economía Peruana"
---	---------------------------------------	--	--

**CONSTANCIA DE AUTORIZACIÓN**

Yo, Margarita Pereda Aguilar, identificado(a) con D.N.I. 08435227, en mi calidad de Representante Legal de la institución: Centro Materno Infantil José Gálvez, con R.U.C. N° 20602251641, ubicado en Avenida Agricultura S/N (cruce con Av. Arica), Paradero 4.5 de la Av. Lima distrito de Villa María del triunfo provincia y departamento de Lima.

Otorgo la AUTORIZACIÓN, al Sr. Israel Loredo Guadalupe, identificado con D.N.I. N°73150664 y Srta. Betsabe López Ayala, identificada con D.N.I. 73705004, de la Facultad de Ciencias de la Salud/ Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, del Programa Académico de Química Farmacéutica y Bioquímica de la Universidad Privada Norbert Wiener S.A, para que ejecute su investigación titulada "ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CON DOSIS COMBINADA Y REACCIONES ADVERSAS EN PACIENTES DEL SERVICIO DE PROGRAMA CONTROL DE TUBERCULOSIS, CENTRO MATERNO INFANTIL LIMA 2024", dentro de las instalaciones o utilice la información del Centro Materno Infantil José Gálvez.

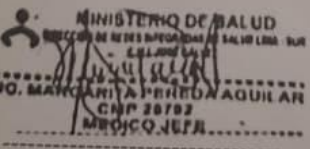
Asimismo, autorizo expresamente el uso de la información con fines académicos, contribuyendo con la comunidad educativa.

Finalmente, respecto al uso del nombre y/o cualquier distintivo de la institución Centro Materno Infantil José Gálvez se determina:

( ) Mantener en RESERVA el nombre y/o información sensible y/o cualquier distintivo de la institución de salud del Centro Materno Infantil José Gálvez

(X) Autorizo mencionar el nombre y/o información y/o cualquier distintivo de la institución de salud del Centro Materno Infantil José Gálvez

Lima, 10 de octubre del 2025

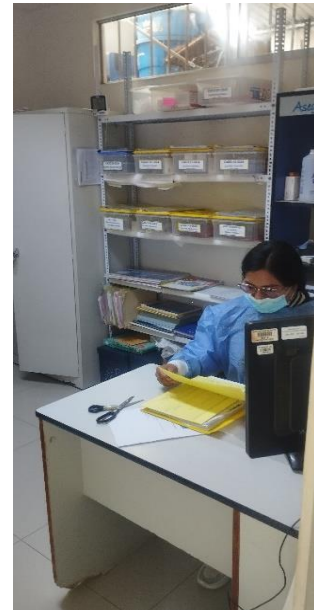


**MINISTERIO DE SALUD**  
 DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA SUR  
 C.E.L. JOSÉ GALVEZ  
 MO. MARGARITA PEREDA AGUILAR  
 CNP 28782  
 JEFA

Dra. Margarita Pereda Aguilar  
 Jefa del establecimiento del  
 Centro Materno Infantil José Gálvez  
 D.N.I.: 08435227

Avenida Agricultura S/N (cruce con Av. Arica), Paradero 4.5 de la Av. Lima, Villa María del Triunfo, Lima

**Anexo 8. Testimonios fotográficos**






# 18% Similitud general

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

## Filtrado desde el informe

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

## Fuentes principales

- 14%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Marcas de integridad

### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

## Fuentes principales

- 14% Fuentes de Internet
- 2% Publicaciones
- 12% Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

## Fuentes principales

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

1	Internet	repositorio.uwiener.edu.pe	8%
2	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2026-01-18	2%
3	Trabajos entregados	Universidad Cesar Vallejo on 2025-05-26	<1%
4	Internet	repositorio.unfv.edu.pe	<1%
5	Trabajos entregados	Universidad Científica del Sur on 2024-03-07	<1%
6	Internet	repositorio.ucv.edu.pe	<1%
7	Trabajos entregados	Universidad Wiener on 2025-10-06	<1%
8	Internet	alicia.concytec.gob.pe	<1%
9	Internet	dspace.ueb.edu.ec	<1%
10	Trabajos entregados	Universidad Inca Garcilaso de la Vega on 2025-08-20	<1%
11	Internet	repositorio.uss.edu.pe	<1%