ESCUELA DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y SU RELACIÓN CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN LA RED INTEGRADA DE SALUD INDEPENDENCIA 2025

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

AUTORES:

BACH. AGUILAR FUENTES, MARGOT LETICIA

https:/orcid.org/0000-0002-1101-071X

BACH. VASQUEZ ALCANTARA, EMERSON GUSTAVO

https:/orcid.org/0000-0003-3119-5878

BACH. CURIPACO MARTINEZ, KAROL
https:/orcid.org/0009-0002-8352-5912

ASESOR:

Dr. MATTA SOLIS, EDUARDO PERCY
https://orcid.org/0000-0001-9422-7932

LIMA – PERÚ
2025

UMA
Universidad
María Auxiliadora

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Margot Leticia Aguilar Fuentes, con DNI 09552272; en condición de autora del Trabajo de investigación para optar el **GRADO DE MAESTR(A) EN SALUD PÚBLICA** de título "Ansiedad, depresión y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis en la Red Integrada de Salud Independencia 2025", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud del **15%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 02 de 08 del 2025.

Margot Aguilar Fuentes

AUTOR

1. Apellidos y Nombres: Margot Leticia Aguilar Fuentes
2. DNI: 09552272
3. Grado o título profesional: Maestro(a) en Salud Pública
4. Título del trabajo de Investigación: "Ansiedad, depresión y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis en la Red Integrada de Salud Independencia – 2025"
5. Porcentaje de similitud: 15%

UMA
Universidad
María Auxiliadora

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Karol Curipaco Martínez con DNI 46768253 en condición de autora del Trabajo de investigación para optar el **GRADO DE MAESTR(A) EN SALUD PÚBLICA** de título "Ansiedad, depresión y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis en la Red Integrada de Salud Independencia 2025", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud del **15%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 02 de 08 del 2025.

Karol Curipaco Martínez

1. Apellidos y Nombres: Karol Curipaco Martínez
2. DNI: 46768253
3. Grado o título profesional: Maestro(a) en Salud Pública
4. Título del trabajo de Investigación "Ansiedad, depresión y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis en la Red Integrada de Salud Independencia 2025"
5. Porcentaje de similitud: 15%

UMA
Universidad
María Auxiliadora

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, Emerson Gustavo Vásquez Alcántara, con DNI 46375974 en condición de autor del Trabajo de investigación para optar el **GRADO DE MAESTR(A) EN SALUD PÚBLICA** de título "Ansiedad, depresión y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis en la Red Integrada de Salud Independencia 2025", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud del **15%** y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.

Lima, 02 de 08 del 2025.

G.V.A.

Emerson Vásquez Alcántara
AUTOR

1. Apellidos y Nombres: Emerson Gustavo Vásquez Alcántara
2. DNI: 46375974
3. Grado o título profesional: Maestro(a) en Salud Pública
4. Título del trabajo de Investigación: "Ansiedad, depresión y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis en la Red Integrada de Salud Independencia – 2025"
5. Porcentaje de similitud: 15%

15% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Small Matches (less than 10 words)

Top Sources

15% Internet sources
3% Publications
9% Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

1 Integrity Flag for Review

Hidden Text
12 suspect characters on 1 page
Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo a todas las personas que luchan diariamente contra la depresión, la ansiedad y la tuberculosis, cuya fuerza y resistencia ante la adversidad son un ejemplo de valentía y con la esperanza de que el conocimiento aquí presentado contribuya a mejorar su bienestar y calidad de vida.

Agradecimiento

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que han hecho posible este trabajo de investigación.

En primer lugar, a los pacientes que han participado en este estudio y permitirnos entender mejor los desafíos que enfrentan en su proceso de tratamiento. A los profesionales de la salud de la Red Integrada de Salud Independencia, por permitirnos el acceso al servicio de TB.

A nuestro tutor/a Eduardo Matta, por su orientación, apoyo constante y valiosos consejos durante todo el proceso de investigación.

A nuestros familiares por su comprensión, apoyo emocional y motivación a lo largo de todo el proceso. Gracias por estar siempre a nuestro lado.

Índice general

I. INTRODUCCIÓN 9

II. MATERIALES Y METODOS 25

2.1 Enfoque y diseño de investigación 25

2.2 Población, muestra y muestreo 25

2.3 Variable(s) de estudio 27

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 27

2.5 Proceso de recolección de datos 29

2.6 Métodos de análisis estadístico 30

2.7 Aspectos éticos 31

III. RESULTADOS 33

IV. DISCUSIÓN 39

4.1 Discusión 39

4.2 Conclusiones 41

4.3 Recomendaciones 42

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 43

ANEXOS 51

ANEXO A: Matriz de consistencia 52

ANEXO B: Instrumentos de recolección de datos 56

- ***Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9)*** ***56***
- ***Escala de trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7)*** ***57***
- ***Cuestionario de adherencia al tratamiento (TEST MORISKY GREEN)*** ***57***

ANEXO C: Operacionalización de la variable o variables 58

ANEXO D: El Consentimiento Informado 61

ANEXO E: Base de datos 64

ANEXO F: Carta de aceptación de la DIRIS Lima Norte para ejecutar el trabajo de investigación 65

ANEXO G: Evidencias de trabajo de campo 66

Índice de Tablas

Tabla 1: Características sociodemográficas de los pacientes con TB 33

Tabla 2: Niveles de depresión en los pacientes con TB de la RIS Independencia 34

Tabla 3: Niveles de ansiedad de los pacientes con TB de la RIS Independencia 35

Tabla 4: Matriz de Correlaciones entre depresión y ansiedad 37

Tabla 5: Prueba Chi^2 para depresión, ansiedad y adherencia 38

Índice de gráficos

Gráfico 1. Análisis de adherencia _____ 35

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre la ansiedad y depresión con la adherencia al tratamiento de tuberculosis en los centros de salud del distrito de Independencia en la ciudad de Lima.

Materiales y métodos: Este estudio se desarrolló mediante una investigación cuantitativa, seguido de un análisis estadístico; diseño no experimental, transversal. La población de estudio estuvo conformada por 160 pacientes con Tuberculosis en la Red Integrada de Salud Independencia. La técnica de investigación utilizada fue de encuesta, ya que aplicamos los cuestionarios con preguntas estandarizadas al grupo de pacientes afectados por Tuberculosis.

Resultado: Tomando en cuenta los criterios excluyentes, se obtuvo una muestra de 94 participantes. En relación al análisis de los resultados de depresión podemos mencionar que, 56 (59.6%) personas no presentaron síntomas de depresión y 38 (40.4%) presentó algún nivel de depresión, lo que representa menos de la mitad de los casos y la depresión más recurrente es la depresión mínima o leve con 25 (26.6%) del total de casos; así mismo en relación al análisis de ansiedad, 62 (66%) no presentaron ansiedad y 32 (34%) presentaron algún nivel de ansiedad, lo que representa la mitad de los casos y la ansiedad más recurrente es la ansiedad leve con 28(29,8%) del total de los casos; y finalmente el análisis realizado acerca de la variable adherencia cuyos datos se obtuvieron mediante el Test MORISKY GRENN, muestra que 71(75,5%) participantes es adherente a su tratamiento anti tuberculoso, y 23 (24.5%) no lo es.

Conclusiones: Este trabajo aporta datos relevantes sobre la prevalencia de síntomas depresivos y ansiosos en pacientes con tuberculosis atendidos en la Red Integrada de Salud Independencia. Aunque no se evidenció una relación significativa entre estos trastornos emocionales y la adherencia al tratamiento, los hallazgos resaltan la importancia de una atención integral que aborde tanto los aspectos físicos como emocionales de la enfermedad.

Palabras claves: Depresión, Ansiedad, Adherencia, Tuberculosis, Tratamiento.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between anxiety and depression and adherence to tuberculosis treatment in health centers in the Independencia district of Lima.

Materials and methods: This study was conducted using quantitative research followed by statistical analysis; it had a non-experimental, cross-sectional design. The study population consisted of 160 Tuberculosis patients at the Red Integrada de Salud Independencia. The research technique used was a survey, administering questionnaires with standardized questions to the group of patients affected by Tuberculosis.

Result: Taking into account the exclusionary criteria, a sample of 94 participants was obtained. In relation to the analysis of the depression results we can mention that, 56 (59.6%) people did not present symptoms of depression and 38 (40.4%) presented some level of depression, which represents less than half of the cases and the most recurrent depression is minimal or mild depression with 25 (26.6%) of the total cases; likewise in relation to the analysis of anxiety, 62 (66%) did not present anxiety and 32 (34%) presented some level of anxiety, which represents half of the cases and the most recurrent anxiety is mild anxiety with 28 (29.8%) of the total cases; and finally the analysis carried out on the adherence variable whose data were obtained through the MORISKY GRENN Test, shows that 71 (75.5%) participants are adherent to their anti tuberculoso treatment , and 23 (24.5%) are not.

Conclusions: This work provides relevant data on the prevalence of depressive and anxious symptoms in patients with tuberculosis treated at the Red Integrada de Salud Independencia. Although no significant relationship was found between these emotional disorders and adherence to treatment, the findings highlight the importance of comprehensive care that addresses both the physical and emotional aspects of the disease.

Keywords: Depression, Anxiety, Medication adherence, Tuberculosis, Therapeutics.

I. INTRODUCCIÓN

Las personas afectadas por tuberculosis (TB), muestran diferentes actitudes que influyen de forma positiva o negativa en el cumplimiento del tratamiento que se les brinde, estas actitudes, están influenciadas por diferentes problemas y trastornos de salud mental que afectan la búsqueda de atención médica de forma oportuna y la adherencia al tratamiento de TB como la depresión, ansiedad por el rechazo de la familia, la sociedad o las instituciones, que se potencian con factores como la pobreza, desnutrición y bajo nivel social (1).

Los trastornos mentales representan el 13% de toda la carga de la enfermedad y la depresión es la cuarta causa en todo el mundo. En los pacientes con TB la depresión no permite un buen resultado del tratamiento, causando discapacidad y mala calidad de vida en la persona que la padece. Los síntomas de la depresión son variables en función a diferentes factores que rodean a las personas afectadas por TB y suele presentarse como conducta aletargada, tristeza, irritabilidad, ansiedad, insomnio o sueño (2).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la depresión se considera una alteración emocional frecuente que se manifiesta a través de una persistente sensación de tristeza, desinterés por las actividades cotidianas y dificultades para desenvolverse en distintos aspectos de la vida diaria, como el trabajo, el descanso, la alimentación o el estudio. Esta condición tiene un origen multifactorial, en el que intervienen elementos genéticos, biológicos, del entorno y del estado psicológico del individuo. (3).

De la misma forma los pacientes con TB presentan sentimientos y/o emociones; generalmente de rechazo, temor, angustia y depresión, entre ellos el más resaltante la ansiedad que es considerada como el sentimiento de miedo y preocupación de manera intensa y excesiva, caracterizada por tensión física y otros síntomas conductuales y cognitivos que son difíciles de controlar, pueden durar largo tiempo, e interferir en las actividades de la vida sentimientos y/o emociones cotidiana, pueden llegar a deteriorar la vida familiar, social, escolar o laboral de una persona (4),

En relación con la Tuberculosis TB, la OMS reportó que, en el año 2022, el mayor número de casos nuevos de TB se presentaron en Asia Sudoriental con el 46 %, África con 23 % y el Pacífico Occidental con el 18 %. Así mismo, menciona que alrededor del 87% de los casos nuevos de TB ocurrieron en los 30 países con más carga de TB a nivel mundial: en Bangladesh, China, la República Democrática del Congo, India, Indonesia, Nigeria, Pakistán y Filipinas (5).

La TB afecta especialmente a los adultos en sus años más productivos, es así que más del 80% de los casos y las pérdidas de vidas por la enfermedad, se encuentran en países de ingreso bajo y mediano del mundo (6).

La Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (La Unión), estima que cerca de la mitad de las personas con TB no son detectadas por los servicios de salud y la mitad de los identificados reciben tratamiento inadecuado y son atendidos con retraso y en forma limitada (7).

En tanto la Estrategia Fin a la TB de la OMS tiene como objetivo que ningún enfermo de TB y su hogar afronten gastos superiores al 20 % de la renta doméstica. En un estudio publicado en el 2024, se menciona que África es uno de los lugares con mayor carga de TB del mundo y es asociada al Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), estimándose que el número de casos activos de TB en 2020 fue de 328.000 personas; pero solo se reportaron 191.074 casos y de ellos solo el 54 % (103.179.96) de los pacientes con coinfección de VIH estaban en tratamiento antirretroviral, por lo que existe una brecha de atención para el abordaje de personas afectadas por TB y VIH (8).

En América Latina, Colombia, presenta una tasa de incidencia de 25,6% casos por cada 100 000 habitantes; pese a ello se observa una reducción significativa del 30,8 % en la incidencia durante el año 2020 (9).

En Chile, según el último informe del Ministerio de Salud, el país presenta un estancamiento en los casos en torno a los 13 cada 100.000 habitantes entre el 2009-2014, sin embargo, hay un aumento de la incidencia y morbilidad total entre 2014-2019 en el 2020, se observó una disminución de los casos a una tasa de 9 cada 100.000 habitantes, lo cual puede explicarse en parte por la disminución de la pesquisa en pandemia (COVID-19), viéndose ya

para el 2021 un nuevo aumento en la incidencia hasta una tasa de 9,9 casos cada 100.000 habitantes (10).

En el año 2023, el Ministerio de Salud Pública de Ecuador informó que se registraron 113,940 atenciones médicas por cuadros depresivos a nivel nacional, abarcando los tres niveles de atención. Según el reporte, la depresión no solo interfiere con el funcionamiento cotidiano de las personas, sino que también presenta una mayor prevalencia en mujeres. Este trastorno constituye un factor de riesgo relevante para conductas suicidas y guarda estrecha relación con diversas enfermedades crónicas como afecciones cardiovasculares, diabetes, cáncer, trastornos respiratorios y situaciones de estrés prolongado (11).

Por su parte, el Ministerio de Salud del Perú (MINSA) informó que durante el año 2022 se diagnosticaron más de 29,000 nuevos casos de tuberculosis en el país, de los cuales el 56 % (16,240) correspondieron a personas residentes en Lima Metropolitana y el Callao. Además, el Perú ocupa el segundo lugar en América Latina con mayor incidencia de tuberculosis, siendo superado únicamente por Brasil (12).

Socios En Salud, menciona que “la tuberculosis es una enfermedad que se puede prevenir y curar, pero que sigue siendo la principal causa de muerte infecciosa del mundo. Cada año, 10 millones de personas contraen esta enfermedad y se estima que 1,4 millones mueren, incluidos 230, 000 niños, de los cuales más del 50 % tiene menos de cinco años” (13).

La Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima Norte (DIRIS Lima Norte), en el año 2022 reporta que Lima y Callao alberga al 57.5% (15,212) del total nacional de casos y que, de ellos, el 78.5 % (1,193) son casos de (TB-MDR). Así mismo, menciona que, en el 2021, en el Distrito de independencia se enferman de TB 2327 personas, y de ellas, el 49.69% (1156) eran casos nuevos de TB (14).

Ahora vamos a apreciar el fundamento teórico del presente estudio, donde se abordará a detalle los aspectos más resaltantes de las variables que vamos a estudiar.

Como ya se ha comentado anteriormente la TB es una enfermedad infectocontagiosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis o* Bacilo de Koch que, en la gran mayoría de personas afecta sus pulmones;

se transmite a través del aire y los síntomas frecuentes que se presentan son “tos, dolores torácicos, debilidad, pérdida de peso, fiebre y sudoración nocturna” (15).

El Ministerio de Salud (MINSA) clasifica la tuberculosis (TB) en función de su perfil de sensibilidad a los fármacos antituberculosos. En este contexto, se distinguen dos formas principales: la TB sensible, que responde adecuadamente al tratamiento estándar, y la TB drogorresistente (TB-DR), que incluye a su vez la TB multidrogorresistente (TB-MDR), resistente al menos a isoniacida y rifampicina, y la TB extensamente resistente (TB-XDR), que además presenta resistencia a fluoroquinolonas y a al menos uno de los medicamentos inyectables de segunda línea. La segunda es por la localización donde se encuentra la TB: y puede ser pulmonar y extrapulmonar (16); de otro lado, presenta factores que aumentan el riesgo de avance de la infección hacia la enfermedad como por ejemplo, el abuso de sustancias, infección reciente de TB, prolongada terapia con corticoides, bajo peso corporal; entre otros factores existentes relacionados que provocan que la persona pueda tener un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad, estos son los factores sociales y las condiciones de vida que están muy relacionadas con la pobreza, lo que vuelve a las personas más vulnerables a desarrollar y expandir la TB (17).

La TB en el Perú ocupa el décimo quinto lugar de las causas de muerte y el vigésimo séptimo puesto de carga de enfermedad medida por Años de Vida Saludable perdidos (AVISA) y afecta especialmente a las personas más pobres del país (18). Según el Análisis situacional de Salud (ASIS), entre 2015 y 2019 la mortalidad por TB y por el Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirido (SIDA) se ha mantenido entre 3,8% y 4,6% por 100.000 habitantes, mientras que la morbilidad por TB se mantuvo en unos 100 000 habitantes (18) y es “considerada como un problema de salud pública, que afecta sin importar sexo, edad o condición social” (19).

El abordaje terapéutico de la tuberculosis mediante medicamentos se estructura en dos etapas bien definidas, ambas requeridas de supervisión constante. La fase inicial se enfoca en reducir la carga de bacilos, con el objetivo de evitar la aparición de cepas resistentes. Posteriormente, se da paso a la etapa denominada de mantenimiento o esterilización, en la cual la

replicación bacteriana ocurre de forma más lenta —aproximadamente una vez por semana— permitiendo así espaciar la administración del tratamiento sin comprometer su eficacia. (20).

Por otro lado, la adherencia al tratamiento se entiende como el compromiso activo y colaborativo del paciente con tuberculosis en seguir el esquema terapéutico indicado por el personal de salud. Cuando esta adherencia no se cumple adecuadamente, se incrementa el riesgo de complicaciones clínicas, como la aparición de cepas resistentes a los medicamentos, además de favorecer la continuidad de la transmisión de la enfermedad en la comunidad. Esta situación representa un serio desafío para la salud pública, ya que dificulta las estrategias de prevención y control de la TB. En casos severos, una adherencia deficiente puede incluso conducir a desenlaces fatales. (21).

La adherencia al tratamiento implica conductas como seguir el régimen terapéutico, asistir a consultas, tomar la medicación correctamente, adoptar cambios en el estilo de vida y evitar conductas no recomendadas. Los factores que afectan la adherencia incluyen aspectos socioeconómicos (pobreza, falta de acceso a salud, escasez de medicamentos, analfabetismo), la complejidad y duración del tratamiento, efectos secundarios, y el apoyo médico. También influyen factores personales como la falta de recursos, creencias religiosas, nivel educativo, la percepción de mejora, la relación con el médico, el deseo de control, la autoeficacia y la salud mental. (22).

La medición de la adherencia está relacionada con la importancia que la persona afectada tiene frente a su régimen terapéutico y a la aceptación del hecho de estar enfermo. Mostramos a continuación una clasificación de los métodos utilizados para medir la adherencia al tratamiento de la TB:

Métodos objetivos, que se dividen en directos: “Consiste en determinar el fármaco prescrito, sustancias trazadoras en fluidos biológicos en sangre, orina, saliva” e indirectos: “Conteo de comprimidos Tecnología de monitorización Bases de datos de las farmacias”.

Métodos subjetivos, de evaluación de la adherencia incluyen diversas herramientas, entre las que se destacan: el Test de Cumplimiento Autocomunicado o Test de Haynes-Sackett, el Test de Morisky-Green, el Test de Comprobación Fingida o «Bogus Pipeline», el Test de Batalla, el Test

de Prochaska-DiClemente, el Test de Hermes, el Test de Herrera-Carranza, el Test de Cumplimiento SMAQ (The Medication Adherence Questionnaire), la Medication Adherence Report Scale (MARS) y el Brief Medication Questionnaire (BMQ) (23).

Se conoce también, que algunos medicamentos usados en el tratamiento de la TB presentan efectos adversos como problemas psiquiátricos y los medicamentos usados en psiquiatría interactúan con los antibióticos, lo que causa situaciones que precisan atención clínica y por ende modificación de los esquemas de tratamiento terapéuticos. Además, se pueden presentar aspectos psicológicos y trastornos mentales como la depresión y ansiedad entre otros que pueden provocar sufrimiento del paciente por la estigmatización de la enfermedad que influye en la adherencia terapéutica y el pronóstico de la TB (24).

La ansiedad es una emoción que surge como un sistema de alerta por una situación peligrosa contra la integridad del individuo acompañando un componente fisiológico; la ansiedad suele aparecer en los pacientes con TB al enterarse de que tienen la enfermedad y por desconocer qué pasará con él y su familia (25).

Existen tres factores relacionados a la ansiedad y son parte de su origen y mantenimiento: 1) los factores predisposicionales: que son eventos que generan estrés y que se relacionarse directamente a ella, se destacan variables biológicas y constitucionales, hereditarias o no, que incrementa la probabilidad que la persona presente alteraciones de ansiedad, los cuales son llamados factores de vulnerabilidad, 2) factores activadores, también llamados desencadenantes y activan conductas que generan un estado de ansiedad , entre los aspectos que mantienen un trastorno de ansiedad en el tiempo, podríamos encontrar también los dos factores anteriores, solos o relacionados entre ellos. Hay que tomar en cuenta que el solo hecho de padecer una enfermedad, constituye un factor que predispone a la ansiedad, más aún la TB con los problemas sociales que trae consigo. Una persona que se encuentra enferma debe afronta diversas situaciones de estrés y la TB es una enfermedad que, a pesar de tener un tratamiento capaz de curar, ha creado un estigma en la sociedad hace varias décadas que también genera ansiedad (26).

La depresión es una enfermedad común y grave que afecta profundamente las actividades cotidianas. Su origen está relacionado con una combinación de factores genéticos, biológicos, ambientales y psicológicos que impactan negativamente el pensamiento, las emociones, el cuerpo y las relaciones sociales. Si no se trata o se maneja de forma insuficiente, la depresión puede ocasionar un dolor significativo y una pérdida considerable de calidad de vida, tanto en los pacientes con tuberculosis como en sus familiares. En los pacientes con TB, la depresión influye en su percepción del riesgo, en la importancia de seguir el tratamiento y en la prioridad que se le da a la adherencia terapéutica. Además, puede generar discapacidad emocional y afectar la velocidad de progresión de la enfermedad. En la Región de las Américas, un estudio realizado en 2021 reveló que el 41,30% de los pacientes presentó síntomas mínimos de depresión, el 31,20% depresión leve, el 15,20% depresión moderada, el 7,60% depresión moderadamente severa y el 3,90% depresión severa. (27).

Existen diferentes teorías que realizan planteamientos psicológicos para explicar la depresión, entre estos por ejemplo tenemos teorías conductuales como la teoría de la disminución del refuerzo positivo, la del entrenamiento en autocontrol, el modelo de Nezu; las teorías cognitivas, entre ellas la teoría de la indefensión aprendida y su reformulación, la teoría cognitiva de Beck; también se pueden mencionar otras teorías como las teorías biológicas y del enfoque interpersonal (28).

En cuanto a la salud pública, fundamentamos nuestro estudio en la Teoría del Estrés y Afrontamiento de Lazarus y Folkman. Según esta teoría, el estrés se define como el resultado de las interacciones entre el individuo y el entorno en el que se encuentra. Este fenómeno surge cuando la persona percibe que los eventos que enfrenta superan los recursos que tiene disponibles, amenazando su bienestar personal. Un aspecto clave en este proceso es la evaluación cognitiva que realiza el individuo, considerando también los aspectos emocionales involucrados en la situación. En circunstancias estresantes, las personas recurren a esfuerzos cognitivos y conductuales, cambiantes y adaptativos, para gestionar las demandas externas o internas que perciben como excesivas. Estos mecanismos de

afrontamiento son esenciales para preservar el equilibrio emocional en contextos difíciles. Así, la depresión y la ansiedad pueden jugar un papel crucial en la forma en que los pacientes con tuberculosis manejan el estrés relacionado con la enfermedad y el tratamiento, lo que, a su vez, podría afectar su adherencia al tratamiento. (29).

Por otro lado, se ha tomado en consideración los siguientes antecedentes basados en estudios iguales y/o similares que fortalecen al estudio que hemos realizado.

Dan-ni y colaboradores (30), en el 2024, publicaron un estudio para "evaluar la prevalencia y factores de riesgo que se asocian con la ansiedad y la depresión entre pacientes con TB resistente a múltiples fármacos o a la rifampicina (TB-MDR/RR) en el sur de China. Este fue un estudio transversal en el Hospital de Tórax de Guangzhou, con una muestra de 219 pacientes sometidos a tratamiento ambulatorio y hospitalario para la TB-RR/MDR donde el 41,1% (90) tenía entre 20 y 40 años. La ansiedad y los síntomas depresivos se evaluaron mediante la escala de trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7) y el Cuestionario de salud del paciente-9 (PHQ-9). Entre sus resultados se resalta que la prevalencia de ansiedad fue del 57,53% (126) y la depresión fue del 65,75% (144), así mismo, el 33,3% (72) de participantes tuvieron ambas condiciones. Este estudio mostró que la ansiedad y la depresión fueron estadísticamente significativas ($p \leq 0,05$). El estudio concluye que la ansiedad y la depresión afectaban a más de la mitad de los pacientes que recibían tratamiento contra la TB-MDR, y esto incrementa la probabilidad de resultados desfavorables en el tratamiento, por lo que sugieren la importancia

de monitorear el bienestar psicológico de los pacientes con TB-MDR y abordar cualquier condición psiquiátrica perjudicial".

Che y colaboradores (31), en el año 2023 publicaron un estudio con el objetivo de "investigar sobre la depresión, la ansiedad y la adherencia a la medicación entre pacientes con TB, realizando un estudio transversal desde marzo a junio 2022 en 5 establecimientos de salud (EE.SS) al suroeste de Camerún, en este estudio participaron 375 personas cuya edad media fue de 35 años de edad, se empleó un cuestionario con entrevista cara a cara con los pacientes y las herramientas que se utilizaron fueron: La escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria, la Escala de Apoyo Social de Oslo y la Escala de Calificación de Adherencia a la medicación. Los resultaron mostraron que la prevalencia de la depresión fue del 47,7% (179) y de la ansiedad fue el 29,9% (112), y se mostró una relación significativa ($p \leq 0.05$) entre la depresión, ansiedad y algunos factores como el hospital (lugar de estudio), nivel educativo, adherencia a la medicación, nivel de apoyo social, clasificación tipo de TB, estado del paciente, coinfección VIH/TB y TB-MDR; mientras que los siguientes factores tenían una relación significativa con la ansiedad: (EE.SS) , situación laboral, ingresos mensuales, clasificación tipo de TB, adherencia a la medicación, nivel de apoyo social. El estudio concluyó en que la prevalencia de la depresión y ansiedad en pacientes con TB era relativamente alta y diversos factores pueden ser responsables, recomendando que los profesionales de la salud mental brinden una atención integral, sobre todo a los grupos de riesgo identificados en el estudio".

Srinivasan y colaboradores (32), en la India, en el año 2021, publicaron un estudio con el objetivo de "determinar la prevalencia de depresión y ansiedad en pacientes con TB farmacorresistentes DR-TB. El estudio se llevó a cabo con 264 pacientes de 32 años, en un hospital universitario de atención

terciaria en el norte de la India. Para medir la depresión y ansiedad emplearon el (PHQ-9) y (HAM-A). En sus resultados encontraron que la prevalencia de depresión en pacientes con TB-MDR era del 68% (179) y en pacientes con TB-XDR 78% (206); con relación a la prevalencia de ansiedad fue del 54% (142) en la TB-MDR y del 66% (174) en la TB-XDR, así como la duración de la enfermedad y la alfabetización fueron predictores importantes de depresión y ansiedad. Entre sus conclusiones mostraron que los pacientes con TB-DR tienen una enorme carga psicológica que se evidencia como depresión y ansiedad, así mismo, indican que una detección, identificación y tratamiento de estos trastornos deben realizarse en la etapa inicial de tratamiento lo que ayudaría a mejorar la adherencia al tratamiento".

Otro estudio publicado en Pakistán por Husain y colaboradores (33), en el año 2019, tuvo como objetivo "examinar las tasas de depresión y ansiedad, y la naturaleza de las creencias individuales sobre la enfermedad en pacientes que padecen TB que asistían a una clínica ambulatoria en Pakistán. En este estudio de diseño transversal sin grupo de control participaron 108 pacientes y se utilizó la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS). Los resultados indicaron que 46,3% (50) pacientes cumplieron los criterios del estudio para depresión y 47,2% (51) tenían ansiedad. También encontraron que las puntuaciones de ansiedad HADS y depresión HADS no estaban correlacionadas ($p \geq 0.5$). Las puntuaciones elevadas de depresión y ansiedad se asociaron con un aumento en el número de síntomas informados, consecuencias percibidas más graves y menos control sobre la enfermedad.

Las conclusiones fueron que la detección periódica de la depresión en las clínicas médicas ambulatorias, en particular en las clínicas de TB son importantes. Tratar la depresión y trabajar con los pacientes para mejorar sus percepciones sobre la enfermedad puede ayudar a mejorar la

adherencia al tratamiento, los resultados de la enfermedad y para mejorar el manejo general del paciente".

Molebatsi y colaboradores (34), en África, en el año 2019, realizaron una investigación cuyo objetivo era "examinar la asociación entre la depresión y el retraso en el inicio del tratamiento entre pacientes con TB. Para ello, realizaron un estudio transversal donde participaron 180 personas a las que aplicaron el Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9) y la escala de autoevaluación de ansiedad Zung para evaluar los síntomas depresivos y de ansiedad, respectivamente. Se encontró que el 95,6% (172) y 26.1% (47) de las personas presentaban síntomas depresivos mayores y 38,5% (85) presentaban síntomas de ansiedad; con relación a los criterios de retraso en el tratamiento de la TB, el 25% (45) de los participantes presentaba síntomas de TB durante más de 2 meses antes del inicio del tratamiento, y el 13,9% (25) presentaba un retraso en el tratamiento superior a tres meses. En el análisis bivariado de Poisson, encontraron que la depresión se asoció con el retraso del tratamiento y que después de ajustar por edad, estado serológico al VIH, género y ansiedad, la depresión siguió asociada con una mayor prevalencia de retraso en el inicio del tratamiento de la TB y que ello impacta negativamente el pronóstico de la enfermedad y aumenta el riesgo de transmisión dentro de la comunidad. Por ello, mencionan la importancia de integrar el tratamiento de TB con el manejo de la depresión y que esto puede ayudar a mejorar los resultados generales del tratamiento. Finalmente mencionan que los profesionales que diagnostican y tratan a pacientes con TB deben ser conscientes de la coexistencia de la TB y la depresión y realizar pruebas rutinarias para detectar la depresión y tratarla".

Montañez y colaboradores (35) en México, en el año 2020, efectuaron un estudio para "determinar la relación que existe entre la TB y la depresión en los grupos tratados, los esquemas de tratamiento y factores sociodemográficos. Para ello, realizaron un estudio observacional transversal comparativo de tipo prospectivo en pacientes con tuberculosis pulmonar activa aplicando el Inventario de Depresión de Beck. En dicho estudio participaron 305 pacientes con diagnóstico de TB con un promedio de edad de 49 años (DE = 17.9), con un rango desde los 18 hasta los 93 años, de los cuales fueron 166 hombres (54%) y 139 mujeres (46%). Los

resultados mostraron que del total de evaluados 120 pacientes (39.3%) no presentaron depresión, 109 (35.7%) presentaron depresión leve, 69 pacientes (22.62%) presentaron depresión moderada y sólo 7 (2.3%) tuvieron depresión severa. Así mismo, los resultados mostraron una prevalencia de depresión de 61%; el estudio concluye que la depresión se encuentra frecuentemente asociada a la tuberculosis en más del 50% de los pacientes del presente estudio y se evidencia una falta de atención ocasionando un riesgo de fracaso al tratamiento por abandono o una inadecuada adherencia".

Jiménez y colaboradores (36), en Lima, Perú, en el año 2022, realizaron una investigación, para "determinar si los síntomas depresivos estaban asociados al abandono y pobre adherencia al tratamiento en pacientes con TB sensible. Dicha investigación fue de tipo no experimental, analítico, de cohorte, retrospectivo y se realizó en un establecimiento de salud en Lima. Los datos del Cuestionario de Síntomas (SQR-18) fueron recopilados de historias clínicas de 153 pacientes. Los resultados indicaron que 18,3% (28) abandonaron el tratamiento, 42,5% (65) tuvieron pobre adherencia y 53,6% (82) tuvieron depresión, y que existe una relación significativa ($p \leq 0.05$) entre los síntomas depresivos el abandono al tratamiento y la pobre adherencia al tratamiento. Es así que, se pudo identificar la presencia de depresión como un factor de riesgo para el abandono y la mala adherencia al tratamiento antituberculoso".

Tumi y colaboradores (37) en el 2021, realizaron una investigación cuyo objetivo fue analizar la relación entre la depresión y las características sociodemográficas y clínicas en pacientes con tuberculosis (TB) en los establecimientos de salud de Cusco. Su estudio, de diseño descriptivo, observacional, transversal y correlacional, se aplicó a una muestra de 70 pacientes con TB durante un período de intervención de dos meses. Para evaluar la depresión, utilizaron el cuestionario PHQ-9, mientras que las características sociodemográficas y clínicas se recolectaron mediante una

ficha específica. Los resultados mostraron que el 60% (42) de los pacientes presentaron síntomas de depresión, de los cuales el 25.7% (19) padecía depresión moderada, el 18.6% (8) depresión leve y el 15.7% (7) depresión moderada-grave. Además, los autores encontraron una asociación significativa ($p \leq 0.05$) entre las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes y la depresión. Concluyeron que factores como la renta familiar, la condición de admisión al tratamiento, el tipo de tratamiento y las reacciones adversas están significativamente relacionados con la presencia de depresión en los pacientes con TB.

Requena y colaboradores (38), en el año 2019, Lima, hicieron un estudio para "evaluar la relación entre los indicadores de la evaluación de salud mental al inicio del tratamiento y la condición de egreso de personas tratadas con TB. La investigación fue de cohorte retrospectivo en tres EE.SS del distrito de San Juan de Miraflores en Lima, donde se incluyeron 125 historias clínicas de personas diagnosticadas con TB y con un promedio de edad de 28 años; se encontró una asociación significativa ($p \leq 05$), entre la condición de egreso no favorable con la sintomatología depresiva, el consumo abusivo de sustancias y la actividad sexual no protegida; de la misma forma, el análisis multivariado encontró una relación significativa ($p \leq 0.05$) entre la sintomatología depresiva y consumo abusivo de sustancias con un desenlace desfavorable del tratamiento de la TB. El estudio concluyó que los principales determinantes asociados de la condición de egreso no favorable de las personas tratadas de TB en los EE.SS fueron la depresión como sintomatología, el consumo de sustancias de riesgo y las relaciones sexuales sin protección".

En el estudio publicado por Arroyo-Hernández y colaboradores (39), en el 2019, mencionaron que el objetivo fue "determinar la influencia de la sintomatología depresiva en la adherencia al tratamiento antituberculoso en pacientes del Hospital Santa María del Socorro (HSMS) de Ica-Perú. El

estudio fue de tipo transversal, observacional y analítico, realizado con 29 personas con una edad promedio de 30 años. Las variables utilizadas en el estudio fueron el nivel de sintomatología depresiva medida con la prueba de depresión de Zung y la adherencia al tratamiento recibido mediante la prueba de Morisky Green y se incluyeron todos los pacientes mayores de 18 años atendidos en la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de TB del HSMS registrados en el Libro de seguimiento del año 2018. El grado de sintomatología depresiva leve fue en el 37,9% (11), seguido de un grado moderado con el 34.5% (10) y severo y 10,3% (3) respectivamente, el 65,5% (19) de los pacientes presentaron mala adherencia al tratamiento, el análisis indicó que conforme aumentan los niveles de depresión la probabilidad de no adherencia al tratamiento se incrementa, sin embargo, no existe asociación estadística ($p \geq 0.5$). El estudio concluye que los niveles de sintomatología depresiva se incrementan con la mala adherencia al tratamiento antituberculoso, también se recomienda que se cumpla con las políticas del MINSA para que los pacientes acudan al servicio de Psicología los primeros meses de su tratamiento, como parte de su enfoque multidisciplinario".

Llanos y colaboradores (40), en el año 2019, realizaron un estudio cuyo objetivo fue "determinar la asociación entre depresión y la falta de adherencia al tratamiento antituberculoso. Ellos realizaron un estudio observacional, descriptivo y prospectivo en el Perú, en el que participaron 50 pacientes con TB del Hospital Nacional Dos de Mayo en Lima; en este estudio, se aplicó el cuestionario PHQ-9 para determinar depresión, y el cuestionario Morisky-Green para evaluar adherencia al tratamiento. Los resultados indicaron que se evaluaron 28 pacientes varones y 22 mujeres con diagnóstico reciente de (TB) pulmonar y con un estado nutricional normal. La edad promedio de los participantes fue de 35 años. De los 50 pacientes, 56% (28) fueron del sexo masculino, 66% (33) pacientes tenía peso normal y de acuerdo con la prueba

de Morisky-Green, 38% (19) de los pacientes eran no adherentes al tratamiento y se determinó depresión en 38 pacientes, 3 de ellos con Síndrome Depresivo Mayor; existiendo una asociación estadísticamente significativa ($p \leq 0,05$). entre niveles de adherencia en pacientes y la depresión. Se concluye que tener 3 faltas o más durante la primera fase del tratamiento antituberculoso no es suficiente para considerarse adherente o no adherente al tratamiento de TB y aconsejan brindar atención psicología y/o psiquiátrica a los pacientes con el diagnóstico de TB debido a la alta prevalencia de depresión que presentan y al posible riesgo de mala adherencia al tratamiento".

Los resultados de esta investigación han permitido explorar vacíos referentes a la adherencia del tratamiento de la TB, y la finalidad de esta investigación fue recabar información para su uso en el desarrollo de posteriores estrategias de intervención y prevención de la TB, así mismo, ha permitido reportar las brechas que impiden su adecuado control.

El presente estudio tuvo como objetivo explorar la posible asociación entre los niveles de ansiedad y depresión con la adherencia al tratamiento en pacientes diagnosticados con tuberculosis, atendidos en los establecimientos de salud del distrito de Independencia, en Lima. Esta investigación se fundamenta en hallazgos previos que han identificado a los trastornos emocionales, como la ansiedad y la depresión, como factores que pueden incidir negativamente en el cumplimiento del tratamiento antituberculoso. El abandono del régimen terapéutico por parte del paciente puede derivar en complicaciones clínicas, y en algunos casos, en la progresión de la enfermedad hacia formas más complejas como la TB multirresistente (TB-MDR) o extremadamente resistente (TB-XDR), dificultando el control y la efectividad del tratamiento (41).

Así mismo, vamos a describir los datos recabados de la depresión y ansiedad en la población de estudio y relacionarla con otras variables como

adherencia al tratamiento, edad, sexo, nivel de estudios, etc; lo que permitirá generar información sobre la realidad de la TB y la salud mental en el Distrito de Independencia de Lima-Perú.

Basado en lo expuesto, los autores hemos planteado el siguiente problema de investigación: ¿La depresión y ansiedad se relacionan con la adherencia al tratamiento de TB en la Red Integrada de Salud Independencia en Lima-Perú?

Al identificar esta problemática, el grupo de estudio se ha trazó el siguiente objetivo: determinar la relación entre la ansiedad y depresión con la adherencia al tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia en la ciudad de Lima.

La hipótesis planteada en el presente estudio fue: ¿existe relación entre la depresión, ansiedad y la adherencia al tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia de la ciudad de Lima?

II. MATERIALES Y METODOS

2.1 Enfoque y diseño de investigación

La presente propuesta metodológica se enmarcó dentro del enfoque cuantitativo, caracterizado por la recolección sistemática de datos mediante cuestionarios estandarizados y su posterior tratamiento mediante herramientas de análisis estadístico, y cuyos resultados sirvieron para generalizarlos y compararlos con otros estudios similares (42). Además se empleó un diseño de tipo no experimental, transversal, que se caracterizó por la medición simultánea de la exposición y el resultado de las variables de interés, estimando las prevalencias, analizando y brindando una precisión diagnóstica de una prueba se enfocó en el "qué" de las variables, por lo que nos ha permitido describir con detalles y características los resultados, propiedades o particularidades existentes en la población de estudio, enfocándonos en las variables, la población de estudio, sin precisar o interpretar sus causas(43).

Asimismo, se empleó un estudio correlacional ya que los investigadores no pudieron manipular la variable independiente por razones externas o internas a la misma variable (44).

2.2 Población, muestra y muestreo

Para el presente análisis se consideró una población total de 160 pacientes con diagnóstico confirmado de tuberculosis (TB), atendidos en establecimientos de salud de Nivel I al III pertenecientes a la Red Integrada de Salud Independencia (RIS-Independencia).

Los **criterios de inclusión** contemplaron a pacientes mayores de 18 años con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y/o extrapulmonar, registrados en el Programa de Control de la Tuberculosis (PCT) del Ministerio de Salud, que se encontraban en cualquier fase del tratamiento y que firmaron el consentimiento informado para participar en el estudio.

Por otro lado, los **criterios de exclusión** incluyeron a: pacientes menores de 18 años, pacientes hospitalizados o que recibían tratamiento exclusivamente en su domicilio, aquellos con diagnóstico de TB (BK positivo o negativo) que presentaban alguna condición o enfermedad mental (síndrome de Down, retraso mental, esquizofrenia u otra similar), así como también aquellos que abandonaron el tratamiento, fueron dados de alta o se trasladaron fuera del área de intervención.

Aplicando estos criterios, se obtuvo una población elegible de 128 pacientes. Posteriormente, utilizando un **muestreo probabilístico** y aplicando la fórmula para población finita, se determinó una muestra final de **94 pacientes** con diagnóstico de TB en tratamiento en la RIS-Independencia. Se empleó la fórmula para población finita para calcular el tamaño de la muestra utilizada como sigue:

$$n = \frac{N * Z^2 \alpha * p * q}{e^2 * (N-1) + Z^2 \alpha * p * q}$$

n= Tamaño de muestra que se buscó

N= Tamaño de la Población o Universo

z= Parámetro estadístico que depende en Nivel de Confianza (NC)

e= Error de estimación máximo aceptado

p= Probabilidad de que ocurra el evento que se estudió (éxito)

q= (1-p) = Probabilidad de que no ocurra el evento que se estudió.

Reemplazando la fórmula obtuvimos:

$$n = \frac{160 \cdot (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}{(0.05)^2 \cdot (160-1) + (1.96)^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5).\ (1-0.5)}$$

Obtuvimos: n= 94

El tamaño de la muestra requerido para un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% fue aproximadamente de **94 personas**.

En referencia al muestreo, se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple, donde cada persona tuvo la probabilidad equitativa de ser incluida

en la muestra, así mismo, se manejó un marco muestral, mediante el listado de todas las personas afectadas por TB de la RIS Independencia (45).

2.3 Variable(s) de estudio

En el presente estudio se analizaron tres variables: depresión, ansiedad y adherencia al tratamiento de TB, dichas variables describimos a continuación:

Variable ansiedad: se define conceptualmente como "una emoción que surge como un sistema de alerta por una situación peligrosa contra la integridad del individuo acompañando un componente fisiológico" (25). Esta variable ha sido operacionalizada por el GAD-7 que incluye la dimensión de Trastorno de ansiedad Generalizada.

Variable depresión: Es una "una enfermedad común, pero grave, que interfiere con la vida diaria y es causada por una combinación de factores genéticos, biológicos, ambientales y psicológicos que dañan al pensamiento, los sentimientos, el cuerpo, las relaciones sociales" (27). Esta variable fue operacionalizada mediante el PHQ-9 que incluye cinco categorías (depresión mínima, depresión mayor leve, depresión moderada y depresión severa).

Variable adherencia: Se define como "la aceptación colaborativa por parte de la persona con TB del tratamiento instituido por el profesional de salud" (21). Dicha variable fue operacionalizada mediante el cuestionario de Morisky Green que nos indicó si la persona fue adherente o no a su tratamiento antituberculoso.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos se empleó como técnica la encuesta, ya que aplicamos los cuestionarios con preguntas estandarizadas al grupo de pacientes afectados por TB, en el área de PCT de sus EE. SS sin intervenir o alterar el ambiente en el que se toman sus tratamientos con la finalidad de que los datos obtenidos sean válidos (46).

Para la evaluación de la ansiedad se utilizó la Escala GAD-7 (Generalized Anxiety Disorder-7), desarrollada por Spitzer, Kroenke, Williams y Löwe. Esta herramienta está diseñada para identificar y cuantificar la gravedad de los síntomas asociados al Trastorno de Ansiedad Generalizada. El

cuestionario está compuesto por siete ítems con cuatro opciones de respuesta que van desde “en absoluto” hasta “casi todos los días”, asignando puntajes de 0 a 3 según la frecuencia de los síntomas. La puntuación total oscila entre 0 y 21 puntos, y permite clasificar la severidad de la ansiedad en cuatro niveles: mínima o inexistente (0–4), leve (5–9), moderada (10–14) y severa (15–21). Su aplicación no excede los 10 minutos, y presenta un alto nivel de confiabilidad, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0.92. (47).

En un estudio realizado por Baños y colaboradores (48), en el año 2022, que tuvo como objeto de estudio “analizar las fuentes de evidencias de validez del Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) en adultos peruanos de población general, se evidenció una estructura unidimensional con índices de ajuste adecuados, aceptable confiabilidad e invarianza de medición para sexo y edad”; por lo que recomiendan su uso para su uso y realizar comparaciones en diferentes grupos según edad y sexo.

La variable depresión fue evaluada mediante el Cuestionario de Salud del Paciente (PHQ-9), un instrumento ampliamente utilizado en el ámbito nacional por el MINSA, dada su eficacia para identificar la intensidad de los síntomas depresivos. (49). La calificación del PHQ-9 tiene un valor que va de 0 puntos a 27 puntos. Los niveles de severidad se interpretaron teniendo en cuenta los puntajes obtenido: sin síntomas de depresión (0 puntos a 4 puntos), síntomas depresivos leves (5 puntos a 9 puntos); depresión moderada (10 puntos a 14 puntos); síntomas depresivos moderadamente severos (15 puntos a 19 puntos) y depresión severa (20 puntos a 27 puntos). Su aplicación demoró un tiempo máximo 10 minutos. La confiabilidad del instrumento es 0,87 alfa de Crombach (50).

Villarreal D. y su colaboradora (51), realizaron un estudio en el año 2019, que tuvo como objetivo “analizar la invariancia de la medición y la estructura factorial del Cuestionario de Salud del Paciente-9 (PHQ-9) en la población peruana y la evidencia presentó soporte para el modelo unidimensional y la invariancia de la medición del PHQ-9, permitiendo comparaciones confiables entre sexo, grupos de edad, nivel educativo, nivel socioeconómico, estado civil y área de residencia, y recomiendan su uso dentro de la población peruana”.

Finalmente, para la variable Adherencia fue medida con la prueba de Morisky Green, comprendida por 4 ítems, de tipo dicotómicas (SI y No), estas respuestas, mostraron la conducta del paciente frente a su adherencia al tratamiento anti TB. Para calificar se tuvo en cuenta los criterios del instrumento que son: adherente al tratamiento si las respuestas son No/Sí/No/No y no adherente si una respuesta es diferente a No/Sí/No/No (52).

En el Perú, Silva M. (53) en un estudio realizado en el año 2021 en Cajamarca, validó la prueba de Morisky Green en donde, "se calculó el coeficiente alfa (α) con la fórmula del alfa de Cronbach y el valor hallado fue 0.61, lo cual indica que el test es confiable".

Los cuestionarios fueron aplicados durante los meses de febrero y marzo del 2025, para lo cual, los investigadores acudieron a los establecimientos de salud de la RIS Independencia, en horarios diurnos.

2.5 Proceso de recolección de datos

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Con el fin de llevar a cabo el levantamiento de información, se gestionaron los permisos correspondientes ante las instituciones involucradas. En primer lugar, la Universidad María Auxiliadora emitió una carta de presentación dirigida a la DIRIS Lima Norte y aprobó el proyecto académico, además de otorgar la Constancia N.º 005-2024 que certifica la validación ética por parte de su comité correspondiente. Posteriormente, la DIRIS Lima Norte autorizó el acceso a los establecimientos de salud pertenecientes a la Red Integrada de Salud Independencia (RIS-Independencia), mediante documento fechado el 12 de febrero de 2025.

2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

Para la recopilación de información los investigadores realizamos algunos pasos previos como: 1) se presentó del plan de tesis a la DIRIS Lima Norte para la autorización correspondiente y acceso a los EE.SS para la recogida de información, 2) se prepararon de los materiales de recogida de información, 3) Se solicitaron los permisos correspondientes a los médico jefes de los EE.SS de la RIS Independencia con la autorización proporcionada por la DIRIS Lima Norte 4) se contactó de forma presencial a

los pacientes con TB en los EE.SS que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, se les invitó a participar de la investigación para lo cual se les hizo lectura del CI; 5) a las personas que aceptaron participar del estudio se les hizo lectura del CI y lo firmaron; 6) se les facilitó los cuestionarios de ansiedad, depresión y adherencia, verificándose que el ambiente sea adecuado y se garantizó la comodidad y privacidad de las personas. Durante la recolección de datos, se supervisó cuidadosamente el proceso para asegurar la coherencia y precisión de la información, por lo que, si las personas durante el desarrollo de los cuestionarios tuvieron consultas, los investigadores brindaron las explicaciones necesarias para que las personas desarrollen de manera adecuada los cuestionarios.

Posteriormente, los datos recolectados fueron codificados y tabulados, y se utilizó software estadístico para su análisis. El análisis permitió identificar patrones y correlaciones significativas entre los niveles de ansiedad, depresión y adherencia al tratamiento en los pacientes estudiados.

2.6 Métodos de análisis estadístico

Para el estudio titulado **"Ansiedad, depresión y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis en la Red Integrada de Salud Lima Norte-Lima 2025",** se realizó la recopilación de la información, los datos de Google forms fueron exportados en un archivo Excel. Para el procesamiento de datos y el análisis estadístico se realizó con el programa Jamovi.

Para la descripción de las características sociodemográficas de los participantes, se empleó estadística descriptiva. En el caso de las variables categóricas, se presentaron mediante frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Las variables numéricas se resumieron a través de medidas de tendencia central como la media y la mediana, así como medidas de dispersión, incluyendo la desviación estándar, el rango y el rango intercuartílico.

Posteriormente, se desarrolló un análisis exploratorio para examinar la posible relación entre las variables dependientes e independientes. Las pruebas estadísticas fueron seleccionadas conforme a las características de los datos, considerando normalidad, tipo de variable (continua o categórica)

y los supuestos requeridos para cada análisis. Se adoptó un nivel de confianza del 95 % y un margen de error del 5 %. El valor de significancia bilateral utilizado fue menor a 0.05, criterio con el cual se evaluó la aceptación o rechazo de la hipótesis nula.

Para el presente estudio se empleó la prueba de Chi-cuadrado para determinar si existe una asociación significativa entre dos variables categóricas, en este caso entre los niveles de ansiedad (categorizada por sus niveles), la depresión (categorizada por sus niveles) y la adherencia al tratamiento (adherente, no adherente).

2.7 Aspectos éticos

Se consideraron los cuatro principios fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki, documento de referencia internacional que orienta la ética en las actividades científicas relacionadas con la salud y ha servido como base para numerosos marcos normativos en investigación. En cuanto al principio de autonomía, se garantizó que los investigadores contaran con plena libertad para definir el enfoque del trabajo, así como las estrategias empleadas para abordar el problema planteado, siempre respetando los estándares éticos y normativos vigentes. Así mismo, se protegió la propiedad intelectual de los autores consignados en el presente estudio y en relación a las personas que participan del estudio la autonomía se aseguró mediante el CI de los pacientes, donde se explicaron el objetivo del estudio, los procedimientos, los posibles beneficios y riesgos, y se garantizó su participación en forma voluntaria. Además, los participantes tuvieron la libertad de retirarse del estudio en cualquier momento sin ningún tipo de repercusión negativa y se protegió la privacidad y confidencialidad de la información proporcionada por los pacientes.

En relación al principio de beneficencia/ No maleficencia, se tuvo en cuenta el deber de no dañar a las personas que participan en la investigación, nuestro estudio tomó en cuenta la maximización de todos los posibles beneficios y minimizó los eventuales riesgos. Para ello, el presente protocolo fue sometido a un Comité de Etica donde se evaluaron los riesgos/beneficios para las personas que participaron del estudio y para la comunidad, de tal forma que los resultados obtenidos, contribuyeron en al conocimiento

respecto a la adherencia al tratamiento de TB y su relación con problemas de salud mental como la ansiedad y depresión contribuyendo así en la salud pública en la región.

Finalmente, el principio de justicia, que hace referencia a los criterios de selección de las personas que participaron en el presente estudio, siendo equitativos en ofrecer a cada persona las mismas posibilidades de riesgo o beneficio, independientemente de su condición socioeconómica, etnia, género o edad; por lo tanto, el estudio de investigación se ha conducido por las situaciones consideradas en los criterios de inclusión y exclusión (54)

III. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Tabla 1: Características sociodemográficas de los pacientes con TB

Características	***n= 94***		
	n°	%	X̄
Edad			40.8
18 a 29 años	35	37%	
30 a 59 años	43	46%	
60 a más	16	17%	
Sexo			
Femenino	31	33%	
Masculino	63	67%	
Distrito de residencia			
Independencia	94	100%	
EE.SS			
Ermitaño alto	25	27%	
Ermitaño Bajo	23	24%	
José Olaya	8	9%	
Milagro de la Fraternidad	9	10%	
Tahuantinsuyo alto	17	18%	
Tahuantinsuyo bajo	12	13%	

Nota. *Elaboración propia*

Se estudió una muestra de 94 personas con TB de la RIS Independencia en Lima-Perú en el 2025. La edad media de los participantes fue de 41 y el sexo que más predominó fue el sexo masculino con 63 (67%) paciente; el EE. SS donde se atiende la mayor parte de los pacientes que participaron del estudio es Ermitaño Alto con 25 (27%) (Tabla N°1).

Tabla 2: Niveles de depresión en los pacientes con TB de la RIS Independencia

n=94

Nivel de depresión	Frecuencias	%
Sin síntomas de depresión	56	59.6 %
Depresión mínima o leve	25	26.6 %
Depresión mayor leve	9	9.6 %
Depresión mayor moderada	4	4.3 %

Nota. *Elaboración propia*

En relación al análisis de los resultados de depresión podemos mencionar que, 56 (59.6%) personas no presentaron síntomas de depresión y 38 (40.4%) presentó algún nivel de depresión, lo que representa menos de la mitad de los casos y la depresión más recurrente es la depresión mínima o leve con 25 (26.6%) del total de los casos. (Tabla N° 2).

Tabla 3: Niveles de ansiedad de los pacientes con TB de la RIS Independencia

Nivel de ansiedad	Frecuencias	%
Sin síntomas de ansiedad	62	66 %
Síntomas de ansiedad leves	28	29.8 %
Síntomas de ansiedad moderada	3	3.2 %
Síntomas de ansiedad severos	1	1.1 %

Nota. *Elaboración propia*

En relación al análisis de ansiedad, 62 (66%) no presentaron ansiedad y 32 (34%) presentaron algún nivel de ansiedad, lo que representa menos de la mitad de los casos y la ansiedad más recurrente es la ansiedad leve con 28 (29.8%) del total de los casos (Tabla N°3).

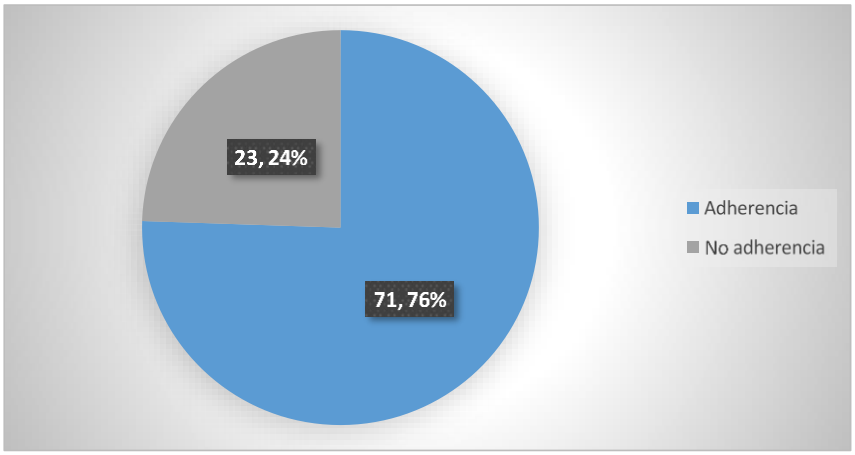


Gráfico 1. Análisis de adherencia

El análisis realizado acerca de la variable adherencia cuyos datos se obtuvieron mediante el Test MORISKY GREEN, muestra que 71 (75.5%) participantes es adherente a su tratamiento antiTB y 23 (24.5%) no lo es (Tabla N° 4). Según los datos obtenidos se encontró que para las 94 personas que participaron del estudio, la media de los puntajes de depresión es 4.36, lo que indica una severidad leve de depresión, dado que la escala del PHQ-9 varía de 0 a 27; la mediana es 3, lo que sugiere que la mitad de los participantes obtuvieron un puntaje de depresión de 3 o menos, lo que también indicaría que la mayoría de los participantes no tuvieron síntomas de depresión y la desviación estándar (DE) = 4.23 indica que se encontró cierta variabilidad en los puntajes de depresión, pero no es extremadamente alta. Si bien la media y la mediana sugieren que la mayoría tiene pocos síntomas, algunas personas pueden estar en los rangos más altos de la escala.

Además, de acuerdo con los resultados obtenidos para ansiedad, donde el tamaño de la muestra es el mismo, 94; la media es 3.34, lo que también sugiere una ansiedad de leve (en la escala de 0 a 21 del GAD-7). La mediana encontrada es 2, lo que sugiere que la mitad de los participantes tienen puntajes de ansiedad de 2 o menos, lo que podría indicar que la mayoría no presenta síntomas de ansiedad y la desviación estándar (DE) fue de 3.52, lo que significa que hay una variabilidad considerable, pero no excesiva.

Análisis inferencial

Depresión y ansiedad en pacientes con TB.

Tabla 4: Matriz de Correlaciones entre depresión y ansiedad

		Depresión		Ansiedad
Depresión	R de Pearson	—		
	Gl	—		
	valor p	—		
Ansiedad	R de Pearson	0.691	***	—
	Gl	92		—
	valor p	< .001		—
Nota. * p < .05, ** p < .01, *** p < .001				

Nota. *Elaboración propia*

El análisis inferencial realizado entre la variable depresión y ansiedad, realizado para las 94 personas afectadas por TB nos muestra que la correlación positiva de 0.691 indica que ambas están significativamente relacionadas. En otras palabras, los participantes que muestran síntomas más fuertes de depresión tienden a mostrar también síntomas más fuertes de ansiedad, y viceversa. Esto sugiere que estos dos trastornos emocionales pueden estar interrelacionados en la población estudiada.

Dado que el valor p < 0.001, la relación entre las dos variables es estadísticamente significativa y es altamente confiable (prácticamente 99.9% de certeza). Así mismo, La magnitud de la correlación (0.691) sugiere que hay una relación fuerte, pero no perfecta. Es decir, aunque los puntajes de depresión y ansiedad estén relacionados, no significa que todos los participantes con alta depresión tengan necesariamente alta ansiedad. Sin embargo, la correlación es lo suficientemente fuerte como para concluir que existe una asociación notable entre las dos (Tabla N°5).

Depresión, ansiedad y adherencia al tratamiento de TB

Tabla 5: Prueba Chi² para depresión, ansiedad y adherencia al tratamiento de TB

Análisis de variables		*Valor*	*gl*	*p*
Depresión y adherencia	χ^2	12.7	12	0.391
Ansiedad y adherencia	χ^2	19.6	15	0.189

Nota. *Elaboración propia*

El análisis realizado entre las variables depresión y adherencia al tratamiento de la TB, se encontró que el valor de **χ^2** fue de 19.6 aunque este valor es relativamente alto, el valor ***p* 0.189 nos indicó que no encuentra una relación estadísticamente significativa** entre las variables **depresión** (medida por el PHQ-9) y **adherencia al tratamiento** (medida por el Morisky Green) en esta muestra. Los **grados de libertad (gl) cuyo valor fue de 15**, indicó que las variables (depresión y adherencia) tienen múltiples categorías (probablemente más de 2 categorías por variable). De acuerdo con los resultados del análisis Chi-cuadrado, no se encontró suficiente evidencia en este estudio que respalde la hipótesis de que la depresión influye significativamente en la adherencia al tratamiento de TB.

En relación al análisis entre las variables ansiedad y adherencia encontramos que el **valor de χ^2** fue 12.7. y refleja la discrepancia entre las frecuencias observadas y las esperadas bajo la hipótesis nula (que sería que no hay asociación entre ansiedad y adherencia). Si bien el valor de χ^2 es relativamente alto, el **valor encontrado de *p* = 0.391**, significa que **no hay evidencia suficiente para concluir que exista una relación significativa entre ansiedad y adherencia al tratamiento de tuberculosis** en este estudio. Los ***gl* cuyo valor fue de 12**, sugiere que las variables de ansiedad y adherencia tienen múltiples categorías (Tabla N°6).

IV. DISCUSIÓN

4.1 Discusión

Este estudio proporciona una visión integral de la situación de los pacientes con tuberculosis (TB) en la RIS Independencia, Lima-Perú, en 2025. Los resultados obtenidos en esta investigación sobre depresión, ansiedad y adherencia al tratamiento son consistentes con los hallazgos de otros estudios realizados en el contexto peruano, y resalta la importancia de abordar los trastornos emocionales en el tratamiento integral de la TB.

Respecto a la adherencia terapéutica, se observó que el 75.5 % de los participantes cumplía adecuadamente con su régimen de tratamiento contra la TB, un porcentaje alto que refleja la efectividad de los programas de control y seguimiento de la TB en Perú. Sin embargo, a pesar de los altos niveles de adherencia, el análisis de Chi-cuadrado reveló que no existió una relación estadísticamente significativa entre depresión y adherencia ($\chi^2 = 19.6$, $p = 0.189$) ni entre ansiedad y adherencia ($\chi^2 = 12.7$, $p = 0.391$). Este resultado contrasta con los hallazgos de otros estudios previos en Perú, donde se ha observado que la depresión y la ansiedad pueden influir negativamente en la adherencia al tratamiento de TB.

Un ejemplo de ello se evidencia en la investigación desarrollada por Gómez en Arequipa, en el año 2021, donde se observó que los pacientes con depresión moderada a severa presentaban niveles más bajos de adherencia al tratamiento para la tuberculosis. Esta situación fue asociada a factores como la falta de motivación, el agotamiento físico y emocional, así como la sensación de desesperanza, características comunes en los trastornos depresivos. (55). Además, Martínez en el 2020 halló que los pacientes con síntomas de ansiedad reportaron mayores dificultades para seguir el tratamiento, ya que la preocupación constante por la enfermedad y el tratamiento a largo plazo afectaba su capacidad para adherirse a las

indicaciones médicas. Sin embargo, nuestros resultados son similares a un estudio realizado por Villanueva D, en 2024 donde encontró que el 77,2 % se adhirió al tratamiento y encontró una relación negativa débil entre las variables depresión y ansiedad (r = -0,163 y p = 0,067) (56).

Es importante considerar que en el presente estudio no se encontró una relación significativa, lo que podría indicar que en esta muestra particular otros factores podrían estar jugando un papel más relevante en la adherencia, como la información sobre la enfermedad, el apoyo social o el seguimiento médico cercano. Esto es coherente con lo sugerido por Serrato en el año 2019, quien afirmó que la educación sobre la enfermedad y el apoyo familiar son determinantes importantes para la adherencia al tratamiento, y estos factores no fueron específicamente analizados en esta investigación (57).

En la muestra estudiada, se observó una edad media de 40.8 años, con predominancia masculina (67%), lo que coincide con las características demográficas observadas en otros estudios realizados en Perú. En un estudio realizado por Cavero en el 2021 en Lima, se reportó una alta prevalencia de TB en hombres adultos de mediana edad (58), similar a los hallazgos en esta investigación. Esta característica podría estar relacionada con los factores sociales y laborales de los hombres, que pueden estar más expuestos a ambientes de riesgo, como el trabajo en minas o la falta de acceso a servicios de salud.

En cuanto a los niveles de depresión y ansiedad, los resultados de este estudio son también coherentes con los obtenidos por Chavez en el 2019; quien, en su investigación sobre pacientes con TB en la región de La Libertad, encontraron que un 43% de pacientes con TB presentaban niveles de depresión y un 30% ansiedad (59). En la presente investigación, 40.4% de los pacientes presentó algún grado de depresión y 34% experimentó síntomas de ansiedad, lo que subraya la relevancia de estos trastornos emocionales en la población con TB.

El hallazgo de una correlación positiva significativa ($r = 0.691$, $p < 0.001$) entre la depresión y la ansiedad en este estudio es consistente con investigaciones previas realizadas en Perú, como la de Sánchez en el 2020, que reportó una correlación alta entre estos dos trastornos en pacientes con enfermedades

crónicas como la TB (60). Este tipo de comorbilidad es común, ya que tanto la depresión como la ansiedad pueden derivar de factores relacionados con la enfermedad, como el temor al tratamiento, la incertidumbre sobre el futuro y el estigma social asociado a la TB. Según Loayza en el 2022, los trastornos emocionales en pacientes con TB pueden empeorar el bienestar general, lo que puede afectar su capacidad de adherirse al tratamiento y su calidad de vida (61).

4.2 Conclusiones

- En términos de depresión, el 40.4% de los pacientes con TB presenta síntomas de depresión; un porcentaje considerable tiene depresión mínima o leve (26.4%). Las formas más graves de depresión son menos comunes, con solo un 4.6% de los casos siendo clasificados como depresión mayor moderada.
- En cuanto a la ansiedad, el 34% de los pacientes presenta síntomas. Los casos de ansiedad leve son más frecuentes (27.6%), y la ansiedad severa es rara (1.1%).
- No se observa una relación significativa entre depresión (medida con el PHQ-9) ansiedad (medida con el GAD-7) y la adherencia al tratamiento (medida con el Morisky Green) en la muestra, encontrándose p de 0.189 y 0.391 respectivamente, lo que indica que la relación entre estas dos variables no es estadísticamente significativa.
- Este estudio proporciona información valiosa sobre la prevalencia de depresión, ansiedad y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con TB en la RIS Independencia. Aunque no se encontró una relación significativa entre los trastornos emocionales y la adherencia en esta muestra, la alta prevalencia de síntomas depresivos y ansiosos destaca la necesidad de una atención integral que considere tanto los aspectos físicos como los emocionales del tratamiento de la TB.
- Futuras investigaciones deberían profundizar en los factores psicosociales que influyen en la adherencia y explorar intervenciones efectivas para abordar estos trastornos en pacientes con TB.
- En esta población de pacientes con tuberculosis, parece que otros factores podrían jugar un papel más relevante.

- Futuros estudios deberían explorar de manera más profunda las barreras psicológicas y sociales que enfrentan los pacientes para adherirse al tratamiento y ofrecer recomendaciones prácticas para mejorar la adherencia en esta población clave.

4.3 Recomendaciones

- Se recomienda establecer mecanismos de tamizaje sistemático para detectar tempranamente síntomas depresivos en pacientes con tuberculosis, priorizando la intervención oportuna en casos leves para evitar su progresión hacia cuadros clínicamente más severos.
- Se sugiere implementar programas de orientación psicológica y estrategias de manejo de ansiedad, especialmente dirigidos a pacientes que manifiestan síntomas leves, con el fin de mejorar su bienestar emocional y prevenir complicaciones que interfieran con su tratamiento.
- Aunque no se observó una asociación significativa, se recomienda continuar considerando la salud mental como una dimensión relevante en la atención integral del paciente con TB, e incorporar evaluaciones periódicas para identificar posibles efectos indirectos sobre la adherencia.
- Es fundamental fortalecer un enfoque multidisciplinario que integre la atención médica con el soporte psicológico, garantizando intervenciones que respondan tanto a las necesidades clínicas como emocionales de los pacientes con tuberculosis.
- Se recomienda desarrollar estudios con enfoque cualitativo o mixto que permitan explorar en profundidad las dinámicas sociales, económicas y emocionales que afectan la adherencia, para diseñar estrategias más contextualizadas y eficaces.
- Se aconseja ampliar el análisis de variables que incidan en la adherencia, tales como el acceso a servicios de salud, las condiciones socioeconómicas, el estigma o la calidad de la atención recibida.
- Se propone diseñar futuras investigaciones que identifiquen obstáculos psicosociales y generen recomendaciones prácticas para mejorar la adherencia, considerando las características socioculturales de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bravo EE. Actitud de los pacientes con tuberculosis hacia su condición de multidrogorresistente en el Centro de Salud Fortaleza, 2008 [tesis en internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2008 [consultado 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/1226
2. Bonilla CA, Rivera IC, Rivera O. Depresión en pacientes con tuberculosis en una región del Perú: Un estudio transversal. Rev Investig Univ Norbert Wiener. 2019;8(1):43-51. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8174222
3. Arribasplata N. Implementación de motor de limpieza de datos para la estandarización de los datos insumo del análisis de riesgos en una entidad del Estado [tesis en internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2021 [consultado 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/e296c653-8d2f-4c5b-a617-5fb38bce008a
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Depresión [Internet]. Washington, D.C.: OPS; [fecha de publicación desconocida] [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/depresion
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Tuberculosis [Internet]. Ginebra: OMS; 2024 Oct 29 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis
6. Ministerio de Salud (MINSA). Manual de Capacitación para el Manejo de la Tuberculosis: La Tuberculosis: Introducción [Internet]. Lima: MINSA; [fecha de publicación desconocida] [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1795.pdf
7. International Union Against Tuberculosis and Lung Disease (The Union). Manejo de la Tuberculosis: Séptima edición [Internet]. París: The Union; 2019 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en:

https://theunion.org/sites/default/files/2020-08/Manejo-de-la-Tuberculosis-Septima-edicion.pdf

8. Organización Mundial de la Salud (OMS). Implementación de la estrategia Fin de la TB: aspectos esenciales [Internet]. Ginebra: OMS; 2016 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.afro.who.int/sites/default/files/2017-06/spanish_1.pdf
9. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Tuberculosis [Internet]. Washington, D.C.: OPS; [fecha de publicación desconocida] [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis
10. Aravena Godoy M, Hernández Chen V, Kim Park B, Vilches Vásquez D. Situación epidemiológica de la tuberculosis en Chile. Rev Confluencia. 2024;7(2):e1064. Disponible en: https://doi.org/10.52611/confluencia.2024.1064
11. Ministerio de Salud Pública (Ecuador). MSP brindó en 2023 más de 113 mil atenciones para trastornos depresivos desde un enfoque integral [Internet]. Quito: Ministerio de Salud Pública; 2024 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/msp-brindo-en-2023-mas-de-113-mil-atenciones-para-trastornos-depresivos-desde-un-enfoque-integral/
12. Ministerio de Salud (Perú). El 56% de casos de tuberculosis se concentra en Lima Metropolitana y Callao [Internet]. Lima: El Peruano; 2023 Mar 23 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.elperuano.pe/noticia/208390-el-56-de-casos-de-tuberculosis-se-concentra-en-lima-metropolitana-y-callao
13. Socios En Salud. Tuberculosis: herramientas tecnológicas de búsqueda activa y diagnóstico [Internet]. Lima: Socios En Salud; 2021 Mar 24 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://sociosensalud.org.pe/news/tuberculosis-herramientas-tecnologicas-de-busqueda-activa-y-diagnostico
14. Becerra Ricci MV. Presentación TB: Retos y desafíos en Lima Metropolitana [Internet]. Lima: DIRIS Lima Norte; 2022 Nov 11 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2022-11-

18/diris-ln-presentacion-tb-retos-y-desafios-en-lm-11112022.pdf

15. Organización Mundial de la Salud (OMS). Tuberculosis [Internet]. Ginebra: OMS; [fecha de publicación desconocida] [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis
16. Gobierno del Perú. Gob.pe: la guía virtual de todos los trámites y servicios públicos [Internet]. Lima: Gobierno del Perú; [fecha de publicación desconocida] [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.gob.pe/21323
17. Gobierno del Perú. ¿Qué es la tuberculosis (TB)? Factores de riesgo [Internet]. Lima: Gobierno del Perú; [fecha de publicación desconocida] [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.gob.pe/21333-que-es-la-tuberculosis-tb-factores-de-riesgo
18. Jiménez J, Millones AK, Puma D, Peinado J, Martínez B, Tovar M, et al. Tuberculosis en Perú: situación epidemiológica, avances y desafíos para su control. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2022;39(2):140-2. Disponible en: https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2384/2777
19. Ministerio de Salud (Perú). Análisis de situación de salud del Perú, 2021 [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2023 Mar [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://repositorio.minsa.gob.pe/handle/MINSA/81698
20. Ministerio de Salud (Perú). Norma técnica de salud para el control de la tuberculosis [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2006 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3731.pdf
21. Ruiz MJ. Adherencia al tratamiento terapéutico de pacientes con tuberculosis en centros de salud de Lima, año 2022 [tesis]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2023. Disponible en: https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/ea8fa866-acbd-4067-9563-3b7b4c91356a/content
22. Revista de la Asociación Médica de Rosario (RAMR). El factor humano en el control de la tuberculosis: la no adherencia al tratamiento y cómo

prevenirla [Internet]. Rosario: RAMR; [fecha de publicación desconocida] [consultado el 23 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.ramr.org/articulos/volumen_24_numero_1/editorial/editorial_el_factor_humano_en_el_control_de_la_tuberculosis_la_no_adherencia_al_tratamiento_y_como_prevenirla.php

23. López Fuente C. Adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis [tesis]. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2018. Disponible en: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/684901/lopez_fuente_cristinatfg.pdf
24. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Depresión [Internet]. Washington, D.C.: OPS; [fecha de publicación desconocida] [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.paho.org/es/temas/depresion
25. Doherty AM, Kelly J, McDonald C, O'Dwyer AM, Keane J, Cooney J. A review of the interplay between tuberculosis and mental health. *Gen Hosp Psychiatry*. 2013;35(4):398–406. doi:10.1016/j.genhosppsych.2013.03.018
26. González R. Factores implicados en el origen y en el mantenimiento de los trastornos de ansiedad [Internet]. AulaFacil.com; [fecha de publicación desconocida] [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: http://www.aulafacil.com/cursos/l33543/psicologia/psicologia/laansiedad/factores-implicados-en-el-origen-y-en-el-mantenimiento-delos-trastornos-de-ansiedad
27. Ministerio de Salud del Perú. Guía de práctica clínica para el tamizaje, diagnóstico y tratamiento de la depresión en personas mayores de 18 años desde el primer nivel de atención. Guía técnica [Internet]. Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2024 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.rehueong.com.ar/node/231
28. Vázquez FL, Muñoz RF, Becoña E. Depresión: diagnóstico, modelos teóricos y tratamiento a finales del siglo XX. *Psicología Conductual / Behavioral Psychology*. 2000;8(3):417–449. Disponible en: https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2020/04/02.Vazquez_8-3oa-1.pdf
29. Moldes Mentales. MAR [Internet]. [fecha de publicación desconocida]

[consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://www.moldesmentales.com/otros/mar.htm

30. Zhang D-N, Zheng G-M, Du Y-H, Lin Y, Wang T, Chen Y-Y, et al. Prevalence and risk factors of anxiety and depression in patients with multi-drug/rifampicin-resistant tuberculosis. *Front Public Health*. 2024 Mar 27;12:1372389. doi: 10.3389/fpubh.2024.1372389.
31. Anye LC, Ebob M, Njundah AL, Nelson J. Depression, anxiety and medication adherence among tuberculosis patients attending treatment centres in Fako Division, Cameroon: cross-sectional study. *BJPsych Open*. 2023 Apr 13;9(3): e74. doi:10.1192/bjo.2023.40.
32. Srinivasan G, Chaturvedi D, Verma D, Pal H, Khatoon H, Yadav D, et al. Prevalence of depression and anxiety among drug resistant tuberculosis: A study in North India. *Indian J Tuberc* [Internet]. 2021 Oct 1;68(4):457-63. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.ijtb.2021.01.003
33. Husain MO, Dearman SP, Chaudhry IB, Rizvi N, Waheed W. The relationship between anxiety, depression and illness perception in tuberculosis patients in Pakistan. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2008;4(1):4. doi:10.1186/1745-0179-4-4
34. Molebatsi K, Wang Q, Dima M, Ho-Foster A, Modongo C, Zetola N, et al. Depression and delayed tuberculosis treatment initiation among newly diagnosed patients in Botswana. *Glob Public Health*. 2020 Sep 29;16(7):1088–98. doi:10.1080/17441692.2020.1817077
35. Montañez Alvarado P. Depresión en pacientes con tuberculosis activa en tratamiento y su relación con políticas de salud mental en Ciudad Juárez, Chihuahua [Internet]. Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; 2020 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://cathi.uacj.mx/handle/20.500.11961/16505
36. Jonis M, Guzman RS, Llanos FK. Síntomas depresivos, riesgo de abandono y mala adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis sensible en un centro de salud de Lima, 2016-2020. *Rev Neuro-Psiquiatr*. 2022 Feb 2;84(4):297-303.
37. Vidaña ME. Efectos de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de universitarios juarenses [Internet]. Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; 2021 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible

en: https://repositorio.uandina.edu.pe/handle/20.500.12557/4080

38. Requena MP, Bedoya EO, José Vitorino, Soto A. Salud mental como predictor de egreso en pacientes con tuberculosis atendidos en centros de alta incidencia. Lima, Perú. 2015-2017. *Rev Chil Infectol*. 2019 Dec 1;36(6):601-7.
39. Ybaseta-Medina J, Meza-León J, Morales-Bellido E, Condori-Orosco MM, Cornejo-Chacaltana RG. Influencia de la sintomatología depresiva en la adherencia al tratamiento antituberculoso en pacientes del Hospital Santa María del Socorro de Ica, 2018. *Rev Med Panacea*. 2024;13(1):2-2. Disponible en: https://revistas.unica.edu.pe/index.php/panacea/article/view/2/2
40. Llanos-Tejada F, Ponce-Chang C. Depresión y adherencia en personas afectadas con tuberculosis. Una exploración preliminar de datos. *Rev Neuro-Psiquiatr*. 2019;82(2):104-9.
41. Quevedo LN del P, Sánchez RL, Villalba FK, Velásquez D. Relación del soporte familiar y social en el cumplimiento del tratamiento de pacientes con tuberculosis pulmonar en centros de salud. *Rev Enferm Herediana*. 2015 Sep 30;8(1):11.
42. Zúñiga PIV, Cedeño RJC, Palacios IAM. Metodología de la investigación científica: guía práctica. *Cienc Lat Rev Cienc Multidiscip*. 2023 Sep 27;7(4):9723-62.
43. Quispe AM, Valentin EB, Gutierrez AR, Mares JD. Serie de Redacción Científica: Estudios Transversales. *Rev Cuerpo Med HNAAA*. 2020 Jun 3;13(1):72-7.
44. Investigación correlacional [Internet]. LibreTexts Español; 2022 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://es.libretexts.org/Bookshelves/Psicología/Investigación_Científica_en_Psicología/1%3A_Introducción_a_la_Investigación_Científica/1.06%3A_Tipos_de_Investigación/1.6.03%3A_Investigación_correlacional
45. Otzen T, Manterola C. Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int J Morphol*. 2017 Mar;35(1):227-32. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf
46. Arellano F. Investigación descriptiva [Internet]. Significados.com; 2022 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en:

https://www.significados.com/investigacion-descriptiva/

47. Camargo L, Herrera-Pino J, Shelach S, Soto-Añari M, Porto MF, Alonso M, et al. Escala de ansiedad generalizada GAD-7 en profesionales médicos colombianos durante pandemia de COVID-19: validez de constructo y confiabilidad. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2021 Jul 2;45(3):189-96. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8249708/
48. Pérez-Lima J, Gómez-Carrillo A, Díaz-Vásquez R, Díaz-Vásquez M, Pérez-Carrillo A, Díaz-Vásquez J. Evaluación de síntomas de ansiedad: evidencias psicométricas del Generalized Anxiety Disorder-7 en adultos peruanos. *Duazary*. 2024;21(4):3793. Disponible en: https://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/4986/3793
49. Saldivia S, Aslan J, Cova F, Vicente B, Inostroza C, Rincón P. Propiedades psicométricas del PHQ-9 (Patient Health Questionnaire) en centros de atención primaria de Chile. *Rev Med Chile*. 2019;147(1):53-60. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v147n1/0717-6163-rmc-147-01-0053.pdf
50. Caycho T, Tomás JM, Vilca LW, Carbajal C, Cervigni M, Gallegos M, et **al.** Socio-Demographic Variables, Fear of COVID-19, Anxiety, and Depression: Prevalence, Relationships and Explanatory Model in the General Population of Seven Latin American Countries. *Front Psychol*. 2021 Nov 5;12:720673. doi: 10.3389/fpsyg.2021.720673.
51. Villarreal D, Copez A, Bernabé A, Melendez GJ, Bazo JC. Valid group comparisons can be made with the Patient Health Questionnaire (PHQ-9): A measurement invariance study across groups by demographic characteristics. *PLoS One*. 2019 Sep 9;14(9):e0221717. doi: 10.1371/journal.pone.0221717.
52. Barra Malig SF. Adherencia al tratamiento farmacológico oral de personas con diabetes mellitus en 7 localidades de la Costa de Perú [Internet]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3737
53. Silva Campos ME. Adherencia terapéutica en pacientes con diabetes

mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital II ESSALUD Cajamarca en el periodo junio – noviembre del 2021 [Internet]. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca; 2022 [consultado el 19 de abril de 2025]. Disponible en: https://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14074/4859/T01675256877_T.pdf?sequence=1

54. Solis Sánchez G, Alcalde Bezhold G, Alfonso Farnós I. Ética en investigación: de los principios a los aspectos prácticos. *An Pediatr (Barc)*. 2023;98(1):195-202. doi: 10.1016/j.anpedi.2023.06.005.
55. Gómez L, et al. Relación entre depresión y adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis en Arequipa, Perú. *Rev Psicol Salud*. 2021;11(4):230-237.
56. Llanos-Tejada F, Ponce-Chang C. Depresión y adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis pulmonar. *Rev Psicol Salud*. 2019;82(2):104-9. Disponible en: https://repsi.org/index.php/repsi/article/view/231/494
57. Serrato C, et al. Factores determinantes de la adherencia al tratamiento de la tuberculosis en Perú: Un estudio de intervención psicosocial. *Rev Peru Med*. 2019;34(1):77-85.
58. Cavero L. Prevalencia de tuberculosis en la región Lima Metropolitana: Análisis epidemiológico de casos en un hospital público. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2021;38(1):22-8.
59. Chávez A. Impacto de la depresión y la ansiedad en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en La Libertad. *Rev Peru Salud Publica*. 2019;36(3):185-91.
60. Sánchez M. Depresión, ansiedad y su impacto en la adherencia al tratamiento de tuberculosis en Lima, Perú. *Perú Rev Psiquiatr Salud Mental*. 2020;14(3):145-52.
61. Loayza G, et al. El apoyo social como factor protector en la adherencia al tratamiento de la tuberculosis en el Perú. *J Health Psychol*. 2022;14(2):115-23.

ANEXOS

ANEXO A: Matriz de consistencia

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
Problema general ¿Existe relación entre la depresión, ansiedad y la adherencia al tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia de la ciudad de Lima?	Objetivo general Determinar la relación entre la ansiedad y depresión con la adherencia al tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia en la ciudad de Lima.	Hipótesis general Existe relación directa/ significativa entre la depresión, ansiedad y la adherencia al tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia de la ciudad de Lima	**Variable 1:** Ansiedad dimensiones de variable 1: Cognitivo emocional ● Temor de lo que pase en el futuro ● Constante preocupación ● Irritabilidad ● Sensación de intranquilidad Somática ● Se enfada fácilmente con las personas ● Presenta dificultad para estar quieto en determinado momento ● Dificultad para relajarse.	Enfoque del estudio: Cuantitativo Diseño del estudio: No experimental Transversal Correlacional	Población: La población de estudio serán los pacientes de la Red Integrada de Salud Independencia (RIS-Independencia) ubicada en Lima Norte que corresponden a los 10 establecimientos que pertenecen al distrito de Independencia en total 190 pacientes Muestra: Se realizó un muestreo estratificado proporcional donde se halló una muestra para el presente estudio de 161 pacientes con

			Variable 2: Depresión Dimensiones de variable 2 Síntomas de depresión ● Poco interés en hacer las cosas ● Sentirse desanimado, triste ● Problemas para dormir ● Sentirse cansado sin justificación ● Presentar poco apetito ● Dificultad para concentrarse ● Moverse más lento o sentirse inquieto ● Pensamiento de autolesión o muerte ● Sentirse mal con uno mismo. **Variable 3:** Adherencia al tratamiento. Dimensiones de variable 3 Adherencia:		diagnóstico de TB que llevan tratamiento en RIS-Independencia, respetando los criterios de inclusión y exclusión.

			● No olvida tomar sus medicamentos ● Toma sus medicamentos a las horas indicadas ● Cuando se encuentra bien, sigue tomando sus medicamentos A pesar que le cae mal los medicamentos, los sigue tomando		
Problemas específicos 1. Existe relación entre la depresión y la adherencia al tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia de la ciudad de Lima. 2. Existe relación entre la ansiedad y la adherencia al tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de	Objetivos específicos 1. Identificar los niveles de ansiedad de los pacientes que llevan tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia en la ciudad de Lima. 2. Identificar los niveles de depresión de los pacientes que llevan tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia en la ciudad de Lima. 3. Identificar la adherencia al tratamiento	Hipótesis específicas 1. Existe relación directa/ significativa entre la ansiedad y la adherencia al tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia de la ciudad de Lima? 2. Existe relación directa/ significativa entre la depresión y la adherencia al tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia de la ciudad de Lima			

Independencia de la ciudad de Lima	de los pacientes con diagnóstico TB en los centros de salud del distrito de Independencia en la ciudad de Lima. 4. Describir la correlación de los niveles de ansiedad y la adherencia al tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia en la ciudad de Lima. 5. Describir la correlación de los niveles de depresión y la adherencia al tratamiento de TB en los centros de salud del distrito de Independencia en la ciudad de Lima.				

ANEXO B: Instrumentos de recolección de datos.

- Cuestionario de salud del paciente (PHQ-9)

La escala autoadministrada consta de 9 ítems y nos permite obtener un diagnóstico provisional de depresión; así como valora la severidad de los síntomas depresivos durante las dos semanas previas a la aplicación de este cuestionario.

En estas 2 últimas semanas ¿Usted ha sentido molestias o problemas cómo?					
N°	**Preguntas**	**Para nada**	**Varios días (1 a 6 días)**	**La mayoría de los días (7 a 11 días)**	**Casi todos los días (12 a más días)**
1	¿Pocas ganas o interés en hacer las cosas?	0	1	2	3
2	¿Sentirse desanimado(a), deprimido(a), triste o sin esperanzas?	0	1	2	3
3	¿Problemas para dormir o mantenerse dormido (a) para quedarse o dormir demasiado?	0	1	2	3
4	¿Sentirse cansado(a) o con poca energía sin motivo que lo justifique?	0	1	2	3
5	¿Poco apetito o comer en exceso?	0	1	2	3
6	¿Dificultad para poner atención o concentrarse en las cosas que hace?	0	1	2	3
7	¿Moverse más lento o hablar más lento de lo normal o sentirse más inquieto(a) o intranquilo de lo normal?	0	1	2	3
8	¿Pensamientos de que sería mejor estar muerto (a) o que quisiera hacerse daño de alguna forma buscando morir?	0	1	2	3
9	¿Sentirse mal acerca de sí mismo(a) o sentir que es un(a) fracasado (a) o que se ha fallado a sí mismo(a) o a su familia?	0	1	2	3
	Sub total				
	Total				

Si ud. se identificó con cualquier problema en este cuestionario, ¿cuán difícil se le ha hecho cumplir con su trabajo, atender su casa, o relacionarse con otras personas debido a estos problemas?	Nada en absoluto	Algo difícil	Muy difícil	Extremadamente difícil

- Escala de trastorno de ansiedad generalizada (GAD-7)

Durante las últimas dos semanas ¿Qué tan seguido ha tenido molestias debido a los siguientes problemas? (Marque con una X para indicar su respuesta)					
N°	**Preguntas**	**Ningún día**	**Varios días**	**Más de la mitad de los días**	**Casi todos los días**
1	¿Se ha sentido nerviosa(o), ansiosa(o) o con los nervios de punta?	0	1	2	3
2	No ha sido capaz de parar o controlar su preocupación.	0	1	2	3
3	Se ha preocupado demasiado por motivos diferentes.	0	1	2	3
4	Ha tenido dificultad para relajarse.	0	1	2	3
5	Se ha sentido tan inquieto(a) que no ha podido quedarse tranquilo(a).	0	1	2	3
6	Se ha molestado o irritado fácilmente.	0	1	2	3
7	Ha tenido miedo de que algo terrible le fuera a pasar.	0	1	2	3
	Sub total				
	Total				

- Cuestionario de adherencia al tratamiento (TEST MORISKY GREEN)

N°	**Pregunta**	**SI**	**NO**
1	¿Se olvida alguna vez de tomar los medicamentos?		
2	¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?		
3	Cuando se encuentra bien, ¿deja alguna vez de tomarlos?		
4	Si alguna vez le caen mal, ¿deja de tomar la medicación?		
NO ADHERENTE: Basta una sola respuesta SI en las preguntas 1, 3 o 4			

ANEXO C: Operacionalización de la variable o variables

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLE								
TITULO: Ansiedad, depresión y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis en la Red Integrada de Salud Independencia" 2025.								
VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
ANSIEDAD	Tipo de variable según su naturaleza: Cualitativa Escala de medición: Ordinal	Es una "emoción que surge como un sistema de alarma en respuesta a una situación peligrosa que atenta contra la integridad del individuo acompañándose de un componente fisiológico" (MINSA 2021).	Evaluada mediante el cuestionario GAD 7, consta de 7 preguntas y permite identificar niveles de ansiedad.	Cognitivo emocional	Temor de lo que pase en el futuro Constante preocupación Irritabilidad Sensación de intranquilidad	7	No se aprecia ansiedad Se aprecian síntomas de ansiedad leves Se aprecian síntomas de ansiedad moderados Se aprecian síntomas de ansiedad severos	De 0 ptos. a 4 ptos. De 5 ptos. a 9 ptos. De 10 ptos. a 14 ptos. De 15 a 21 ptos.
				Somática	Se enfada fácilmente con las personas Presenta dificultad para estar quieto en determinado momento Dificultad para relajarse			

DEPRESIO N	Tipo de variable según su naturaleza: Cualitativa Escala de medición: Ordinal	“Es un trastorno mental común. Implica un estado de ánimo deprimido o la pérdida del placer o el interés por actividades durante largos períodos de tiempo” (OMS 2023).	Evaluada mediante el PHQ-9, consta de 9 preguntas y permite identificar niveles de depresión.	Síntomas de depresión	- Poco interés en hacer las cosas - Sentirse desanimado, triste - Problemas para dormir - Sentirse cansado sin justificación - Presentar poco apetito - Dificultad para concentrarse - Moverse más lento o sentirse inquieto - Pensamiento de autolesión o muerte - Sentirse mal con uno mismo	9	Sin síntomas de depresión Síntomas depresivos leves Síntomas depresivos moderados Síntomas depresivos moderadamente severos Síntomas depresivos severos	De 0 ptos. a 4 ptos. De 5 ptos. a 9 ptos. De 10 ptos. a 14 ptos. De 15 ptos. a 19 ptos. De 20 ptos. a 27 ptos

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO	Tipo de variable según su naturaleza: Cualitativa Escala de medición: Nomial	“Adherencia terapéutica” es el “el grado en que el comportamiento de una persona - tomar el medicamento, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida- se corresponde con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria” (OMS 2021)	Evaluada mediante el cuestionario Morisky Green que consta de 4 preguntas y nos permitirá conocer si la persona es adherente o no a su tratamiento antituberculoso.	Adherencia	No olvida tomar sus medicamentos Toma sus medicamentos a las horas indicadas Cuando se encuentra bien, sigue tomando sus medicamentos A pesar que le cae mal los medicamentos, los sigue tomando	4	Adherencia al tratamiento No adherencia al tratamiento	Se considera no adherente si las rptas. a las preguntas son diferentes a: 1 No/2 Sí/3 No/4 No Se considera adherente si las rptas. a las preguntas son: 1 No/2 Sí/3 No/4 No

ANEXO D: El Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: "Ansiedad, depresión y su relación con la adherencia al tratamiento en pacientes con tuberculosis en la Red Integrada de Salud Lima Norte-Lima 2025".

Nombre de los investigadores principal: Margot Aguilar Fuentes, Emerson Vasquez y Karol Curipaco Martínez.

Propósito del estudio: Identificar la relación entre la depresión, ansiedad y adherencia al tratamiento de TB en el distrito de Independencia en Lima.

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados.

Renuncia: Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a Margot Aguilar Fuentes (maguilar_ses@ pih.org) Tlf. 943481902, Emerson Vásquez (egus.al.2@gmail.com) Tlf. 900 733 406, o Karol Curipaco Martínez (karo.curipaco@gmail.com) Tlf. 942 756 135; investigadores del estudio.

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al ……., Presidente del Comité de Ética de la …… , ubicada en la ……, correo electrónico: …….

Participación voluntaria:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestador	Firma

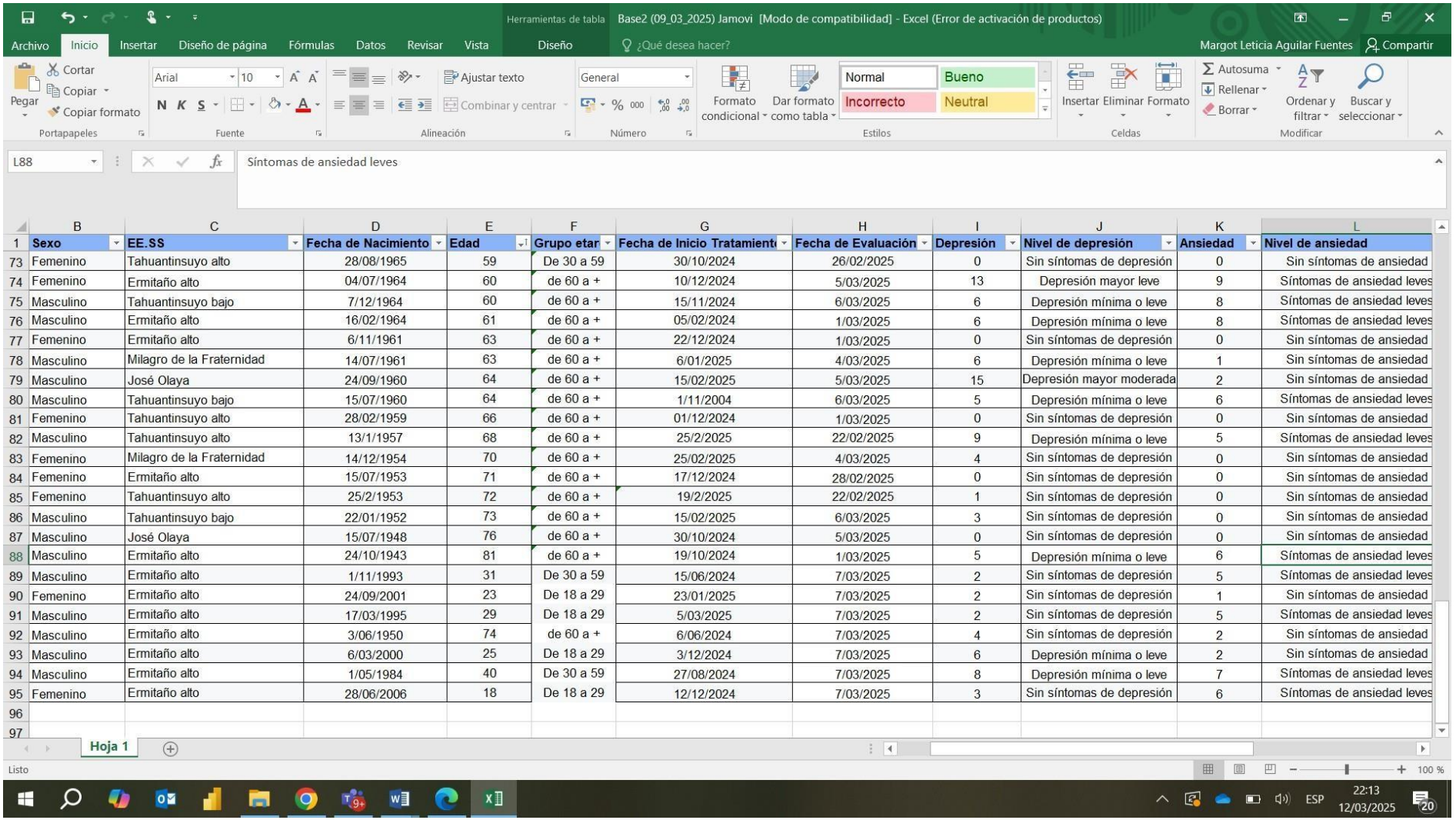
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....

Firma del participante

ANEXO E: Base de datos



	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Sexo	EE.SS	Fecha de Nacimiento	Edad	Grupo etar	Fecha de Inicio Tratamient	Fecha de Evaluación	Depresión	Nivel de depresión	Ansiedad	Nivel de ansiedad
73	Femenino	Tahuantinsuyo alto	28/08/1965	59	De 30 a 59	30/10/2024	26/02/2025	0	Sin síntomas de depresión	0	Sin síntomas de ansiedad
74	Femenino	Ermitaño alto	04/07/1964	60	de 60 a +	10/12/2024	5/03/2025	13	Depresión mayor leve	9	Síntomas de ansiedad leves
75	Masculino	Tahuantinsuyo bajo	7/12/1964	60	de 60 a +	15/11/2024	6/03/2025	6	Depresión mínima o leve	8	Síntomas de ansiedad leves
76	Masculino	Ermitaño alto	16/02/1964	61	de 60 a +	05/02/2024	1/03/2025	6	Depresión mínima o leve	8	Síntomas de ansiedad leves
77	Femenino	Ermitaño alto	6/11/1961	63	de 60 a +	22/12/2024	1/03/2025	0	Sin síntomas de depresión	0	Sin síntomas de ansiedad
78	Masculino	Milagro de la Fraternidad	14/07/1961	63	de 60 a +	6/01/2025	4/03/2025	6	Depresión mínima o leve	1	Sin síntomas de ansiedad
79	Masculino	José Olaya	24/09/1960	64	de 60 a +	15/02/2025	5/03/2025	15	Depresión mayor moderada	2	Sin síntomas de ansiedad
80	Masculino	Tahuantinsuyo bajo	15/07/1960	64	de 60 a +	1/11/2004	6/03/2025	5	Depresión mínima o leve	6	Síntomas de ansiedad leves
81	Femenino	Tahuantinsuyo alto	28/02/1959	66	de 60 a +	01/12/2024	1/03/2025	0	Sin síntomas de depresión	0	Sin síntomas de ansiedad
82	Masculino	Tahuantinsuyo alto	13/1/1957	68	de 60 a +	25/2/2025	22/02/2025	9	Depresión mínima o leve	5	Síntomas de ansiedad leves
83	Femenino	Milagro de la Fraternidad	14/12/1954	70	de 60 a +	25/02/2025	4/03/2025	4	Sin síntomas de depresión	0	Sin síntomas de ansiedad
84	Femenino	Ermitaño alto	15/07/1953	71	de 60 a +	17/12/2024	28/02/2025	0	Sin síntomas de depresión	0	Sin síntomas de ansiedad
85	Femenino	Tahuantinsuyo alto	25/2/1953	72	de 60 a +	19/2/2025	22/02/2025	1	Sin síntomas de depresión	0	Sin síntomas de ansiedad
86	Masculino	Tahuantinsuyo bajo	22/01/1952	73	de 60 a +	15/02/2025	6/03/2025	3	Sin síntomas de depresión	0	Sin síntomas de ansiedad
87	Masculino	José Olaya	15/07/1948	76	de 60 a +	30/10/2024	5/03/2025	0	Sin síntomas de depresión	0	Sin síntomas de ansiedad
88	Masculino	Ermitaño alto	24/10/1943	81	de 60 a +	19/10/2024	1/03/2025	5	Depresión mínima o leve	6	Síntomas de ansiedad leves
89	Masculino	Ermitaño alto	1/11/1993	31	De 30 a 59	15/06/2024	7/03/2025	2	Sin síntomas de depresión	5	Síntomas de ansiedad leves
90	Femenino	Ermitaño alto	24/09/2001	23	De 18 a 29	23/01/2025	7/03/2025	2	Sin síntomas de depresión	1	Sin síntomas de ansiedad
91	Masculino	Ermitaño alto	17/03/1995	29	De 18 a 29	5/03/2025	7/03/2025	2	Sin síntomas de depresión	5	Síntomas de ansiedad leves
92	Masculino	Ermitaño alto	3/06/1950	74	de 60 a +	6/06/2024	7/03/2025	4	Sin síntomas de depresión	2	Sin síntomas de ansiedad
93	Masculino	Ermitaño alto	6/03/2000	25	De 18 a 29	3/12/2024	7/03/2025	6	Depresión mínima o leve	2	Sin síntomas de ansiedad
94	Masculino	Ermitaño alto	1/05/1984	40	De 30 a 59	27/08/2024	7/03/2025	8	Depresión mínima o leve	7	Síntomas de ansiedad leves
95	Femenino	Ermitaño alto	28/06/2006	18	De 18 a 29	12/12/2024	7/03/2025	3	Sin síntomas de depresión	6	Síntomas de ansiedad leves

ANEXO F: Carta de aceptación de la DIRIS Lima Norte para ejecutar el trabajo de investigación

PERÚ Ministerio de Salud | Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Norte | DIRECCIÓN DE MONITOREO Y GESTIÓN SANITARIA

PERÚ Ministerio de Salud
DIRECCIÓN DE REDES INTEGRADAS DE SALUD LIMA NORTE

Firmado digitalmente por SANCHEZ PONCE Omar Martin FAU 20602217508 hard
Cargo: Director(A) Ejecutivo(A) De La Direccion De Monitoreo Y
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 12.02.2025 11:57:06 -05:00

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana"

Independencia, 12 de Febrero del 2025

MEMORANDUM N° D000466-2025-DMGS-DIRIS.LN

Para	:	MC. ALBERTH TEOFILO ORELLANA VASQUEZ **MÉDICO JEFE DE LA RIS INDEPENDENCIA**
De	:	**OMAR MARTIN SANCHEZ PONCE** DIRECTOR(A) EJECUTIVO(A) DE LA DIRECCION DE MONITOREO Y GESTION SANITARIA
Atención	:	Médicos jefes de los establecimientos de la RIS Independencia
Asunto	:	BRINDAR LAS FACILIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DENOMINADO: "ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y SU RELACIÓN CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN LA RED INTEGRADA DE SALUD INDEPENDENCIA"
Referencia	:	PROVEIDO N° D000306-2025-OEISDI-DIRIS.LN (10FEB2025)

Fecha Elaboración: Independencia, 11 de febrero de 2025

Es grato dirigirme a Usted, para saludarle cordialmente y en atención al documento de la referencia, se presenta a los Investigadores Principales Margot Aguilar Fuentes identificada con DNI 09552272, Emerson Vásquez Alcántara identificado con DNI 46375974 y Karol Curipaco Martínez identificada con DNI 46768253, de la Maestría de Salud Pública de la Escuela de Postgrado de la Universidad María Auxiliadora.

La investigadora principal en mención, obtuvo opinión favorable el 27 de enero del 2025 por la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de la Tuberculosis, ratificada por la Unidad Funcional del Área Transmisible, de la Oficina de Intervenciones Sanitarias de la Dirección de Monitoreo y Gestión Sanitaria de la DIRIS Lima Norte, para ejecutar el Proyecto de Investigación denominado: ***"ANSIEDAD, DEPRESIÓN Y SU RELACIÓN CON LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN LA RED INTEGRADA DE SALUD INDEPENDENCIA"***, en los establecimientos de salud de la RIS Independencia.

En tal sentido, se solicita brindar las facilidades necesarias para el desarrollo del estudio, **debiendo los investigadores principales respetar las normas internas del establecimiento de salud**, y, asumir los costos asociados a los materiales de bioseguridad requeridos durante el desarrollo de la investigación.

Cabe precisar que los resultados obtenidos por el mencionado proyecto de investigación deberán ser enviados por mesa de partes de la DIRIS Lima Norte y al correo electrónico docencia.investigacion.dln@gmail.com.

Atentamente,

Calle A Mz. 02 Lt. 03 Asoc. Victor Raul
Haya de la Torre,
Independencia
www.gob.pe/dirislimanorte

Con PUNCHE Perú

ANEXO G: Evidencias de trabajo de campo