



Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión

Facultad de Medicina Humana

Escuela Profesional de Medicina Humana

Factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el Distrito de Hualmay, 2021-2025

Tesis

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

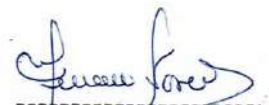
Autores

Fernando Gino Grijalva Vasquez

Jesus Alonso Huaman Sipan

Asesora

Dra. Miriam Milagros Noreña Lucho


Dra. Miriam Noreña L.
MEDICO GERIATRA
C.M.P. 25494 RNE 1011

Huacho - Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin Derivadas:** Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones adicionales:** No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Grijalva Vasquez, Fernando Gino	74255442	20/07/2026
Huaman Sipan, Jesus Alonso	77140281	20/07/2026
DATOS DEL ASESOR:		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
Noreña Lucho, Miriam Milagros	15588034	https://orcid.org/0000-0001-7688-4066
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO		
APELLIDOS Y NOMBRES	DNI	CÓDIGO ORCID
Bermejo Sánchez, Fredy Ruperto	17881275	https://orcid.org/0000-0002-5213-2318
Cuevas Huari, Edgardo Washington	21842249	https://orcid.org/0000-0003-4935-0696
Santos Reyes, Martin Manuel Dajhalman	07220895	https://orcid.org/0009-0006-7421-656X

2026-052745-2026-052621 HUAMAN SIPAN-GRIJAL...

FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO CONTRA TUBERCULOSIS EN EL DISTRITO DE ...

 UNIDAD DE INVESTIGACION FMH-PREGRADO 2026

 TESIS DE PREGRADO 2026

 Facultad de Medicina Humana

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid::1:3605337687

Fecha de entrega

2 jul 2026, 2:46 p.m. GMT-5

Fecha de descarga

2 jul 2026, 2:56 p.m. GMT-5

Nombre del archivo

TESIS_FINAL_ULTIMA_OK.docx

Tamaño del archivo

9.4 MB

104 páginas

19.486 palabras

110.054 caracteres



Página 2 de 111 - Descripción general de Integridad

Identificador de la entrega trn:oid::1:3605337687

18% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 17%  Fuentes de Internet
- 6%  Publicaciones
- 8%  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.

**Factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el
Distrito de Hualmay, 2021-2025**

Fernando Gino Grijalva Vasquez

Jesus Alonso Huaman Sipan

TESIS DE PREGRADO

ASESOR

Dra. Miriam Milagros Noreña Lucho

JURADOS

Dr. Fredy Ruperto Bermejo Sánchez

PRESIDENTE

Dr. Edgardo Washington Cuevas Huari

SECRETARIO

M. I. Martin Manuel Dajhalman Santos Reyes

VOCAL

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

2026

DEDICATORIA

A Dios, a mi padre Walter, a mi Madre Elva por brindarme apoyo y amor paternal desde el primer segundo de mi vida, a mis hermanos Julio, Diego y Diana por el apoyo fraternal, a Gina Rojas junto a mis sobrinas Gia, Yue y Anya por siempre estar en los momentos importantes y trascendentes y a todas las personas, médicos, personal médico, profesionales y amigos quienes han contribuido en mi con cada granito de arena durante estos 7 maravillosos años.

Fernando Gino Grijalva Vásquez

AGRADECIMIENTOS

A Dios y a mi familia entera por siempre brindarme apoyo y soporte para lograr ser un Profesional y por siempre confiar en mí.

A nuestra Asesora, M. G. Miriam Noreña Lucho por su predisposición, por apoyo y por su tiempo brindado en todo este importante paso.

Al Dr. Bermejo, Dr. Cuevas y Dr. Santos por ser nuestro jurado evaluador por orientaciones y consejería a lo largo del desarrollo de nuestra investigación.

A los centros de Salud del distrito de Hualmay por aperturarnos las puertas para llevar a cabo esta investigación.

Fernando Gino Grijalva Vásquez

DEDICATORIA

Primeramente, a Dios por su fidelidad en cada día de mi vida.

A mi abuela Rita Jara por sus dulces palabras de ánimo.

A mis padres, porque fueron mi ayo desde el principio.

A mi esposa, por su amor incondicional.

Jesús Alonso Huamán Sipán

AGRADECIMIENTOS

A Dios que es el médico de médicos y sobrepasa todo entendimiento, por afianzarme en mi profesión y guiarme a conocer lo no conocido a fin de servir al prójimo.

Quiero expresar mi especial gratitud a mis padres Lourdes Sipán y Jesús Huamán que fueron mi guía desde antes de iniciar esta carrera, la cual me hicieron amar y respetar.

A mi esposa Gianella Rosazza por su amor ágape y constante ánimo a lo largo del desarrollo de esta investigación.

A mi maestra y asesora de tesis M. G. Miriam Noreña, por el apoyo incondicional que me brindó a fin de lograr el objetivo trazado.

A mi jurado evaluador constituido por el Dr. Bermejo, Dr. Cuevas y M. I. Santos Reyes por sus críticas constructivas alrededor de esta investigación.

Finalmente, a los médicos que permitieron realizar esta investigación, los jefes de los establecimientos de salud de Hualmay y a los pacientes que determinaron mi formación científica más abundantemente que un libro escrito.

Jesús Alonso Huamán Sipán

ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTOS	VII
ÍNDICE.....	X
ÍNDICE DE TABLAS	XV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XVI
RESUMEN	1
ABSTRACT.....	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	4
1.2. Formulación del problema	6
1.2.1. Problema general	6
1.2.2. Problemas específicos.....	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo general.....	7
1.3.2. Objetivos específicos	8
1.4. Justificación de la investigación	9

1.4.1. Conveniencia.....	9
1.4.2. Relevancia social	9
1.4.3. Implicancias practicas	9
1.4.4. Valor teórico	10
1.4.5. Utilidad metodológica.....	10
1.5. Delimitación del estudio	10
1.5.1. Delimitación espacial.....	10
1.5.2. Delimitación temporal	11
1.5.3. Delimitación temática	11
1.5.4. Delimitación social	11
1.6. Viabilidad del estudio	11
1.6.1. Temática.....	11
1.6.2. Económica.....	12
1.6.3. Administrativa.....	12
1.6.4. Técnica.....	12
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	13
2.1. Antecedentes de la investigación	13
2.1.1. Investigaciones internacionales	13
2.1.2. Investigaciones nacionales.....	16
2.2. Bases teóricas.....	20

2.2.1. Factores de riesgo	20
2.2.2. Tuberculosis	27
2.2.3. Mala adherencia al tratamiento	28
2.3. Definición de términos básicos	29
2.3.1. Factores de riesgo	29
2.3.2. Tuberculosis	29
2.3.3. Edad	30
2.3.4. Sexo	30
2.3.5. Ocupación	30
2.3.6. Grado de instrucción	30
2.3.7. Alcoholismo	30
2.3.8. Consumo de drogas psicoactivas	30
2.3.9. Tabaquismo	31
2.3.10. Diabetes mellitus	31
2.3.11. Infección por VIH	31
2.3.12. Reacciones adversas medicamentosas	31
2.3.12. Mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis	31
2.4. Hipótesis de investigación	32
2.4.1. Hipótesis general	32
2.4.2. Hipótesis específicas	32

2.5. Operacionalización de las variables	34
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	37
3.1. Diseño metodológico	37
3.1.1. Tipo de investigación.....	37
3.1.2. Nivel de investigación.....	37
3.1.3. Diseño de investigación	37
3.1.4. Enfoque de investigación.....	38
3.2. Población y muestra.....	38
3.2.1. Población.....	38
3.2.2. Muestra	39
3.3. Técnica de recolección de datos	39
3.4. Técnicas para el procesamiento de la información	39
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	40
4.1. Análisis de los resultados.....	40
4.2. Contrastación de hipótesis	47
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN	56
5.1. Mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis.....	56
5.2. Factores sociodemográficos.....	56
5.3. Hábitos nocivos.....	58
5.4. Comorbilidades	59

5.5. Reacciones adversas medicamentosas	60
CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	61
6.1. Conclusiones	61
6.2. Recomendaciones	62
CAPÍTULO VII: REFERENCIAS	63
4.1. Fuentes documentales	63
4.2. Fuentes bibliográficas	64
4.3. Fuentes hemerográficas	65
4.4. Fuentes electrónicas	72
ANEXOS	75
ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	75
ANEXO 2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	78
ANEXO 3. JUICIO DE EXPERTOS PARA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO.....	79
ANEXO 4. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	83
ANEXO 5. SOLICITUD DE ACCESO A INFORMACIÓN	84
ANEXO 6. CONSTANCIA DE ASESORÍA ESTADÍSTICA	87
ANEXO 7. BASE DE DATOS EN EXCEL	88
ANEXO 8. PROCESAMIENTO DE DATOS EN SPSS	90
ANEXO 9. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN	91

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro de operacionalización de las variables	34
Tabla 2. Característización de los factores de riesgo	41
Tabla 3. Distribución de los casos y controles del total de pacientes con TB	42
Tabla 4. Análisis estadístico de los factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el Distrito de Hualmay, 2021-2025.....	47
Tabla 5. Contrastación de la Hipótesis General.....	48
Tabla 6. Contraste de la hipótesis específica 1	49
Tabla 7. Contraste de la hipótesis específica 2	49
Tabla 8. Contraste de la hipótesis específica 3	50
Tabla 9. Contraste de la hipótesis específica 4	51
Tabla 10. Contraste de la hipótesis específica 5	52
Tabla 11. Contraste de la hipótesis específica 6	52
Tabla 12. Contraste de la hipótesis específica 7	53
Tabla 13. Contraste de la hipótesis específica 8	54
Tabla 14. Contraste de la hipótesis específica 9	55
Tabla 15. Contraste de la hipótesis específica 10	56

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Reacciones adversas medicamentosas comunes en antituberculosos de primera línea..	
.....	27

RESUMEN

Objetivo: Establecer los factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025. **Metodología:** Estudio observacional, analítico, de casos y controles, de diseño retrospectivo y de tipo correlacional. La muestra incluyó 211 pacientes, distribuidos por 83 casos y 128 controles seleccionados a partir de una ficha de recolección de datos. Se aplicó análisis estadístico descriptivo, regresión logística bivariada para el cálculo del odds ratio (OR) con nivel de confianza al 95% estimando $p < 0.05$ y la fuerza de asociación con V de Cramer. **Resultados:** Los factores sociodemográficos con asociación estadística para mala adherencia al tratamiento fueron la desocupación ($p=0.005$) y el grado de instrucción secundaria ($p=0.042$). Asimismo, los hábitos nocivos como alcoholismo ($p<0.001$; OR= 11.74; IC 95%: 5.906-23.344), consumo de drogas psicoactivas ($p<0.001$; OR=22.88; IC 95%: 8.483-61.735) y el tabaquismo ($p<0.001$; OR=12.52; IC 95%: 4.592-34.154) presentaron significancia estadística. La diabetes mellitus ($p=0.002$; OR= 4.12; IC 95%: 1.617-10.536) y la infección por VIH ($p<0.001$; OR= 25.768; IC 95%: 3.318-200.129) actuaron como comorbilidades significativas. La aparición de reacciones adversas medicamentosas también significó ser un factor que propicia la mala adherencia ($p<0.001$; OR= 18.703; IC 95%: 4.225-82.802). El grupo etario y el sexo no mostraron significancia estadística. **Conclusión:** Se demostró la asociación entre la mala adherencia al tratamiento antituberculoso con la desocupación, el grado de instrucción secundaria, los hábitos nocivos (alcoholismo, consumo de drogas psicoactivas y tabaquismo), las comorbilidades (diabetes mellitus y VIH) y las reacciones adversas medicamentosas.

Palabras clave: Mala adherencia al tratamiento; tuberculosis; factores de riesgo; casos y controles.

ABSTRACT

Objective: To establish the risk factors associated with non-adherence to antituberculosis treatment in the district of Hualmay, 2021-2025. **Methodology:** An observational, analytical, case-control study with a retrospective and correlational design was conducted. The sample consisted of 211 patients, distributed into 83 cases and 128 controls selected from a data collection sheet. Descriptive statistical analysis was performed, along with bivariate logistic regression to calculate odds ratios (OR) with a 95% confidence level and $p < 0.05$, and quantification of the strength of association using Cramer's V. **Results:** The sociodemographic factors statistically associated with non-adherence to treatment were unemployment ($p = 0.005$) and having a secondary education ($p = 0.042$). Likewise, harmful habits such as alcoholism ($p < 0.001$; OR=11.74; 95% CI: 5.906-23.344), psychoactive drug use ($p < 0.001$; OR=22.88; 95% CI: 8.483-61.735), and smoking ($p < 0.001$; OR=12.52; 95% CI: 4.592-34.154) represented significant factors for non-adherence to treatment. Similarly, diabetes mellitus ($p = 0.002$; OR=4.12; 95% CI: 1.617-10.536) and HIV infection ($p < 0.001$; OR=25.768; 95% CI: 3.318-200.129) acted as significant comorbidities. The occurrence of adverse drug reactions also proved to be a factor that promotes non-adherence ($p < 0.001$; OR=18.703; 95% CI: 4.225-82.802). Age group and sex did not show statistical significance. **Conclusion:** An association was demonstrated between non-adherence to antituberculosis treatment and unemployment, secondary education, harmful habits (alcoholism, psychoactive drug use, smoking), comorbidities (diabetes mellitus and HIV), and adverse drug reactions.

Keywords: Treatment non-adherence; Tuberculosis; Risk factors; Case-control studies.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis (TB) es una patología que constituye un reto en el ámbito de la salud pública a nivel global, siendo una principal causa de mortalidad provocada por una infección. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta anualmente millones de contagios y defunciones destacando en regiones en vías de desarrollo. Esta estadística guarda relación con un pilar importante de esta enfermedad: el tratamiento (World Health Organization, 2025).

Una de los principales obstáculos es el incumplimiento del tratamiento, causante del desarrollo de cepas farmacorresistentes, agravamiento de la enfermedad, fracaso, abandono o hasta muerte del paciente (Mohamed et al., 2025). Actualmente, la TB farmacorresistente constituye un tema de crisis de la salud pública y amenaza contra el sistema de control sanitario. La TB resistente a la isoniácida y rifampicina se denomina (TB-MDR) y la TB que genera más preocupación es la resistencia a la rifampicina (TB-RR) (Dan, Lei, Xue & Ze-Xin, 2025).

En la región de las Américas se evidencia un aumento de la prevalencia e incidencia de formas resistentes de TB. Específicamente, nuestro país ocupa uno de los lugares críticos a nivel de Latinoamérica al ser uno de los países con mayor carga de TB sensible y resistente (WHO, 2025). Para combatir este gran problema de salud pública en nuestro país se desarrolla el programa de atención y control con pacientes con TB, siendo uno de los pilares importantes el cumplimiento del tratamiento en donde la adherencia a esta toma un rol cardinal (Ministerio de Salud del Perú, 2025).

El presente trabajo se justifica por la relevancia social y práctica con la finalidad de reconocer los factores de riesgo locales para mala adherencia al tratamiento que ayudarán a los distintos establecimientos del distrito de Hualmay a identificar e intervenir oportunamente a los pacientes en riesgo y evitar a que no se adhieran al tratamiento contra la TB.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La tuberculosis (TB) es una patología prevenible y por lo general sanable. Sin embargo, cada año más de 10 millones de personas se siguen infectando de TB y más de 1 millón fallecen a causa de esta patología, convirtiéndose así en el primer motivo de mortalidad a nivel mundial por un único agente infeccioso y figura como una de las diez fuentes primordiales de decesos en el planeta (WHO, 2025, p.1-2).

A nivel mundial, en el 2023 solo se diagnosticaron y trataron efectivamente al 44% de pacientes con TB-MDR/RR (OMS, 2024) y para el 2024 recibieron tratamiento 164,545 personas con TB-MDR/RR lo que significa un descenso del 7% respecto a las 177,017 del 2023. La brecha en la adherencia al tratamiento se constituye la principal causa del 16% de pacientes con TB-MDR en pacientes con tratamiento previo (WHO, 2025, p.24).

La mala adherencia al tratamiento contra TB supone un reto importante para el manejo de la TB a nivel global y se constituye como uno de los determinantes primordiales que favorecen al aumento de incidencia de la TB-MDR con predisposición en las poblaciones vulnerables (Escobar et al., 2025).

Mohamed et al. (2025) realizaron una revisión sistemática con metaanálisis donde estudiaron el impacto de las tecnologías de adherencia para mejorar el tratamiento antituberculoso, enfatizan que la adherencia incompleta conduce a resultados sub-óptimos, fracaso terapéutico, recaídas y aumenta la probabilidad de resistencia bacteriana y resaltan la trascendencia de comprender los factores que determinan la adherencia al tratamiento, optimizando así el beneficio clínico del paciente.

Asimismo, un metaanálisis del año 2025 demostró que la ingesta de alcohol y la dependencia a las drogas psicoactivas en pacientes con TB aumentan hasta 2 veces más el riesgo de desembocar en una mala adherencia al tratamiento antituberculoso. En consonancia, el consumo de tabaco representó un impacto negativo similar, consolidando el concepto de que los hábitos nocivos representan una barrera para estructural para el tratamiento antituberculoso (Heshmati, Omid & Mohammadi, 2025).

En el territorio americano, la densidad de incidencia de TB aumentó por cuarto año consecutivo mostrando un incremento del 13% entre el 2015 y el 2024. Así mismo, el número de muertes por TB en el 2024 aumentó en 16% a comparación del 2015 (WHO, 2025, p.13-15). Brasil, seguido por Perú, lideran las listas por una alta carga de TB asociada a infección por VIH y una alta carga de TB resistente a rifampicina, respectivamente (WHO, 2025, p.48-50).

El tratamiento activo de la TB tiene como objetivo mejorar la condición clínica del paciente, prevenir el empeoramiento de la resistencia terapéutica y prevenir la recurrencia de la enfermedad. La mala adherencia al tratamiento contra TB a largo plazo conlleva a un aumento en la tasa de mortalidad por TB (Ferreira et al., 2025).

Los factores sociodemográficos como sexo, edad, ocupación, grado de instrucción e ingresos económicos juegan un rol importante por lo que resulta importante analizar y estudiar estos factores que influyen de forma considerable adherencia al tratamiento contra TB (Valarezo, Ruiz y Orellana, 2024).

La aparición de reacciones adversas medicamentosas es un evento usual en el tratamiento antituberculoso que representa un riesgo para la adherencia y retrasa el proceso de curación de la enfermedad, siendo los síntomas gastrointestinales (como las náuseas y los vómitos) siendo el sexo masculino el más afectado (Moran, 2025).

A nivel nacional, en el marco del tratamiento de la TB en el 2023 se constató una tasa de éxito del 83.6 %, un 0.3% de tasa de fracaso de tratamiento y un 7.7% de pérdida en el seguimiento de estos pacientes, esto último representa un aumento con respecto al 2022 donde esta cifra fue del 6.8% (MINSA, 2025).

Respecto a las comorbilidades, el MINSA en el año 2024 reveló que 33,049 pacientes con TB diagnosticados con diabetes mellitus (DM) presentaron comorbilidad, siendo Tumbes la región del país con más porcentaje morbilidad (22.5%) y Cusco la región que menos porcentaje tuvo (8.2%). Por otro lado, los pacientes con TB que presentaron coinfección con VIH se les realizó tamizaje de VIH alcanzando un porcentaje de tamizaje de 96.2% siendo el valor más destacado en el último decenio, resaltando la importancia de descartar la coinfección ya que representa una barrera para la adherencia al tratamiento (MINSA, 2024).

En consideración de la evidencia científica presentada, resulta importante realizar una investigación sobre los factores de riesgo que determinan que un paciente con TB incumpla la prescripción médica indicada. Esto permitirá evitar fracaso terapéutico y posteriores complicaciones como recaídas tras tratamiento incompleto, persistencia de la enfermedad activa y un problema de salud pública en aumento: la resistencia bacteriana.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

1. ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?

1.2.2. Problemas específicos

1. ¿Es la edad un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?

2. ¿Es el sexo un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?
3. ¿Es la ocupación un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?
4. ¿Es el grado de instrucción un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?
5. ¿Es el alcoholismo un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?
6. ¿Es el consumo de drogas psicoactivas un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?
7. ¿Es el tabaquismo un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?
8. ¿Es la diabetes mellitus un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?
9. ¿Es la infección por VIH un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?
10. ¿Son las reacciones adversas medicamentosas un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

1. Establecer los factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

1.3.2. Objetivos específicos

1. Determinar si la edad es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
2. Determinar si el sexo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
3. Determinar si la ocupación es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
4. Determinar si el grado de instrucción es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
5. Determinar si el alcoholismo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
6. Determinar si el consumo de drogas psicoactivas es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
7. Determinar si el tabaquismo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
8. Determinar si la diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
9. Determinar si la infección por VIH es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
10. Determinar si las reacciones adversas medicamentosas son un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Conveniencia

La presente tesis sirvió de insumo para establecer la relación que existe entre los determinantes de riesgo vinculados a una mala adherencia al esquema antituberculoso en pacientes atendidos en el distrito de Hualmay entre el año 2021 y 2025 y brindar información acerca de los distintos factores de riesgo tomados en cuenta en este estudio para mejorar el cumplimiento del tratamiento antituberculoso como parte de la estrategia de salud en la atención primaria y el reforzamiento de la prevención secundaria que se encuentra implicada.

1.4.2. Relevancia social

El conocimiento teórico acerca de la adherencia al tratamiento contra la TB puede ayudar a comprender mejor a las personas la importancia del cumplimiento, seguimiento y efectivización del tratamiento, así como evitar los resultados desfavorables, complicaciones clínicas posteriores, resistencia a medicamentos de primera línea hasta un aumento de costo en el sistema sanitario nacional.

Tanto la TB como el tratamiento antituberculoso tiene un impacto en la vida de la persona, ya que esta última está asociada a múltiples eventos adversos descritos en la bibliografía científica; entonces al afianzar la continuidad del tratamiento y la adherencia se evita las complicaciones, recaídas y el desarrollo de la multirresistencia farmacológica y de esta forma un menor costo en el sistema sanitario nacional. Además, al ser una enfermedad muy prevalente en el distrito de Hualmay, resulta importante que este tipo de información se comparta y contribuya a más estudios futuros relacionados al tema.

1.4.3. Implicancias prácticas

Conocer detalladamente los determinantes de riesgo que propiciaron la mala adherencia al esquema antituberculoso en el distrito de Hualmay entre los años 2021 y 2025 nos otorgó datos cruciales para entender los problemas que se presentan en los pacientes hualmayunos con TB y determinar de qué manera se puede mejorar la efectivización de dicho tratamiento.

Además, este estudio permitió la identificación temprana y abordaje de los pacientes con mala adherencia al tratamiento contra la TB. Asimismo, los hallazgos servirán de fundamento para estudios epidemiológicos sobre la incidencia y prevalencia de mala adherencia al tratamiento contra TB tanto a nivel distrital como regional.

1.4.4. Valor teórico

La investigación que se presenta se suma a otras investigaciones a nivel local, regional y nacional abarcando una de las enfermedades más prevalentes en nuestro país, centrándose en los determinantes de riesgo asociados a la mala adherencia al esquema contra la TB. Ante la limitada disponibilidad de literatura científica local en este campo, resulta importante investigar el alcance o magnitud de estos factores de riesgo en el distrito de Hualmay.

1.4.5. Utilidad metodológica

Tanto el diseño metodológico como la ejecución de la tesis proporcionarán evidencia sólida mediante la revisión de datos de historias clínicas y análisis de resultados, constituyendo un referente documental para líneas de investigación relacionadas sobre los determinantes de riesgo asociados a la mala adherencia al esquema contra TB.

1.5. Delimitación del estudio

1.5.1. Delimitación espacial

El estudio se efectuó en tres centros de atención primaria del distrito de Hualmay, provincia de Huaura, región Lima, Perú:

- Centro de Salud I-3 de Hualmay ubicado en la Av. Esteban Pichilingue S/N, Hualmay.
- Puesto de Salud I-2 Domingo Mandamiento ubicado en la Av. Domingo Mandamiento Sipán 750, Hualmay.
- Puesto de Salud I-2 Campo Alegre ubicado en el cruce de Jr. José Olaya con Calle Huamán Paico, Hualmay.

1.5.2. Delimitación temporal

El estudio recolectó los datos desde el 01 de enero del 2021 al 31 de diciembre del 2025.

1.5.3. Delimitación temática

El trabajo se centró en el análisis de los factores de riesgo asociados a la mala adherencia al tratamiento contra TB. La investigación se delimita a las áreas de salud pública, infectología y neumología, dado que la TB es una condición multifactorial que requiere un enfoque interdisciplinario. Se excluyeron los casos en los que el diagnóstico de TB no esté confirmado.

1.5.4. Delimitación social

La presente tesis se realizó en pacientes con diagnóstico de TB atendidos en el Centro de Salud Hualmay, Puesto de Salud Domingo Mandamiento y Puesto de Salud Campo Alegre ubicados en el distrito de Hualmay, Huacho.

1.6. Viabilidad del estudio

1.6.1. Temática

La materia de la tesis giró en torno a dos ejes fundamentales dentro del área de la salud pública: mala adherencia al tratamiento contra TB y factores de riesgo asociados. Este estudio fue viable dado que contó con información disponible en libros, revistas científicas, trabajos de tesis, fuentes oficiales de internet, etc. Dentro del contexto de la salud pública regional,

provincial y nacional esta investigación proporcionó evidencia sólida y fundamentada que contribuirá al desarrollo de estrategias preventivas y eficientes en el manejo de la mala adherencia al tratamiento contra la TB.

1.6.2. Económica

El presente estudio se desarrolló bajo autofinanciamiento, habiéndose mantenido los costos de ejecución dentro de los márgenes presupuestarios proyectados por los autores.

1.6.3. Administrativa

El estudio se ejecutó con el previo consentimiento de los médicos jefe de los establecimientos de salud C. S. Hualmay, P. S. Domingo Mandamiento y P. S. Campo Alegre. Además, se protegió la identidad y los datos encontrados en las historias clínicas como parte de la ética profesional.

1.6.4. Técnica

Con el propósito de garantizar la ejecución de la presente investigación se recolectó información de las historias clínicas mediante una ficha de recolección de datos basada en los objetivos descritos previamente y posteriormente se procesó la información por medio de técnicas estadísticas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Investigaciones internacionales

Valencia, Salcedo y Pérez (2025) publicaron la investigación “La adherencia al tratamiento tuberculoso: un reto para las políticas públicas en Montería, Córdoba” en la revista NOVA, Colombia. Tuvieron como objetivo evaluar la correlación entre las condiciones sociodemográficas y la adherencia al esquema. La población se conformó por 140 pacientes diagnosticados con TB entre febrero de 2021 y abril de 2024, adscritos a un programa de salud. El enfoque fue cuantitativo y transversal. Se observó una razón de 2 hombres por cada mujer y de un adulto mayor por cada adulto joven. El olvido de la medicación fue más frecuente en hombres (13.56 %) que en mujeres (6.78 %). El grupo con nivel educativo secundario presentó la mayor proporción conjunta de fallos en adherencia, mientras que las personas que desempeñan oficios varios concentraron más eventos de olvido o modificación del tratamiento. Concluyeron que: *“El nivel educativo, la distancia y poseer algún bien o servicio son variables que se relacionan significativamente con la adherencia al tratamiento, además se deduce que esta es influida por una compleja interrelación de factores socioeconómicos, educativos, relacionales y profesionales; la evidencia sugiere que la adherencia sigue siendo limitada en poblaciones vulnerables”*.

Herrera et al. (2025) publicaron la investigación “Factores asociados a la adherencia terapéutica y desenlaces clínicos en pacientes con tuberculosis en el Departamento del Atlántico, Colombia (2021-2023)” en la Revista Infectio. Tuvieron como objetivo caracterizar epidemiológicamente la infección por TB. Adoptaron un enfoque retrospectivo, observacional y analítico. La muestra se integró por 1133 pacientes mayores de 18 años con diagnóstico

microbiológico confirmado de TB mediante pruebas diagnósticas. Los pacientes tenían una mediana de edad de 42 años, 706 fueron varones (62%) y 427 fueron mujeres (38%). Además, se halló a 21 pacientes (1.9%) consumidores de alcohol/tabaco (en su mayoría hombres) y 50 (4.4%) fueron consumidores de sustancias psicoactivas. Asimismo, 202 pacientes (18%) fueron diagnosticados con desnutrición crónica, 135 (12%) presentaron coinfección VIH y 145 (13%) fueron diagnosticados con DM. Al mismo tiempo el 87% (983 pacientes) fueron diagnosticados con TB pulmonar y el 13% fueron diagnosticados con TB extrapulmonar, siendo más frecuente la forma de TB pleural con 79 pacientes diagnosticados (52%). Concluyeron que: *“Los hallazgos encontrados destacan la importancia de realizar una atención integral y completa del paciente para el manejo de la TB, siendo la adherencia al tratamiento un eje fundamental evitar la aparición de cepas resistentes asegurando la eficacia terapéutica.”*

Martínez, Ramírez y Salguero (2024), en la tesis “Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento antituberculoso entre las edades de 18 - 90 años” para obtener el grado de Doctor en Medicina en la “Universidad Evangélica de El Salvador”. Tuvieron el objetivo de describir los principales factores que intervinieron en la adherencia al tratamiento. El diseño fue cuantitativo, transversal y de tipo descriptivo. Tuvo como población a 73 pacientes y como muestra a 19 pacientes que consultaron en los EE. SS. Guadalupe Soyapango y Lourdes Colón durante el periodo de enero 2023 a abril del 2024. En el EE. SS. Guadalupe Soyapango 80% fueron hombres y en el EE. SS. Lourdes Colón el 58.33% también fueron hombres. Respecto a la edad, en el EE. SS. Guadalupe Soyapango el 44% del total correspondió al rango de edad 31 - 50 años, por otro lado, en el EE. SS. Lourdes Colón el 64% correspondió a las edades de 51 - 90 años. En el EE. SS. Guadalupe Soyapango el 68% respondió tener escolaridad “básica”, el 20% “bachillerato” y el 8% “universidad”. En el EE. SS. Lourdes Colón el 62.5% respondió tener

escolaridad “básica”, el 25% “bachillerato” y el 8.33% “universidad”. Además, en el EE. SS. Guadalupe Soyapango, el 80% refirió tener efectos adversos durante el tratamiento y en el EE. SS. Lourdes Colón el 81.25%, también. Concluyeron que: *“Los factores demográficos, específicamente el apoyo familiar es un pilar importante para sobrellevar el diagnóstico y a su vez el cumplimiento del tratamiento antituberculoso, por su lado el factor económico no parece ser un factor importante para el cumplimiento de dicho tratamiento. Los efectos adversos han demostrado ser un escollo durante el tratamiento antituberculoso ya que representa uno de los principales motivos por lo cual los pacientes abandonan el tratamiento, siendo la anorexia la presentación más frecuente, pero también se ha demostrado que la guía y explicación de las manifestaciones de los efectos adversos ha resultado ser una herramienta para la continuación del tratamiento y el culmino de este”*.

Suescún, Niño, Ucros y Robles (2024) realizaron la investigación “Factores relacionados con la adherencia al tratamiento de tuberculosis en el Departamento de Boyacá”, Colombia. Tuvieron el objetivo de establecer los factores que afectan la adherencia al esquema antituberculoso en pacientes durante los años 2017-2019. El estudio fue de tipo descriptivo y retrospectivo. Incluyeron a 402 pacientes y obtuvieron como resultados que el 66.7% fueron de sexo femenino; el 55.7% vivían en zona urbana; el 7.5% perteneció a población penitenciaria y la población sin hogar fue 1.3%. Respecto a las enfermedades asociadas, la más predominante fue la infección concomitante por VIH (4.2%) seguida por la desnutrición (3.4%) y DM (2.9%). La no adherencia al tratamiento representó el 3.5%. Dentro de este grupo, el 42.8% presentó comorbilidades como diabetes mellitus tipo 2 (DM2), desnutrición, hepatopatía y/o discapacidad motora, sin evidenciarse coinfección por VIH en este grupo. Entre las causas de no adherencia destacaron el desinterés (57%), mudanzas constantes (28%) y la suspensión terapéutica por

hepatotoxicidad (7%). Concluyeron que: *“Existe una probabilidad incrementada de abandonar tratamiento al formar parte de los varones, la población de migrantes o la población sin hogar. La supervisión de la adherencia al tratamiento es crucial a fin de reducir la susceptibilidad a complicaciones de la no adherencia: aumento de farmacorresistencia, mayor muerte por TB y fase de transmisibilidad extendida”*.

Valarezo, Ruiz y Orellana (2024) realizaron la investigación “Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de pacientes con tuberculosis”, Ecuador. Tuvieron como objetivo identificar los determinantes que contribuyen a la adherencia al tratamiento en los centros de salud de la ciudad de Machala. El estudio fue de tipo descriptivo y retrospectivo con enfoque cuantitativo. En la muestra se seleccionó a 65 pacientes. Los varones representaron el 73.85% y las mujeres el 26.15%. El 47.7% tuvo solo primaria, el 32.3% tuvo bachillerato, el analfabetismo estuvo presente en el 13.8% y solamente un 6.2% poseyó educación superior. Concluyeron que: *“Los factores sociodemográficos se constituyen dentro de los factores más importantes en la adherencia al tratamiento. Estos factores están comprometidos en situaciones socioeconómicas desfavorables en las que existe cobertura sanitaria deficiente y precariedad en la calidad de vida. Asimismo, el nivel educativo bajo es determinante dado que un mayor grado de instrucción aumenta la comprensión de la enfermedad”*.

2.1.2. Investigaciones nacionales

Bravo, Y. (2024) realizó la tesis “Factores asociados a la adherencia del tratamiento para pacientes con tuberculosis sensible que acuden al Centro de salud Parcona año - 2023”, Ica; para optar el Título Profesional de Médico Cirujano. El objetivo fue identificar los determinantes asociados a la adherencia del tratamiento contra la TB. Fue de tipo no experimental, nivel descriptivo, transversal y enfoque cuantitativo. La muestra se conformó por 69 pacientes con TB

sensible. Se evidenció que el 62.3% fueron de sexo masculino y el 37.7% de sexo femenino. Se encontró que el 29% tuvo infección por VIH y el 5.8% del total tuvieron DM. En el 30.4% del total se registró consumo de alcohol y en el 26.1% consumo de tabaco y drogas. Además, la no adherencia al tratamiento fue del 29%. Concluyó que: *“La probabilidad de adherencia al tratamiento disminuye al ser adulto, tener secundaria incompleta, tener reacciones adversas medicamentosas (RAMS) y consumir tabaco, alcohol y/o drogas. Asimismo, del grupo de no adherencia, el 65% tuvo coinfección con VIH, el 70% TB previa y el 55% RAMS”*.

Ramos (2024) realizó la tesis “No adherencia al tratamiento como factor de riesgo para el abandono de tratamiento antituberculoso en el centro de salud San Martín de Porres Confraternidad en el periodo 2014 - 2023”, Lima; para optar el título profesional de Médico Cirujano. Tuvo como objetivo determinar si la no adherencia al tratamiento es un determinante de riesgo para su abandono. Fue de tipo observacional, cuantitativo, retrospectivo y analítico. Tuvo como muestra la totalidad de pacientes diagnosticados de TB pulmonar. La no adherencia al tratamiento fue del 57.7% y la adherencia fue del 42.3% presentaron adherencia. Del grupo no adherente, 47 pacientes (52.2%) tuvieron edad entre 15 y 29 años, 23 (25.6%) entre 30 y 44 años, 14 (15.6%) entre 45 y 59 años y solo 6 (6.7%) de 60 años a más. Por otro lado, 10 afectados (11.1%) tuvieron comorbilidad TB-DM, 11 (12.2%) tuvieron comorbilidad TB-VIH y 69 (76.7%) ninguna comorbilidad. Concluyó que: *“La no adherencia tuvo significancia estadística y representó un factor asociado para abandono del tratamiento. La edad entre 15 y 29 años, el sexo masculino y la TB-DM no se asociaron significativamente con el abandono del tratamiento contra la TB”*.

Reynoso (2024) realizó la tesis “Factores de riesgo asociados al abandono de tratamiento contra la tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de

Chupaca del 2015 al 2022”, Huancayo; para optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Tuvo como objetivo establecer la asociación existente entre los factores de riesgo asociados con el abandono del tratamiento. El estudio fue de tipo aplicado, enfoque cuantitativo y método analítico. La muestra incluyó a toda la población compuesta por 188 pacientes. El grupo de edad de 0-40 años fue la predominante (54.2%). Asimismo, hubo predominio de varones (76.0%) y el grado de instrucción secundaria fue mayoritario (50.5%), además solo el 16.0% presentó comorbilidades. En relación con los hábitos nocivos, el 4.2% consumió alcohol, el 1.6% tabaco y drogas. Concluyó que: *“Es indispensable conocer que la localización de la TB (pulmonar o extrapulmonar), las RAMS (principalmente artralgias, síntomas gastrointestinales, cefalea y pérdida ponderal) y la coinfección con VIH se asocian a un desenlace negativo con respecto a la continuidad del tratamiento”*.

Novoa, D. (2022), realizó la tesis “Factores de riesgo del abandono al tratamiento antituberculoso en pacientes atendidos en la IPRES I-3, Cardozo - 2021”, Iquitos; para optar el grado de Licenciatura de enfermería. El objetivo consistió en establecer los factores relacionados al abandono al tratamiento. El estudio adoptó un diseño no experimental, transversal y correlacional. La población consistió en 24 pacientes con diagnóstico de TB y la muestra fue de 20 pacientes. El 66.7% perteneció al sexo masculino y el 33.3% el sexo femenino. La edad comprendida entre 18 y 30 años representó el 33.3% del total de pacientes estudiados y el rango de 44 a 56 años representó el 25%. El 58.4% logró el nivel secundario y sólo el 20.8 alcanzó el grado de instrucción superior. El ingreso económico ni el tipo de vivienda estuvieron relacionados con el abandono de tratamiento antituberculoso, ni tampoco la duración del tratamiento. Concluyó que *“El 4.2% del total de pacientes estudiados abandonaron el tratamiento antituberculoso, además los factores sociodemográficos (como la edad, sexo, estado*

conyugal y nivel de instrucción) no se relacionan con el abandono del tratamiento. De la misma manera, la dosificación, la duración y el esquema terapéutico no aumentan el riesgo de abandono terapéutico”.

Bravo, E. (2021), realizó la tesis “Factores de riesgo asociados al abandono del tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar en el Hospital Regional de Huacho, 2018”; para optar el Grado Académico de Maestro en Salud Pública. El objetivo fue evaluar los factores de riesgo asociados al abandono del tratamiento contra la TB. El estudio fue de tipo básico, enfoque cuantitativo, retrospectivo y diseño de casos y controles. La población se integró por 76 pacientes y se tuvo como muestra 10 casos y 66 controles. Respecto al sexo, 46 fueron varones (60.5%) y 30 mujeres (39.5%). Los pacientes masculinos tuvieron 7.1 veces más probabilidades de abandono de tratamiento que las mujeres. Asimismo, los que presentaron comorbilidades (como DM, hipertensión arterial, entre otros) tuvieron 16.2 veces más riesgo de abandonar dicho tratamiento. Con respecto a los hábitos nocivos, el consumo de alcohol tuvo 8.1 veces más riesgo de abandono de tratamiento. Los que consumieron drogas tuvieron 7.3 veces más probabilidad y los que consumieron tabaco un 3.6 más probabilidades de abandonar dicho tratamiento. Concluyó que: *“Los pacientes masculinos poseen más probabilidades de abandonar tratamiento que los pacientes femeninos, también los pacientes que poseen comorbilidades poseen más probabilidad de dejar el tratamiento antituberculoso. Asimismo, los pacientes que consumen tabaco, drogas y los alcohólicos elevan su probabilidad de abandonar el tratamiento antituberculoso”.*

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Factores de riesgo

La OMS (2025) identifica que hay factores de riesgo que incrementan el riesgo de contraer TB como la DM, el consumo de alcohol y tabaco, la desnutrición y alguna infección sobreagregada que predisponga la inmunosupresión como el VIH.

De igual manera, existen determinantes de riesgo que influyen de forma negativa en la adherencia al esquema contra TB. Los factores sociodemográficos se perfilan como uno de los componentes más importantes en la adherencia al tratamiento (Valarezo et al., 2024).

Asimismo, en un estudio realizado en centros de salud de Etiopía se observó que hubo un aumento de no adherencia en los pacientes en segunda fase del tratamiento antituberculoso, los que poseían un bajo conocimiento acerca de la TB, los que tenían un bajo grado de instrucción y los que presentaban coinfección con VIH, esta última se explica ya que la carga de medicamentos a ingerir es alta y representa una barrera para el cumplimiento del régimen antituberculoso. (Lemma et al., 2024).

2.2.1.1. Factores sociodemográficos

2.2.1.1.1. Edad

Suescún et al. (2024) investigaron los determinantes asociados a la adherencia al esquema contra TB en una población de 402 pacientes diagnosticados de TB. Del grupo no adherente al tratamiento antituberculoso, los más afectados fueron los de 16 a 44 años (57%).

La edad juega un rol fundamental en la adherencia al esquema antituberculoso tal como se evidencia en una investigación hecha en Corea del Sur donde se halló que tener una edad mayor a 65 años es un factor de riesgo para mala adherencia, ya que estas personas tienden a

desarrollar demencia y presentan un mal manejo de la polifarmacia generada por enfermedades crónicas y que también implica el tratamiento contra la TB (Bea et al., 2021).

Aunque en otro estudio desarrollado en Indonesia que el grupo etario entre los 26 y 45 años presentó una menor asociación significativa de adherirse al tratamiento antituberculoso comparado con las personas entre los 46 y los 65 años. El estudio explica que los pacientes jóvenes (26-45 años) enfrentan desafíos propios de la edad como las jornadas laborales, demandas competitivas diarias y hasta una menor comprensión de los beneficios del cumplimiento del tratamiento (Sarfika et al., 2022).

2.2.1.1.2. Sexo

A nivel mundial, entre los casos reportados de TB de más de 30 países con mayor índice de morbilidad, la tasa de fracaso del tratamiento en 2023 fue ligeramente superior entre los hombres (13 %) que entre las mujeres (10 %) (WHO, 2025).

Lakara, Patidar & Sharma (2025) en su estudio transversal buscaron evaluar aquellas variables que desembocan en una mala adherencia al esquema contra TB en una comunidad india compuesta por 215 pacientes diagnosticados de TB, encontraron un impacto significativo en el sexo dado que los hombres registran un incumplimiento del 72.1%, mientras que las mujeres fueron 27.9 %.

Un estudio realizado en seis países de Europa mostró diferencias significativas del resultado del tratamiento según el sexo. Se evidenció que el total de resultados no exitosos (ya sea el fracaso o abandono de tratamiento) fue en el 30% de hombres y en el 19.5% de las mujeres. Además, se halló que las probabilidades de no adherirse y fracasar al tratamiento resultaron ser menores en la población femenina (4.1%) que en la masculina (7.9%). El estudio

explica que esto se debe a que el sexo masculino tiene más prevalencia de riesgos sociales como desempleo, consumo de alcohol, tabaquismo y antecedentes penales (Skouvig et al., 2025).

A nivel de Latinoamérica, Herrera y cols. (2025), en su investigación ya mencionada anteriormente, encontraron que entre los hombres el grupo no-adherente representó el 8.6%, mientras que del total de mujeres el grupo no-adherente fue 11.2%. Demostrando que el sexo masculino presenta menos adherencia al tratamiento contra TB con respecto a las mujeres.

2.2.1.1.3. Ocupación

Un estudio realizado en Arabia Saudita calculó una alta tasa de incidencia de TB en los grupos con trabajo independiente, dependiente y servicio que usualmente están relacionados con bajo estatus socioeconómico (Semilan, Abugad, Mashat y Wahab, 2021). Respecto a la mala adherencia, Lakara et al. (2025) encontraron que, del grupo no adherente al tratamiento contra TB, el 47.7% fueron trabajadores independientes, seguido por los que se dedican a la agricultura con 22.5%.

De la misma manera, un estudio realizado en Somalia que buscó factores asociados al cumplimiento del tratamiento antituberculoso halló que los pacientes desempleados habrían mostrado una relación muy significativa con el no cumplir con el tratamiento, pudiendo desarrollar hasta 2.57 veces de probabilidades de no ser adherentes al tratamiento antituberculoso (Omar et al., 2024)

2.2.1.1.4. Grado de instrucción

Investigaciones previas han demostrado que países con mayores niveles de instrucción promedio tienen a tener tasas más bajas de TB, esto también se reflejó en las personas, planteando así que el nivel de educación influye en el riesgo individual de TB (Valencia-Aguirre, Arroyave & García-Basteiro, 2022).

Lakara et al. (2025) encontraron que los pacientes con solo educación secundaria presentaron un mayor incumplimiento del tratamiento contra TB con 62.6% (OR=2.5; IC 95%=1.002-6.515). En contraste, los que poseían educación primaria presentaron una mayor adherencia al tratamiento (41.3%).

Asimismo, Reynoso (2024) en su investigación realizada en 188 pacientes diagnosticados de TB halló que el 50.5% de pacientes contaba con educación secundaria y, en segundo lugar, el 22.8% tenía educación primaria. Dentro del grupo con educación secundaria y el grupo con educación superior el 17.8% y el 22.7% abandonaron tratamiento contra TB respectivamente, constituyéndose de esta forma como grupos con mayor tasa de abandono.

Por su parte, Bravo, E. (2021) en su estudio realizado en Huacho buscó establecer las variables de riesgo vinculadas al cese del esquema contra TB encontrando que el 55% de los pacientes tuvo educación secundaria y de estos el 40% abandonó tratamiento contra TB, siendo así el grupo mayoritario.

2.2.1.2. Hábitos nocivos

2.2.1.2.1. Alcoholismo

Una revisión sistemática evaluó cómo el consumo de alcohol se asocia con peores resultados en pacientes con TB. Se encontró que el consumo de alcohol se asocia con mayor fracaso en el tratamiento antituberculoso (OR=2.05) comparado con quienes no consumen alcohol. Esto guarda relación con la supresión del sistema inmunitario por el alcohol aumentando así la vulnerabilidad a infecciones como la TB (Heshmati et al., 2025).

El consumo de alcohol está asociada a pérdida de continuidad del tratamiento, con omisión de dosis del tratamiento, altas tasas de fracaso, recaídas y por último con muerte de los pacientes (Ragan et al., 2020). Además, un estudio halló que la ingesta copiosa de alcohol

incrementa la probabilidad de transmisión y al aumento de la resistencia de los medicamentos de primera línea. En el mismo estudio también explica que los altos niveles de alcohol alteran los niveles máximos de concentración de los medicamentos, de la misma manera aumenta el riesgo de toxicidad del tratamiento (Myers et al., 2018).

2.2.1.2.2. Consumo de drogas psicoactivas

En un metaanálisis se recolectó información acerca de la prevalencia de la TB en personas que usan drogas entre los años 2000 y 2024 a nivel mundial y se halló que la prevalencia de TB en personas que consumían drogas es alrededor del 25%. Además, hubo una variación en la prevalencia, como por ejemplo en las regiones de Asia (32%) y Norteamérica (25%) muestra una diferencia con las regiones de América del Sur (10%) y África (5%) (Ngowi, Mandizadza, Wang, Shao & Ji, 2025).

De manera específica, Carpio, Torres, Salguero, Lindo & Ruiz-Grosso (2024) realizaron un metaanálisis donde hallaron que el consumo de cocaína tuvo asociación con una mayor tasa de abandono o incumplimiento del tratamiento antituberculoso (OR=2.73). Además, Heshmati et al. (2025) en su metaanálisis encontraron que el consumo de sustancias psicoactivas conlleva a mayor fracaso en el tratamiento contra la TB (OR=2.04) en comparación a los que no consumen.

Los estudios mencionados también enfatizan que debe de integrarse las estrategias tanto del tratamiento antituberculoso y en los programas de atención para usuarios de drogas.

2.2.1.2.3. Tabaquismo

El consumo de tabaco está estrechamente relacionado con la TB activa duplicando las probabilidades de desarrollarla. Esto puede explicarse debido a que el tabaco debilita el sistema inmune haciendo que el *Mycobacterium tuberculosis* prolifere con más facilidad (Feldman, Theron, Cholo & Anderson, 2024).

En una revisión sistemática que evaluó el tabaquismo y la adherencia al tratamiento, se seleccionaron 17 estudios y se demostró vinculación significativa entre el tabaquismo activo y la mala adherencia al esquema contra TB en países como Tailandia (OR=4.1), India (OR=7.8), Taiwan (OR=2.4) y otros países estudiados que fueron incluidos (Underner et al., 2016).

2.2.1.3. Comorbilidades

2.2.1.3.1. *Diabetes Mellitus*

En una revisión publicada en la revista Cochrane en la que se incluyeron múltiples estudios de cohortes sin distinguir entre tipos de diabetes, se evidenció que la DM aumenta la probabilidad de desarrollar TB a corto plazo (en un tiempo menor a 10 años) y a largo plazo (en un tiempo mayor a 10 años) en comparación con personas que no presentaban diabetes. Además, también se demostró que la recurrencia de TB es aumentada por la DM2 (Franco et al., 2024).

En el Perú, en los últimos años el porcentaje de comorbilidad entre TB y DM fue 11.8% en el 2023 y 11.4% en el 2024, en descenso con respecto al 2021 donde fue 13.1%. Es importante también mencionar que en el 2024 las regiones con porcentaje TB/DM fueron Tumbes con 22.5% y San Martín con 19.0%. En el caso de la región Lima este porcentaje fue 9.8% (MINSA, 2025).

2.2.1.3.2. *Infección por VIH*

La infección con VIH en etapas avanzadas aumenta el riesgo de desarrollar TB activa ya que ambos actúan en un sinergismo potenciando su patogenicidad. Incluso en pacientes con un tratamiento continuo de terapia antirretroviral (TAR) tienen un riesgo de 4 veces más de desarrollar TB (Azevedo-Pereira et al., 2023). Además, la OMS reportó que en el año 2024 la TB fue la enfermedad con más mortalidad en personas con infección del VIH (OMS, 2025).

Asimismo, un estudio realizado en Lima que evaluó la asociación entre pacientes diagnosticados con VIH y la adherencia al tratamiento antituberculoso, constató que únicamente el 37.2% de la población tuvo adherencia. Igualmente se evidenció que los pacientes que recibían terapia anti retro viral (TARV), la adherencia fue mucho menor, alrededor del 32% de los pacientes. El estudio asoció esto con la gran carga de administración de medicamentos que requieren estos pacientes para el tratamiento de ambas entidades médicas (Llanos, Vizarraga y Salas, 2021).

2.2.1.4. Reacciones adversas medicamentosas

El MINSA se clasifica a las reacciones adversas medicamentosas (RAMS) de 3 formas: Leve (cuando presenta signos y síntomas tolerables que no necesitan tratamiento), moderado (cuando interfiere en las actividades, pero no amenaza la vitalidad del paciente, necesita tratamiento y el medicamento puede o no suspenderse) y grave (cuando la vida del paciente está en peligro o posibilidad de invalidez significativa, siendo necesaria la hospitalización). Entre los signos y síntomas más comunes destacan incremento de transaminasas, hepatitis, síntomas gastrointestinales (náuseas y/o vómitos), síntomas pseudogripales (malestar general, artralgias, mialgias, fatiga, cefalea, escalofríos), reacciones cutáneas, etc (MINSA, 2024).

Chung-Delgado et al. (2011) realizaron un estudio tipo casos y controles en centros de salud de San Juan de Miraflores y Villa María del Triunfo en Lima, Perú donde buscaron establecer los factores de riesgo asociados a RAMS provocadas por fármacos antituberculosos. La muestra compuesta por 720 pacientes se separó en 144 casos y 576 controles. Se encontró que la edad mayor a 40 años (OR=3.93), el sobrepeso y obesidad (OR=2.13), la anemia (OR=2.10), la medicación para la TB-MDR (OR=11.1) y el tabaquismo (OR=2.00) fueron factores de riesgo asociados a RAMS.

Medicamentos de primera línea	Reacciones adversas comunes
Isoniacida	Incremento de transaminasas, hepatitis, neuropatía periférica, reacciones cutáneas.
Rifampicina	Incremento de transaminasas, elevación transitoria de bilirrubinas, hepatitis colestásica, anorexia, síntomas gastrointestinales (náuseas vómitos), reacciones cutáneas.
Rifapentina	Síntomas pseudogripales. Toxicidad hepática baja. Puede aparecer hipotensión y trombocitopenia.
Pirazinamida	Hepatitis, síntomas gastrointestinales, poliartralgias, mialgias hiperuricemia, reacciones cutáneas.
Etambutol	Neuritis retrobulbar, neuritis periférica, reacciones cutáneas.

Figura 1. Reacciones adversas medicamentosas comunes en antituberculosos de primera línea. Tomado de Norma técnica de salud para la prevención y control de la TB NTS N° 221-MINSA/DGIESP-2024.

2.2.2. Tuberculosis

Es la patología infecciosa crónica provocada por bacilo ácido-alcohol resistente conocido como *Mycobacterium tuberculosis*, transmitido principalmente por vía respiratoria mediante núcleos de gotitas de Flügge expulsadas al toser, estornudar o hablar (Blaser et al, 2026).

Suele afectar con mayor frecuencia al pulmón denominándose TB pulmonar, pudiendo comprometer otros órganos (TB extrapulmonar) como pleura, sistema nervioso central, etc (Rozman-Borstnar y Cardellach, 2024). Se caracteriza por una respuesta inflamatoria crónica con formación de granulomas caseificantes, se manifiesta de dos formas por lo general, una forma latente y otra forma activa dependiente de la interrelación del patógeno y la respuesta inmunitaria del ser humano (Riedel, Morse, Mietzner y Miller, 2020).

A nivel mundial, entre 2020 y 2023 se evidenció un aumento progresivo en el número absoluto de personas afectadas por la TB, dada la coyuntura mundial que causó la pandemia del COVID-19 generando retraso en el diagnóstico y tratamiento de la TB. Respecto al año 2024, se evidenciaron 10.7 millones de casos de TB con una frecuencia de 131 casos por cada 100,000 habitantes, un descenso del 1% con respecto a los 10.8 millones de 2023, pero aún por encima

del nivel de 2020 (10.3 millones). En el mismo año, también se redujo el número de muertes por TB. El total de 1.23 millones supuso una reducción del 3% en comparación con los 1.27 millones de 2023 (WHO, 2025, p.7).

En cuanto a la situación nacional, en el año 2024 se reportó un total de 33,049 casos de TB y la incidencia fue 89.1 por 100,000 habitantes, esto representa una ligera disminución con respecto a la tasa de incidencia del 2023 (93.5 por 100,000 habitantes), siendo 29,346 (89%) pacientes con TB sensible y 3703 (11%) con TB resistente. Sumado a ello, se informa que el 66.1 % de los afectados por TB fueron hombres y 33.9% fueron mujeres. También se notificó 1820 casos con coinfección de VIH (MINSA, 2025).

El diagnóstico se establece en base al análisis del cuadro clínico y mediante pruebas diagnósticas con baciloscopia directa con tinción mediante Ziehl-Neelsen, prueba de diagnóstico rápido (PDR), cultivo o prueba molecular con GeneXpert (MINSA, 2025). Además, los hallazgos en la radiografía de tórax permiten detectar signos de TB activa (Longo et al., 2025).

El tratamiento es parte de un manejo integral centrado en la persona, familia y comunidad. Toda persona afectada por la TB debe recibir tratamiento de forma gratuita promoviendo así la adherencia y efectividad del tratamiento. Se utilizan esquemas de tratamiento diferentes que deben ser revisados según resultados de pruebas de sensibilidad rápidas (MINSA, 2023). La mala adherencia al tratamiento conduce a resultados sub-óptimos, fracaso terapéutico, recaídas y aumenta la probabilidad de resistencia bacteriana (Mohamed et al., 2025).

2.2.3. Mala adherencia al tratamiento

A nivel mundial, la mala adherencia representa una de las principales barreras para controlar la enfermedad. Se han identificado diversas razones por la que los pacientes pueden desistir del tratamiento prescrito como la presencia de RAMS, el tiempo de tratamiento (por lo

menos 6 meses), barreras sociodemográficas (como la pobreza, la ocupación, las barreras de acceso a la salud, el nivel educativo) y entre otros (Santosa et al., 2025).

La mala adherencia ha demostrado tener resultados negativos en los que reciben tratamiento contra la TB, desembocando en el fracaso terapéutico, una disminución de tasas de recuperación, aparición de resistencia a medicamentos de primera línea, más probabilidad de sufrir recaídas entre otros. (Karyo et al., 2025).

Un estudio en Brasil evaluó que la mala adherencia afecta negativamente en los resultados clínicos, asociándose con fracaso de tratamiento, desarrollo de resistencia a drogas de primera línea, pérdida de seguimiento de los pacientes y en supuesto peor caso, la muerte. Se demostró que el solo hecho de omitir el 2.8% de las dosis prescritas aumenta el riesgo en un 10% de resultados desfavorables. De la misma manera omitir más del 10% de las dosis prescritas desemboca en un riesgo del 81,2% de desarrollar un efecto desfavorable. También encontró que la mala adherencia aumentó durante la segunda fase del tratamiento o fase de mantenimiento, teniendo resultados igual de negativos. (Ferreira et al., 2025).

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Factores de riesgo

Propiedades o características de una persona que tiene un impacto negativo de aumentar la probabilidad de un efecto negativo en la aparición de una enfermedad (Farouk, Olebo & Igwe, 2025).

2.3.2. Tuberculosis

Enfermedad infecciosa transmitida por vía respiratoria, provocada por el microorganismo *M. tuberculosis*. Usualmente es un agente que causa patología a nivel del pulmón, además pudiendo afectar a muchas partes del organismo (Blaser et al., 2026).

2.3.3. Edad

Es el tiempo que una persona transita desde el nacimiento, por lo general se expresa en años o en días para facilitar su cuantificación (Pardo, 2023).

2.3.4. Sexo

Se define como ciertas características biológicas, que incluyen componentes cromosómicos, gonadales, hormonales, anatómicos y fisiológicos, que distinguen a los seres humanos entre hombres y mujeres (OMS, 2025).

2.3.5. Ocupación

Se refiere al empleo o trabajo que realiza una persona y que en epidemiología se suele usar en estudios de salud con el fin de analizar riesgos laborales (Eisen, Elser & Picciotto, 2021).

2.3.6. Grado de instrucción

Se define como el nivel de educación más alto obtenido por una persona a lo largo de su vida (OECD, 2025).

2.3.7. Alcoholismo

Englobado dentro de los trastornos por consumo de alcohol, consiste en un trastorno caracterizado por un consumo compulsivo y excesivo en la ingesta de alcohol (Carvalho et al., 2019).

2.3.8. Consumo de drogas psicoactivas

Es el consumo excesivo de sustancias naturales o sintéticas que ejercen en el sistema nervioso alterando el pensamiento y la conducta. El uso indebido puede alterar el entorno social y las relaciones personales (Mendoza, 2024).

2.3.9. Tabaquismo

Adicción que conlleva al uso excesivo del tabaco y sus derivados por inhalación de cigarrillos con la finalidad de experimentar efectos como estimulación, euforia y disminución de ansiedad y estrés (Corvalán, 2017).

2.3.10. Diabetes mellitus

Enfermedad metabólica crónica que se divide principalmente en dos tipos. La diabetes mellitus tipo 1 es distinguida por una degradación específica de las células beta del páncreas produciendo carencia total de insulina (American Diabetes Association Professional Practice Committee, 2025). La diabetes mellitus tipo 2 es caracterizada por la resistencia periférica a la insulina y la carencia parcial de insulina (Lu et al., 2024).

2.3.11. Infección por VIH

Infección por retrovirus que afecta principalmente a los linfocitos TCD4, que se transmite principalmente por los fluidos corporales y secreciones. Si la infección no es controlada puede llevar a un estado de inmunosupresión, siendo el estadio SIDA la última fase (Bekker et al., 2023).

2.3.12. Reacciones adversas medicamentosas

Se trata de respuestas injustificadas e inesperadas tras la administración de algún medicamento en el organismo que pueden ser leves o graves y hasta en ocasiones suponer un riesgo potencialmente mortal en el paciente (Kommu et al., 2024).

2.3.12. Mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis

Comportamiento del paciente en la que no se lleva a cabo con el cumplimiento del régimen farmacológico establecido por el personal médico. Puede ser de manera o no intencionada (Gackowski et al., 2024).

2.4. Hipótesis de investigación

2.4.1. Hipótesis general

1. Existen factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

2.4.2. Hipótesis específicas

1. La edad es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
2. El sexo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
3. La ocupación es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
4. El grado de instrucción es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
5. El alcoholismo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
6. El consumo de drogas psicoactivas es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
7. El tabaquismo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
8. La diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.
9. La infección por VIH es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

10. Las reacciones adversas medicamentosas son un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

2.5. Operacionalización de las variables

Tabla 1

Cuadro de operacionalización de las variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo y Escala	Indicadores	Instrumento
Edad	Tiempo transcurrido en años o días contados a partir del nacimiento hasta la fecha actual (Pardo, 2023).	Años de vida cumplidos de los pacientes con diagnóstico de tuberculosis registrado en la historia clínica.	Cuantitativa y ordinal	• Joven (18-29 años) • Adulto (30-59 años) • Adulto mayor (más de 60 años)	Ficha de recolección de datos
Sexo	Cualidades biológicas que distinguen a los humanos como hombres y mujeres (OMS, 2025).	Sexo registrado en la historia clínica.	Cualitativa y nominal dicotómica.	• Masculino • Femenino	
Ocupación	Empleo o trabajo que realiza una persona en un determinado periodo de tiempo (Eisen et al., 2021).	Ocupación registrada en la historia clínica	Cualitativa y nominal	• Dependiente • Independiente • Ama de casa • Estudiante • Desocupado	
Grado de instrucción	Nivel educativo más alto alcanzado por una persona a lo largo de su vida (OECD, 2025).	Grado de instrucción registrado en la historia clínica.	Cualitativa y nominal	• Analfabeto • Primaria • Secundaria • Superior	

Alcoholismo	Ingesta continua y excesiva de sustancias con alto contenido de etanol que tiene efectos psicoactivos y tóxicos (OMS, 2024).	Alcoholismo registrado en historia clínica.	Cualitativa y nominal dicotómica	• Sí • No
Consumo de drogas psicoactivas	Uso de sustancias que al ser ingeridas alteran los procesos mentales como la percepción, la conciencia y la memoria (WHO, 2024).	Consumo de drogas psicoactivas registrado en historia clínica.	Cualitativa y nominal dicotómica	• Sí • No
Tabaquismo	Aumento del consumo de tabaco y otros componentes como la nicotina que traen como consecuencia síntomas relacionado al síndrome de abstinencia. (Shmulewitz et al., 2022).	Tabaquismo registrado en historia clínica.	Cualitativa y nominal dicotómica	• Sí • No
Diabetes mellitus	Trastorno metabólico donde existe niveles elevados de glucosa en sangre a causa de una cantidad insuficiente de insulina sintetizadas por las células beta del páncreas (ADA, 2025).	Diagnóstico previo de DM1 o DM2 registrado en la historia clínica.	Cualitativa y nominal dicotómica	• Sí • No

Infección por VIH	Cuadro de inmunosupresión causado por un retrovirus que infecta a los linfocitos TCD4 que modulan la respuesta inmunitaria del organismo (OMS, 2024).	Diagnóstico previo de infección por VIH registrado en la historia clínica.	Cualitativa y nominal dicotómica	• Sí • No	
Reacciones adversas medicamentosas	Reacciones dañinas resultantes del uso de un medicamento que predice la modificación del tratamiento inicial, hasta la suspensión total del medicamento usado (Kommu et al., 2024).	Reacción adversa medicamentosa registrada en historia clínica	Cualitativa y nominal dicotómica	• Presente: Cefalea, Malestar general, mialgias, náuseas, vómitos • Ausente	Ficha de recolección de datos
Mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis	Comportamiento negativo de una persona hacia la recomendación dada por el personal médico de ingerir medicamentos y cumplir con dicho régimen (Gackowski et al., 2024)	Incumplimiento y/o abandono del tratamiento contra la tuberculosis registrado en la historia clínica.	Cualitativa y nominal dicotómica	• Sí • No	

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

3.1.1. Tipo de investigación

3.1.1.1. Según la intervención del investigador

Observacional, porque las variables no fueron manipuladas ni se realizaron intervenciones directas sobre los pacientes. Se recopiló y analizó datos existentes (Arias, 2021).

3.1.1.2. Según la planificación de datos

Retrospectiva, porque los datos recopilados fueron previamente registrados en las historias clínicas de los establecimientos de salud, asimismo, se realizó una revisión exhaustiva de estas para obtener información necesaria (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

3.1.1.3. Según el número de ocasiones en que se mide la variable de estudio

Transversal, ya que la variable de estudio brindó la información a partir de un intervalo de tiempo específico (Hernández et al., 2014).

3.1.1.4. Según el número de variables de interés

Analítico, porque se demostró una correlación entre la variable predictora de riesgo y un desenlace específico, presentando las variables “factores de riesgo y mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis” (Manterola, Quiroz, Salazar y García, 2019).

3.1.2. Nivel de investigación

Tipo correlacional, ya que evaluó el vínculo establecido entre la mala adherencia al tratamiento contra TB y los factores de riesgo asociados (Manterola et al., 2019).

3.1.3. Diseño de investigación

Observacional, tipo analítico, retrospectivo y de casos y controles, debido a que la población fue clasificada en función a la mala adherencia al tratamiento contra TB y

posteriormente se examinó la susceptibilidad previa ante los factores de riesgo vinculados que fueron identificados en la operacionalización de las variables (Arias, 2021).

3.1.4. Enfoque de investigación

Mixto, por una parte, cualitativo porque las variables poseen características cualitativas que permitieron recolectar información mediante una ficha de recolección de datos y, por otra parte, cuantitativo porque las variables fueron analizadas mediante herramientas estadísticas (Hernández et al., 2014).

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Nuestro estudio incorporó en su población a la totalidad de pacientes diagnosticados de TB atendidos en establecimientos de salud del distrito de Hualmay (C. S. Hualmay, P. S. Domingo Mandamiento y P. S. Campo Alegre) desde el primero de enero del 2021 hasta el 31 de diciembre del 2025. Los casos fueron los pacientes con diagnóstico de TB con mala adherencia al tratamiento antituberculoso y los controles fueron aquellos con TB con buena adherencia al tratamiento antituberculoso.

3.2.1.1. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de 18 años que cuenten con historias clínicas con el diagnóstico de TB, tanto aquellos con TB pulmonar como extrapulmonar que hayan sido atendidos en el C. S. Hualmay, P. S. Domingo Mandamiento y P. S. Campo Alegre en el periodo 2021-2025.
- Pacientes cuyas historias clínicas con diagnóstico de TB presenten factores de riesgo (edad, sexo, ocupación, grado de instrucción, alcoholismo, consumo de drogas

psicoactivas, tabaquismo, diabetes mellitus, infección por VIH, RAMS) registrados y constatados. Estos registros deben ser legibles, completos y disponibles.

3.2.1.2. Criterios de exclusión

- Pacientes con historias clínicas no completas, ilegibles y/o no se encuentren accesibles.
- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes diagnosticados con TB con domicilio en el distrito de Hualmay que se atiendan en el Hospital II Gustavo Lanatta Luján.

3.2.2. Muestra

Se tomó a la totalidad de la población.

3.3. Técnica de recolección de datos

En este estudio se recolectaron los datos mediante el cotejo de historias clínicas. Se realizó a cabo con el empleo de una ficha de recolección de datos que sirvió como instrumento, con previa autorización de los médicos jefes de los Centros y Puestos de Salud, cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión detallados previamente con el fin de cumplir con la adquisición adecuada de datos a procesar.

3.4. Técnicas para el procesamiento de la información

Inició gracias a la obtención de datos a partir de las fichas de recolección de datos y luego fue ordenada en tablas del programa Excel. Esta información fue procesada mediante el programa IBM SPSS Statistics v. 27 con la finalidad de calcular Odds ratio como medida de fuerza de asociación y el intervalo de confianza, asimismo, la significancia estadística mediante la prueba de Chi-Cuadrado.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis de los resultados

La población en este estudio la conformaron 211 pacientes con tratamiento contra TB. En cuanto a la edad se evidenció un predominio del grupo etario adulto con 89 casos (42.2%), seguido de los jóvenes con 82 (38.9%) y, en menor proporción, los adultos mayores con 40 (19.0%). Respecto al sexo, se observó mayor frecuencia del masculino con 133 participantes (63.0%), en comparación con el femenino que alcanzó 78 casos (37.0%).

Respecto a la ocupación, destacó ampliamente la condición de trabajador independiente con 106 individuos (50.2%), seguida de los desocupados con 38 (18.0%), amas de casa con 29 (13.7%), estudiantes con 24 (11.4%) y trabajadores dependientes con 14 (6.6%).

En cuanto al grado de instrucción, predominó el grado de nivel secundario con 125 participantes (59.2%), seguido del nivel superior con 48 (22.7%), nivel primario con 36 (17.1%) y un mínimo porcentaje de analfabetismo con 2 casos (0.9%), esto sugiere que la población en su gran mayoría presentó el grado intermedio de instrucción.

En lo que concierne a hábitos nocivos, se identificó que el consumo de alcohol estuvo presente en 68 pacientes (32.2%), el consumo de drogas psicoactivas se evidenció en 45 casos (21.3%) y el tabaquismo fue reportado en 33 participantes (15.6%). Estos resultados indican que, aunque la mayoría no presenta hábitos nocivos, existe un grupo considerable de pacientes con conductas de riesgo que influye negativamente en la adherencia terapéutica.

En lo que respecta las comorbilidades, la diabetes mellitus se presentó en 23 pacientes (10.9%) y la infección por VIH se identificó en 15 casos (7.1%). Aunque estas comorbilidades no fueron predominantes, su presencia representa un factor clínico relevante debido a su potencial impacto en la evolución de la enfermedad y en la continuidad del tratamiento.

Tabla 2*Caracterización de los factores de riesgo*

Factores de riesgo		Frecuencia	Porcentaje
Factores sociodemográficos			
Edad	Joven	82	38.9
	Adulto	89	42.2
	Adulto mayor	40	19.0
Sexo	Masculino	133	63.0
	Femenino	78	37.0
Ocupación	Dependiente	14	6.6
	Independiente	106	50.2
	Ama de casa	29	13.7
	Estudiante	24	11.4
	Desocupado	38	18.0
Grado de instrucción	Analfabeto	2	0.9
	Primaria	36	17.1
	Secundaria	125	59.2
	Superior	48	22.7
Hábitos nocivos			
Alcoholismo	Sí	68	32.2
	No	143	67.8
Consumo de drogas psicoactivas	Sí	45	21.3
	No	166	78.7
Tabaquismo	Sí	33	15.6
	No	178	84.4
Comorbilidades			
Diabetes mellitus	Sí	23	10.9
	No	188	89.1
Infección por VIH	Sí	15	7.1
	No	196	92.9
Reacciones adversas medicamentosas			
RAMS	Presente	21	10.0
	Ausente	190	90.0

Fuente: Elaborado por los autores a partir del análisis de datos en SPSS.

Finalmente, en cuanto a las reacciones adversas medicamentosas, se reportó su presencia en 21 pacientes (10.0%). Si bien la mayoría no presentó reacciones adversas, el porcentaje

identificado no es despreciable, ya que estas pueden constituir una causa importante de interrupción o abandono del tratamiento.

En la población total de 211 pacientes evaluados, se identificó que 83 casos presentaron mala adherencia al tratamiento antituberculoso, lo que representa el 39.3% de la muestra. Por otro lado, 128 pacientes (60.7%) fueron clasificados como controles, es decir, mostraron una óptima adherencia al tratamiento. Si bien la mayoría de los pacientes mantuvo una adherencia terapéutica adecuada, existe una proporción considerable que no cumple correctamente con el tratamiento, lo cual constituye un hallazgo clínicamente relevante debido al impacto en la persistencia de la enfermedad, el riesgo de presentar recaídas y resistencia a los fármacos antituberculosos.

Tabla 3

Distribución de los casos y controles del total de pacientes con TB

Mala adherencia al tratamiento	Frecuencia	%
Caso	83	39.3
Control	128	60.7
Total	211	100.0

Fuente: Elaborado por los autores a partir del análisis de datos en SPSS.

Se evaluó la asociación entre los factores sociodemográficos y la mala adherencia al tratamiento antituberculoso en 211 pacientes, mediante la prueba de Chi cuadrado (χ^2). En relación con el grupo etario, en el grupo de casos el 37,3% correspondió a jóvenes, el 48.2% a adultos y el 14.5% a adultos mayores; mientras que los controles presentaron un 39.8%, 38.3% y 21.9%, respectivamente. No se mostraron diferencias significativas en el análisis estadístico entre la edad y la mala adherencia ($p=0.257$) con un tamaño de efecto bajo según V de Cramer (0.113).

En cuanto al sexo, en los casos el 28.9% fueron mujeres y el 71,1% varones, mientras que en los controles el 42.2% resultaron de sexo femenino y el 57.8% al masculino, sin encontrarse asociación significativa ($p=0.051$). Asimismo, el odds ratio fue de 0.557 (IC95%: 0.309-1.006), lo que sugiere una tendencia sin alcanzar significancia estadística, observándose una fuerza de asociación débil (V de Cramer=0.134).

Respecto a la ocupación, se evidenciaron diferencias relevantes, por un lado, se encontró mayor proporción de desocupados (28.9%) en los casos a diferencia de los controles con un 10.9%, siendo esta asociación estadísticamente significativa ($p=0.005$), por lo que se infiere que la desocupación es factor de riesgo importante para mala adherencia. El grado superior indicó menor riesgo de mala adherencia actuando como un factor protector. El valor de V de Cramer=0.264 indicó una fuerza de asociación débil a moderada. Por otro lado, hubo mayor proporción de independientes en los casos (50.6%) y en los controles (50.0%); sin embargo, estos porcentajes casi idénticos muestran que ser independiente no aumenta ni disminuye significativamente el riesgo de mala adherencia en comparación al promedio.

Asimismo, el grado de instrucción mostró diferencias, con predominio de educación secundaria en los casos (69,9%) frente a los controles (52,3%), mientras que el nivel superior fue más frecuente en los controles (28,1%); esto remarca la significancia en el análisis estadístico ($p=0.042$); sin embargo, la fuerza de asociación fue débil, según el V de Cramer (0.197). Estos resultados evidencian que los pacientes con nivel secundaria tienen mayor riesgo de mala adherencia en comparación al nivel superior, el cual termina actuando como un factor protector.

En síntesis, los factores sociodemográficos como la ocupación y al igual que el grado de instrucción se asociaron significativamente con la mala adherencia, mientras que la edad y el sexo no mostraron asociación.

Se evaluó la asociación entre hábitos nocivos y la mala adherencia al tratamiento antituberculoso mediante la prueba de Chi cuadrado (χ^2). En cuanto al alcoholismo, el 62.7% del grupo de casos presentó este hábito, mientras que el control solo el 12.5%; se evidenció una diferencia significativa ($p<0.001$), presentando un OR de 11.742 (IC95%: 5.906-23.344). Además, el V de Cramer (0.524) mostró una fuerza de asociación fuerte.

Respecto al consumo de drogas psicoactivas, el 48.2% de los casos reportó su uso frente a solo el 3.9% de los controles, evidenciándose una asociación con una significancia muy marcada ($p<0.001$), con un OR de 22.884 (IC95%: 8.483-61.735). El valor de V de Cramer (0.528) indicó igualmente una asociación fuerte.

En cuanto al tabaquismo, el 33.7% de los casos eran fumadores en comparación con el 3,9% del grupo control, también mostrando significancia estadística ($p<0.001$), perfilando un OR=12.524 (IC95%: 4.592-34.154), mientras que el V de Cramer=0.401 indicó una fuerza de asociación moderada.

En resumen, los hábitos nocivos presentaron un riesgo considerablemente mayor de mala adherencia, específicamente siendo el consumo de drogas psicoactivas el que presentó un riesgo marcadamente elevado (OR=22.884).

De la misma manera se asociaron las comorbilidades y la mala adherencia al tratamiento antituberculoso por medio del método estadístico de Chi cuadrado. Con la diabetes mellitus, el 19.3% de los casos presentaron esta condición, a comparación del 5.5% en el grupo control, evidenciándose una relación significativa ($p=0.002$), resultando un OR de 4.128 (IC95%: 1.617-10.536). El V de Cramer (0.216) mostró una asociación débil.

Asimismo, presentaron infección de VIH el 16.9% del grupo de casos y el 0.8% de los controles, mostrando una significancia estadística alta ($p<0.001$), además un OR=25.768

(IC95%: 3.318-200.129), lo que infiere que en los pacientes con infección por VIH aumenta considerablemente el riesgo de mala adherencia respecto a los demás factores estudiados.

Además, la medida estadística V de Cramer (0.306) señaló una fuerza de asociación moderada.

Por último, a través del Chi cuadrado se evaluó la relación entre reacciones adversas medicamentosas y mala adherencia. El grupo de casos, con el 22.9% presentaron reacciones adversas, mientras que en el grupo control solo el 1.6% reportó estas manifestaciones. El análisis estadístico reveló una alta asociación estadística ($p < 0.001$), presentando un OR=18.703 (IC95%: 4.225-82.802), asimismo, el V de Cramer=0.328 evidenció una asociación moderada.

Tabla 4

Análisis estadístico de los factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el Distrito de Hualmay, 2021-2025.

FACTORES		MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO						P	OR	IC 95%	
		Casos		Controles		Total				Inf.	Sup.
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%				
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS											
Edad	Joven	31	37.3	51	39.8	82	38.9	0.257	-	-	-
	Adulto	40	48.2	49	38.3	89	42.2				
	Adulto mayor	12	14.5	28	21.9	40	19.0				
	Total	83	100.0	128	100.0	211	100.0				
Sexo	Masculino	59	71.1	74	57.8	133	63.0	0.051	0.557	0.309	1.006
	Femenino	24	28.9	54	42.2	78	37.0				
	Total	83	100.0	128	100.0	211	100.0				
Ocupación	Dependiente	3	3.6	11	8.6	14	6.6	0.005			
	Independiente	42	50.6	64	50.0	106	50.2				
	Ama de casa	8	9.6	21	16.4	29	13.7				
	Estudiante	6	7.2	18	14.1	24	11.4				
	Desocupado	24	28.9	14	10.9	38	18.0				
	Total	83	100.0	128	100.0	211	100.0				
Grado de instrucción	Analfabeta	0	0.0	2	1.6	2	0.9	0.042			
	Primaria	13	15.7	23	18.0	36	17.1				
	Secundaria	58	69.9	67	52.3	125	59.2				
	Superior	12	14.5	36	28.1	48	22.7				
	Total	83	100.0	128	100.0	211	100.0				
HÁBITOS NOCIVOS											
Alcoholismo	Sí	52	62.7	16	12.5	68	32.2	0.000	11.742	5.906	23.344
	No	31	37.3	112	87.5	143	67.8				
	Total	83	100.0	128	100.0	211	100.0				
Consumo de drogas psicoactivas	Sí	40	48.2	5	3.9	45	21.3	0.000	22.884	8.483	61.735
	No	43	51.8	123	96.1	166	78.7				
	Total	83	100.0	128	100.0	211	100.0				
Tabaquismo	Sí	28	33.7	5	3.9	33	15.6	0.000	12.524	4.592	34.154
	No	55	66.3	123	96.1	178	84.4				
	Total	83	100.0	128	100.0	211	100.0				
COMORBILIDADES											
Diabetes mellitus	Sí	16	19.3	7	5.5	23	10.9	0.002	4.128	1.617	10.536
	No	67	80.7	121	94.5	188	89.1				
	Total	83	100.0	128	100.0	211	100.0				
Infección por VIH	Sí	14	16.9	1	0.8	15	7.1	0.000	25.768	3.318	200.129
	No	69	83.1	127	99.2	196	92.9				
	Total	83	100.0	128	100.0	211	100.0				
REACCIONES ADVERSAS MEDICAMENTOSAS											
RAMS	Presente	19	22.9	2	1.6	21	10.0	0.000	18.703	4.225	82.802
	Ausente	64	77.1	126	98.4	190	90.0				
	Total	83	100.0	128	100.0	211	100.0				

4.2. Contrastación de hipótesis

La prueba de significación estadística establece que un valor de $p < 0.05$ involucra rechazar la hipótesis nula (H_0) y la aprobación de la hipótesis alternativa (H_i) (Argimon, J. M. y Jiménez, J., 2019). Se evaluaron las hipótesis por medio de la prueba de Chi cuadrado (χ^2) teniendo en referencia un nivel de significancia de $p < 0.05$ como criterio de decisión.

Contrastación de Hipótesis General

H_1 : Existen factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

H_0 : No existen factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

Se evidencia en los resultados que los factores sociodemográficos como el grupo etario ($p=0.257$) y el sexo ($p=0.051$), no guardaron asociación significativa estadísticamente con la mala adherencia al tratamiento antituberculoso, lo que conllevaría a no considerarlas como factores de riesgo en la población estudiada. Sin embargo, la ocupación ($p=0.005$) y el grado de instrucción ($p=0.042$) sí presentaron asociación significativa, indicando su influencia en la adherencia terapéutica.

En relación con los hábitos nocivos, el alcoholismo, el consumo de drogas psicoactivas y el tabaquismo evidenciaron asociaciones altamente significativas ($p<0.001$), lo que demuestra que estos factores incrementan considerablemente en desembocar en una mala adherencia al tratamiento. De igual manera, dentro de las comorbilidades, la diabetes mellitus ($p=0.002$); y la infección por VIH ($p<0.001$) mostraron asociaciones significativas, constituyéndose como factores de riesgo relevantes. Asimismo, las reacciones adversas medicamentosas presentaron

una asociación altamente significativa ($p < 0.001$), evidenciando una alteración importante en la adherencia al tratamiento.

Tabla 5

Contrastación de la Hipótesis General

MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO				
FACTORES DE RIESGO	p	OR	IC 95 %	
			Inf.	Sup.
Factores sociodemográficos				
Edad	0.257	-	-	-
Sexo	0.051	0.557	0.309	1.006
Ocupación	0.005	-	-	-
Grado de Instrucción	0.042	-	-	-
Hábitos nocivos				
Alcoholismo	0.000	11.742	5.906	23.344
Consumo de drogas psicoactivas	0.000	22.884	8.483	61.735
Tabaquismo	0.000	12.524	4.592	34.154
Comorbilidades				
Diabetes Mellitus	0.002	4.128	1.617	10.536
Infección Por VIH	0.000	25.768	3.318	200.129
Reacciones adversas medicamentosas				
RAMS	0.000	18.703	4.225	82.802

p: valor p del χ^2 (Chi cuadrado).

En síntesis, dado que múltiples factores presentaron valores de p inferiores a 0.05 según la prueba de Chi cuadrado (χ^2), la hipótesis nula es rechazada (H_0) y la alterna se acepta (H_1), concluyendo que sí existen factores de riesgo que se vinculan con la mala adherencia al tratamiento contra TB en el distrito de Hualmay durante el periodo 2021-2025.

Contrastación de hipótesis específica 1

H_1 : La edad es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

H_0 : La edad no es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

Tabla 6

Contraste de la hipótesis específica 1

FACTORES	P	OR	IC 95 %	
			Inf.	Sup.
Factores sociodemográficos				
Edad	0.257	-	-	-

p: valor p del χ^2 (Chi cuadrado).

El resultado mostró un valor de $p=0.257$ para el grupo etario, lo cual se deduce que estadísticamente no hay una asociación significativa entre la edad y la mala adherencia al tratamiento en la población estudiada.

Contrastación de hipótesis específica 2

H_1 : El sexo es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

H_0 : El sexo no es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

Tabla 7

Contraste de la hipótesis específica 2

FACTORES	P	OR	IC 95 %	
			Inf.	Sup.
Factores sociodemográficos				
Sexo	0.051	0.557	0.309	1.006

p: valor p del χ^2 (Chi cuadrado).

Se evidenció en la tabulación un valor de $p=0.051$, por lo que no alcanza una significancia estadística. En consecuencia, al no cumplirse la condición establecida ($p<0.05$), la hipótesis nula no es rechazada (H_1) y la hipótesis alterna se rechaza (H_0). En síntesis, el sexo no se comporta como un factor de riesgo que se asocie con la mala adherencia al esquema contra TB en el distrito de Hualmay durante el periodo 2021-2025.

Contrastación de hipótesis específica 3

H_1 : La ocupación es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

H_0 : La ocupación no es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

Tabla 8

Contraste de la hipótesis específica 3

FACTORES	P	OR	IC 95 %	
			Inf.	Sup.
Factores sociodemográficos				
Ocupación	0.005	-	-	-

p: valor p del χ^2 (Chi cuadrado).

Se evidencia un resultado de $p=0.005$, lo que representa una significancia estadística. Por tanto, la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis alterna se acepta, concluyéndose que la ocupación implica un factor de riesgo que se asocia a la mala adherencia al tratamiento contra TB.

Contrastación de hipótesis específica 4

H₁: El grado de instrucción es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

H₀: El grado de instrucción no es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

Tabla 9

Contraste de la hipótesis específica 4

FACTORES	P	OR	IC 95 %	
			Inf.	Sup.
Factores sociodemográficos				
Grado de instrucción	0.042	-	-	-

p: valor p del χ^2 (Chi cuadrado).

Se obtuvo como resultado que $p=0.042$, por lo que esto representa una significancia estadística. Por tanto, la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis alterna se acepta, concluyendo que el grado de instrucción es factor de riesgo vinculado a la mala adherencia al tratamiento contra TB.

Contrastación de hipótesis específica 5

H₁: El alcoholismo es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

H₀: El alcoholismo no es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

Tabla 10*Contraste de la hipótesis específica 5*

FACTORES	P	OR	IC 95 %	
			Inf.	Sup.
Hábitos nocivos				
Alcoholismo	0.000	11.742	5.906	23.344

p: valor p del χ^2 (Chi cuadrado).

Se evaluó la asociación mediante el Chi cuadrado (χ^2), obteniéndose como resultado $p < 0.001$, lo que representa una significancia estadística alta. Por tanto, la hipótesis nula se rechaza y la hipótesis alterna es aceptada, concluyéndose que el alcoholismo es factor de riesgo relacionado a una mala adherencia al tratamiento contra TB.

Contrastación de hipótesis específica 6

H_1 : El consumo de drogas psicoactivas es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

H_0 : El consumo de drogas psicoactivas no es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

Tabla 11*Contraste de la hipótesis específica 6*

FACTORES	P	OR	IC 95 %	
			Inf.	Sup.
Hábitos nocivos				
Consumo de drogas psicoactivas	0.000	22.884	8.483	61.735

p: valor p del χ^2 (Chi cuadrado).

Se logró como resultado que $p < 0.001$, lo que señala una significancia estadística alta. Por tanto, la hipótesis nula es rechazada y la hipótesis alterna es aceptada, concluyéndose que el

consumo de drogas psicoactivas es factor de riesgo vinculado a la mala adherencia al tratamiento contra TB.

Contrastación de hipótesis específica 7

H₁: El tabaquismo es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

H₀: El tabaquismo no es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

Tabla 12

Contraste de la hipótesis específica 7

FACTORES	P	OR	IC 95 %	
			Inf.	Sup.
Hábitos nocivos				
Tabaquismo	0.000	12.524	4.592	34.154

p: valor p del χ^2 (Chi cuadrado).

El análisis resultó en un valor de $p < 0.001$, lo que indica significancia estadística alta. Por tanto, la hipótesis nula se rechaza y la hipótesis alterna aceptada, concluyéndose que el tabaquismo es factor de riesgo vinculado a una mala adherencia al tratamiento contra TB.

Contrastación de hipótesis específica 8

H₁: La diabetes mellitus es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

H₀: La diabetes mellitus no es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

Tabla 13*Contraste de la hipótesis específica 8*

FACTORES	P	OR	IC 95 %	
			Inf.	Sup.
Comorbilidades				
Diabetes mellitus	0.002	4.128	1.617	10.536

p: valor p del χ^2 (Chi cuadrado).

Se obtuvo como resultado que $p=0.002$, lo que indica validez estadística concluyente. Por tanto, hipótesis nula es rechazada y la hipótesis alterna se acepta, concluyéndose que la diabetes mellitus es factor de riesgo vinculado a la mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis.

Contrastación de hipótesis específica 9

H_1 : La infección por VIH es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

H_0 : La infección por VIH no es factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

Tabla 14*Contraste de la hipótesis específica 9*

FACTORES	P	OR	IC 95 %	
			Inf.	Sup.
Comorbilidades				
La infección por VIH	0.000	25.768	3.318	200.129

p: valor p del χ^2 (Chi cuadrado).

El resultado evidenció un valor de $p<0.001$, lo que indica una alta confianza estadística. Por tanto, la hipótesis nula se rechaza y la hipótesis alterna es aceptada, concluyéndose que la

infección por VIH representa un determinante de riesgo relacionado a un tratamiento contra TB con mala adherencia

Contrastación de hipótesis específica 10

H₁: Las reacciones adversas medicamentosas son un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

H₀: Las reacciones adversas medicamentosas no son un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.

Tabla 15

Contraste de la hipótesis específica 10

FACTORES	P	OR	IC 95 %	
			Inf.	Sup.
Reacciones adversas medicamentosas	0.000	18.703	4.225	82.802

p: valor p del χ^2 (Chi cuadrado).

Se obtuvo como resultado que $p < 0.001$, lo que muestra una significancia estadística alta. Por tanto, la hipótesis nula se rechaza y la hipótesis alterna es rechazada, concluyendo que las reacciones adversas medicamentosas son un factor de riesgo relacionado a un tratamiento contra tuberculosis con mala adherencia.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1. Mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis

Pese a los esfuerzos institucionales y las directrices nacionales para la continuidad del tratamiento antituberculoso, el tratamiento vinculado con una mala adherencia a este sigue representando un grave problema de salud pública desde el nivel nacional hasta el contexto local generando un aumento de prevalencia de TB MDR y mayor coste sanitario.

Se realizó un análisis minucioso de los factores de riesgo vinculados a una mala adherencia al tratamiento contra TB en el distrito de Hualmay. En términos generales, este estudio muestra que la mala adherencia en nuestra población fue de un 39.3%, resultado menor a lo descrito por Ramos (2024) que encontró 57.7%. Sin embargo, a nivel nacional, Bravo, Y. (2024) halló 29%, Reynoso (2024) 15.9%, Bravo, E. (2024) 13.1% y, a nivel internacional, Suescún y cols. (2024) encontraron 3.5%.

5.2. Factores sociodemográficos

En cuanto a la edad, al igual que otras investigaciones (Suescún y cols., 2024; Herrera y cols., 2025; Valencia y cols., 2025), en nuestro estudio se observó un mayor porcentaje de adultos (40%) en el grupo con mala adherencia y las diferencias entre los grupos no alcanzaron significancia estadística ($p=0.257$), es decir, el grupo etario no se asoció significativamente con mala adherencia al tratamiento contra TB en nuestra población. Sin embargo, esto contrasta el trabajo de Bravo, Y. (2024) que encontró que dentro del grupo de no adherencia la mayoría fue joven y la diferencia entre grupos etarios representó significancia estadística ($p<0.05$).

Respecto al sexo, en nuestro estudio se evidenció que los varones representaron una mayoría (71.1%) en el grupo con mala adherencia, similar al reporte de Herrera y cols. (2025) y Valencia et al. (2025); sin embargo, nuestro estudio no evidenció una significancia entre el sexo

y la mala adherencia en el análisis bivariado ($p=0.051$; $OR=0.557$). En contraposición, a nivel internacional, Suescún et al. (2024) en Colombia encontraron que el sexo masculino presentó menor adherencia y la diferencia entre grupos mostró asociación significativa ($p<0,05$).

Probablemente esto se explica a que presentaron menor población con mala adherencia y una mayor población de varones con trabajo dependiente que por obligaciones laborales incumplían el tratamiento, a diferencia de nuestro estudio donde predominaron los independientes y un número mayor casos de mala adherencia. A nivel nacional, Bravo, Y. (2024) y Bravo, E. (2021) coinciden con estos hallazgos, resultados que podrían explicarse por la menor cantidad poblacional del estudio.

En relación con la ocupación, se evidenció una mayor proporción de pacientes desocupados con mala adherencia (28.9%) en comparación con los controles (10.9%). El análisis estadístico no evidenció diferencias estadísticamente relevantes en lo que respecta a las categorías de ocupación y la mala adherencia ($p=0.005$). Esto se encuentra en concordancia con el trabajo de Bravo, Y. (2024) que encontró un 75% de desocupados en los casos frente a un 34.7% en los controles y la diferencia entre grupos presentó asociación significativa ($p=0.002$). Sin embargo, estos resultados se contradicen con los estudios de Valencia et al. (2025) y Reynoso (2024) donde los pacientes desocupados con mala adherencia fueron 19.0% y 53.3% respectivamente y al comparar los grupos no se evidenció asociación estadísticamente relevante ($p=0.464$ y $p=0.115$).

Respecto del grado de instrucción, se observó un predominio del nivel secundario en los pacientes con mala adherencia (69,9%), en tanto que el nivel superior fue más frecuente en el grupo control comparado con los casos. Se demostraron discrepancias relevantes en lo que respecta al grado de instrucción y la mala adherencia ($p=0.042$). El paciente con nivel secundaria

tiene mayor riesgo de mala adherencia y en el caso del nivel superior este riesgo disminuye.

Estos hallazgos son semejantes a lo reportado en otros trabajos (Valencia et al., 2025; Brayo, Y., 2024; Bravo, E., 2021).

5.3. Hábitos nocivos

En nuestro estudio, a diferencia a los resultados de Bravo, Y. (2024) ($p<0.001$), el alcoholismo fue ligeramente menor representando el 62.7% en el grupo de casos, no obstante, solo el 12.5% de los controles refirió alcoholismo. Sin embargo, similar a la tesis de Bravo, E. (2021), el análisis bivariado evidenció diferencias altamente significativas entre ambos grupos ($p<0.001$; $OR=11.742$).

Respecto al consumo de drogas psicoactivas, similar a los resultados de Bravo, Y. (2024) ($p<0.001$), en el grupo de casos, se constató consumo de drogas en el 45.8% y en el grupo control, solo el 0.8% refirió consumo. El análisis estadístico en nuestro estudio, a diferencia del estudio de Bravo, E. (2021) ($p<0.001$; $OR=7.3$), evidenció diferencias marcadamente significativas entre ambos grupos ($p<0.001$; $OR=22.884$). Es probable que esto se explique por el porcentaje mayor de consumo de drogas psicoactivas en el grupo control (9.1%) con respecto al nuestro (3.9%).

En cuanto al tabaquismo, los pacientes consumidores de tabaco en el grupo de casos fue 33,7%, esto representa casi la mitad de lo encontrado por Bravo, Y. (2024), mientras que en el grupo control esta proporción fue menor (3,9%). Se evidenció una mayor prevalencia de tabaquismo en los pacientes con mala adherencia en comparación con aquellos con adecuada adherencia. Al comparar ambos grupos, en contraste con de Bravo, E. (2021) ($p<0.001$; $OR=3.6$), se evidenciaron diferencias altamente significativas ($p<0.001$; $OR=12.524$). Esto se

explica por la diferencia de porcentajes en el grupo control (9.1%), con relación a nuestro estudio (3.9%).

Por otro lado, respecto a los hábitos nocivos en general, Reynoso (2024) encontró que el uso de alcohol, el uso de drogas y el uso de tabaco no presentaron una significancia relevante para el abandono del tratamiento ($p>0.05$). Lo cual se explica por la poca cantidad de pacientes con hábitos nocivos ($n=8$) respecto al total ($n=188$).

5.4. Comorbilidades

Respecto a la diabetes mellitus, los pacientes diabéticos representaron un porcentaje de 10.9%, lo cual no sugiere un porcentaje elevado, pero si un factor clínico relevante debido al impacto negativo significativo ($p=0.002$). Esta significancia contrasta con los estudios de Ramos (2024) y Herrera (2024) en los cuales la diabetes mellitus no fue la comorbilidad principal para que desemboque en una mala adherencia al tratamiento, con un $p=0.451$ y $p=0.6$, respectivamente. De igual manera, contrasta con la investigación que llevada a cabo por Bravo (2021) en el Hospital Regional de Huacho donde se descartó una vinculación significativa ($p=0.856$) entre la diabetes mellitus y la no adherencia al tratamiento y esto se puede explicar ya que en los hospitales suelen recibir a pacientes con mayor complejidad clínica.

Por otro lado, la coinfección de TB con VIH constituye un factor de riesgo con una fuerza significativamente relevante ($p<0.001$) y se evidencia que incrementa con mucha probabilidad la mala adherencia al esquema antituberculoso. Esto concuerda con los resultados de Bravo Y. (2024) donde se evidencia una gran cantidad de pacientes no adherentes con diagnóstico de VIH (65%) donde esta coinfección actuaba como un factor propiciador ($p<0.001$) a una mala adherencia. En contraposición, el resultado de nuestro estudio contrasta con el trabajo de Herrera (2025) donde la coinfección de VIH no representó un predictor de mala adherencia

($p=0.4$), ya que existieron otros factores más determinantes como el tipo de TB, uso de drogas, entre otros.

5.5. Reacciones adversas medicamentosas

La presencia de las reacciones adversas medicamentosas en el grupo de casos (22.9%) evidenció diferencias altamente significativas ($p<0.001$). De la misma forma, en el estudio de Bravo (2024) y Reynoso (2024) determinaron que la presencia de estas reacciones adversas representó un gran factor propicio significativo ($p<0.001$ y $p<0.05$ respectivamente) para que los pacientes no tengan adherencia al tratamiento antituberculoso, incluso hasta el abandono. Reynoso (2024), además, especifica que los que abandonaron tratamiento por RAMS presentaron náuseas ($Rpa=3.06$) y artralgias ($Rpa=2.13$) como síntomas principales.

CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

Los factores sociodemográficos como edad y sexo no se asociaron significativamente a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis.

Sin embargo, la ocupación se asoció significativamente, evidenciando un mayor riesgo de mala adherencia en el paciente desocupado (fuerza de asociación débil a moderada). Además, la estabilidad laboral del trabajador dependiente actuó como un factor protector.

Asimismo, el grado de instrucción mostró asociación significativa mostrando al nivel de secundaria como factor de riesgo que se asocia con la mala adherencia y el grado superior actuó como un factor protector (fuerza de asociación débil).

En este estudio, el alcoholismo, consumo de drogas psicoactivas y el tabaquismo, como hábitos nocivos, se asociaron de manera significativa con la mala adherencia.

Se destaca que un paciente con alcoholismo tiene 11 veces más probabilidades de desarrollar una mala adherencia (fuerza de asociación fuerte). Asimismo, el riesgo de mala adherencia en un paciente que consume drogas psicoactivas es 22 veces más (fuerza de asociación fuerte) y en un paciente con tabaquismo es 12 veces más (fuerza de asociación moderada).

La comorbilidad de diabetes mellitus mostró una fuerte asociación significativamente relevante con la mala adherencia al tratamiento contra la tuberculosis, siendo un riesgo 4 veces mayor en desembocar en la mala adherencia (fuerza de asociación débil).

Además, la coinfección con el VIH también se comportó significativamente como un factor de riesgo con fuerza de asociación moderada, representando un riesgo de 25 veces más de desembocar en mala adherencia.

Por último, se evidenció que la presencia de reacciones adversas medicamentosas multiplicó 18 veces más la probabilidad de tratamiento antituberculoso con mala adherencia, siendo un factor de riesgo muy significativo (fuerza de asociación moderada).

6.2. Recomendaciones

Establecer horarios que sean flexibles según la necesidad de los pacientes independientes y desempleados dado que su inestabilidad económica conlleva a mala adherencia.

Promover un lenguaje claro y el uso de material audiovisual hacia los pacientes diagnosticados con TB con la finalidad de mejorar la comprensión del proceso de igual forma que un paciente con estudios superiores logrando así una buena adherencia al tratamiento.

Es importante identificar a los pacientes con alcoholismo, tabaquismo y/o consumo de drogas, dado que estos hábitos multiplican notablemente el riesgo de mala adherencia. Se requiere efectivizar un enfoque multidisciplinario integral centrado en salud mental para estos pacientes. Asimismo, resulta necesaria la educación continua y la promoción de la salud.

Continuar el enfoque integral multidisciplinario cuando se otorgue el tratamiento a pacientes diagnosticados con TB con los diagnósticos de VIH y diabetes mellitus. Asimismo, es fundamental mantener la supervisión de la adherencia a la medicación de estas comorbilidades.

Educar a los pacientes acerca de la presencia de las reacciones adversas medicamentosas, explicando que la presencia de dichos síntomas no signifique un mal tratamiento y que estas pueden ser manejables.

CAPÍTULO VII: REFERENCIAS

4.1. Fuentes documentales

Argimon, J. M. y Jiménez, J. (2019). *Métodos de investigación clínica y epidemiológica* (5 ed.).

Barcelona, España: Elsevier.

Bravo, E. (2021). *Factores de riesgo asociados al abandono del tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar en el Hospital Regional de Huacho, 2018* (Tesis de maestría).

Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, Lima. Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.14067/4457>

Bravo, Y. (2024). *Factores asociados a la adherencia del tratamiento para pacientes con tuberculosis sensible que acuden al Centro de Salud Parcona año-2023*. (Tesis de

pregrado). Universidad Nacional San Luis Gonzaga, Ica. Recuperado de

<https://hdl.handle.net/20.500.13028/5931>

Ministerio de Salud del Perú (2025). Norma técnica de salud para la prevención y control de la tuberculosis NTS N° 221-MINSA/DGIESP-2024 aprobada con Resolución Ministerial N° 894-2024-MINSA/Ministerio de Salud.

Ministerio de Salud del Perú (2023). Norma técnica de salud para el cuidado integral de la persona afectada por tuberculosis, familia y comunidad NTS N° 200-MINSA/DGIESP-2023 aprobada por Resolución Ministerial N° 339-2023/MINSA.

Martínez, O., Ramírez, J. y Salguero, S. (2024). *Factores que intervienen en la adherencia al tratamiento antituberculoso entre las edades de 18 – 90 años investigación realizada en pacientes que consultan en Unidad de Salud intermedia Guadalupe Soyapango y Lourdes Colón en el período de enero 2023 a abril 2024* (Tesis de doctorado en Medicina),

Universidad Evangélica de El Salvador, San Salvador, El Salvador. Disponible en:

<http://138.99.0.237/handle/123456789/803>

Novoa, D. (2022). *Factores de riesgo del abandono al tratamiento antituberculoso en pacientes atendidos en la IPRESS I-3 Cardozo-2021* (Tesis de pregrado). Universidad Científica del Perú, Iquitos. Recuperado de <https://repositorio.ucp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/2be43b30-8532-4288-a8af-08ab77d96e6b/content>

Ramos, G. (2024). *No adherencia al tratamiento como factor de riesgo para el abandono del tratamiento antituberculoso en el Centro de Salud San Martín de Porres Confraternidad en el período 2014-2023* (Tesis de pregrado). Universidad Ricardo Palma, Lima, Perú. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.14138/7853>

Reynoso, S. (2024). *Factores de riesgo asociados al abandono de tratamiento contra la tuberculosis en pacientes atendidos en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza de Chupaca del 2015 al 2022* (Tesis de pregrado), Universidad Continental, Huancayo, Perú. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12394/14091>

4.2. Fuentes bibliográficas

Arias, J. (2021). *Diseño y metodología de la investigación* (1 ed.). Arequipa, Perú: ENFOQUES CONSULTING EIRL.

Blaser, M, Cohen, J., Holland, S., Doi, Y., Falsey, A., Garrett, W., Marr, K., Mitre, E. & Wilson, E. (2026). *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases* (10 ed.). Philadelphia, EE. UU.: Elsevier Inc.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (6 ed.). México D. F., México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S. A. de C. V.

Longo, D. L., Fauci, A. S., Kasper, D. L., Hauser, S. L., Jameson, J. L., Loscalzo, J., Holland, S. M. & Langford, C. A. (2025). *Harrison's Principles of Internal Medicine* (22 ed.). New York, NY, Estados Unidos: McGraw-Hill Education.

Riedel, S, Morse, S., Mietzner, T. y Miller, S. (2020). *Jawetz, Melnick & Adelberg Microbiología médica* (28 ed.). EE. UU.: McGraw-Hill Education.

Rozman-Borstnar, C. y Cardellach, F. (2024). *Farreras-Rozman Medicina Interna* (20 ed.). Barcelona, España: Elsevier.

4.3. Fuentes hemerográficas

American Diabetes Association Professional Practice Committee (2025). Standards of Care in Diabetes-2025. *Diabetes Care*, 48(Supplement 1), S1–S352. doi: 10.2337/dc25-SDIS

Azevedo-Pereira, J. M., Pires, D., Calado, M., Mandal, M., Santos-Costa, Q. y Anes, E. (2023). Coinfección VIH/MTB: De la amplificación de la patogénesis de la enfermedad a una "síndemia emergente". *Microorganismos*, 11(4), 853. doi: 10.3390/microorganisms11040853

Bea, S., Lee, H., Kim, J. H., Jang, S. H., Son, H., Kwon, J.-W., & Shin, J.-Y. (2021). Adherence and associated factors of treatment regimen in drug-susceptible tuberculosis patients. *Frontiers in Pharmacology*, 12, 625078. doi: 10.3389/fphar.2021.625078

Bekker, L. G., Beyrer, C., Mgodhi, N., Lewin, S. R., Delany-Moretlwe, S., Taiwo, B., Masters, M. C., & Lazarus, J. V. (2023). Infección por VIH. *Nature Reviews Disease Manuals*, 9(1), Artículo 42. doi: 10.1038/s41572-023-00452-3

Bozzon, R., & Murgia, A. (2021). Independent or Dependent? European Labour Statistics and Their (In)ability to Identify Forms of Dependency in Self-employment. *Social Indicators Research*, 160(1), 199-226. doi: 10.1007/s11205-021-02798-1

- Carpio, F., Torres, D., Salguero, C., Lindo, R., & Ruiz-Grosso, P. (2024). Asociación entre el uso de cocaína y los resultados negativos del tratamiento de tuberculosis: revisión sistemática y metaanálisis. *Revista De Neuro-Psiquiatría*, 87(4), 394-405. doi: 10.20453/rnp.v87i4.5818
- Carvalho, A. F., Heilig, M., Pérez, A., Probst, C., & Rehm, J. (2019). Alcohol use disorders. *The Lancet*, 394(10200), 781–792. doi: 10.1016/S0140-6736(19)31775-1
- Corvalán B., M. P. (2017). El tabaquismo: una adicción. *Revista Chilena De Enfermedades Respiratorias*, 33(3), 186–189. Recuperado a partir de <https://www.revchilenfermrespir.cl/index.php/RChER/article/view/213>
- Chung-Delgado, K., Revilla-Montag, A., Guillen-Bravo, S., Velez-Segovia, E., Soria-Montoya, A., Nuñez-Garbin, A., Wilmer-Silva, Caso & Bernabe-Ortiz, A. (2011). Factors Associated with Anti-Tuberculosis Medication Adverse Effects: A Case-Control Study in Lima, Peru. *PLoS ONE*, 6(11), e27610. doi: 10.1371/journal.pone.0027610
- Dan, D., Lei, Z., Xue, W. & Ze-Xin, L. (2025). Global, regional, and national burdens of MDR-TB attributable to smoking from 1990 to 2021 with a prediction from 2022 to 2050. *Frontiers In Public Health*, 13, 1634772. doi: 10.3389/fpubh.2025.1634772
- Eisen, E. A., Elser, H. & Picciotto, S. (2021). Working: The Role of Occupational Epidemiology. *American Journal Of Epidemiology*, 191(2), 237-240. doi: 10.1093/aje/kwab243
- Escobar, A. M., García, S. A., Sosa, N., Cardozo, R., Montiel, I., Lezcano, R., . . . Almada, J. (2025). Adherencia al tratamiento de la tuberculosis en Paraguay: un reto con rostro humano. Análisis del 2022. *Respirar*, 17(2). doi: 10.55720/respirar.17.2.3

- Farouk, B. U., Olebo, D. F. & Igwe, M. C. (2025). Identification and measurement of risk factors in epidemiological studies: A review. *Newport International Journal of Scientific and Experimental Sciences*, 6(1), 88-97. doi: 10.59298/nijses/2025/61.889700
- Ferreira, I. B., Menezes, R. C., Araújo-Pereira, M., Rolla, V. C., Kritski, A. L., Cordeiro-Santos, M., . . . Silva, E. (2025). Effects of missed anti-tuberculosis therapy doses on treatment outcome: a multi-center cohort study. *The Lancet Regional Health - Americas*, 48, 101162. doi: 10.1016/j.lana.2025.101162
- Feldman, C., Theron, A. J., Cholo, M. C., & Anderson, R. (2024). Cigarette smoking as a risk factor for tuberculosis in adults: Epidemiology and aspects of disease pathogenesis. *Pathogens*, 13(2), 151. doi: 10.3390/pathogens13020151
- Feng, Z., Liao, M., & Zhang, L. (2024). Sex differences in disease: sex chromosome and immunity. *Journal of Translational Medicine*, 22, 1150. doi: 10.1186/s12967-024-05990-2
- Franco, J. V., Bongaerts, B., Metzendorf, M. I., Risso, A., Guo, Y., Peña Silva, L., Boeckmann, M., Schlesinger, S., Damen, J. A., Richter, B., Baddeley, A., Bastard, M., Carlqvist, A., Garcia-Casal, M. N., Hemmingsen, B., Mavhunga, F., Manne-Goehler, J. & Viney, K. (2024). Diabetes as a risk factor for tuberculosis disease. *The Cochrane database of systematic reviews*, 8(8), CD016013. doi: 10.1002/14651858.CD016013.pub2
- Gackowski, M., Jasińska-Stroschein, M., Osmalek, T. & Waszyk-Nowaczyk, M. (2024). Innovative Approaches to Enhance and Measure Medication Adherence in Chronic Disease Management: A Review. *Medical Science Monitor*, 30, e944605. doi: 10.12659/MSM.944605

Herrera, M., Morales, R., Donado, A., Pérez, M., Domínguez, A. y González, H. (2025).

Factores asociados a la adherencia terapéutica y desenlaces clínicos en pacientes con tuberculosis en el Departamento del Atlántico, Colombia (2021-2023). *Infectio*, 29(2), 95-105. Epub June 13, 2025. doi: 10.22354/24223794.1225

Herrera-Yépez, V., Llaverro-Valero, M. y Álvarez-Mon, M. (2024). Tabaquismo: concepto e impacto individual y social. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada Acreditado*, 14(23), 1394-1400. doi: 10.1016/j.med.2024.11.023

Heshmati, B., Omidi, S., & Mohammadi, Y. (2025). Impact of alcohol consumption, substance use, and smoking on treatment outcomes in tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *Systematic Reviews*, 14(1), 139. doi: 10.1186/s13643-025-02888-y

Karyo, K., Yusuf, A., Krisnana, I., Nursalam, N., Munir, M., Damayanti, T. Y. F., ... Daniel, A. (2025). Correlation of self-efficacy and medication adherence with treatment continuity among tuberculosis patients in East Java, Indonesia. *Healthcare in Low-resource Settings*, 13(s2), 13571. doi: 10.4081/hls.2025.13571

Lakara, M, Patidar, A. K. & Sharma, A. (2025). Assessing the key factors contributing to nonadherence to pulmonary tuberculosis treatment: a descriptive study. *Monaldi Arch Chest Dis*. doi: 10.4081/monaldi.2025.3262

Lemma, L., Ersido, T., Beyene, T., & Shiferaw, A. (2024). Non-adherence to anti-tuberculosis treatment and associated factors among TB patients in public health facilities of Hossana town, Southern Ethiopia, 2022. *Frontiers in Medicine*, 11, 1360351. doi: 10.3389/fmed.2024.1360351

- Llanos, F., Delgado, V., Vizarraga, F., & Salas, J. (2021). Adherencia en tuberculosis asociada al VIH, no a la diabetes mellitus, en Lima. *Revista Médica De Rosario*, 87(2), 67–72.
Recuperado de <https://www.revistamedicaderosario.org/index.php/rm/article/view/140>
- Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista Médica Clínica las Condes*, 30(1), 36-49. doi: 10.1016/j.rmclc.2018.11.005
- Mohamed, M. S., Zary, M., Kafie, C., Chilala, C. I., Bahukudumbi, S., Foster, N., Gore, G., Fielding, K., Subbaraman, R. & Schwartzman, K. (2025). The impact of digital adherence technologies on treatment outcomes, adherence, and patient-reported outcomes in tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 25(1), 1314. doi: 10.1186/s12879-025-11503-3
- Mendoza-Ostaiza, K. L., Vera-Espinoza, D. A., & Castro-Jalca, J. E. (2024). Consumo de sustancias psicoactivas y su impacto social en la población. *MQRInvestigar*, 8(1), 2056–2077. doi: 10.56048/MQR20225.8.1.2024.2056-2077
- Morán de Barrera, M. (2025). Caracterización de pacientes con síntomas sugestivos a reacciones adversas a fármacos antituberculosis. Alerta, *Revista Científica Del Instituto Nacional De Salud*, 8(1), 55-62 . doi:10.5377/alerta.v8i1.19204
- Myers, B., Bouton, T. C., Ragan, E. J., White, L. F., McIlleron, H., Theron, D., & Jacobson, K. R. (2018). Impact of alcohol consumption on tuberculosis treatment outcomes: A prospective longitudinal cohort study protocol. *BMC Infectious Diseases*, 18(1), 488. doi: 10.1186/s12879-018-3396-y

- Ngowi, W. S., Mandizadza, O. O., Wang, M., Shao, W. T., & Ji, C. (2025). Prevalence of tuberculosis among People Who Use Drugs 2000-2024: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in public health*, 13, 1635053. doi: 10.3389/fpubh.2025.1635053
- Omar, A., Mohamoud, J., Adam, M., Garba, B., Hassan, M., Mohamed, I. & Adam, Z. (2024). Assessment of Non-Adherence to Anti-TB Drugs and Associated Factors Among Patients Attending TB Treatment Centers During COVID-19 Pandemic in Mogadishu, Somalia: A Cross-Sectional Study. *Infection and Drug Resistance*, 17, 3879–3890. doi: 10.2147/IDR.S468985
- OECD (2025). Education at a Glance 2025. Education at a glance. OECD indicators/Education at a glance. doi: 10.1787/1c0d9c79-en
- Pagaduan, J. V., & Altawallbeh, G. (2023). Advances in TB testing. *Advances In Clinical Chemistry*, 115, 33-62. doi: 10.1016/bs.acc.2023.03.003
- Ragan, E. J., Kleinman, M. B., Sweigart, B., Gnatienko, N., Parry, C. D., Horsburgh, C. R., LaValley, M. P., Myers, B., & Jacobson, K. R. (2020). The impact of alcohol use on tuberculosis treatment outcomes: a systematic review and meta-analysis. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*, 24(1), 73-82. doi: 10.5588/ijtld.19.0080
- Rojas-Rueda, D., Morales-Zamora, E., Alsufyani, W. A., Herbst, C. H., AlBalawi, S. M., Alsukait, R., & Alomran, M. (2021). Environmental Risk Factors and Health: An Umbrella Review of Meta-Analyses. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 18(2), 704. doi: 10.3390/ijerph18020704
- Santosa, A., Juniarti, N., Pahria, T., & Susanti, R. D. (2025). Digital adherence technology to improve medication adherence in tuberculosis patients: A systematic review and meta-

- analysis randomized control trials. *npj Primary Care Respiratory Medicine*, 35(52). doi: 10.1038/s41533-025-00457-3
- Sarfika, R., Mansyur, M., & Detty, A. U. (2022). Key predictors of medication adherence among pulmonary tuberculosis patients: A cross-sectional study. *Nurse Media Journal of Nursing*, 12(3), 324-335. doi: 10.14710/nmjn.v12i3.46876
- Semilan, H. M., Abugad, H. A., Mashat, H. M., & Wahab, M. M. A. (2021). Epidemiology of tuberculosis among different occupational groups in Makkah region, Saudi Arabia. *Scientific Reports*, 11(1), 12764. doi: 10.1038/s41598-021-91879-9
- Shmulewitz, D., Greenstein, E., Stohl, M., Fink, D. S., Roncone, S., Walsh, C. & Aharonovich, E. (2022). Validity of the DSM-5 tobacco use disorder diagnostics in adults with problematic substance use. *Drug and Alcohol Dependence*, 234, 109411. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2022.109411
- Skouvig, O., Butova, T., Miasoiedov, V., Feshchenko, Y., Kuzhko, M., Niemann, S., Rosenthal, A., Grinev, A., Rosenfeld, G., Hoppes, M. D., Kilmnick, J., Crudu, V., Ciobanu, N., Codreanu, A., Toxanbayeva, B., Chingissova, L., Yurko, K., Kucheriavchenko, V., Vekshyn, V., Vashakidze, S., y Butov, D. (2025). Sex differences in risk factors for unsuccessful tuberculosis treatment outcomes in Eastern Europe from 2020 to 2022: a multi-country retrospective cohort study. *The Lancet regional health. Europe*, 55, 101354. doi: 10.1016/j.lanepe.2025.101354.
- Suescún, S. H., Niño, C. M., Ucros, A., y Robles, J. (2024). Factores relacionados con la adherencia al tratamiento de tuberculosis en el Departamento de Boyacá. *Revista Médica De Risaralda*, 30(1), 7–19. doi: 10.22517/25395203.25460

- Underner, M., Perriot, J., Peiffer, G., Meurice, J. & Dautzenberg, B. (2016). Tabagisme et observance du traitement antituberculeux [Smoking and adherence to anti-tuberculosis treatment]. *Revue des maladies respiratoires*, 33(2), 128–144. doi: 10.1016/j.rmr.2015.08.005
- Valarezo, N. J., Ruiz, K. L. y Orellana, C. A. (2024). Factores que Influyen en la Adherencia al Tratamiento de Pacientes con Tuberculosis. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 7531-7545. doi: 10.37811/cl_rcm.v8i3.11953
- Valencia-Aguirre, S., Arroyave, I., & García-Basteiro, A. L. (2022). Educational level and tuberculosis mortality in Colombia: growing inequalities and stagnation in reduction. *Cadernos de Saúde Pública*, 38(1), e00031721. doi: 10.1590/0102-311x00031721
- Valencia, N., Salcedo, M. y Pérez, G. (2025). La adherencia al tratamiento tuberculoso: Un reto para las políticas públicas en Montería, Córdoba: un reto para las políticas públicas en Montería, Córdoba. *Revista Nova publicación científica En Ciencias biomédicas*, 23(44), 69-85. doi: 10.22490/24629448.9969

4.4. Fuentes electrónicas

- Ministerio de Salud del Perú (2025). Información de la tuberculosis a nivel de distrito 2024. Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis (DPCTB). Recuperado de <https://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/DashboardDPCTB/recursos/20250312100723.pdf>
- Ministerio de Salud del Perú (2025). Sala situacional de tuberculosis del Perú 2024. Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis (DPCTB). Recuperado de: <https://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/DashboardDPCTB/recursos/20250801092404.pdf>
- Organización Mundial de la Salud (2025). *Tuberculosis*. Ginebra, Suiza. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>

Organización Mundial de la Salud (2024). *La tuberculosis resurge como principal causa de muerte por enfermedad infecciosa*. Ginebra, Suiza: World Health Organization.

Recuperado de <https://www.who.int/es/news/item/29-10-2024-tuberculosis-resurges-as-top-infectious-disease-killer>

Organización Mundial de la Salud (2025). *Salud sexual*. Ginebra, Suiza. Recuperado de https://www.who.int/es/health-topics/sexual-health/6#tab=tab_2

Organización Mundial de la Salud (2024). *VIH y sida (Preguntas y respuestas)*. Ginebra, Suiza. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/hiv-aids>

Pardo, I (2023). Nociones básicas de demografía (Cap. 2). En V. P. Rosas y M. Robello (Eds.), *Manual de demografía* (pp. 24-36). Uruguay: Ciencias Sociales Universidad de la República. Recuperado de <https://manualdemografia.cienciassociales.edu.uy/Manual-de-demografia-web.pdf>

World Health Organization (2024). *Drugs (psychoactive)*. Ginebra, Suiza: World Health Organization. Recuperado de https://www.who.int/health-topics/drugs-psychoactive#tab=tab_1

World Health Organization (2025). *Global tuberculosis report 2025*. Ginebra, Suiza: World Health Organization. Recuperado de <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/e97dd6f4-b567-4396-8680-717bac6869a9/content>

ANEXOS

ANEXO 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

“Factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025”.

Problemas de la investigación	Objetivos de la investigación	Hipótesis de la Investigación	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general				
¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?	Establecer los factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.	Existen factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.	Variable 1: Factores de riesgo	Edad	Joven: 18 a 29 años Adulto: 30 a 59 años Adulto mayor:	Tipo de Investigación Según la intervención del investigador: Observacional
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Sexo	Masculino Femenino	Según la planificación de toma de datos: Retrospectivo
1. ¿Es la edad un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?	1. Determinar si la edad es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.	1. La edad es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.		Ocupación	Dependiente Independiente Ama de casa Estudiante Desocupado	
2. ¿Es el sexo un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?	2. Determinar si el sexo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.	2. El sexo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.		Grado de instrucción	Analfabeto Primario Secundario Superior	Según el número de ocasiones en que se mide la variable de estudio: Transversal
3. ¿Es la ocupación un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?	3. Determinar si la ocupación es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.	3. La ocupación es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.		Alcoholismo	Si No	
4. ¿Es el grado de instrucción un factor de riesgo asociado a mala adherencia contra tuberculosis en	4. Determinar si el grado de instrucción es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis	4. El grado de instrucción es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis		Consumo de drogas psicoactivas	Si No	Según el número de variables de interés: Analítico Enfoque de investigación: Mixto

el distrito de Hualmay, 2021-2025?	en el distrito de Hualmay, 2021-2025.	tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.	Variable 2: Mala adherencia al tratamiento contra la tuberculosis	Tabaquismo	Si No	
5. ¿Es el alcoholismo un factor de riesgo asociado a mala adherencia contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?	5. Determinar si el alcoholismo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.	5. El alcoholismo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.		Diabetes Mellitus	Si: Tipo 1 - Tipo 2 No	
6. ¿Es el consumo de drogas un factor de riesgo asociado a mala adherencia contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?	6. Determinar si el consumo de drogas es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.	6. El consumo de drogas es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.		Infección por VIH	Si No	
7. ¿Es el tabaquismo un factor de riesgo asociado a mala adherencia contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?	7. Determinar si el tabaquismo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025	7. El tabaquismo es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.		Reacciones adversas medicamentosas	Presente: Cefalea, Malestar general, mialgias, náuseas, vómitos Ausente	
8. ¿Es la diabetes mellitus un factor de riesgo asociado a mala adherencia contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?	8. Determinar si la diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025	8. La diabetes mellitus es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.		Mala adherencia al tratamiento contra la tuberculosis	Si No	
9. ¿Es la desnutrición crónica un factor de riesgo asociado a mala adherencia contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?	9. Determinar si la desnutrición crónica es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025	9. La desnutrición crónica es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.				

10. ¿Es la infección por VIH un factor de riesgo asociado a mala adherencia contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?	10. Determinar si la infección por VIH es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025	10. La infección por VIH es un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.				
11. ¿Son las reacciones adversas medicamentosas un factor de riesgo asociado a mala adherencia contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025?	11. Determinar si las reacciones adversas medicamentosas son un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025	11. Las reacciones adversas medicamentosas son un factor de riesgo asociado a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025.				

ANEXO 2. FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRIÓN
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
 “Factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis
 en el distrito de Hualmay, 2021-2025”

Instrucciones: El llenado de la ficha de recolección de datos, es de acuerdo a los datos que solicitan y figuran en la historia clínica del paciente, por lo cual su llenado es tal y como se encuentra en ella. No se podrá cambiar, modificar o borrar alguno de estos ítems.

N.º de Historia Clínica:

N.º de orden:

FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

- | | |
|-------------------------|--|
| 1) Edad | Joven (18 a 29 años) 1
Adulto (30 a 59 años) 2
Adulto mayor (mayor a 60 años) 3 |
| 2) Sexo | Masculino..... 1
Femenino..... 2 |
| 3) Ocupación | Dependiente..... 1
Independiente..... 2
Ama de casa..... 3
Estudiante..... 4
Desocupado..... 5 |
| 4) Grado de instrucción | Analfabeta..... 1
Primaria..... 2
Secundaria..... 3
Superior..... 4 |

HÁBITOS NOCIVOS

- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 5) Alcoholismo | Sí..... 1
No..... 2 |
| 6) Consumo de drogas psicoactivas | Sí..... 1
No..... 2 |
| 7) Tabaquismo | Sí..... 1
No..... 2 |

COMORBILIDADES

- | | |
|---|------------------------|
| 8) Diabetes mellitus
(Tipo 1 o Tipo 2) | Sí..... 1
No..... 2 |
| 9) Infección por VIH | Sí..... 1
No..... 2 |

REACCIONES ADVERSAS MEDICAMENTOSAS

- | | |
|--|------------------------------------|
| 10) ¿Hubo presencia de RAMS
durante el tratamiento? | Presente 1
Ausente..... 2 |
|--|------------------------------------|

MALA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO:

- | | |
|------------------------------------|------------------------|
| 11) Mala adherencia al tratamiento | Sí..... 1
No..... 2 |
|------------------------------------|------------------------|

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado Dra. Hidalgo Tacuche Carmen Domenica

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO que se proyecta que se adjunta.

CRITERIOS	TA	A	I	D	TD
1. ¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?	X				
2. ¿El objetivo propuesto responde a los objetivos del estudio?		X			
3. ¿La estructura del instrumento es adecuada?	X				
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?		X			
5. ¿La secuencia presentada de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	X				
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	X				
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?	X				
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?	X				
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuados para los ítems?	X				
10. ¿Los ítems presentan codificación de respuesta?	X				

TA: Totalmente de acuerdo

A: De acuerdo

I: Indiferente

D: Desacuerdo

TD: Totalmente desacuerdo

Observaciones y sugerencias:


 Exp. CARMEN DOMENICA HIDALGO
 MEDICO INPECTOLOGA
 C.M.P. 54117 P.M.E. 26077

Firma y sello del experto

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado Dr. Juan Pablo Betteta Espejo

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO que se proyecta que se adjunta.

CRITERIOS	TA	A	I	D	TD
1. ¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?	X				
2. ¿El objetivo propuesto responde a los objetivos del estudio?	X				
3. ¿La estructura del instrumento es adecuada?	X				
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?	X				
5. ¿La secuencia presentada de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	X				
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?	X				
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?	X				
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?	X				
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuados para los ítems?	X				
10. ¿Los ítems presentan codificación de respuesta?	X				

TA: Totalmente de acuerdo

A: De acuerdo

I: Indiferente

D: Desacuerdo

TD: Totalmente desacuerdo

Observaciones y sugerencias:

.....

.....


 DR. JUAN PABLO BETTETA ESPEJO
 MEDICO: PNEUMOLOGO
 Firmado y sellado del experto
 RNE 34378

CUESTIONARIO DE VALIDACIÓN PARA JUECES SOBRE EL INSTRUMENTO

Estimado Dr. Efraín Ademar Estrada Choque

Teniendo como base los criterios que a continuación se presentan, se solicita su revisión y opinión sobre el INSTRUMENTO que se proyecta que se adjunta.

CRITERIOS	TA	A	I	D	TD
1. ¿El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación?	✓				
2. ¿El objetivo propuesto responde a los objetivos del estudio?	✓				
3. ¿La estructura del instrumento es adecuada?	✓				
4. ¿El instrumento propuesto es adecuado?	✓				
5. ¿La secuencia presentada de medición representa verdaderamente las variables de investigación?		✓			
6. ¿El instrumento de medición representa verdaderamente las variables de investigación?		✓			
7. ¿Los ítems son claros y entendibles?		✓			
8. ¿El número de ítems es adecuado para su aplicación?	✓				
9. ¿Las modalidades de respuesta son adecuados para los ítems?	✓				
10. ¿Los ítems presentan codificación de respuesta?	✓				

TA: Totalmente de acuerdo

A: De acuerdo

I: Indiferente

D: Desacuerdo

TD: Totalmente desacuerdo

Observaciones y sugerencias:

.....

.....


Dr. Efraín Estrada Choque
 NEUMOLOGÍA Y MEDICINA CRÍTICA
 Firmado en la ciudad de Lima, N° 2410

ANEXO 4. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó la evaluación y puntuación a 2 especialistas en infectología y neumología para la validación del instrumento otorgándoles un cuestionario de validación más la ficha de recolección de datos elaborada por los autores del trabajo. El puntaje otorgado a cada categoría fue:

TD	D	I	A	TA
0	1	2	3	4

TD: Totalmente en desacuerdo

D: En Desacuerdo

I: Indiferente

A: De acuerdo

TA: Totalmente de acuerdo

El valor asignado en decimales fue:

TD	D	I	A	TA
0	0.25	0.50	0.75	1

Procesamiento:

JUEZ	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3	ÍTEM 4	ÍTEM 5	ÍTEM 6	ÍTEM 7	ÍTEM 8	ÍTEM 9	ÍTEM 10
JUEZ 1	0.75	1	0.75	1	0.75	1	1	1	1	1
JUEZ 2	1	0.75	1	0.75	1	1	1	1	1	1
JUEZ 3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JUEZ 4	1	1	1	1	0.75	0.75	0.75	1	1	1
TOTAL	0.937	0.937	0.937	0.937	0.875	0.937	0.937	1	1	1
V de Aiken	0.953									

El análisis de validez de contenido, evaluado mediante el coeficiente V de Aiken, mostró valores individuales que oscilaron entre 0.875 y 1.000, superiores al umbral de 0.75 establecido como criterio mínimo de aceptabilidad. Estos resultados confirman que el instrumento es adecuado para evaluar las variables propuestas en la población de estudio y que los ítems presentan una validez de contenido sólida, lo que garantiza su pertinencia para ser utilizados en la investigación.

JUEZ 1: DR. ESTELA | JUEZ 2: DRA. TACUCHE

JUEZ 3: DR. BETTETA | JUEZ 4: DR. ESTRADA

ANEXO 5. SOLICITUD DE ACCESO A INFORMACIÓN

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

SOLICITAMOS: Permiso para REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

para Trabajo de Tesis

Dra.

VIRGINIA MARIANELA ARONI MEJÍA

JEFA DEL CENTRO DE SALUD HUALMAY - *Red de Salud Huaura y Oyón*

Nosotros **JESUS ALONSO HUAMAN SIPAN**, identificado con DNI N° 77140281, domiciliado en Jr. Zavala 298 Psje. Garcilazo de la Vega I-14, Distrito de Barranca, Provincia de Barranca y Región Lima y **FERNANDO GINO GRIJALVA VASQUEZ**, identificado con DNI N° 74255442, domiciliado en Av. Hualmay 590, Distrito de Hualmay, Provincia de Huaura y Región de Lima ante Ud. con el debido respeto nos presentamos y decimos:

Tenemos el agrado de dirigirnos hacia usted y saludar muy cordialmente en nuestra condición de egresados de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, actualmente en la fase de ejecución de nuestras tesis para obtener el título de médico cirujano con el título **"Factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra la tuberculosis en el distrito de Hualmay 2021-2025"**, y tiene como objetivo identificar los factores de riesgo que afectan la adherencia de los pacientes al tratamiento contra la tuberculosis, con el fin de contribuir a la mejora de los procesos de atención y control de esta enfermedad en la comunidad.

Para poder llevar a cabo esta investigación de manera adecuada, **SOLICITAMOS** a Usted tenga a bien disponer el permiso para el proceso de revisión de historias clínicas y recolección de datos de historias clínicas de los pacientes atendidos en el Centro de Salud Hualmay en la ejecución de nuestro trabajo de tesis ya mencionada, respetando, en todo momento, las normativas éticas y de confidencialidad que rigen la investigación en salud.

Agradecemos de antemano su atención a esta solicitud y quedamos a su disposición para cualquier consulta o información adicional que requiera.

Hualmay, 06 de abril del 2026

Atentamente,



JESUS ALONSO HUAMAN SIPAN

DNI N° 77140281



FERNANDO GINO GRIJALVA VASQUEZ

DNI N° 74255442



Vobis para realizar su tesis
y Justamos HC en su tesis
Recibido
Voy a

"AÑO DE LA ESPERANZA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA DEMOCRACIA"

SOLICITAMOS: Permiso para REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS

para Trabajo de Tesis

Dra.

MASSIEL KARINA TRINIDAD MENESES

JEFA DEL PUESTO DE SALUD DOMINGO MANDAMIENTO - Red de Salud Huaura y Oyón

Nosotros **JESUS ALONSO HUAMAN SIPAN**, identificado con DNI N° 77140281, domiciliado en Jr. Zavala 298 Psje. Garcilazo de la Vega I-14, Distrito de Barranca, Provincia de Barranca y Región Lima y **FERNANDO GINO GRIJALVA VASQUEZ**, identificado con DNI N° 74255442, domiciliado en Av. Hualmay 590, Distrito de Hualmay, Provincia de Huaura y Región de Lima ante Ud. con el debido respeto nos presentamos y decimos:

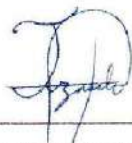
Tenemos el agrado de dirigirnos hacia usted y saludar muy cordialmente en nuestra condición de egresados de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, actualmente en la fase de ejecución de nuestras tesis para obtener el título de médico cirujano con el título "**Factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra la tuberculosis en el distrito de Hualmay 2021-2025**", y tiene como objetivo identificar los factores de riesgo que afectan la adherencia de los pacientes al tratamiento contra la tuberculosis, con el fin de contribuir a la mejora de los procesos de atención y control de esta enfermedad en la comunidad.

Para poder llevar a cabo esta investigación de manera adecuada, **SOLICITAMOS** a Usted tenga a bien disponer el permiso para el proceso de revisión de historias clínicas y recolección de datos de historias clínicas de los pacientes atendidos en el Puesto de Salud Domingo Mandamiento en la ejecución de nuestro trabajo de tesis ya mencionado, respetando, en todo momento, las normativas éticas y de confidencialidad que rigen la investigación en salud.

Agradecemos de antemano su atención a esta solicitud y quedamos a su disposición para cualquier consulta o información adicional que requiera.

Hualmay, 13 de abril del 2026

Atentamente,



JESUS ALONSO HUAMAN SIPAN

DNI N° 77140281



FERNANDO GINO GRIJALVA VASQUEZ

DNI N° 74255442

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LIMA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
DISTRITO DE HUAYLLO
Dra. Massiel Trinidad Meneses
JEFE



"AÑO DE LA RECUPERACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE LA ECONOMÍA PERUANA"

SOLICITAMOS: Permiso para REVISIÓN DE HISTORIAS CLÍNICAS para Trabajo de Tesis

Dra.

LESLI DE LA ROSA MENDEZ

JEFA DEL PUESTO DE SALUD CAMPO ALEGRE - Red de Salud Huaura y Oyón

Nosotros **JESUS ALONSO HUAMAN SIPAN**, identificado con DNI N° 77140281, domiciliado en Jr. Zavala 298 Psje. Garcilazo de la Vega I-14, Distrito de Barranca, Provincia de Barranca y Región Lima y **FERNANDO GINO GRIJALVA VASQUEZ**, identificado con DNI N° 74255442, domiciliado en Av. Hualmay 590, Distrito de Hualmay, Provincia de Huaura y Región de Lima ante Ud. con el debido respeto nos presentamos y decimos:

Tenemos el agrado de dirigirnos hacia usted y saludar muy cordialmente en nuestra condición de internos de medicina humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, actualmente en la fase de elaboración de nuestras tesis para obtener el título de médico cirujano con el título **"Factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra la tuberculosis en el distrito de Hualmay 2021-2025"**, y tiene como objetivo identificar los factores de riesgo que afectan la adherencia de los pacientes al tratamiento contra la tuberculosis, con el fin de contribuir a la mejora de los procesos de atención y control de esta enfermedad en la comunidad.

Para poder llevar a cabo esta investigación de manera adecuada, **SOLICITAMOS** a Usted tenga a bien disponer el acceso a la base de datos epidemiológicos de los pacientes atendidos en el Puesto de Salud Campo Alegre, específicamente a la información relacionada con el tratamiento contra la tuberculosis en el periodo mencionado, respetando, en todo momento, las normativas éticas y de confidencialidad que rigen la investigación en salud. Así mismo solicitamos acceso a revisión de historias clínicas con la finalidad de ampliar la investigación mencionada.

Agradecemos de antemano su atención a esta solicitud y quedamos a su disposición para cualquier consulta o información adicional que requiera.

Hualmay, 09 de marzo del 2026

Atentamente,

JESUS ALONSO HUAMAN SIPAN

DNI N° 77140281

FERNANDO GINO GRIJALVA VASQUEZ

DNI N° 74255442



ANEXO 6. CONSTANCIA DE ASESORÍA ESTADÍSTICA

"Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia"

HUACHO, 28 ABRIL DEL 2026.

INFORME DE ASESORIA Y PROCESAMIENTO DE DATOS

DE: LIC. EST. MELVIN MICHAEL BARZOLA QUICHIZ

ASUNTO: ASESORIA ESTADÍSTICA DE TESIS

PRESENTE. -

Por medio de la presente, hago constar que yo, Lic. Melvin Michael Barzola Quichiz, identificado con DNI N° 09612608, de profesión Licenciado en Estadística, declaro haber asesorado la tesis para optar el título de Médico Cirujano de los bachilleres Huaman Sipan, Jesus Alonso y Grijalva Vásquez, Fernando Gino, titulada: "Factores de riesgo asociados a mala adherencia al tratamiento contra tuberculosis en el distrito de Hualmay, 2021-2025".

Los datos se codificaron en todas sus variables y se ingresaron en el Software Estadístico SPSS v25 para su procesamiento y análisis para la investigación de los investigadores.

Atentamente,

Cc Archivo

COLEGIO DE ESTADISTICOS DEL PERU
CONSEJO NACIONAL
.....
MELVIN MICHAEL BARZOLA QUICHIZ
LIC. EN ESTADISTICA
COESPE 1293

ANEXO 7. BASE DE DATOS EN EXCEL

Autoguardado BASE DE DATOS - TESIS PREGR... Buscar

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda

Comentarios Compartir

A1 ANO

AÑO	PACIENTE	EDAD	SEXO	OCCUPACIÓN	GRADO DE INSTRUCCIÓN	ALCOHOLISMO	CONSUMO DE DROGAS PSICOACTIVAS	TABAQUISMO	DIABETES MELLITUS	INFECCIÓN POR VIH	RAMS	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
2021	1	19	F	ESTUDIANTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	2	20	M	ESTUDIANTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	3	47	F	AMA DE CASA	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	4	27	F	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	5	27	F	AMA DE CASA	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	6	43	F	AMA DE CASA	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	7	56	F	DEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	8	46	F	INDEPENDIENTE	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	9	50	F	INDEPENDIENTE	PRIMARIA	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI
2021	10	22	F	DESOCCUPADO	SECUNDARIA	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI
2021	11	72	M	AMA DE CASA	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	12	29	M	DESOCCUPADO	SECUNDARIA	NO	SI	NO	NO	NO	SI	SI
2021	13	26	F	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	14	43	M	DESOCCUPADO	SECUNDARIA	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO
2021	15	71	F	AMA DE CASA	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	16	39	M	DESOCCUPADO	SECUNDARIA	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI
2021	17	34	M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	NO	NO	NO	NO	SI	SI
2021	18	68	F	AMA DE CASA	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	19	22	M	DEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	20	25	M	DESOCCUPADO	SECUNDARIA	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO
2021	21	24	M	DESOCCUPADO	SECUNDARIA	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI
2021	22	57	M	DESOCCUPADO	PRIMARIA	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI
2021	23	82	M	DESOCCUPADO	PRIMARIA	SI	NO	SI	NO	NO	SI	NO
2021	24	68	M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	25	35	M	DESEMPLEADO	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	26	67	M	DESOCCUPADO	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	27	62	M	DESOCCUPADO	SUPERIOR	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO
2021	28	36	M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	29	32	F	DEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	30	28	M	DESOCCUPADO	SECUNDARIA	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
2021	31	62	F	DEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	32	43	M	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	33	80	F	INDEPENDIENTE	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	34	31	M	DESOCCUPADO	SECUNDARIA	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI

PS DOMINGO MANDAMIENTO CS HUALMAY PS CAMPO ALEGRE

Listo Accesibilidad: todo correcto 80%

Autoguardado BASE DE DATOS - TESIS PREGR... Buscar

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda

Comentarios Compartir

A1 ANO

AÑO	PACIENTE	EDAD	SEXO	OCCUPACIÓN	GRADO DE INSTRUCCIÓN	ALCOHOLISMO	CONSUMO DE DROGAS PSICOACTIVAS	TABAQUISMO	DIABETES MELLITUS	INFECCIÓN POR VIH	RAMS	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
2021	1	22	F	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	2	50	F	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI
2021	3	50	F	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	4	66	F	AMA DE CASA	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI
2021	5	25	M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	6	38	M	DEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	7	64	F	AMA DE CASA	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	8	56	M	INDEPENDIENTE	PRIMARIA	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO
2021	9	49	F	AMA DE CASA	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	10	59	M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	11	28	M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
2021	12	26	M	ESTUDIANTE	SUPERIOR	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO
2021	13	20	M	ESTUDIANTE	SUPERIOR	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
2021	14	21	F	ESTUDIANTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	15	50	M	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI
2021	16	38	M	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO
2021	17	18	F	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	18	59	F	AMA DE CASA	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	19	22	M	ESTUDIANTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	20	25	M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI
2021	21	66	F	AMA DE CASA	SECUNDARIA	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI
2021	22	81	F	DESOCCUPADO	PRIMARIA	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI
2021	23	22	M	ESTUDIANTE	SECUNDARIA	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
2021	24	50	F	AMA DE CASA	SECUNDARIA	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI
2021	25	30	M	INDEPENDIENTE	PRIMARIA	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	26	27	F	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
2021	27	23	F	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	28	80	F	AMA DE CASA	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	29	24	F	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	30	72	F	AMA DE CASA	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	31	46	F	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI
2021	32	63	M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	NO	SI	NO	NO	NO	SI
2021	33	40	F	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
2021	34	10	F	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

PS DOMINGO MANDAMIENTO CS HUALMAY PS CAMPO ALEGRE

Listo Accesibilidad: todo correcto 70%

Autoguardado BASE DE DATOS - TESIS PREGR... Buscar

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Comentarios Compartir

H118

AÑO	PACIENTE	EDAD	SEXO	OCCUPACION	GRADO DE INSTRUCCION	ALCOHOLISMO	CONSUMO DE DROGAS PSICOTACTIVAS	TABAQUISMO	DIABETES MELLITUS	INFECCION POR VIH	RAMS	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
2025	86	74M	INDEPENDIENTE	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
87	87	52F	AMA DE CASA	SECUNDARIA	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
88	88	33M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
89	89	51M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
90	90	18F	ESTUDIANTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
91	91	15M	ESTUDIANTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
92	92	30M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI
93	93	40F	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI
94	94	21M	ESTUDIANTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
95	95	36M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI
96	96	48M	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI
97	97	28M	ESTUDIANTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
98	98	49F	AMA DE CASA	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
99	99	28M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
100	100	43M	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
101	101	61M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI
102	102	26F	DEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
103	103	16M	DESOCUPADO	SECUNDARIA	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	SI
104	104	16F	ESTUDIANTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
105	105	71M	INDEPENDIENTE	PRIMARIA	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
106	106	29M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	SI
107	107	30M	DESOCUPADO	PRIMARIA	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI
108	108	27M	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
109	109	47M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
110	110	35M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI
111	111	25M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	SI
112	112	57M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
113	113	46M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	NO	NO	SI	NO	SI	SI	SI
114	114	27M	DEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
115	115	53F	AMA DE CASA	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
116	116	29M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
117	117	47M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
118	118	25M	DEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
119	119	57M	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI
120	120	22M	ESTUDIANTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI
121	121	33M	INDEPENDIENTE	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
122	122	78M	AMA DE CASA	PRIMARIA	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI
123	123	46M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI

PS DOMINGO MANDAMIENTO CS HUALMAY PS CAMPO ALEGRE

Listo Accesibilidad todo correcto

Autoguardado BASE DE DATOS - TESIS PREGR... Buscar

Archivo Inicio Insertar Dibujar Disposición de página Fórmulas Datos Revisar Vista Automatizar Ayuda Comentarios Compartir

B3

AÑO	PACIENTE	EDAD	SEXO	OCCUPACION	GRADO DE INSTRUCCION	ALCOHOLISMO	CONSUMO DE DROGAS PSICOTACTIVAS	TABAQUISMO	DIABETES MELLITUS	INFECCION POR VIH	RAMS	ADHERENCIA AL TRATAMIENTO
2021	1	31M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
2	2	25M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
3	3	21M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
4	4	52F	AMA DE CASA	PRIMARIA	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI
5	5	53M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
6	6	21M	DESOCUPADO	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
7	7	29F	ESTUDIANTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
8	8	28M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI
9	9	55F	AMA DE CASA	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI
10	10	22F	DESOCUPADO	SECUNDARIA	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI
11	11	23M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
12	12	64M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI
13	13	21M	INDEPENDIENTE	ESTUDIANTE	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI
14	14	53M	DEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
15	15	36M	DESOCUPADO	SECUNDARIA	NO	SI	NO	NO	SI	SI	SI	SI
16	16	18F	ESTUDIANTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
17	17	26M	INDEPENDIENTE	PRIMARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
18	18	46M	DESOCUPADO	PRIMARIA	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	SI
19	19	22F	DESOCUPADO	SECUNDARIA	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI
20	20	24F	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
21	21	36M	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO
22	22	30M	DESOCUPADO	SECUNDARIA	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI
23	23	19M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
24	24	36F	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
25	25	44M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	SI
26	26	73M	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
27	27	22M	ESTUDIANTE	SECUNDARIA	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO

PS DOMINGO MANDAMIENTO CS HUALMAY PS CAMPO ALEGRE

Listo Accesibilidad todo correcto

ANEXO 8. PROCESAMIENTO DE DATOS EN SPSS

CASOSYCONTROLISTBC.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 14 de 14 variables

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012	VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016
1	P.S. Dgo. Manda...	2021	1,00 Joven	Femenino	ESTUDIANTE	SUPERIOR	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
2	P.S. Dgo. Manda...	2021	2,00 Joven	Masculino	ESTUDIANTE	SUPERIOR	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
3	P.S. Dgo. Manda...	2021	3,00 Adulto	Femenino	AMA DE CASA	SECUNDARIA	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
4	P.S. Dgo. Manda...	2021	4,00 Joven	Femenino	INDEPENDIENTE	SUPERIOR	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
5	P.S. Dgo. Manda...	2021	5,00 Joven	Femenino	AMA DE CASA	SECUNDARIA	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
6	P.S. Dgo. Manda...	2021	6,00 Adulto	Femenino	AMA DE CASA	PRIMARIA	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
7	P.S. Dgo. Manda...	2021	7,00 Adulto	Femenino	DEPENDIENTE	SECUNDARIA	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
8	P.S. Dgo. Manda...	2021	8,00 Adulto	Femenino	INDEPENDIENTE	PRIMARIA	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
9	P.S. Dgo. Manda...	2021	9,00 Adulto	Femenino	INDEPENDIENTE	PRIMARIA	No	Si	No	Si	No	Ausente	Caso			
10	P.S. Dgo. Manda...	2021	10,00 Joven	Femenino	DESOCUPADO	SECUNDARIA	No	Si	No	No	No	Presente	Caso			
11	P.S. Dgo. Manda...	2021	11,00 Adulto mayor	Masculino	AMA DE CASA	PRIMARIA	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
12	P.S. Dgo. Manda...	2022	12,00 Joven	Masculino	DESOCUPADO	SECUNDARIA	No	Si	No	No	Si	Ausente	Caso			
13	P.S. Dgo. Manda...	2022	13,00 Joven	Femenino	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
14	P.S. Dgo. Manda...	2022	14,00 Adulto	Masculino	DESOCUPADO	SECUNDARIA	No	No	No	Si	No	Ausente	Control			
15	P.S. Dgo. Manda...	2022	15,00 Adulto mayor	Femenino	AMA DE CASA	SECUNDARIA	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
16	P.S. Dgo. Manda...	2022	16,00 Adulto	Masculino	DESOCUPADO	SECUNDARIA	Si	Si	Si	No	No	Presente	Caso			
17	P.S. Dgo. Manda...	2022	17,00 Adulto	Masculino	INDEPENDIENTE	SECUNDARIA	Si	No	No	No	No	Ausente	Caso			
18	P.S. Dgo. Manda...	2022	18,00 Adulto mayor	Femenino	AMA DE CASA	PRIMARIA	No	No	No	No	No	Ausente	Control			
19	P.S. Dgo. Manda...	2022	19,00 Joven	Masculino	DEPENDIENTE	SUPERIOR	No	No	No	No	No	Ausente	Control			

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ACTIVADO

CASOSYCONTROLISTBC.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	VAR00001	Cadena	21	0	Establecimiento	Ninguno	Ninguno	12	Izquierda	Nominal	Entrada
2	VAR00002	Cadena	8	0	AÑO	Ninguno	Ninguno	5	Izquierda	Nominal	Entrada
3	VAR00003	Númerico	8	2	PACIENTE	Ninguno	Ninguno	6	Derecha	Escala	Entrada
4	VAR00004	Cadena	8	0	GRUPO	{18 A 29, Jo...	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
5	VAR00005	Cadena	1	0	SEXO	{F, Femenin...	Ninguno	11	Izquierda	Nominal	Entrada
6	VAR00006	Cadena	14	0	OCUPACIÓN	Ninguno	Ninguno	14	Izquierda	Nominal	Entrada
7	VAR00007	Cadena	11	0	GRADO DE IN...	Ninguno	Ninguno	11	Izquierda	Nominal	Entrada
8	VAR00008	Cadena	2	0	ALCOHOLISMO	{1, S}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
9	VAR00009	Cadena	2	0	CONSUMO DE...	{1, S}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
10	VAR00010	Cadena	2	0	TABAQUISMO	{1, S}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
11	VAR00011	Cadena	2	0	DIABETES ME...	{1, S}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
12	VAR00012	Cadena	2	0	INFECCIÓN P...	{1, S}...	Ninguno	2	Izquierda	Nominal	Entrada
13	VAR00013	Cadena	2	0	RAMS	{1, Presente...	Ninguno	11	Izquierda	Nominal	Entrada
14	VAR00014	Cadena	2	0	MALA ADHER...	{1, Caso}...	Ninguno	10	Izquierda	Nominal	Entrada
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ACTIVADO

ANEXO 9. EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DEL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

