

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



**Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y adherencia al tratamiento en  
pacientes del primer nivel de atención, Chiclayo 2023 -2024**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR**

**Sergio Mauricio Torres Jurupe**

**ASESOR**

**Elba Anyeli Abramonte Polar**

<https://orcid.org/0000-0003-0956-1843>

**Chiclayo, 2026**

**Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y adherencia al  
tratamiento en pacientes del primer nivel de atención, Chiclayo 2023  
-2024**

PRESENTADA POR  
**Sergio Mauricio Torres Jurupe**

A la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**MÉDICO CIRUJANO**

APROBADA POR

Carlos Elías Ortiz Regis  
PRESIDENTE

Javier Alejandro Quiñones Chapoñan  
SECRETARIO

Elba Anyeli Abramonte Polar  
VOCAL

## Nivel de conocimiento sobre tuberculosis y adherencia al tratamiento en pacientes del primer nivel de atención, Chiclayo 2023 -2024

### INFORME DE ORIGINALIDAD



### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.autonomadeica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.unasam.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>pmc.ncbi.nlm.nih.gov</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.upt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

## Índice

<b>Resumen .....</b>	<b>5</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>6</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>7</b>
<b>Revisión de literatura .....</b>	<b>9</b>
<b>Materiales y métodos .....</b>	<b>13</b>
<b>Resultados y discusión .....</b>	<b>15</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>20</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>21</b>
<b>Referencias.....</b>	<b>22</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>27</b>

## Resumen

La tuberculosis es un problema de salud pública con alta morbimortalidad en el Perú. A pesar de la disminución en la incidencia, los casos resistentes a medicamentos han aumentado en los últimos años. Se ha demostrado la existencia de factores propios del paciente que podrían afectar la adherencia al tratamiento y control de la enfermedad. **Objetivo:** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y la adherencia al tratamiento en pacientes de la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis, 2023 - 2024. **Materiales y métodos:** Estudio transversal correlacional, realizado a través del análisis primario de datos de un instrumento para determinar el nivel de conocimiento sobre tuberculosis y el cuestionario de adherencia Morisky - Green. Adicionalmente se realizó un análisis bivariado entre variables cualitativas utilizando la prueba exacta de Fisher y un nivel de significancia del 5%. **Resultados:** El 71,8% cumplió con los criterios de adherencia al tratamiento; mientras que solo el 56.5% obtuvieron un nivel de conocimiento suficiente. Se encontró relación entre el nivel de conocimiento sobre la enfermedad y la adherencia al tratamiento ( $p$ -valor=0,027; IC95%). **Conclusión:** Se evidenció relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimientos y la adherencia al tratamiento.

**Palabras clave:** Tuberculosis, Conocimientos, Actitudes y Práctica en Salud, Cumplimiento de la medicación.

### Abstract

Tuberculosis is a public health problem with high morbidity and mortality in Peru. Despite the decrease in incidence, drug-resistant cases have increased in recent years. The existence of patient-specific factors that could affect adherence to treatment and disease control has been demonstrated. **Objective:** Determine the relationship between the level of knowledge about tuberculosis and adherence to treatment in patients of the National Health Strategy for the Prevention and Control of tuberculosis, 2023 - 2024. **Materials and methods:** Cross-sectional correlational study, carried out through an analysis primary data from an instrument to determine the level of knowledge about tuberculosis and the Morisky - Green adherence questionnaire. Additionally, a bivariate analysis between qualitative variables was performed using Fisher's exact test with a significance level of 5%. **Results:** A total of 71.8% met the criteria for treatment adherence, while only 56.5% achieved an adequate level of knowledge. A relationship was found between the level of knowledge about the disease and treatment adherence (p-value = 0.027; 95% CI). **Conclusion:** A statistically significant relationship was observed between the level of knowledge and treatment adherence.

**Keywords:** Tuberculosis, Health Knowledge, Attitudes, and Practices, Medication Adherence.

## Introducción

La tuberculosis (TB) es una enfermedad infecto-contagiosa que genera alta morbilidad y mortalidad a nivel global. Acorde a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la región de las Américas es uno de los continentes más golpeados por la TB. Solo en el 2020 se reportaron 291 000 casos, 27 000 defunciones y una incidencia regional de 28 casos por cada 100 000 habitantes, siendo los países con mayores cifras Brasil (96 000 casos), Perú (38 000 casos) y México (31 000 casos).(1,2)

En nuestro país la TB es considerada un problema de salud pública que afectó a casi 1 900 000 y tuvo una incidencia 60 casos por cada 100 000 habitantes durante el 2022. En los últimos años se han implementado políticas que han logrado una reducción constante de aproximadamente el 2% anual en la incidencia de esta enfermedad. Pese a este progreso, se ha evidenciado un aumento en el número de casos de tuberculosis multidrogoresistente (TB-MDR), de 1109 en el año 2010 a 1679 en el año 2018. Dichas cifras han situado a nuestro país dentro de la lista de las treinta naciones 2021 – 2025 con mayor carga de TB-MDR a nivel mundial. (3–5)

Por otro lado, se ha evidenciado que un factor importante para el control de la TB es la falta de adherencia y abandono precoz del tratamiento afectando directamente el proceso de curación de la enfermedad y generando la aparición de farmacoresistencia. De acuerdo al último análisis de la situación epidemiológica de la TB en el Perú, la tasa de éxito del tratamiento antituberculoso fue del 87.1%, mientras que aproximadamente el 6.5% de pacientes se perdía en el seguimiento y abandonaba el tratamiento (6).

Existen diversos factores que condicionan el seguimiento terapéutico, y comúnmente se clasifican en estructurales, sociales, de servicio de salud y del paciente/personal. Entre estos últimos se ha considerado que uno de los principales determinantes que intervienen es la comprensión por parte del paciente sobre la enfermedad y los aspectos del régimen farmacológico. (7,8)

Estudios realizados en Nigeria y Gambia han demostrado que el conocimiento influye en el cumplimiento y resultado del tratamiento. Un déficit en la comprensión sobre la TB por parte de los pacientes es considerado incluso un factor de riesgo al ser un predictor de falta de adherencia a la terapia antituberculosa. En añadidura, se ha encontrado que esta variable también tiene relación con la prevención primaria de esta enfermedad y ayudaría a la disminución en la incidencia y control de la TB. (9–11)

El Perú, estado miembro de la OMS, ha establecido metas para la siguiente década siguiendo el Plan de Acción para Prevención y Control de tuberculosis incluido dentro de los Objetivos

de Desarrollo Sostenible (ODS). Los objetivos incluyen reducir la incidencia de TB en el 80% y el número de muertes en el 90% con respecto al 2015. Para esto, el Ministerio de Salud (MINSA) ha implementado planes de prevención, recuperación y rehabilitación conjuntamente con las Gerencias regionales de salud/Direcciones regionales de salud (GERESAS/DIRESAS), enfocándose además en fortalecer a las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) formando redes integradas de salud y programas de control de TB.(11,12)

El distrito de Chiclayo, a pesar de encontrarse en un departamento con grado moderado de transmisión de TB (815 casos nuevos durante el año 2022) y en donde se ha visto un aumento de casos TB-MDR desde el 2005, carece de un nivel de conocimientos adecuados en la población general e incluso entre el personal de enfermería que trabaja en la estrategia sanitaria de control de la TB (nivel intermedio - bajo). Cabe resaltar que dicho personal es uno de los principales responsables de brindar un asesoramiento eficaz e instrucciones adecuadas a los pacientes sobre su enfermedad, intervenciones que se encuentran directamente relacionadas con el grado de adherencia al tratamiento por parte de estos últimos.(4,13,14)

Debido a lo expuesto previamente, en la investigación se formuló la siguiente incógnita: ¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento sobre TB y la adherencia al tratamiento en pacientes registrados en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis de los establecimientos del primer nivel de atención del distrito de Chiclayo, diciembre 2023 - marzo 2024? Como objetivo general se buscó determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre TB y la adherencia al tratamiento en pacientes registrados en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis de los establecimientos del primer nivel de atención del distrito de Chiclayo, diciembre 2023 - marzo 2024. Como objetivos específicos se estableció determinar las características sociodemográficas y clínicas, determinar el nivel de conocimiento sobre TB, determinar el nivel de adherencia al tratamiento, describir el nivel de conocimientos y la adherencia al tratamiento según el centro de salud de adscripción, describir el nivel de conocimiento y adherencia al tratamiento según el tipo de resistencia farmacológica de la TB y establecer la asociación entre el nivel de conocimiento sobre TB y la adherencia al tratamiento en pacientes registrados en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis de los establecimientos del primer nivel de atención del distrito de Chiclayo, diciembre 2023 - marzo 2024.

## Revisión de literatura

### 1. Marco teórico

#### a. Tuberculosis

La tuberculosis es una patología infecto-contagiosa de desarrollo crónico producida por bacilos del complejo *Mycobacterium tuberculosis*. Dada su naturaleza aerobia, la principal ubicación es el pulmón, pero existen también formas de TB extrapulmonar que pueden afectar a cualquier otro órgano o sistema (pleura, ganglios linfáticos, el aparato urogenital y osteoarticular, entre otros). (15)

La transmisión es directa, se produce de persona a persona por la inhalación de las gotículas de flügge originadas al estornudar, reír, hablar o cantar. El contagio a través de otras vías, como la placenta o la cutánea, es poco común y no tiene relevancia desde el punto de vista epidemiológico. En contraste, la convivencia y edad de las personas expuestas, son factores que aumentan significativamente el riesgo de infección. (16,17)

La expresión clínica de la TB es diversa e inespecífica, los signos y síntomas dependen de la ubicación de la enfermedad. En la TB pulmonar, las manifestaciones respiratorias son lo más característico, incluyen tos crónica, de semanas o incluso meses de evolución, no productiva al inicio que acaba volviéndose productiva tipo mucosida o mucopurulenta. Otros síntomas también presentes son la astenia, anorexia, adelgazamiento, febrícula o fiebre a predominio vespertino, hemoptisis y sudoración nocturna (16,17)

Respecto al diagnóstico, puede ser bacteriológico o clínico-radiológico. En el primer caso, se realiza a través de la baciloscopia directa (técnica basada en la observación mediante la tinción Ziehl - Neelsen del número de bacilos por campo en una muestra de esputo), prueba molecular rápida automatizada y el cultivo de las micobacterias. El diagnóstico clínico-radiológico se centra en la obtención de una radiografía o tomografía de tórax para confirmar la sospecha en pacientes con sintomatología general o respiratoria compatible con TB. (18)

De acuerdo a la Norma Técnica de Salud del MINSA, el proceso diagnóstico debe ser activo. Se deben captar continuamente a pacientes sintomáticos respiratorios (personas que presentan tos y flema por 15 días o más) desde el primer contacto con el establecimiento de salud y en cada servicio, asimismo, se les debe solicitar dos muestras de esputo para el examen basilosκόpio de descarte. (18)

En el Perú, el tratamiento de los pacientes con TB es gratuito e integral, incluye atenciones no solo por medicina, sino también por otros departamentos como nutrición,

enfermería, psicología, asistencia social, etc. El manejo farmacológico de esta enfermedad se realiza de acuerdo a esquemas y fases. El esquema de TB pulmonar sensible sin coinfección por VIH corresponde a una primera fase de dos meses con administración de 50 dosis diarias (lunes - sábado) de isoniacida, rifampicina, etambutol y pirazinamida, completada esta etapa y sin descanso, se inicia la segunda fase de cuatro meses con administración de 54 dosis tres veces a la semana de isoniacida y rifampicina, cabe resaltar que este régimen terapéutico es útil también para los casos de TB extrapulmonar que no tienen compromiso miliar, osteoarticular o del sistema nervioso central (SNC). (18,19)

En el caso de los pacientes con TB e infección por VIH, el esquema es bastante parecido al mencionado anteriormente. Se administra durante seis meses dividido en dos fases. La primera fase corresponde a 50 dosis diarias de isoniacida, rifampicina, etambutol y pirazinamida; la segunda fase a 100 dosis diarias pero únicamente de isoniacida y rifampicina durante cuatro meses hasta completar en conjunto las 150 dosis programadas. (18,19)

Finalmente, existen otros esquemas de tratamiento contra la TB clasificados según la resistencia a medicamentos, que varían en duración y terapia farmacológica utilizada, tal es el caso de TB resistente a isoniacida (TB rH), TB resistente a rifampicina (TB RR), TB multidrogoresistente (TB MDR), TB poliresistente (TB PR), TB pre-extensamente resistente (TB PRE-XDR) y TB extensamente resistente (TB XDR) . (18,19)

#### **b. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis**

El conocimiento es definido como el proceso evolutivo y continuo llevado a cabo por las personas para comprender su entorno y alcanzar su pleno potencial tanto a nivel individual como colectivo. Es producto de las vivencias y aprendizajes del individuo, así como de factores que influyen en él como la cultura, personalidad, carácter, habilidad, etc. (20)

El nivel de conocimiento se refiere al grado de comprensión presentado por una persona sobre un tema específico, así como de sus aspectos de mayor importancia relacionados. Respecto a la TB, este conocimiento es un determinante importante que modifica el pensamiento y la actuación no solo de los pacientes, sino también de sus familiares ante situaciones con relación a la enfermedad. (21)

Se considera que este es un pilar en el proceso del restablecimiento de la salud y erradicación de esta patología debido a que genera mayor comprensión sobre la propia

enfermedad y su tratamiento, permitiendo por ejemplo una mayor aceptación a la terapéutica y cuidados relacionados, mayor interés sobre su problema de salud y consecuentemente mayor asistencia a consultas médicas programadas, mejor cumplimiento de las indicaciones terapéuticas, etc. (22,23)

### **c. Adherencia al tratamiento**

La adherencia al tratamiento se define como el grado en el cual el comportamiento de una persona sigue las sugerencias establecidas por un proveedor de salud en relación no solo con el tratamiento farmacológico, dietario o cambios en el estilo de vida, sino también la asistencia a los controles médicos periódicos y la realización de los exámenes complementarios de vigilancia. Para su cumplimiento es necesario una participación activa por parte del paciente y del profesional de salud, donde se genere una relación de confianza y comunicación bidireccional que facilite la toma de decisiones consensuadas. (24)

Con respecto a la TB, la adherencia al tratamiento es un factor sumamente importante en el proceso de curación de la enfermedad, siendo el abandono la principal problemática en el control de esta patología y en la generación de farmacoresistencia. Debido a que el esquema terapéutico es largo e involucra un cumplimiento estricto, la OMS en 1995 propuso el tratamiento directamente observado (DOT) por un profesional de salud como una medida de fijación al tratamiento; medida que hasta el día de hoy es la piedra angular en la curación y control de esta afección.(25)

### **d. Primer nivel de atención**

El primer nivel de atención es la primera forma de organización de los servicios de salud en el Perú. Es considerado como el punto de acceso primario y más cercano donde se resuelven las necesidades de atención básicas de la población. Está formado principalmente por establecimientos como policlínicos, centros o puestos de salud y consultorios; donde priman los servicios de promoción de la salud, prevención de la enfermedad y se brinda atención de baja complejidad con diagnóstico temprano y tratamiento oportuno de las enfermedades. (26)

En Lambayeque, el primer nivel de atención a cargo de la Gerencia Regional de Salud (GERESA) se encuentra dividido en tres redes: Red de Salud Chiclayo, Red de Salud Lambayeque y Red de Salud Ferreñafe. A su vez, la Red de Salud Chiclayo está integrada por 13 microrredes que tienen asignadas poblaciones de acuerdo a pautas de facilidad de acceso, ubicación geográfica y situación epidemiológica. La micro Red Chiclayo está formada por siete establecimientos responsables de brindar servicios de

salud a toda la población del distrito de Chiclayo: C.S. Cerropón, C.S. José Olaya, C.S. Cruz de la Esperanza, C.S. Jorge Chávez, C.S. San Antonio, C.S. José Quiñonez Gonzales, C. S. Túpac Amaru. (27,28)

## **2. Antecedentes**

En Ghana, Dogah et al. (2021) realizaron un estudio transversal en 125 pacientes con tuberculosis pulmonar o extrapulmonar teniendo como objetivo determinar la tasa de adherencia al tratamiento e identificar factores que influyen en esta última. Se encontró que 81.6% de los participantes mantenían una correcta adherencia al tratamiento antituberculoso, asimismo, 95.2% tenían un nivel alto de conocimiento sobre la enfermedad considerando a este factor como una posible explicación al elevado cumplimiento farmacológico encontrado. Otros hallazgos producto de la investigación fueron que el sexo masculino tuvo relación estadísticamente significativa con la adherencia al tratamiento ( $p: 0.022$ ). (29)

En otra investigación transversal realizada por Du et al. durante el 2019 en 564 pacientes con tuberculosis del noreste de China, se propuso como objetivo determinar el nivel de adherencia a la medicación antituberculosa y analizar los determinantes que influirían en dicha terapia (características sociodemográficas, factores de tratamiento, conocimiento sobre tuberculosis, salud mental y características conductuales). Se halló que, entre las características sociodemográficas, el desempleo y la educación se asociaron con la adherencia a la medicación ( $p < 0.05$ ). Del mismo modo, se encontró que el conocimiento sobre la enfermedad ( $p: 0.001$ ) presentaba asociación significativa con la adherencia al tratamiento. (30)

Un estudio transversal realizado por Quiroz et al. (2023) tuvo como objetivo evaluar la frecuencia de la no adherencia al tratamiento antituberculoso durante la pandemia en pacientes de dos centros del primer nivel de atención y un hospital público de Lima; y determinar su relación con el conocimiento de la enfermedad, la preocupación por el contagio del SARS CoV-2 y el apoyo social. Los resultados obtenidos indicaron que aquellos pacientes los participantes con conocimientos inadecuados de su enfermedad presentaron 13,7% menos cumplimiento con el tratamiento en comparación de aquellos con conocimientos adecuados de su enfermedad ( $p: 2.45$ ). (31)

Además, Tacuri M, en su estudio descriptivo correlacional transversal, tuvo como objetivo establecer la relación entre adherencia y nivel de conocimientos sobre la terapéutica de 38 pacientes con TB del centro de salud Primavera, El Agustino, Lima.

Entre los resultados del estudio se resalta que del total de participantes solo el 21% presentaba un adecuado nivel de conocimiento, en cambio el resto de participantes fluctuaban entre un nivel medio o bajo y además 74% no mostraba adherencia al tratamiento. Finalmente, se determinó mediante la prueba de chi-cuadrado (5.99, 95%) que existe una relación estadísticamente significativa y directa entre la adherencia al tratamiento y el nivel de conocimiento de los participantes.(32)

En añadidura, Meza & Vásquez (2020) a través de una investigación transversal correlacional buscaron determinar la correlación entre la adherencia terapéutica y el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar en los pacientes del Programa de Control de la TB del Centro de Salud Yugoslavia, La Libertad. Entre los 33 participantes del estudio, se encontró que 12% tenía un nivel alto de conocimientos, 48,5% un nivel medio y 39,5% un nivel bajo. Asimismo, 51,5% de los pacientes incluidos presentaban adherencia al tratamiento y de los que no, la mayoría presentaba un nivel bajo de entendimiento. Para concluir, se halló que existe una correlación positiva entre el nivel de conocimientos y la adherencia y mediante el coeficiente Rho de Spearman (+ 0,442) se evidenció que estas variables presentan una relación directa (p valor: 0.1). (23)

## **Materiales y métodos**

Para la presente investigación se planteó un diseño observacional transversal de tipo correlacional. La población accesible estuvo conformada por pacientes con diagnóstico de tuberculosis de acuerdo a la Norma Técnica vigente del Ministerio de Salud (MINSA) registrados en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis entre diciembre 2023 y marzo 2024 en los siete establecimientos de la Microred Chiclayo.

La población elegible fue aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y aceptaron su participación en el estudio a través del consentimiento informado (ver Anexo 1).

Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes en tratamiento según el registro de la responsable de la Estrategia de Prevención y Control de tuberculosis del centro de salud.
- Pacientes que voluntariamente decidieron formar parte de la investigación.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que hayan concluido el tratamiento.
- Paciente consignado de forma inadecuada en el registro de la estrategia de TB.

En total se dispusieron 104 pacientes. Se realizó un muestreo de tipo censal y se estipuló una pérdida máxima aceptable de 21 participantes con la finalidad de mantener una adecuada representatividad de la población, así como de evitar sesgo por pérdidas. Para la recolección de datos, se solicitó la aprobación del proyecto por parte del Comité de Ética de la Facultad de Medicina, además se gestionaron los permisos en la Gerencia Regional de Salud Lambayeque y con los jefes de cada establecimiento de salud con la finalidad tener acceso a la población de estudio, así como a los registros necesarios.

El estudio fue realizado de forma presencial en cada uno de los siete establecimientos del primer nivel de la microrred Chiclayo. En primer lugar, se explicó a los potenciales participantes las particularidades de la investigación así como en qué consistía su participación y los beneficios esperados. Posteriormente se brindó el consentimiento informado detallándoles que la inclusión en la investigación era gratuita, anónima, segura, voluntaria y que podían retirarse en cualquier momento si así lo deseasen. Se excluyeron a quienes no desearon participar en el estudio.

Para la recopilación de datos se utilizó un instrumento conformado por una ficha de recolección de datos anónimos y dos cuestionarios validados. Las variables sociodemográficas, el centro de salud de adscripción y el diagnóstico de TB según resistencia se registraron en la ficha de recolección de datos (ver Anexo 2).

El nivel de conocimiento sobre TB en los pacientes fue medido mediante un cuestionario elaborado y aplicado en el Perú por Meza & Velásquez (2020), instrumento que fue certificado por un juicio de expertos donde se verificó su validez (Prueba bimodal= 0,00) y confiabilidad ( $\alpha$  de Cronbach= 0,803) (ver Anexo 3). Dicha encuesta se encuentra formada por 20 interrogantes alusivas a la definición, manifestaciones clínicas, medidas preventivas, tratamiento farmacológico y cuidados en el hogar. Se asignó un punto por cada respuesta correcta y cero por cada errónea. Los resultados se clasificaron como nivel de conocimiento alto (16 – 20 puntos), nivel de conocimiento medio (11 – 15 puntos), nivel de conocimiento bajo (0 – 10 puntos). Se realizó una recodificación dicotómica de la variable nivel de conocimiento: Conocimiento suficiente (niveles alto y medio) e insuficiente (nivel bajo). Esta decisión metodológica está respaldada por la literatura estadística como una estrategia válida cuando las categorías tienen significado conceptual común y para estabilizar el análisis bivariado, así como para la comparación con otros estudios. Se considera al nivel de conocimiento suficiente como aquel conocimiento mínimo que podría aportar a la adherencia.

Finalmente, para establecer la adherencia al tratamiento antituberculoso por parte de los pacientes se utilizó el cuestionario de Morisky – Green, ampliamente reconocido por su uso en

la práctica clínica como en investigación y validado en su versión en español por Val Jimenez (ver Anexo 3). Éste instrumento se encuentra formado por cuatro interrogantes de respuesta dicotómicas (Si/No), que va a permitir identificar al paciente adherente por medio de la combinación de las respuesta en un orden establecido: No/Si/No/No.

Durante su aplicación, se tuvo especial cuidado al explicarle y guiar a cada paciente la interpretación de las preguntas: la pregunta 1 “¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?”, hace referencia a si asiste o no asiste en las fechas programadas (diario - interdiario) para la toma de sus medicamentos al centro de salud. La pregunta 2 “¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?” alude a si acude en el horario de atención programado en el cual se encuentran expidiendo los medicamentos pautados para su tratamiento. La pregunta 3 “Cuándo se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?” indica si cuando el paciente percibe que la sintomatología ha disminuido o cesado, deja de acudir al programa para la toma de sus medicamentos. Finalmente la pregunta 4 “Si alguna vez le sienta mal ¿deja usted de tomarla?” se refiere a que si el paciente detecta o atribuye la probable aparición de reacciones secundarias o adversas a los medicamentos antituberculosos, este deja de tomarlos.

A partir de la información recopilada en la ficha de recolección de datos, se identificaron 5 variables. Dos de las variables categoría laboral y grupo etareo, fueron creadas a partir de las variables de ocupación y edad respectivamente. La información obtenida mediante los instrumentos fue registrada en una base de datos creada en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2018. Posteriormente empleando el Software SPSS v25 las variables cualitativas fueron descritas según su clasificación mediante tablas de frecuencias relativas y absolutas. Con respecto a las variables cuantitativas se utilizaron medidas de tendencia central según su normalidad. Con la finalidad de contrastar hipótesis se realizó un análisis bivariado entre variables cualitativas utilizando la prueba exacta de Fisher (frecuencias esperadas <5) y se contrastó la hipótesis con un nivel de significancia del 5% (IC 95%).

## **Resultados y discusión**

La población total fue de 104 pacientes, 85 ratificaron su participación a través del consentimiento informado. El rango de edad fue desde los 18 hasta los 80 años y la mediana fue 48 años. De acuerdo al nivel de educación alcanzado, 11.8% (n=10) no reportaron estudios, sin embargo, 88.2% (n=75) refirieron algún grado de instrucción. Por otra parte, entre los pacientes con tuberculosis resistente, 3.5% (n=3) eran TB MDR, 2.4% (n=2) eran TB rH y 1.2% (n=1) representaba cada uno de los casos de TB RR, TB PR y TB PRE-XDR.

**Tabla 1. Características clínico – sociodemográficas en pacientes del primer nivel de atención, Chiclayo 2023 - 2024**

<b>CARACTERÍSTICAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE (%)</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	59	69,4
Femenino	26	30,6
<b>Grupo etareo</b>		
Joven (18 – 29 años)	20	23,5
Adulto (30 – 59 años)	44	51,8
Adulto mayor ( $\geq 60$ años)	21	24,7
<b>Estado civil</b>		
Soltero	36	42,4
Casado	15	17,6
Conviviente	31	36,5
Divorciado	1	1,2
Viudo	2	2,4
<b>Nivel de educación alcanzado</b>		
Sin estudios	10	11,8
Primaria	18	21,2
Secundaria	37	43,5
Superior	20	23,5
<b>Categoría laboral</b>		
Profesional	7	8,2
No profesional	78	91,8
<b>Tipo de tuberculosis</b>		
Tuberculosis sensible	77	90,6
Tuberculosis resistente	8	9,4
<b>Centro de Salud</b>		
Cruz de la Esperanza	4	4,7
José Quiñones Gonzales	5	5,9
José Olaya	9	10,6
Cerropon	10	11,8
Jorge Chavez	12	14,1
“Veronica Stack de Tomis”	18	21,2
Tupac Amaru		
San Antonio	27	31,8
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100,0</b>

El 56.5% (n=48) obtuvo un nivel de conocimiento suficiente y 43.5% (n=37) un nivel de conocimiento insuficiente. La calificación máxima obtenida fue de 18 y la mínima de 3. Asimismo, 71.8% (n=61) cumplió con los criterios de adherencia al tratamiento.

De todos los centros de salud, los que presentaron mayores frecuencias entre el total de adherentes fueron C.S San Antonio, C.S “Veronica Stack de Tomis” Tupac Amaru, C.S Jorge Chavez y el C.S José Olaya, con 29.5%, 21.3%, 18% y 14.8% respectivamente. Asimismo, se encontró asociación entre la adherencia y el centro de salud de adscripción de los pacientes (p-valor: 0.004).

**Tabla 2. Adherencia según centro de salud y tipo de resistencia en pacientes del primer nivel de atención, Chiclayo 2023 - 2024**

CENTRO DE SALUD	ADHERENCIA			Valor p*
	Adherente	No adherente	TOTAL	
San Antonio	18 (66,7%)	9 (33,3%)	27 (100,0%)	0,004
“Veronica Stack de Tomis” Tupac Amaru	13 (72,2%)	5 (27,8%)	18 (100,0%)	
Cerropon	7 (70,0%)	3 (30,0%)	10 (100,0%)	
Jorge Chavez	11 (91,7%)	1 (8,3%)	12 (100,0%)	
José Olaya	9 (100,0%)	0 (0,0%)	9 (100,0%)	
Cruz de la Esperanza	3 (75,0%)	1 (25,0%)	4 (100,0%)	
José Quiñones Gonzales	0 (0,0%)	5 (100,0%)	5 (100,0%)	
<b>TUBERCULOSIS SEGÚN RESISTENCIA</b>				
TB sensible	58 (75,3%)	19 (24,7%)	77 (100,0%)	0,037
TB resistente	3 (37,5%)	5 (62,5%)	8 (100,0%)	
<b>TOTAL</b>	61 (71,8%)	24 (28,2%)	85 (100,0%)	

\*Valor p hallado con Prueba exacta de Fisher

Con respecto a la adherencia de acuerdo al tipo de tuberculosis según resistencia, se encontró que de todos los pacientes registrados como TB resistente, solo aquellos con TB MDR eran adherentes al tratamiento. En adición, respecto al nivel de conocimientos de este mismo grupo, solo los pacientes con TB rH y 66.7% (n=2) de los pacientes con TB MDR presentaban un nivel suficiente de conocimientos.

**Tabla 3. Nivel de conocimientos según centros de salud y tipo de resistencia en pacientes del primer nivel de atención, Chiclayo 2023 - 2024**

CENTRO DE SALUD	NIVEL DE CONOCIMIENTOS		TOTAL	Valor p*
	Suficiente	Insuficiente		
San Antonio	12 (44,4%)	15 (55,6%)	27 (100,0%)	0,291
“Veronica Stack de Tomis”	12 (66,7%)	6 (33,3%)	18 (100,0%)	
Tupac Amaru				
Cerropon	7 (70,0%)	3 (30,0%)	10 (100,0%)	
Jorge Chavez	7 (58,3%)	5 (41,7%)	12 (100,0%)	
José Olaya	7 (77,8%)	2 (22,2%)	9 (100,0%)	
Cruz de la Esperanza	2 (50,0%)	2 (50,0%)	4 (100,0%)	
José Quiñones Gonzales	1(20,0%)	4 (80,0%)	5 (100,0%)	
<b>TUBERCULOSIS SEGÚN RESISTENCIA</b>				
TB sensible	44 (57,1%)	33 (42,9%)	77 (100,0%)	0,724
TB resistente	4 (50,0%)	4 (50,0%)	8 (100,0%)	
<b>TOTAL</b>	<b>48 (56,5%)</b>	<b>37 (43,5%)</b>	<b>85 (100,0%)</b>	

\*Valor p hallado con Prueba exacta de Fisher

Finalmente, en el análisis bivariado, se encontró que el 63.9% de los pacientes adherentes tenían un nivel de conocimiento suficiente y que el 62.5% de los no adherentes tenían un nivel de conocimiento insuficiente, dichos resultados fueron estadísticamente significativos (p-valor: 0.027).

En el presente estudio se encontró asociación entre el nivel de conocimiento sobre TB y la adherencia al tratamiento antituberculoso en los pacientes del primer nivel de atención de la microrred del distrito de Chiclayo diciembre 2023 – marzo 2024 (p:0,027). Del mismo modo, Meza & Vásquez, en su estudio realizado en Nuevo Chimbote, hallaron relación entre ambas variables (p:0,010). En adición, Mekonnen & Azagew y Du et al., reforzaron esta hipótesis al hallar que el conocimiento por parte de los afectados por TB sobre su enfermedad era un factor asociado y determinante en la adherencia al tratamiento (p: 0,004) y (p<0,001) respectivamente.(23,30,33)

A pesar de lo anteriormente referido, en la investigación existieron pacientes que por más que presentaron un nivel de conocimiento suficiente sobre la enfermedad, no fueron adherentes. Este hecho deja en evidencia la existencia de otras variables intervinientes posiblemente asociadas a la institución o al personal de salud que influyen y tienen relación con el

cumplimiento del tratamiento, tales como los incluidos por Chen et al. y Omar et al. en sus investigaciones (relación médico – paciente, constante supervisión del cumplimiento del tratamiento por parte del personal de salud, programas institucionales en contra de la TB, distancia al centro de salud, etc). (34,35)

Con respecto al nivel de conocimiento sobre TB, en la presente investigación se encontró que el nivel suficiente fue el que mínimamente prevalecía entre los participantes encuestados (56,5%), dicho dato coincide con los encontrados por Dogah et al. y Fagundez et al. en sus estudios realizados en pacientes de Ghana (95,2%) y Guinea Ecuatorial (63,27%) respectivamente; pero difiere del hallado por Calderón et. al, en pacientes del programa de control de TB de San Juan de Lurigancho, donde solo 18,4% obtuvieron un nivel de conocimiento adecuado. Dicha discordancia puede deberse a que además de medir y estratificar el nivel de conocimiento, Calderón et al., evaluaron áreas específicas y asignaron preguntas claves que debían ser contestadas correctamente para poder ser catalogados como un nivel de conocimiento adecuado. (29,36,37).

En adición a lo anteriormente descrito, se halló que el 43,5% presentaba un nivel de conocimiento insuficiente. Este alto porcentaje encontrado en el estudio podría deberse a lagunas en el conocimiento en áreas específicas que fueron objeto de preguntas en el cuestionario, pero no son parte del conocimiento impartido en las campañas educativas. Estos hallazgos son similares a los encontrados por Meza & Vásquez en su estudio (39.4%).(23,38)

Por otra parte, se obtuvo que 71,8% de participantes cumplieron los criterios de adherencia de acuerdo al cuestionario Morisky-Green, resultados similares fueron encontrados por Fagundez et al. (78,57%) y Meza & Vásquez (51,5%). Sin embargo, a pesar de haber utilizado el mismo instrumento que en los anteriores estudios, Quiroz et al. reporta que 51,5% de sus participantes fueron no cumplidores al tratamiento antituberculoso. Una posible explicación que plantean los autores es que la variación en el cumplimiento al tratamiento pudo haberse debido al contexto de la pandemia en el que se realizó el estudio y a la preocupación por el contagio de la COVID-19.(23,31,36)

La adherencia es un aspecto fundamental en la prevalencia, el desarrollo de farmacorresistencia, transmisión y muerte por TB; múltiples son los factores que influyen y actúan como determinantes de la misma (factores personales, apoyo social, servicios de salud, efectos de la medicación, etc.)(33). En el estudio se evidenció que existía asociación entre el centro de adscripción de los pacientes y la adherencia al tratamiento antituberculoso (p-valor: 0,004). Asimismo, se evidenció que, en los establecimientos con mayores tasas de adherencia, contaban también con un mayor número de pacientes con niveles de conocimientos suficientes.

Una probable explicación a lo anteriormente referido podría ser que los establecimientos incluidos, al ser parte del MINSA, el personal de la Estrategia Sanitaria de Prevención y Control de la TB cumplió con lo estipulado en la Norma Técnica vigente, de informar y educar a los pacientes sobre aspectos claves de su enfermedad, adicionalmente a la información brindada en la consulta médica. (19)

Bajo este mismo lineamiento, un resultado relevante del estudio fue la ausencia de pacientes adherentes al tratamiento en el Centro de Salud de José Quiñones Gonzales (0.0%), lo cual contrasta con los demás establecimientos de salud donde se observó que el cumplimiento al tratamiento fue mayoritario. Asimismo, al analizar el nivel de conocimiento de este establecimiento se observó que la mayoría de pacientes presentaron un nivel insuficiente, lo cual podría haber contribuido negativamente a la adherencia al tratamiento, sin embargo, son necesarias mayores investigaciones con un mayor tamaño muestral que evalúen otras variables intervinientes institucionales o contextuales que podrían estar influyendo en la adherencia al tratamiento en dicho establecimiento.

Finalmente, en cuanto a la mayor distribución de TB sensible descrita entre los participantes del estudio (90.6%), Quiroz et al. hallaron también un alto porcentaje de pacientes en tratamiento para TB sin farmacoresistencia (80,2%) en su estudio realizado en Lima durante la pandemia COVID-19.(31)

Entre las limitaciones del estudio se encontró el tamaño muestral que, a pesar de haber cumplido con las pérdidas máximas aceptables de participantes para el tipo de muestreo censal, el número de personas incluidas fue pequeño, lo cual impidió realizar un análisis multivariado y la valoración de otras variables intervinientes, por lo cual deberían realizarse otros estudios para evaluar a profundidad los hallazgos encontrados. En adición otra limitación fue el registro insuficiente de algunas fichas epidemiológicas lo cual impidió que estos pacientes sean incluidos en el estudio.

## **Conclusiones**

- Se encontró asociación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis y la adherencia al tratamiento en los pacientes registrados en la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la tuberculosis de los establecimientos del primer nivel de atención del distrito de Chiclayo, diciembre 2023 - marzo 2024 (p-valor=0,027; IC95%).
- El 56.5% presentó un nivel de conocimientos suficiente y alrededor de tres cuartos de los pacientes cumplieron con su medicación antituberculosa.

- Se evidenció que la adherencia al tratamiento tuvo asociación de manera significativa con el centro de salud ( $p=0,004$ ; IC 95%) y también con el tipo de tuberculosis según su resistencia ( $p=0,037$ ; IC 95%).
- Se evidenció que el nivel de conocimientos de los pacientes es independiente al centro de salud de adscripción ( $p\text{-valor}= 0,291$ ; IC95%) así como al tipo de tuberculosis según resistencia ( $p\text{-valor}= 0,724$ ; IC95%).

### **Recomendaciones**

- Valorar la ampliación del material audiovisual dirigido al paciente con tuberculosis y no limitar su contenido educativo a lo básico, en su lugar, informar holísticamente sobre características de la enfermedad, tratamiento, exámenes control, aspectos nutricionales y preventivos que permitan una mejor comprensión sobre su problema de salud.
- Fortalecer la atención integral y multidisciplinaria por los servicios de medicina, enfermería, psicología y asistencia social, a fin de evaluar las distintas dimensiones que podrían afectar la adherencia al tratamiento del paciente.
- Implementar charlas educativas y jornadas de retroalimentación a los afectados por la tuberculosis, además de la capacitación y actualización continua al personal de salud encargado de la Estrategia de cada centro de salud, puesto que estos son los responsables directos de impartir el conocimiento, dar las recomendaciones pertinentes y resolver dudas de los pacientes.
- Fomentar talleres que consideren un abordaje familiar y no exclusivamente del paciente, con la finalidad de generar un soporte emocional que ayude a superar las barreras relacionadas con el tratamiento.
- Realizar estudios analíticos con mayor tamaño muestral que consideren variables intervinientes que expliquen los hallazgos encontrados en la presente investigación para de esta forma intervenir sobre dichos aspectos.

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Informe Mundial de Tuberculosis 2020: sinopsis [Internet]. 2021 [citado 18 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/informe-mundial-tuberculosis-2020-oms>
2. Organización Panamericana de la Salud. Tuberculosis en las Américas. Informe regional 2021. OPS [Internet]. 2022; Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57084/9789275326497\\_spa.pdf?sequence=11&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/57084/9789275326497_spa.pdf?sequence=11&isAllowed=y)
3. Ministerio de Salud (MINSA), Dirección General de Epidemiología. Análisis de la situación epidemiológica de la tuberculosis en el Perú, 2015 [Internet]. 2016 [citado 18 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3446.pdf>
4. Ministerio de Salud. MINSA - DPCTB :: Portal de Información [Internet]. 2022 [citado 18 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/DashboardDPCTB/PerfilTB.aspx>
5. Organización Mundial de la Salud. GLOBAL TUBERCULOSIS REPORT [Internet]. [citado 25 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/373828/9789240083851-eng.pdf?sequence=1>
6. Ministerio de Salud. Memoria 2016 – 2020: Dirección de Prevención y Control de Tuberculosis – DPCTB. [Internet]. Ministerio de Salud del Perú; 2021. Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20220929124245.pdf>
7. Motappa R, Fathima T, Kotian H. Appraisal on patient compliance and factors influencing the daily regimen of anti-tubercular drugs in Mangalore city: A cross-sectional study [Internet]. F1000Research; 2022 [citado 18 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://f1000research.com/articles/11-462>
8. Abhijit D, Arista L, Sweety J, Shanmugam P, Kumar A, Sharma V. Treatment adherence status of the TB patients notified from private sector and its associated factors: Findings of a secondary data analysis from West Bengal, India. Indian J Tuberc [Internet]. 2022 [citado 18 de mayo de 2023];69(3):334-40. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0019570721001062>
9. Nkechi C, Samson O, Ifeanchor P, Igbokwe C, Lawretta E, Omaka N, et al. Nonadherence to tuberculosis treatment and associated factors among patients using directly observed treatment short-course in north-west Nigeria: A cross-sectional study. SAGE Open Med [Internet]. 2021 [citado 18 de mayo de 2023];9:2050312121989497. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33614034/>

10. Harper M, Ahmadu F, Ogden J, McAdam K, Lienhardt C. Identifying the determinants of tuberculosis control in resource-poor countries: insights from a qualitative study in The Gambia. *Trans R Soc Trop Med Hyg* [Internet]. 2003 [citado 18 de mayo de 2023];97(5):506-10. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0035-9203\(03\)80007-X](https://doi.org/10.1016/S0035-9203(03)80007-X)
11. Pérez Y, Laurente J, Remuzgo F, Gallardo J, Taype L, Huapaya J, et al. Conocimiento y actitudes acerca de la transmisión y prevención de la tuberculosis en pacientes con tuberculosis multidrogorresistente. *Rev Peru Epidemiol* [Internet]. 2010 [citado 18 de mayo de 2023];14(1):32-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203119805005>
12. Bernal O, López R, Montoro E, Avedillo P, Westby K, Ghidinelli M. Determinantes sociales y meta de tuberculosis en los Objetivos de Desarrollo Sostenible en las Américas. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2020 [citado 30 de mayo de 2023];44:1. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/53114>
13. Montalvo S. Relación entre el nivel de conocimientos y actitudes sobre la tuberculosis en el profesional de enfermería, red Chiclayo 2013 [Internet]. Universidad Santo Toribio de Mogrovejo; 2014 [citado 18 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/461>
14. Harshavardhan C, Rekha M, Sarfaraz J. Factors Affecting Treatment Compliance among Tuberculosis Patients at Dots Centre after Introduction of Daily Regimen and Fixed Dose Combination. *J Assoc Physicians India* [Internet]. 2022 [citado 18 de mayo de 2023];70(4):11-2. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35443461/>
15. Fanlo P, Tiberio G. Tuberculosis extrapulmonar. *An Sist Sanit Navar* [Internet]. 2007 [citado 26 de mayo de 2023];30:143-62. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1137-66272007000400011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272007000400011&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
16. Ministerio de Sanidad. Guía de la Práctica Clínica sobre el Diagnóstico, el Tratamiento y la Prevención de la Tuberculosis. [Internet]. Ministerio de Ciencia e Innovación; 2010. Disponible en: [https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC\\_473\\_Tuberculosis\\_AIAQS\\_compl.pdf](https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_473_Tuberculosis_AIAQS_compl.pdf)
17. Rozman C, Cardellach F. Farreras-Rozman. *Medicina Interna*. 19.<sup>a</sup> ed. España: Elsevier; 2020.
18. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para la Atención Integral de Personas Afectadas por Tuberculosis [Internet]. 2023. Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20230327154058.pdf>

19. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud para el Cuidado Integral de la Persona Afectada por Tuberculosis, Familia y Comunidad [Internet]. 2023. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/6344.pdf>
20. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *An Fac Med* [Internet]. 5 de diciembre de 2012 [citado 31 de mayo de 2023];70(3):217. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/anales/article/view/943>
21. Chirinos M. NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL NACIONAL SERGIO ENRIQUE BERNALES, 2018. [Internet]. [Lima]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2018 [citado 18 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/1549/T-TPMC-%20Miluska%20Lesly%20%20Chirinos%20Melendez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Robledo J, Pérez L, Calderón M. Conocimiento y actitudes sobre tuberculosis en pacientes pertenecientes al programa de control de la tuberculosis de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017 [citado 19 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/655>
23. Meza E, Velásquez C. Relación entre el nivel de conocimientos sobre tuberculosis pulmonar y adherencia al tratamiento en los pacientes del programa de control de tuberculosis del Centro de Salud Yugoslavia durante el 2019 [Internet]. Universidad Nacional del Santa; 2020. Disponible en: <https://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14278/3537/85108.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Reyes E, Trejo R, Arguijo S, Jiménez A, Castillo A, Hernández A, et al. Adherencia terapéutica: conceptos, determinantes y nuevas estrategias. *Rev Médica Hondureña* [Internet]. 2016 [citado 31 de mayo de 2023];84(3-4):125-32. Disponible en: <https://www.camjol.info/index.php/RMH/article/view/12384>
25. Cox H, Morrow M, Deutschmann P. Long term efficacy of DOTS regimens for tuberculosis: systematic review. *BMJ* [Internet]. 2008 [citado 18 de mayo de 2023];336(7642):484-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18250104/>
26. Calvo J, Pelegrín A, Gil M. Enfoques teóricos para la evaluación de la eficiencia y eficacia en el primer nivel de atención médica de los servicios de salud del sector público. *Retos Dir* [Internet]. 2018 [citado 31 de mayo de 2023];12(1):96-118. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2306-91552018000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2306-91552018000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

27. Vignolo J, Vacarezza M, Álvarez C, Sosa A. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch Med Interna [Internet]. 2011 [citado 31 de mayo de 2023];33(1):7-11. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1688-423X2011000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1688-423X2011000100003&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
28. GERENCIA REGIONAL DE SALUD DE LAMBAYEQUE. MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES [Internet]. 2013. Disponible en: <https://siga.regionlambayeque.gob.pe/docs/ainformacion/12032020141437438908958.pdf>
29. Dogah E, Aviisah M, Kuatowo D, Kpene GE, Lokpo S, Edziah F. Factors Influencing Adherence to Tuberculosis Treatment in the Ketu North District of the Volta Region, Ghana. Tuberc Res Treat [Internet]. 2021 [citado 18 de abril de 2024];2021:6685039. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8026325/>
30. Du L, Chen X, Zhu X, Zhang Y, Wu R, Xu J, et al. Determinants of Medication Adherence for Pulmonary Tuberculosis Patients During Continuation Phase in Dalian, Northeast China. Patient Prefer Adherence [Internet]. 7 de julio de 2020 [citado 18 de abril de 2024];14:1119-28. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7354008/>
31. Quiroz Y, Choqueza S, Soriano A, Alave J. Asociación entre preocupación frente a la COVID-19, el apoyo social y el conocimiento sobre tuberculosis con el cumplimiento del tratamiento antituberculoso en Lima, Perú. Biomédica [Internet]. 30 de junio de 2023 [citado 22 de marzo de 2024];43(2):270-81. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10550284/>
32. Tacuri M. Relación entre adherencia y nivel de conocimientos sobre el tratamiento de los pacientes con tuberculosis en el Centro de Salud Primavera El Agustino, 2009 [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009 [citado 22 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/519>
33. Mekonnen H, Azagew A. Non-adherence to anti-tuberculosis treatment, reasons and associated factors among TB patients attending at Gondar town health centers, Northwest Ethiopia. BMC Res Notes [Internet]. 2018 [citado 22 de abril de 2024];11:691. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6167840/>
34. Chen X, Du L, Wu R, Xu J, Ji H, Zhang Y, et al. The effects of family, society and national policy support on treatment adherence among newly diagnosed tuberculosis patients: a cross-sectional study. BMC Infect Dis. 24 de agosto de 2020;20(1):623.
35. Omar A, Mohamoud J, Adam M, Garba B, Hassan M, Mohamed I, et al. Assessment of Non-Adherence to Anti-TB Drugs and Associated Factors Among Patients Attending TB

Treatment Centers During COVID-19 Pandemic in Mogadishu, Somalia: A Cross-Sectional Study. *Infect Drug Resist.* 2024;17:3879-90.

36. Fagundez G, Perez H, Eyene J, Momo J, Biyé L, Esono T, et al. Treatment Adherence of Tuberculosis Patients Attending Two Reference Units in Equatorial Guinea. *PLOS ONE* [Internet]. 13 de septiembre de 2016 [citado 22 de marzo de 2024];11(9):e0161995. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0161995>

37. Calderón A, Pérez L, Robledo J. CONOCIMIENTO Y ACTITUDES SOBRE TUBERCULOSIS EN PACIENTES PERTENECIENTES AL PROGRAMA DE CONTROL DE LA TUBERCULOSIS DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA-PERÚ [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017 [citado 22 de abril de 2024]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/655/Conocimiento\\_Calder%c3%b3nArizmendi\\_Mar%c3%adaLaura.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/655/Conocimiento_Calder%c3%b3nArizmendi_Mar%c3%adaLaura.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

38. Ministerio de Salud. Material Comunicacional 2019 - 2021. MINSA - DPCTB :: Dirección de Prevención y Control de la Tuberculosis [Internet]. 2021 [citado 29 de agosto de 2024]. Disponible en:

<http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/Contenido.aspx?op=1022>

**Anexos**

Título del Estudio:	Relación entre nivel de conocimiento sobre Tuberculosis y adherencia al tratamiento en pacientes del primer nivel de atención de Chiclayo, diciembre 2023– marzo 2024		
Nombre del Investigador:	Torres Jurupe Sergio Mauricio		
Fecha de Recolección:		Número de Ficha:	

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

<b>DATOS GENERALES</b>					
Sexo:	Masculino ( ) Femenino ( )	Edad:			
Estado Civil:	Soltero/a ( )	Conviviente ( )	Casado/a ( )	Divorciado/a ( )	Viudo/a ( )
Nivel de educación alcanzado:	Sin estudios ( )	Primaria ( )	Secundaria ( )	Técnica o superior ( )	
Ocupación:					
Tipo de Tuberculosis:					
Establecimiento de Salud:					

**CUESTIONARIO: NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE TUBERCULOSIS**

1. ¿Qué tipo de enfermedad es la tuberculosis?
  - a. Contagiosa
  - b. Hereditaria
  - c. Viral
  - d. Desconocida
  - e. No sabe
2. ¿Cómo se contagia la tuberculosis?
  - a. Por el aire con microbios que respiramos
  - b. Por el agua con microbios que bebemos
  - c. Por las relaciones sexuales con pacientes con tuberculosis
  - d. Por compartir cubiertos, ropas u otros objetos con los pacientes con tuberculosis
  - e. No sabe
3. ¿Cuánto tiempo debe presentar tos una persona para sospechar que tiene tuberculosis?
  - a. Por más de 7 días sin flema
  - b. Por más de 15 días, con o sin flema
  - c. Por más de 7 días con flema
  - d. Por más de 10 días sin flema
  - e. No sabe
4. ¿Cuáles son los principales signos y síntomas de la tuberculosis pulmonar?
  - a. Tos, aumento de peso
  - b. Tos, dolor de cabeza
  - c. Tos, dolor de estómago
  - d. Tos, pérdida de peso, sudoración nocturna
  - e. No sabe
5. ¿Cuántos esquemas de tratamiento existen para la tuberculosis?
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
  - e. No sabe
6. ¿Cuáles son los principales medicamentos que recibe un paciente con tuberculosis?
  - a. Aspirina, gravol, ampicilina, y etambutol

- b. Estreptomicina, ampicilina, gravol y plidan
  - c. Rifampicina, isoniazida, etambutol y pirazinamida
  - d. Furosemida, penicilina, gravol y aspirina
  - e. No sabe
7. ¿Cuáles son las molestias más comunes que pueden presentar los pacientes que reciben medicamentos contra la tuberculosis?
- a. Diarrea y dolor de estómago
  - b. Vómitos y diarreas
  - c. Náuseas y dolor de estómago
  - d. Náuseas y vómitos
  - e. No sabe
8. ¿Cuál de las siguientes acciones es necesaria para curarse de la tuberculosis?
- a. Realizar ejercicios físicos
  - b. No dejar de tomar las pastillas
  - c. Alimentarse en exceso
  - d. No ir a trabajar
  - e. No sabe
9. ¿Qué ocurre con la tuberculosis si el paciente no inicia tratamiento oportuno?
- a. Disminuye
  - b. Se mantiene igual
  - c. Desaparece
  - d. Se extiende
  - e. No sabe
10. ¿Qué ocurre con los microbios de la tuberculosis si no se cumple o se abandona el tratamiento?
- a. Se vuelven débiles a los medicamentos
  - b. Se vuelven resistentes a los medicamentos
  - c. Desaparecen
  - d. Se mantienen igual
  - e. No sabe
11. ¿Con qué líquido de preferencia debe tomar el paciente los medicamentos?
- a. Agua pura y mates
  - b. Leche y jugos
  - c. Café y té

- d. Gaseosa y agua
  - e. No sabe
12. ¿Qué alimentos debe consumir mayormente el paciente con tuberculosis?
- a. Harinas, verduras y frutas
  - b. Carnes, productos lácteos y menestras
  - c. Verduras, frutas y carnes
  - d. Productos lácteos, verduras y frutas
  - e. No sabe
13. ¿Qué medida de precaución debe tener el paciente con tuberculosis al toser?
- a. Cubrirse la boca y mantenerse alejado
  - b. Cubrirse la boca y no hablar
  - c. Cubrirse la boca y evitar hablar de frente
  - d. Cubrirse la boca y hablar de frente
  - e. No sabe
14. ¿Qué debe hacer el paciente cuando elimina flema?
- a. Eliminarlo directamente al recipiente de basura
  - b. Eliminarlo en una bolsa y luego quemarlo
  - c. Eliminarlo directamente en una bolsa plástico
  - d. Eliminarlo en papel higiénico y echarlo en una bolsa plástica
  - e. No sabe
15. ¿Cómo deben ser las actividades diarias del paciente con tuberculosis?
- a. Continuar con las actividades diarias
  - b. Disminuir sus actividades diarias
  - c. Incrementar sus actividades diarias
  - d. No realizar ninguna actividad
  - e. No sabe
16. ¿Cómo debe mantenerse la vivienda del paciente con tuberculosis para disminuir el contagio?
- a. Iluminada y con poca ventilación
  - b. Con poca iluminación y poca ventilación
  - c. Con poca iluminación y ventilada
  - d. Iluminada y ventilada
  - e. No sabe

17. ¿Qué examen debe realizarse el paciente mensualmente para su control durante el tratamiento?
- Radiografía de tórax
  - Análisis de esputo
  - Análisis de sangre
  - Examen de orina
  - No sabe
18. ¿Cuál de las siguientes acciones obligatoriamente debe realizar el paciente con tuberculosis al inicio de su tratamiento, cambio de fase y su alta?
- Asistir a la consulta médica
  - Asistir a la consulta nutricional
  - Asistir a la consulta con la asistente social
  - Asistir a la consulta psicológica
  - No sabe
19. ¿Cada cuánto tiempo debe controlar su peso el paciente con tuberculosis?
- Mensualmente
  - Diariamente
  - Semanalmente
  - Quincenalmente
  - No sabe
20. ¿Qué tratamiento farmacológico deben recibir los menores de 15 años que están en contacto con el paciente con resultado de esputo positivo?
- Pastillas de rifampicina
  - Pastillas de isoniazida
  - Pastillas de etambutol
  - Pastillas de pirazinamida
  - No sabe

**TEST DE MORISKY – GREEN**

1. ¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	Sí	No
2. ¿Toma los medicamentos a las horas indicadas?	Sí	No
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar la medicación?	Sí	No
4. Si alguna vez le sienta mal ¿deja usted de tomarla?	Sí	No

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Institución** : Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

**Investigador** : Sergio Mauricio Torres Jurupe

**Título** : Relación entre nivel de conocimiento sobre Tuberculosis y adherencia al tratamiento en pacientes del primer nivel de atención de Chiclayo, diciembre 2023– marzo 2024

**Propósito del proyecto:**

Se le invita a participar en este estudio que se está realizando en coordinación con el centro de salud. Esta encuesta está dirigida a pacientes con tuberculosis (TB) en tratamiento con la finalidad de aprender acerca de sus conocimientos sobre su enfermedad y su seguimiento en el tratamiento que se le ha prescrito.

**Procedimientos:**

Su participación consistirá en llenar con sinceridad un cuestionario anónimo breve cuya duración no será mayor a cinco minutos.

**Riesgos y beneficios:**

La investigación no generará ningún daño a su salud física o mental, su participación no tiene ningún costo ni conllevará a algún beneficio económico. Se espera que los datos recolectados sirvan para mejorar la Estrategia Sanitaria Nacional de Prevención y Control de la Tuberculosis que beneficien a todos sus usuarios.

**Confidencialidad y uso futuro de la información obtenida:**

La información obtenida será manejada solo por el investigador y no se usará para ningún otro propósito fuera del estudio. Se desea guardar los datos por un periodo de 5 años con la finalidad de que sirvan como fuente de verificación de la investigación, luego serán eliminados.

Autorizo guardar la base de datos:                      Si (  )                      No(  )

**Derechos del participante:**

Su participación en este estudio es voluntaria. Si usted decide participar y por algún motivo desiste, puede retirarse de éste en cualquier momento sin perjuicio alguno. Asimismo, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación.

Si tiene interrogantes sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité de Ética de Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, al correo: [comiteetica@usat.edu.pe](mailto:comiteetica@usat.edu.pe)

**CONSENTIMIENTO**

De manera voluntaria, estoy dispuesto(a) formar parte de este estudio. Tengo claro en qué consiste mi participación y comprendo que puedo optar por no participar o retirarme en cualquier momento sin perjuicio alguno para mi persona.

**FIRMA DEL PARTICIPANTE**

Fecha

Nombre:

DNI:

**FIRMA DEL INVESTIGADOR**

Fecha

Nombre: Sergio Mauricio Torres Jurupe

DNI: 70691156