



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

TESIS

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA
TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES
ATENDIDOS EN EL HOSPITAL BASE II MOQUEGUA
ESSALUD – 2024**

PRESENTADO POR

BACH. MARYORIE MARISEL QUEQUEZANA PERDOMO

ASESORA

MGR. ANA MARITZA JUAREZ SUERO

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

MOQUEGUA – PERÚ

2025



Universidad José Carlos Mariátegui
FACULTAD DE CIENCIAS
“UNIDAD DE INVESTIGACIÓN”

“Año de la Recuperación y la Consolidación de la Economía Peruana”

00156-2025

CERTIFICADO DE ORIGINALIDAD

La que suscribe, en calidad de Jefe de la Unidad de Investigación de la Facultad de Ciencias, certifica que el: Trabajo de Investigación () / Tesis () / Trabajo de Suficiencia Profesional () / Trabajo Académico (), titulado: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL BASE II MOQUEGUA ESSALUD - 2024**, presentado por el bachiller: **QUEQUEZANA PERDOMO, Maryorie Marisel**, para obtener el: Grado Académico () / Título Profesional () / Título de Segunda Especialidad () de: **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**, asesorada por la Mg. Ana Maritza Juárez Suero, designada con Resolución de Decanato N° 0572-2024-RD/FACISA-UJCM, fue sometido a revisión de similitud textual con el software TURNITIN obteniendo un porcentaje del **36%**, el cual se encuentra dentro de los parámetros **PERMITIDOS** por la Universidad José Carlos Mariátegui, de conformidad a la normativa interna, considerándolo apto para su publicación en el Repositorio Institucional.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Moquegua, 24 de febrero de 2025



UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI
FACULTAD DE CIENCIAS


Dra. DORA AMALIA MAYTA HUIZA
JEFE DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

ÍNDICE DEL CONTENIDO

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	15
1.1. Descripción De La Realidad Problemática.	15
1.2. Definición Del Problema.....	15
1.3. Objetivos De Investigación	19
1.4. Justificación e importancia de la investigación.....	19
1.5. Operacionalización.....	21
1.6. Hipótesis de la Investigación	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	23
2.1. Antecedentes De Investigación	23
2.2. Bases Teóricas.....	26
2.3. Marco Conceptual	42
CAPITULO III: MÉTODO	44
3.1. Tipo de investigación	44
3.2. Diseño de investigación	44
3.3. Población y muestra	45
3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	46
3.5. Técnica de procesamiento y Análisis de datos.....	49
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	50
4.1. Presentación de resultados por variables.....	50

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	89
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	92
ANEXOS	98
Matriz de consistencia.....	99
Consentimiento informado.....	100
INSTRUMENTO.....	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	48
Tabla 2 Correlaciones	50
Tabla 3 ¿Primerizo al tratamiento?	53
Tabla 4 ¿Tiene antecedentes de enfermedad?	54
Tabla 5 ¿Tiene antecedentes familiares sobre la TBC?	55
Tabla 6 ¿Tiene usted alguna infección Respiratoria?	56
Tabla 7 ¿Tiene usted una patología asociada?	57
Tabla 8 ¿Usted ha estado en contacto con personas con tuberculosis?.....	58
Tabla 9 ¿Usted ha tenido tuberculosis pulmonar anteriormente?	59
Tabla 10 ¿Pertenece usted a una religión?	60
Tabla 11 ¿Qué tradiciones suelen realizar?.....	61
Tabla 12 ¿Qué costumbres tiene de acuerdo a sus creencias o culturas?.....	62
Tabla 13 ¿Usted consume droga?	63
Tabla 14 ¿Usted consume alcohol o cigarros?.....	64
Tabla 15 ¿Usted cree que la alimentación es importante para una buena salud? .	65
Tabla 16 ¿Usted se alimenta con comidas nutritivas?	66
Tabla 17 ¿Vive usted con varias personas?.....	67
Tabla 18 ¿Hay menos de una habitación en su casa?.....	68
Tabla 19 ¿Qué características presencia su entorno hogareño?	69
Tabla 20 ¿Usted duerme solo en una habitación?	70

Tabla 21 ¿En su casa, en una habitación duermen más de 4 personas?.....	71
Tabla 22 ¿Usted trabaja actualmente?.....	72
Tabla 23 ¿Usted en los últimos años ha tenido trabajo?	73
Tabla 24 ¿Usted tiene algún familiar con tuberculosis pulmonar?	74
Tabla 25 ¿En el lugar donde vive hay personas que tengan tuberculosis pulmonar?	75
Tabla 26 ¿Usted siempre abre las puertas y ventanas para que se ventile su casa?	75
Tabla 27 ¿Cree usted que importante abrir puertas y ventanas cuando algún miembro de la familia está tosiendo frecuentemente?	77
Tabla 28 ¿Sabe usted que es la tuberculosis?.....	78
Tabla 29 ¿Sigue usted el tratamiento contra la tuberculosis?	79
Tabla 30 ¿Si tuviese tos por más de 15 días iría al médico?.....	80
Tabla 31 ¿Cree usted que la enfermedad de la tuberculosis lleva a la muerte?	81
Tabla 32 ¿Cree usted que la tuberculosis se cura?	82
Tabla 33 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.....	83
Tabla 34 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.....	84
Tabla 35 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.....	85
Tabla 36 Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra.....	86

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 ¿Primerizo al tratamiento?	53
Figura 2 ¿Tiene antecedentes de enfermedad?.....	54
Figura 3 ¿Tiene antecedentes familiares sobre la TBC?	55
Figura 4 ¿Tiene usted alguna infección Respiratoria?	56
Figura 5 ¿Tiene usted una patología asociada?.....	57
Figura 6 ¿Usted ha estado en contacto con personas con tuberculosis?	58
Figura 7 ¿Usted ha tenido tuberculosis pulmonar anteriormente?.....	59
Figura 8 ¿Pertenece usted a una religión?.....	60
Figura 9 ¿Qué tradiciones suelen realizar?	61
Figura 10 ¿Qué costumbres tiene de acuerdo a sus creencias o culturas?	62
Figura 11 ¿Usted consume droga?	63
Figura 12 ¿Usted consume alcohol o cigarros?.....	64
Figura 13 ¿Usted cree que la alimentación es importante para una buena salud?	65
Figura 14 ¿Usted se alimenta con comidas nutritivas?	66
Figura 15 ¿Vive usted con varias personas?	67
Figura 16 ¿Cuántas habitaciones hay en su casa?.....	68
Figura 17 ¿Qué características presencia su entorno hogareño?.....	69
Figura 18 ¿Usted duerme solo en una habitación?.....	70
Figura 19 ¿En su casa, en una habitación duermen más de 4 personas?	71
Figura 20 ¿Usted trabaja actualmente?	72

Figura 21 ¿Usted en los últimos años ha tenido trabajo?.....	73
Figura 22 ¿Usted tiene algún familiar con tuberculosis pulmonar?.....	74
Figura 23 ¿En el lugar donde vive hay personas que tengan tuberculosis pulmonar?	¡Error! Marcador no definido.
Figura 24 ¿Usted siempre abre las puertas y ventanas para que se ventile su casa?	76
Figura 25 ¿Cree usted que importante abrir puertas y ventanas cuando algún miembro de la familia está tosiendo frecuentemente?	77
Figura 26 ¿Sabe usted que es la tuberculosis?	78
Figura 27 ¿Sigue usted el tratamiento contra la tuberculosis?.....	79
Figura 28 ¿Si tuviese tos por más de 15 días iría al médico?	80
Figura 29 ¿Cree usted que la enfermedad de la tuberculosis lleva a la muerte?...	81
Figura 30 ¿Cree usted que la tuberculosis se cura?.....	82

RESUMEN

La tuberculosis pulmonar es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad por enfermedades infecciosas en el Perú. En la región Moquegua, el Hospital Base II EsSalud ha reportado un incremento sostenido de casos. Esta investigación tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en dicho hospital durante el año 2024. El estudio fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental de tipo transversal, con una población de 23 pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar, utilizando como técnica la encuesta y como instrumento un cuestionario validado.

Entre los principales hallazgos, se encontró que el 82.6% de los pacientes iniciaron tratamiento de forma inmediata, y que factores como antecedentes familiares de tuberculosis, hacinamiento, mala alimentación, y contacto previo con personas infectadas están significativamente relacionados con la presencia de la enfermedad. Se concluye que existe una correlación media entre los factores de riesgo evaluados (biológicos, culturales y socioeconómicos) y la presencia de tuberculosis pulmonar. Se recomienda fortalecer las intervenciones en salud pública que apunten a mejorar la educación sanitaria, el seguimiento de contactos y las condiciones de vida de los pacientes.

Palabras clave: tuberculosis pulmonar, factores de riesgo, salud pública, diseño correlacional, Moquegua.

ABSTRACT

Pulmonary tuberculosis remains one of the leading causes of morbidity and mortality from infectious diseases in Peru. In the Moquegua region, the Base II EsSalud Hospital has reported a sustained increase in cases. This study aimed to identify the risk factors associated with pulmonary tuberculosis in patients treated at the hospital during 2024. It was a quantitative, non-experimental, correlational design study. The population consisted of 23 patients diagnosed with pulmonary tuberculosis.

The data collection technique was a survey, using a validated questionnaire as an instrument. The main findings revealed that 82.6% of the patients started treatment immediately after diagnosis. Biological, cultural, and socioeconomic factors such as family history of tuberculosis, overcrowding, poor nutrition, and previous contact with infected individuals were significantly associated with the disease. It was concluded that there is a moderate positive correlation between these risk factors and the presence of pulmonary tuberculosis. It is recommended to strengthen public health interventions focused on improving health education, contact tracing, and living conditions for affected individuals.

Keywords: pulmonary tuberculosis, risk factors, public health, correlational design, Moquegua.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis pulmonar (TBP) continúa siendo una de las enfermedades infecciosas más importantes a nivel mundial, y representa una amenaza significativa para la salud pública, particularmente en contextos vulnerables donde los factores sociales, económicos y biológicos favorecen su aparición y persistencia. En el Perú, a pesar de los avances logrados en las últimas décadas, la enfermedad mantiene una alta carga, con casos concentrados especialmente en ciertas regiones del país, como Moquegua. El Hospital Base II Moquegua EsSalud ha sido testigo de un número creciente de pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar en los últimos años. Esta situación ha despertado el interés por identificar los factores de riesgo más frecuentes que se asocian a la aparición de esta enfermedad en dicha población. Entre los factores reconocidos se encuentran condiciones de inmunosupresión, comorbilidades, hacinamiento, malnutrición, y antecedentes de contacto con casos confirmados, entre otros. Conocer la magnitud y el impacto de estos factores en el ámbito local es clave para el diseño de estrategias efectivas de prevención, control y tratamiento.

La tuberculosis, causada por *Mycobacterium tuberculosis*, se transmite principalmente por vía aérea y afecta con mayor frecuencia los pulmones. Su curso clínico y pronóstico están directamente influenciados por el estado inmunológico del paciente y su entorno social. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha advertido que, de no mantenerse las medidas de control, los casos globales pueden alcanzar los 10 millones anuales, situación que en Perú se ha intentado revertir mediante políticas públicas como la Ley N.º 30287, orientada a la prevención y control de la tuberculosis.

En este contexto, la presente investigación busca describir y analizar los principales factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar en los pacientes atendidos en el Hospital Base II Moquegua EsSalud durante el año 2024. Este análisis no solo permitirá comprender el comportamiento epidemiológico local de la enfermedad, sino también orientar futuras intervenciones sanitarias que mejoren los resultados clínicos y reduzcan la incidencia de nuevos casos en la región.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.Descripción De La Realidad Problemática.

El presente trabajo se encamina en la investigación de una de las enfermedades más esparcidas por el mundo, la tuberculosis, determinando así sus factores de riesgo tomando en cuenta que, siendo este un problema mundial dado y causado por *Mycobacterium tuberculosis*, es uno de los principales males que afecta la población en diferentes características, volviéndose factores de riesgo que afectan a países de tercer mundo.

1.2.Definición Del Problema

Mundial

Según la Organización Mundial de la Salud 14 octubre 2022, la tuberculosis es un riesgo para cualquier grupo de edad, ya que es alrededor del 95% de casos en países en progreso. A nivel mundial, 1,5M fallecieron a base de la tuberculosis en el año 2020, entre todas con distintos factores de riesgo que conllevan a la enfermedad, ciertos varían a antecedentes biológicos y culturales de manera general (1)

Internacional

La Organización Panamericana de la Salud 2020, indico que la tuberculosis se determina como una enfermedad que suele ser asintomática en personas con un sistema inmune más fuerte tal se relaciona con el factor biológico y cultural ya que los antecedentes genéticos y costumbres que pueden perjudicar la salud, en las Américas 2020 se determinaron 291 mil casos de tuberculosis los cuales seguirán progresando. (2).

Unión Internacional Contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias 2020 registra varios factores de riesgo que derivan a la infección de TB, sufrirán de un cambio del sistema inmune, se reiteran que los factores son aquellos que alteran el sistema inmunitario tales tiene relación con factores biológicos, socioeconómicos y culturales, estos alteran los mecanismo de nuestro sistema, transaccionando la infección de tuberculosis, se ha comprobado que del 5 al 10% de las personas enfermas no recibe el tratamiento completo, poniendo más en riesgo su salud. (2).

Socios en Salud 2022 mencionan que es una enfermedad social que se relaciona al factor socioambiental, por lo que, desarrollaron un programa en 12 países latinos, para el fortalecimiento de la sociedad afectada por la tuberculosis, la campaña se realizó virtualmente, pues este factor influenciaba en pobreza, condiciones de vida y el no saber prevenir la tuberculosis en su ámbito social, ya que la sociedad civil y la comunidad afectada por tuberculosis corren peligro de la afección de la civilización (3).

Panorama de la Salud 2020 indica que los casos de TBC afectan mayormente al sexo masculino, siendo este el factor biológico en nuestras terminaciones como el problema de investigación, bien se sabe que el contagio no se determina por el género, pero el sexo masculino es el que más ha sido afectado y estuvo dentro de los 10,42 M de casos a nivel mundial (4).

Centros para el Control y la prevención de enfermedades mencionan que los individuos que hayan sido infectados son entre el 5 al 10% por medio de contactos cercanos a personas con la enfermedad, inmigrantes, factor socioeconómico trabajadores que acuden o trabajan en hospitales o redes de salud (factores

socioeconómicos) menores de edad con resultado positivo en la prueba BCG, antecedentes patológicos (factor biológico)(5).

Instituto de Salud Global Barcelona 2021 habla acerca de cómo incluso otras enfermedades han prevalecido con la de la tuberculosis siendo una relación entre el factor socioeconómico y biológico patológico, 12 países de Latinoamérica presentaron un índice del 80% de casos de tuberculosis con enfermedades asociadas (6).

Nacional

El Ministerio de salud 2020 menciona que cada año en el Perú se reconocen 17 mil casos nuevos de tuberculosis, que los factores más usuales son la pobreza, exclusión social, malnutrición, mala higiene, bajo nivel educacional, no tener servicios socioeconómicos, son factores de gran impacto, todas derivan a los factores biológicos, socioeconómico y cultural (7).

Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública menciona que ante la tuberculosis se presentaron problemas en los sistemas de salud, desigualdades con los pacientes que tienen tuberculosis y posibles casos que viven en condiciones de pobreza, siendo este un factor socioeconómico tal aumenta el número de casos en la comunidad, ya que evitan la atención a estos pacientes por enfermedad infecciosa, Perú presenta una tasa alta de 50 casos por cada 100mil ciudadanos (8).

El hospital EsSalud 2022 registra más de 50% de pacientes con tuberculosis pulmonar que acudieron al hospital, ya que los pacientes no tenían conocimientos sobre la prevención, y se consideró como un factor cultural, por la falta de educación con respecto a enfermedades infecciosas, en este caso tuberculosis, el objetivo fue enseñar a la población sobre la tuberculosis, por lo que otro problema era el abandono del tratamiento relacionado al mismo factor (9).

Instituto Nacional de Salud indica que por medio de la pandemia se restringió enormemente la atención adecuada para los pacientes tuberculosos llevando a cabo tal factor de riesgo en el ámbito socioeconómico, pues se dejó en ausencia la atención a los pacientes con TB, también reconocen que tal infección dada por la

pandemia, se relacionó con los pacientes TBC siendo un factor biológico patológico, tal fue un problema perjudicial para la salud de estos y regiones fueron afectadas con un alto riesgo de infección (10).

Dra. Pilar Elena habla acerca de los factores culturales y socioeconómicos como riesgos perniciosos para nuestra salud, dichos se relacionan a las condiciones de vida que van a influir en el esparcimiento de la tuberculosis, las malas condiciones implican a la mala nutrición, hábitos de higiene, hacinamiento, servicios de salud que adquirimos, conocimientos en educación, entre otras que pueden ocasionar el ascenso a obtener esta enfermedad infecciosa, en afectación, si nosotros tenemos malas prácticas o condiciones, son tales que afectan el sistema inmune, llevando a cabo el factor biológico para desencadenar tuberculosis (11).

Doctor Carlos Contreras 2019 menciona un factor en el ámbito laboral, tal es un riesgo socioeconómico, afectando a los trabajadores al tener contacto entre estos, e incluso si son trabajadores de redes de salud, entre 100,000 son trabajadores de salud, 350 son los que posiblemente adquieran la enfermedad, en el artículo también se menciona la edad como otro factor de riesgo tal es biológica y es dependiendo a la reacción del sistema inmune ante las enfermedades, el 73,23% fueron trabajadores con edad por encima de los 40 años que fueron infectados(12).

Local

La Dra., Flor de María curí Tito, directora ejecutiva de intervenciones estratégicas en salud pública, y la Mg. Vilma Quispe Meza, coordinadora regional de la estrategia Sanitaria de Prevención y Control de la Tuberculosis, las cuales dieron a conocer la situación actual de la Tuberculosis en nuestra región siendo el factor socioambiental. En el 2021 se confirmaron 147 casos de tuberculosis, 53 casos menos que en el año 2019, estos pacientes serían los nuevos factores de riesgo en las zonas que estos se presenten, haciendo vulnerable a la sociedad. (13).

Formulación Del Problema

¿Cuáles son los Factores De Riesgo Asociados A La Tuberculosis Pulmonar En Pacientes Atendidos En El Hospital Base II Moquegua EsSalud – 2024?

1.3.Objetivos De Investigación

Objetivo General

- Determinar la relación de los Factores De Riesgo Asociados A La Tuberculosis Pulmonar En Pacientes Atendidos En El Hospital Base II Moquegua EsSalud – 2024

Objetivos Específicos

- Identificar la relación de los factores biológicos asociados a la tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en el hospital base II Moquegua EsSalud.
- Establecer la relación de los factores culturales asociados a la tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en el hospital base II Moquegua EsSalud.
- Determinar la relación de los factores socioeconómicos asociados a la tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en el hospital base II Moquegua EsSalud.

1.4.Justificación e importancia de la investigación

Conveniencia Se revelan conocimientos sobre la tuberculosis, enfermedad que existe en el mundo desde hace miles de años, cuya importancia debe ser mundial, que va en aumento a nivel mundial y progresivamente desarrollada por *Mycobacterium Tuberculosis*.

Relevancia Social

Se explica e involucra que los factores de riesgo de la Tuberculosis pueden ser evitada, por lo que, los pacientes pueden ser asesorados, debemos darles el conocimiento sobre su bienestar y prevención, compartiendo el personal entre estos, los fármacos correspondientes, antibióticos y cuidados necesarios para el cuidado de la enfermedad, así favorecer a las familias y comunidad.

Implicaciones Practicas Este trabajo va ayudar a resolver un problema practico como tal, la presente investigación no nos va a ayudar resolver un problema netamente practico, la presente investigación se ha considerado el beneficio

práctico ya que ayuda a que los pacientes mejoren sus hábitos, calidad de vida, así disminuir los Factores de riesgo de los cuales ayudan que los establecimientos de salud puedan proyectar estas medidas de prevención de TB a toda la población.

Utilidad Metodológica La presente investigación está muy de acuerdo a las variables a estudiar, así como también se considera muy importante que a nivel regional y local existen pocos trabajos de investigación y que este instrumento sirve de base para otras investigaciones a futuro que hablen acerca de esta enfermedad y las causas dadas.

Valor Teórico Las razones por las que debemos considerar la importancia de esta enfermedad es el cuidado y la precaución que debe tener la población en relación con su propia salud y la de su entorno, para ser consciente de la situación y reconocer los factores de riesgo. que la población está en riesgo. Para ello, deben tomar conciencia de la situación tomando medidas preventivas.

Limitaciones Una de las principales limitaciones de esta investigación es que, al ser de diseño no experimental transversal, no se puede establecer causalidad entre los factores de riesgo y la tuberculosis pulmonar, solo relaciones entre las variables. Además, el estudio depende de la calidad de los registros clínicos del Hospital Base II Moquegua EsSalud, lo que puede generar sesgos debido a la información incompleta o al subregistro de casos. La población estudiada se limita a este establecimiento en 2024, lo que restringe la generalización de los resultados. A pesar de estas limitaciones, los hallazgos proporcionan información relevante para la mejora de las estrategias de prevención y control. Otra limitación identificada durante el desarrollo de esta investigación fue la escasa disponibilidad de información, estudios o antecedentes específicos sobre la prevalencia de tuberculosis y los factores de riesgo asociados en la región de Moquegua. Esta carencia evidencia una brecha importante en el conocimiento local, lo cual dificulta la implementación de estrategias efectivas de prevención y control. Además, se observa un bajo nivel de conocimiento en la población respecto a estos factores de riesgo, lo que incrementa la vulnerabilidad frente a esta enfermedad. Por ello, esta investigación busca contribuir a generar

evidencia que sirva de base para futuras intervenciones en salud pública y sensibilización comunitaria.

1.5.Operacionalización

Variables	Dimensiones	Indicadores	Unidades de medida		Escala
Factores de riesgo	Factores biológicos	Edad	18 – 30 años		Intervalo
			31 – 45 años		
			46 – 60 años		
			60 años en adelante		
		Sexo	M	F	Nominal
		Vacuna BCG	Vacunado	No vacunado	Nominal
		IMC	<18.5 (Delgadez)		Intervalo
			18.5–24.9 (Normal)		
			25.0–29.9 (Sobrepeso)		
			≥30.0 (Obesidad)		
	Antecedente de TBC personal	Si	No	Nominal	
	Antecedente de TBC familiar	Si	No	Nominal	
	Patología asociada	VIH/Sida		Nominal	
Diabetes mellitus					
Desnutrición					
Silicosis					
Factores culturales	Tradiciones	Actividades sociales		Nominal	
		Actividades que perjudican la salud			
		Cuidado Personal			
Factores socioeconómicos	Hacimiento	Número de habitaciones		Razón	
	Ocupación	Trabaja	No trabaja	Nominal	
	Abandono de tratamiento	Si	No	Nominal	
Tuberculosis	Tuberculosis pulmonar	Etapa de la enfermedad	Infección Primaria	Si_ No_	Nominal
			Infección Latente	Si_ No_	
			Infección Activa	Si_ No_	

1.6. Hipótesis de la Investigación

Hipótesis General

- Hipótesis Nula (H0): No existe una relación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de tuberculosis pulmonar en los pacientes del estudio.
- Hipótesis Alternativa (H1) Existe asociación entre los factores de riesgo con la presencia tuberculosis.

Hipótesis Específicas

- H2: Existe asociación entre el factor biológico, con la presencia de tuberculosis.
- H3: Existe asociación entre los factores culturales con la presencia de tuberculosis.
- H4: Existe asociación entre los factores socioeconómicos con la tuberculosis en los pacientes.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes De Investigación

Internacional

Santistevan, W. en su investigación titulada Factores de riesgo y su incidencia en el tratamiento de tuberculosis en pacientes de 35-70 años del centro de salud Lucha Obrero, en periodo octubre 2019 a marzo 2020, en su objetivo general tal es Determinar los factores de riesgo asociados al abandono de tratamiento antituberculoso en pacientes de 35-70 años menciona como conclusión que, de acuerdo a un factor de riesgo sea de tipo social por la relación de los ingresos económicos, el 50% son los pacientes con dificultades de adquirir el tratamiento por lo que ocasiona su abandono, y el 62% son pacientes que no terminan cumpliendo el seguimiento de su tratamiento, siendo alrededor de unas 102 personas que abandonan los fármacos, haciendo que su sistema inmune sea un nuevo factor que se haga resistente ante un medicamento (14).

Velazque B. y Moyano W. (2024) en su trabajo de investigación denominado “Factores de riesgos de contagio de tuberculosis en personas adultas Ecuador Ambato”, tuvieron como objetivo buscar información relevante sobre los factores de riesgos de contagio de tuberculosis en personas adultas a través de una revisión sistemática según las directrices PRISMA. Su conclusión fue que la interacción entre factores médicos, sociales y ambientales influye significativamente en el contagio de tuberculosis en adultos, destacando como principales factores de riesgo el contacto con personas infectadas, bajos ingresos, falta de educación,

hacinamiento, consumo de tabaco, alcohol y drogas, la presencia de comorbilidades como VIH y diabetes, así como el abandono del tratamiento (15).

Aldaz C. (2023) en su trabajo de investigación denominado “Factores de riesgo de tuberculosis pulmonar en adultos jóvenes del recinto Sabanilla Ecuador Guayaquil”, tuvo como objetivo determinar los factores de riesgo para la tuberculosis pulmonar en adultos jóvenes del Centro de Salud del Recinto Sabanilla entre enero y abril de 2023. Su conclusión fue que los factores de riesgo más comunes fueron la exposición a personas infectadas, la situación socioeconómica precaria y los hábitos de vida poco saludables, destacando también la influencia de factores culturales, ambientales y psicológicos en el desarrollo de la enfermedad (16).

Nacional

Torres, D. (2021) en el desarrollo de su tesis Factores de riesgo ocupacional asociados a tuberculosis pulmonar en profesionales tecnólogos medicados en radiología del hospital nacional Hipólito Unanue Lima, Perú 2020, tal objetivo es Determinar los factores de riesgo ocupacional asociados a tuberculosis pulmonar en profesionales tecnológicos médicos, donde identificará y reconocerá acerca de los distintos factores de riesgo, sus conclusiones determinan que se asociaron infecciones tuberculosas en tres factores de riesgo tales son personales, ambientales y administrativos que se presentan en el lugar de investigación tal es el hospital nacional Hipólito Unanue, destacando entre los factores ambientales tales fueron los más hallados entre los profesionales, se menciona que el personal no tenía los cuidados específicos como el uso de la mascarilla N95 siendo un porcentaje de 64% los que usaban y restante no realizaba su uso, también valoraron que cada 30 de los 100 trabajadores eran infectados por la micobacteria tuberculosa (17).

Hernández Ochoa, M. (2022) en su trabajo de investigación denominado “Factores relacionados a la Tuberculosis en pacientes que pertenecen al programa de tuberculosis del Policlínico Pablo Bermúdez-EsSalud en el año 2021 Lima Perú”, tuvo como objetivo determinar cuáles son los factores que se relacionan a la prevalencia de la tuberculosis en los pacientes atendidos en dicho programa. Su

conclusión fue que no existe una relación estadísticamente significativa entre los factores sociodemográficos, físicos y clínicos analizados y la prevalencia de la tuberculosis, ya que el valor de significancia fue mayor a 0.05 en todos los casos. Esto sugiere que otros factores podrían estar incidiendo en la aparición de la enfermedad dentro de esta población específica (18).

Vásquez, N. (2024) en su trabajo de investigación denominado “Factores de riesgo para el desarrollo de tuberculosis pulmonar en el personal de salud del Perú según base de datos secundaria de la Dirección de Prevención y Control de la Tuberculosis durante el periodo 2018 – 2020”, tuvo como objetivo determinar los factores asociados para el desarrollo de tuberculosis pulmonar en el personal de salud del Perú. Entre sus hallazgos destaca que trabajar en Lima incrementa en 1.58 veces el riesgo de desarrollar tuberculosis pulmonar. Asimismo, pertenecer al grupo de internos, alumnos, personal de limpieza o mantenimiento implica un riesgo 203.57 veces mayor, mientras que ser médico residente eleva el riesgo en 2.36 veces. Además, laborar en el INPE multiplica el riesgo en 48.42 veces. Su conclusión fue que factores como la ubicación geográfica (Lima), el tipo de ocupación, la categoría profesional y la institución laboral (EsSalud, INPE) son determinantes significativos para el desarrollo de tuberculosis pulmonar en este grupo, lo que evidencia la necesidad de implementar estrategias de control específicas en estos sectores de riesgo (19).

Local

Hospital Regional Moquegua (2024). En el boletín epidemiológico N.º 45, elaborado por la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental del Hospital Regional Moquegua, se presenta información actualizada sobre diversos eventos sujetos a vigilancia epidemiológica, entre ellos, la tuberculosis. El objetivo del boletín es informar sobre el comportamiento de las enfermedades en vigilancia durante el año, hasta la semana epidemiológica 45. En sus conclusiones relacionadas a la tuberculosis, se señala que, hasta la SE-45 del año 2024, se notificaron 28 pacientes con diagnóstico de tuberculosis, de los cuales 17 corresponden a tuberculosis pulmonar y 11 a formas extrapulmonares (ganglionar, ósea, mama, pleural, miliar y piel). Asimismo, se menciona que 24 pacientes están recibiendo tratamiento con

el Esquema I, 1 es un caso de abandono recuperado, otro es recaída, y 2 aún no han iniciado tratamiento. Se reportaron 4 defunciones por esta causa. El boletín indica además que la mayor cantidad de casos proviene del distrito de Mariscal Nieto (23 casos), seguido de Ilo (4 casos) y General Sánchez Cerro (1 caso), lo cual evidencia una mayor carga en zonas urbanas. Estos hallazgos reflejan la persistencia de factores sociales y estructurales que influyen en la transmisión de la enfermedad, tales como el acceso limitado al tratamiento oportuno y la necesidad de fortalecer la educación en salud para reducir la incidencia y mortalidad por tuberculosis.(20)

Cuayla D. (2022). En su trabajo titulado “Plan de intervención en prevención de la tuberculosis pulmonar en grupos de riesgo del Centro de Salud Mercado Central – Moquegua”, la autora se propuso implementar un plan de prevención de tuberculosis en grupos de riesgo, específicamente en personas con comorbilidades como diabetes mellitus y VIH, así como en contactos convivientes de pacientes con tuberculosis. El objetivo principal fue contribuir a cambiar comportamientos, mejorar los estilos de vida y evitar la transmisión de la enfermedad, lo cual es un paso importante para prevenir la tuberculosis y disminuir los costos en salud en estos grupos de riesgo. El plan de intervención incluyó la justificación, objetivos, metas, programación de actividades, recursos, ejecución y evaluación. Cabe mencionar que es una propuesta y no fue ejecutada en su totalidad durante el año 2022; sin embargo, se espera que facilite su implementación y se constituya en un antecedente referencial para otros servicios del establecimiento de salud, ya que se cuenta con suficiente evidencia científica de que la educación sanitaria ha logrado reducir significativamente los casos de tuberculosis.(21)

2.2. Bases Teóricas

Tuberculosis Pulmonar

La Tuberculosis pulmonar o también abreviada como TBC o TB, es una infección bacteriana contagiosa, que se presenta en los pulmones, aun así, se puede propagar en distintos órganos e infectar a estos de manera severa. Esta es causada por la especie bacteriana más importante la cual se denomina *Mycobacterium tuberculosis* o Bacilo de Koch, perteneciente al complejo de *Mycobacterium tuberculosis* (22).

La Bacteria es descubierta por Robert Koch en 1882 recibiendo así un premio Nobel de medicina y fisiología en 1905. Koch fue quien logró aislarlo y cultivarlo a partir de pacientes con tuberculosis.(23).

El Ministerio de Salud define la tuberculosis como una enfermedad prevenible y curable, causada por la bacteria *Mycobacterium Tuberculosis* o bacilo de Koch, tal puede atacar en cualquier individuo y cualquier característica que presente, es decir, su edad, sexo, etc. Se trasmite por gotas que se encuentran en el viento ambiental por medio de tos, estornudo o cualquier desprendimiento de saliva por más de 3 horas dependiendo el lugar de contagio.(24).

Factores de Riesgo

Son condiciones, estilos de vida, conductas o situaciones que exponen nuestra salud a mayor riesgo de contraer una enfermedad o problemas que perjudican nuestra salud, con respecto a la tuberculosis, podemos denominar uno de esos riesgos como los factores biológicos, los factores culturales y los factores socioeconómicos.(22)

- **Factores biológicos**, estos factores se presentan en cualquier individuo que conlleve con un sistema inmunológico débil, de lo cual sabemos que la tuberculosis no tiene edad ni sexo, siendo este uno de los factores biológicos de riesgo y cómo esta puede afectar la salud del individuo haciéndolo más propenso a obtener esta enfermedad, dentro de ello tenemos lo antecedentes de tuberculosis personal como familiar, si es que estamos heredando esta enfermedad sea también como otra patología asociada las cuales tenemos como la silicosis, diabetes mellitus, patología renal grave y desnutrición.
- **Factores culturales**, estas afectan la salud de los pacientes en cualquier etapa de vida, ya que dentro de ello podemos observar el estilo de vida que este tiene de acuerdo a sus costumbres, tradiciones y cómo esta influye en su salud.
- **Factores socioeconómicos**, Son factores que se asocian al ambiente del individuo, tal puede ser de alta desventaja por las distintas dimensiones que presenta como, por ejemplo; el lugar de trabajo, el lugar de vivienda,

el lugar de interacción y cualquier otra que involucre a un grupo de personas extenso, ya que puede afectar su salud y el de las demás personas del entorno.

Origen de la tuberculosis

Este padecimiento se conoce desde el principio de los tiempos y es la epidemia que más personas ha perjudicado con la vida de las personas. África oriental sería efectivamente el origen del bacilo tuberculoso y del individuo humano. La indagación antigua en Egipto contribuyó pruebas de la existencia de enfermedad tuberculosa desde hace más de 5.000 años, pues se han encontrado imperfecciones inconfundibles en los huesos, incluso el mal de Pott, en momias, e incluso se ha detectado ADN de *M. tuberculosis* en ellas. Hacia el año 2.650 a. de Cristo, en China, el emperador Hwang Ti trazó “El libro de la medicina” donde se narran compactas enfermedades y se hallan relatos que entienden referirse a la enfermedad infectocontagiosa tuberculosis.(25)

Etiología

Enfermedad causada por la bacteria del complejo *Mycobacterium tuberculosis*, esta bacteria ingresa por la vía respiratoria directamente a nuestros pulmones, provocando malestar y variabilidad de síntomas. Su expulsión se demuestra por medio de estornudos, los cuales arrojan bacilos tuberculosos al aire para así transmitir esta bacteria a cualquiera que esté cerca. Es de crecimiento tardío, se multiplica en promedio cada 20 a 22 horas, por lo que se requiere de 4 a 6 semanas para tener poblaciones densas, crecen en ambientes específicos, a temperatura de 36 a 37 grados centígrados y un pH de 7.0-7.2. Las microbacterias no toleran zonas húmedas, suelen dispersarse en zonas tipo torzales o ramales. (26)

Para ser más específicos, la tuberculosis cumple con 3 etapas.

- ***Infección Primaria.*** Los bacilos se encargan de matar a los macrófagos alveolares aunque estos deberían ser los que adquieren a la bacteria, pero no logran destruirla y por ello pueden sobrevivir dentro del organismo. La Infección PostPrimaria. Se trata de las lesiones pulmonares, corresponde a

la activación de la TB en un paciente sensibilizado, aunque usualmente es por un foco latente de infección primaria.

- ***Infección Latente.*** La fase latente es cuando la bacteria ingresa al cuerpo, pero esta no se activa, no habiendo síntomas ni transmisión a las personas. Sucede luego de todas las infecciones. Si el sistema es fuerte estas pueden ser retenidas por los granulomas de las células epitelioides, no presenta síntomas si es retenida, puede mantenerse varios años atrapada, pero si de lo contrario se activa, los focos infecciosos pueden dejar cicatrices en ambos pulmones; estas son llamadas como cicatrices Fibronodulares, se consideran los focos de Ghon, con afectación ganglionar (forman un órgano pequeño)
- ***Infección Activa.*** Las células inflamatorias son atraídas al área, y así causar una neumonitis. Después de unas semanas los macrófagos infectados migran a los ganglios linfáticos, así acceden a la corriente sanguínea; luego las bacterias pasan por la hematogena y pueden ingresar a cualquier parte del cuerpo.(27).

La *Mycobacterium* se muestra en forma de bacilo en una distribución compleja, formada por cápsula, pared celular y membrana plasmática (28).

Fisiopatología

Cuando las personas susceptibles inhalan gotas de aerosol que contienen estos microbios, eliminan micobacterias, que conocemos como bacilos, cuando las personas infectadas tosen, escupen o estornudan. Permanecen en el aire, haciendo que todos en el área se infecten e infecten por ellos. Al infectarse, las micobacterias se propagan por las vías respiratorias hasta llegar a los pulmones, se necesita inhalar al menos 10 bacilos para contraer la enfermedad, no contiene toxinas, por lo que la transmisión es tardía, algunos bacilos se transportan por el sistema linfático o hiliar; ganglios linfáticos, lo que hace que los bacilos no se transporten al torrente sanguíneo hasta que se difundan por todo el sistema. (29).

Una vez en el pulmón, las bacterias se encuentran con la primera línea de defensa del cuerpo, los macrófagos alveolares. Las bacterias son ingeridas por estos, pero a pesar de ello pueden sobrevivir en su interior. Esto provoca una respuesta

inflamatoria haciendo más vulnerable a la persona, atrayendo a otras células de defensa; se forman en una masa de tejido llamada granuloma que es una característica de la enfermedad. En su interior tiene macrófagos infectados que están rodeados por más células del sistema inmune, estas células las cuales evitaban la infección, son asesinadas dando como resultado la formación del centro caseoso del granuloma. Las bacterias que fueron atrapadas se vuelven inactivas, pero aun así permanecen en los pulmones; esto sucede cuando el sistema inmune está en un buen estado de salud teniendo buenas defensas. El desarrollo progresivo y crónico de la bacteria causa la tuberculosis mostrando síntomas e imágenes radiológicas y se asocia con la presencia de la inmunodeficiencia. Los bacilos al reactivarse infectan de manera exógena. Como parte de la Historia Natural de la enfermedad, del 75% de las personas infectadas el 25% se curan espontáneamente, y el 50% muere al transcurrir 5 años.

Semiología

Los síntomas de la TB pulmonar y extrapulmonar son similares. Los síntomas pueden variar según la ubicación de la infección y pueden aparecer en función del daño a los órganos.

Esto sucede cuando las bacterias se multiplican en un área.

Mycobacterium tuberculosis se disemina por todo el cuerpo y las manifestaciones sistémicas son las siguientes:

- Pérdida de peso
- Anorexia
- Febrícula
- Sudores nocturnos
- Cansancio físico
- Dolores del tórax
- Tos intensa por el transcurso de 3 semanas
- Fatiga
- Falta de apetito

- Escalofríos

Los síntomas presentados en la TB: Tos seca e irritante, es decir, flema u otro tipo de tos; Los síntomas se relacionan con el sistema respiratorio. Esto ocurre entre el 5 y el 10%, el resto cura espontáneamente, diseminándose por extensión desde el foco primario (el término de foco de Ghon se refiere a una lesión bacteriana primaria en el pulmón) (30).

Diagnostico

Para diagnosticar la tuberculosis se examina primeramente los ganglios linfáticos para así poder observar dicha inflamación, en el cual poder detectar los sonidos de los pulmones mientras se respira con un estetoscopio. La prueba más usada es la prueba cutánea sencilla, análisis de sangre, prueba BK (baciloscopia), el método **Xpert MTB/RIF** (prueba de expansión del ácido nucleico).

Se diagnostica con los antecedentes médicos, un examen físico, una radiografía de tórax y otras pruebas de laboratorio, se puede tratar con medicamentos según las recetas que se den en la atención médica (31).

Dos de las pruebas que más se usan son:

- Prueba Cutánea de la tuberculina
- Prueba de Sangre
- Prueba de esputo Baciloscopia

El resultado positivo solo indica la infección de la *Mycobacterium tuberculosis*, más no indica que tenga tuberculosis latente ya que los síntomas no se presentan.

Se cuenta con medicamentos de primera línea y de segunda línea.

Tratamiento

Se recomienda que el tratamiento sea realizado por el personal de salud especializado y no cambiar a la fase de continuación sin tener la confirmación de

baciloscopia, en caso de que el paciente infectado no acuda a los centros de salud, se recomienda que el personal haga una visita domiciliaria dentro de las 48 horas.

Se requiere que los medicamentos de primera línea se administren en una sola toma en caso de intolerancia extrema. El seguimiento de la respuesta al tratamiento en los afectados de tuberculosis pulmonar se realiza mediante baciloscopia.

Según las normativas y leyes de salud en situación de control y prevención de la tuberculosis. – La atención integral y el tratamiento para la tuberculosis, en todos sus aspectos y tipos, debe ser de manera gratuita en los establecimientos de salud PÚBLICA, esto según la Ley N° 30287.

Los de primera línea, principales o esenciales son:

- Isoniacida (H) con una dosis diaria de 5mg/kg/día en adultos
- Rifampicina (R) con una dosis diaria de 10mg/kg/día (600 mg/d) solo en pacientes con un peso menos de 50kg
- Pirazinamida (Z) con una dosis de 25-30 mg/kg/día diario y dosis máxima de 2g/día
- Estreptomicina (S) con dosis 20-40 mg/kg/día diario
- Etambutol (E) con dosis 15-25 mg/kg/día c/24hrs (32).

Las formas combinadas son:

- Isoniazida/rifampicina (HR): cada tableta contiene 150 mg de H y 300 mg de R.
- Isoniacida/rifampicina/pirazinamida (HRZ): cada tableta contiene H: 75 mg, R: 150 mg y Z: 400 mg.
- Isoniacida/rifampicina/pirazinamida/etambutol (HRZE): cada tableta contiene H: 75 mg, R: 150 mg, Z: 400 mg y E: 275 mg(33).

Por lo general, el tratamiento de la tuberculosis no requiere hospitalización a menos que la persona tenga formas graves como meningitis tuberculosa, pericarditis tuberculosa o complicaciones como:

- Insuficiencia respiratoria aguda.
- Hemoptisis masiva.
- Neumotórax espontáneo.
- Efectos adversos graves a fármacos antituberculosos.
- Presencia de patologías que por su severidad al asociarse a TB y pongan en riesgo la vida del afectado.

En caso de sensibilidad a estos fármacos, se recomienda el uso de la pauta 9HRZE (TB resistente tanto a isoniazida (INH) como a rifampicina (RMP) con estrecha vigilancia mediante seguimiento bacteriológico. Si el paciente tiene tuberculosis pulmonar sensible con infección por VIH, se recomienda un régimen de tratamiento de al menos seis meses.(34).

En el Perú se dio a conocer una nueva presentación de medicamentos para el tratamiento gratuito, se trata del esquema de dosis fijas combinadas (DFC), permite a los pacientes ingerir menos de 11 tabletas de fármaco a 4 tabletas de fármacos así poder vencer la enfermedad. Fue dado por el Ministerio de Salud (MINSa) con el propósito de lograr un mejor tratamiento y el mejoramiento de cada individuo víctima de esta enfermedad así disminuir el riesgo de la resistencia o sean multidrogoresistentes. Fue aceptado por la directora de prevención y control de la tuberculosis del MINSa, Julia Ríos Vidal, ya que mejorará la aprobación de medicamentos por parte de la persona infectada (35).

Prevención

Primero, se pone al paciente en cuarentena para que pueda iniciarse inmediatamente la terapia antituberculosa; Con la ayuda del tratamiento, los pacientes con TB activan y no resistente dejan de ser contagiosos, entonces los pacientes con tuberculosis pulmonar deben ser apartados del trabajo para evitar el contagio con otros pacientes y completar su recuperación. Antes del alta, deben volver a examinarse para descartar dicha infección. Se debe tener cierta precaución para evitar la propagación de la enfermedad, tanto los contagiados como el personal deben estar protegidos respetando el protocolo de bioseguridad: toser en un pañuelo, mantener una higiene constante, usar mascarilla y realizar tratamiento

farmacológico. Cada centro de atención debe cumplir con las leyes de salud y tomar precauciones contra el contacto y la transmisión aérea, por lo que se debe garantizar una ventilación y limpieza adecuadas.

Control

Entre el año 2011 hasta el 2015 los niveles de control han avanzado en el país. Se determinaron en los enfoques biomédicos, gestión pública y de determinantes sociales de la salud.

Los planes de control se deben garantizar con:

- **La detección temprana de los casos infecciosos:** Identificar los casos de tuberculosis que se presenten en etapas iniciales para poder evitar la transmisión, esto incluye la implementación de tamizajes o pruebas de esputo en poblaciones de alto riesgo, como también personas en situaciones de pobreza, hacinamiento, cultura, etc. Incluyendo programas comunitarios para detectar síntomas como tos persistente y pérdida de peso.
- **Implementación de precauciones de aire:** La tuberculosis es una enfermedad que se transmite por aerosoles de cada individuo al otro, por lo que es crucial aplicar medidas para minimizar la exposición en espacios cerrados, esto incluiría el uso de mascarillas adecuadas como la N95, y el aislamiento de pacientes en áreas específicas con sistemas de presión negativa
- **Tratamiento de los enfermos:** Garantizar un tratamiento complejo y efectivo, como el esquema directamente observado, el cual nos asegura que los pacientes cumplan con su medicación, esto ayudara que mejore la tasa de curación y ayudara a reducir la probabilidad de desarrollar resistencia a los medicamentos.
- **Las medidas de control de infecciones:** Establecer protocolos claros para prevenir la propagación en hospitales y centros de salud, el cual incluiría la higiene de manos, limpieza, desinfección de superficies y minimizar procedimientos generadores de aerosoles en pacientes no controlados.

- **Control administrativo general:** El poder realizar políticas internas que prioricen la seguridad de pacientes y trabajadores de salud, por ejemplo, crear flujos para evitar que los pacientes infecciosos compartan espacios con otros y capacitar al personal en el manejo seguro de la tbc.
- **Medidas de control ambiental:** Implementar estrategias que mejoren la calidad del aire en espacios cerrados, incluyendo la ventilación adecuada del ambiente, un sistema de purificación y monitoreo constante de la calidad del aire para reducir la carga de microorganismos.
- **Medidas de protección respiratoria:** Proporcionar equipos de protección personal adecuados como la mascarilla N95, tanto pacientes como personal de salud que este en contacto con pacientes infectados, y claramente garantizar el entramiento en su uso correcto.
- **Inducción de esputo:** Esto en caso de pacientes que no puedan expectorar de forma espontánea, así poder obtener buena muestra de esputo. Se recomienda realizarlo en áreas con buena ventilación o cabinas específicas para minimizar la exposición al personal de salud.
- **Fibrobroncoscopía:** El procedimiento se emplearía para obtener muestras de las vías respiratorias, debe de realizarse en áreas con control estricto de infecciones debido a su capacidad de generar aerosoles.
- **Autopsias o cirugía con dispositivos de alta velocidad:** Para esta intervención, es esencial contar con áreas diseñadas para prevenir la diseminación del bacilo, incluyendo sistemas de ventilación y barreras físicas que protejan al personal médico.
- **Utilización de sistemas de ventilación:** Los sistemas de ventilación son esenciales para diluir y eliminar los aerosoles infecciosos en espacios cerrados. Pueden ser:
 - Naturales: Ventanas y puertas abiertas que permitan el flujo de aire exterior.
 - Mecánicos: Son sistemas de climatización y ventilación diseñados para renovar el aire y mantener presión negativa en áreas críticas.
- **Uso de dispositivos de irradiación ultravioleta:** La radiación ultravioleta germicida (UVGI) se utiliza en áreas con alto riesgo de transmisión para

inactivar el Mycobacterium tuberculosis. Es una medida efectiva en combinación con ventilación adecuada. (36)

Medidas de control administrativo y general:

- **Identificar rápidamente las personas con síntomas de TB:** Promover campañas de concienciación sobre los síntomas comunes (tos crónica, fiebre, sudores nocturnos, pérdida de peso) y capacitar a los trabajadores de la salud para reconocerlos.
- **Separar los pacientes infecciosos:** Aislar a los pacientes con TB activa en áreas designadas y equipadas para evitar la exposición de otros pacientes y el personal de salud.
- **Controlar la diseminación:** Diseñar flujos de atención en hospitales para minimizar el contacto entre pacientes infectados y no infectados, y realizar un monitoreo constante del cumplimiento de estas medidas.
- **Minimizar el tiempo de permanencia en los establecimientos de salud:** Asegurarse de que los pacientes sospechosos o confirmados pasen el menor tiempo posible en hospitales, priorizando consultas ambulatorias y entrega rápida de medicamentos.
- **Utilización de pruebas diagnósticas rápidas:** Implementar tecnologías como GeneXpert tal es un sistema de diagnóstico molecular que permite detectar la tuberculosis y la resistencia a los antibióticos para obtener resultados en pocas horas y acelerar el inicio del tratamiento, especialmente en áreas con recursos limitados.
- **Reducir el tiempo de retorno de las baciloscopias y los cultivos:** Optimizar los laboratorios para procesar las muestras de manera eficiente, asegurando que los resultados estén disponibles en el menor tiempo posible.
- **Abordaje diagnóstico simultáneo y no secuencial:** Realizar múltiples pruebas diagnósticas al mismo tiempo (por ejemplo, baciloscopia, cultivo y GeneXpert), en lugar de esperar el resultado de una para proceder a la siguiente. Esto ahorra tiempo y mejora las tasas de detección. (32).

Cuidados De Enfermería En Tuberculosis

La atención debe ser dinámica, guiada por la experiencia de las personas con TB y lo que significa para cada individuo, familia y su comunidad. Esta relación tiene un fuerte componente subjetivo, basado en la intersubjetividad y la empatía, y pretende establecer un campo conceptual de entendimiento con los seres queridos, y proporciona un apoyo auténtico y consciente que reconoce los sentimientos, las creencias y la cultura y costumbres del paciente. (37)

Cuidado de Enfermería

FLORENCE NIGHTINGALE. “TEORÍA DEL ENTORNO”. Es considerada la primera teórica de enfermería, nos demostró el concepto de educación formalizada para las enfermeras. El objetivo fundamental de su modelo es conservar la energía vital del paciente y la naturaleza de cada uno. Su teoría se centra en el medio ambiente, un entorno saludable era lo más importante para el cuidado que se podría brindar. Nos afirmó” Hay cinco puntos esenciales para asegurar la salubridad: el aire puro, agua pura, desagües eficaces, limpieza y luz”. Otro de sus aportes hace referencia a la necesidad de la atención domiciliaria, las enfermeras que prestan sus servicios en la atención a domicilio, deben enseñar a los enfermos y a sus familiares a ayudarse a sí mismos a mantener su independencia. (23). Esta teoría demuestra las bases que se deben tomar para el cuidado de enfermería a la persona afectada con tuberculosis ya que para su recuperación es primordial un entorno natural y saludable así mismo las visitas domiciliarias son fundamentales para apoyar a los familiares a identificar y evitar los casos infecciosos.

DOROTHEA OREM. “TEORÍA GENERAL DE LA ENFERMERÍA”. Está compuesta por tres teorías relacionadas entre sí: Teoría del Autocuidado, Teoría del Déficit de Autocuidado y Teoría de los Sistemas de Enfermería. Define la salud como “el estado de la persona que se caracteriza por la firmeza o totalidad del desarrollo de las estructuras humanas y de la función física y mental”, por lo que la salud es un concepto inseparable de factores físicos, psicológicos, interpersonales y sociales. Incluye la promoción y el mantenimiento de la salud, el tratamiento de la enfermedad y la prevención de complicaciones, teniendo como objetivo principal

ayudar a las personas a cubrir las demandas de autocuidado terapéutico.(38). Se nos incentiva como enfermeras a trabajar con determinación y fomentar el autocuidado que debe tomar en cuenta el paciente, es así que el cuidado de la persona afectada con tuberculosis se esmera a la importancia del autocuidado para lograr la recuperación del paciente por medio de sus pensamientos y estado de ánimo.

SOR CALLISTA ROY. “MODELO DE ADAPTACIÓN”. El modelo de Roy es una teoría de sistemas que lleva consigo el análisis significativo de las interacciones, ya que se utilizan como estímulos de adaptación. Considera que las personas tienen cuatro modos o métodos de adaptación: Fisiológica, autoconcepto, desempeño de funciones, y relaciones de interdependencia. El resultado final más conveniente es un estado en el cual las condiciones facilitan la consecución de las metas personales, incluyendo supervivencia, crecimiento, reproducción y dominio. El objetivo del modelo es facilitar la adaptación de la persona mediante el fortalecimiento de los mecanismos de afrontamiento y modos de adaptación.(39). Esto influye en el cuidado de enfermería de un paciente con tuberculosis, en el proceso del paciente al diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, todas las veces que debe tener autocuidados hacia su persona.

Cuidados de enfermería a pacientes con Tuberculosis

Desde Florence Nightingale (Teoría del Entorno):

- Asegurar ventilación adecuada en los ambientes del paciente (ventanas abiertas, ambientes aireados).
- Garantizar condiciones higiénicas: limpieza diaria del área de reposo y objetos personales del paciente.
- Promover el acceso a agua potable y garantizar la correcta eliminación de excretas.
- Controlar la iluminación de la habitación (luz natural, ambiente cálido).
- Realizar visitas domiciliarias para educar sobre medidas de aislamiento respiratorio y limpieza del hogar.

Desde Dorothea Orem (Teoría del Autocuidado):

- Educar al paciente sobre la importancia del cumplimiento estricto del tratamiento (esquema DOTS - Tratamiento Supervisado).
- Instruir sobre el uso correcto del barbijo (cubrebocas) al toser o estornudar.
- Fomentar el autocuidado emocional: apoyo psicológico para afrontar el diagnóstico y evitar la depresión.
- Reforzar hábitos saludables: buena alimentación, higiene personal, y control de efectos secundarios de los medicamentos.
- Capacitar al paciente y familia en la detección temprana de signos de alarma (por ejemplo: hemoptisis, pérdida de peso, fiebre persistente).

Desde Sor Callista Roy (Modelo de Adaptación):

- Facilitar la adaptación al tratamiento largo y a los cambios en la rutina diaria.
- Apoyar el afrontamiento positivo del diagnóstico a través de grupos de apoyo o consejería.
- Evaluar continuamente la adaptación fisiológica (signos vitales, estado respiratorio, efectos adversos de medicamentos).
- Promover el rol social del paciente: que mantenga actividades permitidas que le den sentido de utilidad y pertenencia
- Favorecer relaciones de interdependencia positivas: fortalecer redes de apoyo familiar y social.

Prevención de la transmisión y protección del entorno

Aislamiento adecuado: Asegurar a los pacientes en distintas áreas, separadas con ventilación adecuada, preferiblemente si fueran con presión negativa. Si el paciente está en casa, se debe instruir a la familia sobre la importancia de mantener una buena ventilación y que el paciente use mascarilla si es posible, asegurando la salud de los familiares.

Uso de equipo de protección personal: Enseñar y garantizar que tanto los profesionales de la salud como los familiares, usen mascarillas N95 cuando estén cerca del paciente.

Higiene respiratoria: fomentar al paciente a cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo desechable o con el codo al toser o estornudar para reducir la diseminación de bacilos.(40)

Control de síntomas y bienestar del paciente con método

Monitoreo de signos vitales: Medir constantemente la temperatura, la frecuencia cardíaca, la presión arterial y la saturación de oxígeno, para poder detectar cualquier complicación como la insuficiencia respiratoria.

Control de la tos y expectoración: Ayudar al paciente a manejar la tos persistente, asegurándonos que disponga de pañuelos desechables y ofreciendo soluciones para calmar la irritación de la garganta, como vaporizadores.

Prevención de complicaciones: Evaluar y prevenir las complicaciones que pudiera presentar, tales como neumonía, bronquitis o atelectasia, especialmente en pacientes con comorbilidades o aquellos en tratamiento prolongado.(41)

Apoyo Nutricional

Evaluar el estado nutricional: monitorear la pérdida de peso y el estado nutricional del paciente, ya que la malnutrición es un factor de riesgo para la tuberculosis, ya que debilita el sistema inmunológico y dificulta la recuperación.

Fomentar una dieta balanceada: Ofrecer orientación sobre una dieta rica en proteínas, vitaminas y minerales, con énfasis en la alimentación que fortalezca el sistema inmunológico (frutas, verduras, carnes, magras, etc.)

Suplementación si es necesario: Proporcionar suplementos nutricionales si el paciente no tiene suficiente ingesta dietética en especial aquellos con pérdida de peso significativa. (42)

Apoyo Emocional y Psicológico

Abordar el estigma: la enfermedad de la tuberculosis puede causarle al paciente ansiedad, depresión y aislamiento, por lo que es de importancia brindar apoyo emocional y alentar al paciente a hablar sobre sus temores y preocupaciones.

Fomentar la adherencia al tratamiento: Escuchar la preocupación del paciente y educarlo sobre la importancia de seguir el tratamiento, podemos ofrecer orientación sobre cómo manejar los efectos secundarios o los desafíos emocionales que pueda enfrentar durante su tratamiento.(43)

Educación continua sobre la prevención y control

Prevención en el hogar y la comunidad: Enseñar a los pacientes y a sus familias sobre cómo prevenir la propagación de la TBC, como mantener la higiene personal, evitar compartir utensilios o toallas, y asegurar una adecuada ventilación en los espacios donde viven.

Educación sobre hábitos saludables: Promover hábitos saludables, como dejar de fumar, evitar el consumo de alcohol en exceso y practicar ejercicio moderado para fortalecer el sistema inmunológico.(44)

Prevención de factores de riesgo asociados

Educación sobre factores de riesgo: Fomentar que los pacientes comprendan la importancia de factores como la higiene, la ventilación y el control de comorbilidades (como VIH, diabetes o enfermedades respiratorias) para prevenir la TBC.

Control del hacinamiento y la pobreza: Recomendar medidas para reducir la exposición a condiciones de vida que favorezcan la transmisión de la enfermedad, como el hacinamiento o la pobreza, a través de programas comunitarios o recursos sociales.

Monitoreo de contactos: Evaluar a las personas cercanas al paciente (familia, compañeros de trabajo) para detectar posibles casos de TBC en etapa temprana y prevenir la propagación.(45)

Coordinación con otros servicios de salud

Trabajo multidisciplinario: Coordinar con médicos, nutricionistas, psicólogos y trabajadores sociales para ofrecer un enfoque integral al paciente.

Vinculación con servicios comunitarios: Asegurar que los pacientes con TB tengan acceso a servicios adicionales, como atención psiquiátrica, asistencia social y programas de apoyo económico si es necesario.(46)

2.3. Marco Conceptual

Tuberculosis Pulmonar

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infecciosa prevalente en la actualidad, causada por el *Mycobacterium tuberculosis* o bacilo de Koch. Este microorganismo afecta principalmente los pulmones, aunque puede comprometer otros órganos en casos avanzados. La transmisión ocurre a través de microgotas aerosolizadas que se dispersan en el aire cuando una persona infectada habla, estornuda, tose o canta. Las personas cercanas están en riesgo de inhalar estas partículas y contraer la enfermedad, especialmente si tienen un sistema inmunológico debilitado o están expuestas de manera prolongada.(26)

Factores de Riesgo

Los factores de riesgo son características o condiciones que aumentan la probabilidad de desarrollar tuberculosis pulmonar. Identificar estos factores es fundamental tanto para entender la vulnerabilidad individual como para diseñar estrategias de prevención y control. Se clasifican en las siguientes categorías:

Factores Biológicos:

Estos factores están relacionados con características intrínsecas de cada individuo, como la genética y el sistema inmunológico. No pueden ser controlados

directamente, pero juegan un papel crucial en la susceptibilidad a la infección. Un sistema inmune debilitado, debido a enfermedades como VIH/SIDA, diabetes o desnutrición, aumenta significativamente el riesgo de desarrollar tuberculosis activa.

Factores Culturales:

Las prácticas, creencias y valores culturales pueden influir en la exposición a la tuberculosis y en la adopción de medidas preventivas o tratamientos. Por ejemplo, ciertas comunidades pueden tener resistencia al uso de servicios de salud o preferir tratamientos tradicionales, lo que dificulta el diagnóstico temprano y el manejo adecuado de la enfermedad. Además, el estigma asociado con la tuberculosis en algunas culturas puede retrasar la búsqueda de atención médica.

Factores Socioeconómicos:

El entorno social y económico también desempeña un papel determinante. Condiciones como el hacinamiento en los hogares, la falta de acceso a servicios de salud, la desnutrición y la pobreza aumentan significativamente el riesgo de transmisión y progresión de la enfermedad. En el ámbito laboral, la exposición a ambientes cerrados o mal ventilados, así como las condiciones laborales precarias, pueden contribuir a la propagación de la tuberculosis. Estas problemáticas reflejan la estrecha relación entre la inequidad social y la salud pública.(47)

CAPÍTULO III: MÉTODO

3.1. Tipo de investigación

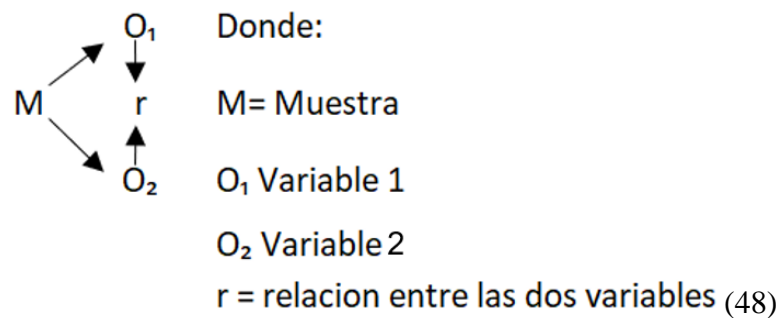
Enfoque cuantitativo, es la recolección de datos numéricos los cuales son analizados para la atención de diversas fuentes por medio del uso de herramientas estadísticas y matemáticas así cuantificar la investigación.

Tipo Básico, según el nivel del tipo relacionado, de tipo transversal, técnica va a ser tipo cuestionario.

3.2. Diseño de investigación

Diseño no experimental por lo que no se interviene en las variables, por esa razón es un tipo de diseño correlacional, porque buscamos establecer una relación entre las variables.

Figura número 1



3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

La población de estudio está conformada por los 23 pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar que fueron atendidos durante el tercer trimestre del año 2024 en el consultorio del Programa TBC del Hospital Base II Moquegua EsSalud.

Dado que la población es pequeña y accesible en su totalidad, se decidió trabajar con el total de los casos registrados, es decir, realizar un estudio censal.

Se considera que esta población es homogénea, ya que todos los pacientes comparten características similares en cuanto a diagnóstico y atención recibida, lo cual permite obtener resultados confiables y consistentes sin grandes variaciones.

3.3.2. Muestra

En este estudio no se aplicó un proceso de muestreo, ya que se trabajó con la totalidad de la población (23 pacientes con tuberculosis pulmonar registrados durante el tercer trimestre del 2024 en el consultorio del Programa TBC del Hospital Base II Moquegua EsSalud).

Por tratarse de una población pequeña y accesible, se optó por un estudio censal, lo que garantiza una mayor precisión en los resultados y evita errores de estimación asociados al muestreo.

Criterio de inclusión

- Pacientes que deseen participar en el estudio de investigación
- Pacientes que hayan sido diagnosticados
- Pacientes que se encuentren en el Hospital base II Moquegua EsSalud
- Pacientes que acuden al consultorio del programa de tbc en el Hospital base II Moquegua EsSalud

Criterio de exclusión

- Participantes con conflicto de interés

- Incapacidad para responder con precisión
- Personas que no puedan cumplir con requisitos logísticos
- Pacientes que no deseen participar en la investigación

3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.4.1. Técnica

La técnica de recolección de datos será por medio de encuestas de acuerdo a la variable dependiente e independiente.

3.4.2. Instrumento

El instrumento para la variable de estudio encuesta, que nos permitirá obtener datos de los factores de riesgo que abarcan a la enfermedad, tales como factores biológicos, culturales y socioeconómicos, relacionando los datos para la obtención del puntaje.

Ficha técnica

El instrumento fue elaborado por:

Autor : YANINA DEL PILAR RAMOS PAZ

Título : FACTORES DE RIESGO PARA LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTE ADULTO JOVEN DEL HOSPITAL SAN JOSÉ DE CHINCHA SEPTIEMBRE A NOVIEMBRE DEL AÑO 2019

Año : 2019

Lugar : CHINCHA PERÚ

Validez : El instrumento del autor nos revela que la validez es de 50% tal fue validado por un juicio de Expertos.

Confiabilidad: El instrumento tiene un nivel de confiabilidad 95% y error de 5%, siendo así de manera significativa y real, su forma

estadística se realizó con el coeficiente de correlación de Pearson, se comprueba la existencia de la correlación de 0.634 con correlación significativa de 0.01,

3.4.2.1. Descripción del instrumento

- A través de las variables: factores biológicos, culturales, socioeconómicos y tuberculosis pulmonar, se establecerán y recogerán los datos mediante encuestas realizadas en el consultorio del programa de tuberculosis, facilitando su aplicación a los pacientes o familiares para la recolección de información necesaria.

Datos generales

- Factores biológicos: Edad, sexo, vacuna BCG, IMC, antecedentes de TB personal y patología asociada.
- Factores culturales: tradiciones y costumbres
- Factores socioeconómicos: Hacimiento y ocupación

3.4.2.2. Medición de Instrumento

La encuesta consta de (4) secciones con (30) ítems de cada dimensión en total, tales son, factores biológicos (7), factores culturales (7), factores socioeconómicos (11), tuberculosis (5), las respuestas varían en respuestas cerradas y libres.

Tabla 1

Dimensiones	Ítems / puntaje
Factores biológicos	<p>1. (Si)2 puntos (no) 1 punto 2. Si)2 puntos (no) 1 punto 3. Si)2 puntos (no) 1 punto 4. Si)2 puntos (no) 1 punto 5. Si)2 puntos (no) 1 punto 6. Si)2 puntos (no) 1 punto 7. Si)2 puntos (no) 1 punto</p>
Factores culturales	<p>8. Si)2 puntos (no) 1 punto 9. (respuesta libre) 1 punto 10. (respuesta libre) 1 punto 11. Si)2 puntos (no) 1 punto 12. Si)2 puntos (no) 1 punto 13. Si)2 puntos (no) 1 punto 14. Si)2 puntos (no) 1 punto</p>
Factores socioeconómicos	<p>15. Si)2 puntos (no) 1 punto 16. (respuesta libre) 1 punto 17. (alternativa 1) 1 punto (alternativa 2) 1 punto (ninguno; especifique) 1 punto 18. Si)2 puntos (no) 1 punto 19. Si)2 puntos (no) 1 punto 20. Si)2 puntos (no) 1 punto 21. Si)2 puntos (no) 1 punto 22. Si)2 puntos (no) 1 punto 23. Si)2 puntos (no) 1 punto 24. Si)2 puntos (no) 1 punto 25. Si)2 puntos (no) 1 punto</p>
Tuberculosis	<p>26. Si)2 puntos (no) 1 punto 27. Si)2 puntos (no) 1 punto 28. Si)2 puntos (no) 1 punto 29. Si)2 puntos (no) 1 punto 30. Si)2 puntos (no) 1 punto</p>

3.4.3. Técnicas de procedimiento

- Se solicitará la autorización correspondiente a la Red de Salud Moquegua y a EsSalud, según corresponda, para aplicar la encuesta a los pacientes atendidos en el consultorio del programa de TBC.
- Se seleccionará la muestra a partir de las historias clínicas de los pacientes atendidos en dicho programa.
- Se elaborará un cronograma detallado para la recolección de datos.
- Se contactará a los pacientes seleccionados para aplicarles la encuesta según el cronograma establecido.

3.5. Técnica de procesamiento y Análisis de datos

El presente estudio tendrá un análisis bivariado del paquete estadístico SPSS23, Microsoft Excel, será un trabajo estadístico del tipo descriptivo. Mediante pruebas estadísticas se utilizará el coeficiente de Pearson.

- Primero los datos serán descritos en una matriz de sistematización de datos en Microsoft Excel, de acuerdo a los objetivos y las hipótesis planteadas.
- Se realizará la Prueba de normalidad denominada Kolmogórov-Smirnov, para determinar el comportamiento de los datos, y por consecuencia la elección de las pruebas estadísticas inferenciales de elección.
- Se utilizará tablas de frecuencias absolutas para la descripción de los datos.
- Se utilizará grafico de barras para evidenciar mis resultados de acuerdo a cada objetivo.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. Presentación de resultados por variables

Tabla 1 Correlación entre los Factores de Riesgo y la Presencia de Tuberculosis Pulmonar en Pacientes del Hospital Base II Moquegua EsSalud Tercer Trimestre 2024

		Factores de Riesgo	Tuberculosis
Factores de Riesgo	Correlación de Pearson	1	0,351
	Sig. (bilateral)		0,100
	N	23	23
Tuberculosis	Correlación de Pearson	0,351	1
	Sig. (bilateral)	0,100	
	N	23	23

Valor r Fuerza de la correlación

0.0 < 0.1 no hay correlación

0.1 < 0.3 poca correlación

0.3 < 0.5 correlación media

0.5 < 0.7 correlación alta

0.7 < 1 correlación muy alta

De Kuckartz et al: Statistik, Eine verständliche Einführung, 2013, p. 213

Contrastación de Hipótesis

- El valor del coeficiente de correlación de Pearson ($r = 0.351$) indica que existe una correlación positiva media entre los factores de riesgo y la tuberculosis pulmonar.
- El valor de significancia estadística ($p = 0.100$) es mayor a 0.05, lo cual indica que la relación observada no es estadísticamente significativa.
- La muestra total incluida en el análisis fue de 23 pacientes

Hipótesis Nula (H0): No existe una relación significativa entre los factores de riesgo y la presencia de tuberculosis pulmonar en los pacientes del estudio.

Hipótesis Alternativa (H1): Existe asociación entre los factores de riesgo con la presencia tuberculosis.

- Resultado: $r = 0.351$ (correlación media), $p = 0.100$
- Conclusión: No se rechaza la hipótesis nula. No hay evidencia estadísticamente significativa de relación entre los factores de riesgo y la presencia de tuberculosis ($p > 0.05$).

Hipótesis Específica H2 - Factores Biológicos

- Hipótesis: Existe asociación entre el factor biológico y la presencia de tuberculosis.
- Indicadores: antecedentes de infecciones respiratorias, enfermedades previas, contacto con personas con TB.
- Resultado: Aunque se observan frecuencias altas en ciertas variables (52.2% infecciones respiratorias, 69.6% comorbilidades), no se aplicó una prueba estadística de asociación directa.
- Conclusión: No se puede afirmar significancia estadística. Se requiere prueba adicional para confirmar la hipótesis.

Hipótesis Específica H3 - Factores Culturales

- Hipótesis: Existe asociación entre los factores culturales y la presencia de tuberculosis.
- Indicadores: religión (82.6%), tradiciones y costumbres (100% no), consumo de drogas (4.3%) y alcohol/cigarros (17.4%).
- Resultado: Baja variabilidad en las respuestas. No se aplicaron pruebas estadísticas.
- Conclusión: No se puede establecer una relación estadísticamente significativa. La hipótesis no se confirma.

Hipótesis Específica H4 - Factores Socioeconómicos

- Hipótesis: Existe asociación entre los factores socioeconómicos y la presencia de tuberculosis.
- Indicadores: convivencia (39.1%), empleo actual (73.9%), condiciones habitacionales, conocimiento y seguimiento de tratamiento.
- Resultado: Se identifican patrones descriptivos relevantes. Sin embargo, no se aplicó una prueba estadística correlacional directa.
- Conclusión: No se confirma significancia estadística. Se sugiere aplicar pruebas cuantitativas para validación.

Tabla 2 ¿Primerizo al tratamiento?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	4	17,4	17,4	17,4
	Si	19	82,6	82,6	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 2, Se observa que el 82,6% de los pacientes iniciaron tratamiento inmediatamente tras el diagnóstico, lo cual refleja una buena respuesta del sistema de salud o mayor conciencia del paciente. Sin embargo, el 17,4% que no lo hizo podría deberse a barreras culturales o sociales. Este dato señala la influencia de factores culturales.

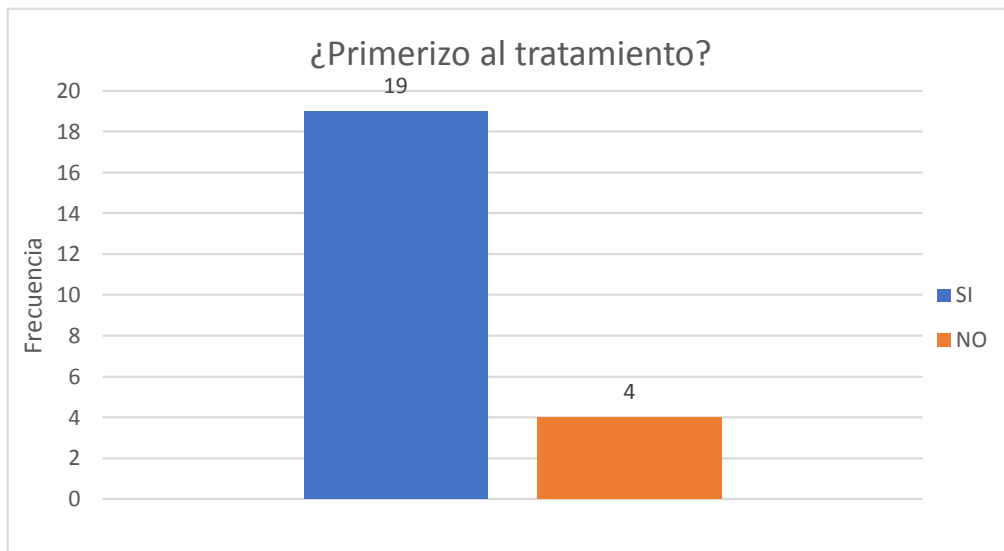


Figura 1 ¿Primerizo al tratamiento?

Tabla 3 ¿Tiene antecedentes de enfermedad?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No	13	56,5	56,5	56,5
Si	10	43,5	43,5	100,0
Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 3, se observa que el 56,5% de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar no reportaron antecedentes de enfermedad, mientras que el 43,5% sí presentó antecedentes previos. Este resultado apoya la hipótesis H2, sugiriendo que los factores biológicos, como los antecedentes de enfermedades, podrían estar asociados con la presencia de tuberculosis. Esto resalta la importancia de considerar la historia clínica en la prevención y el manejo de la enfermedad.

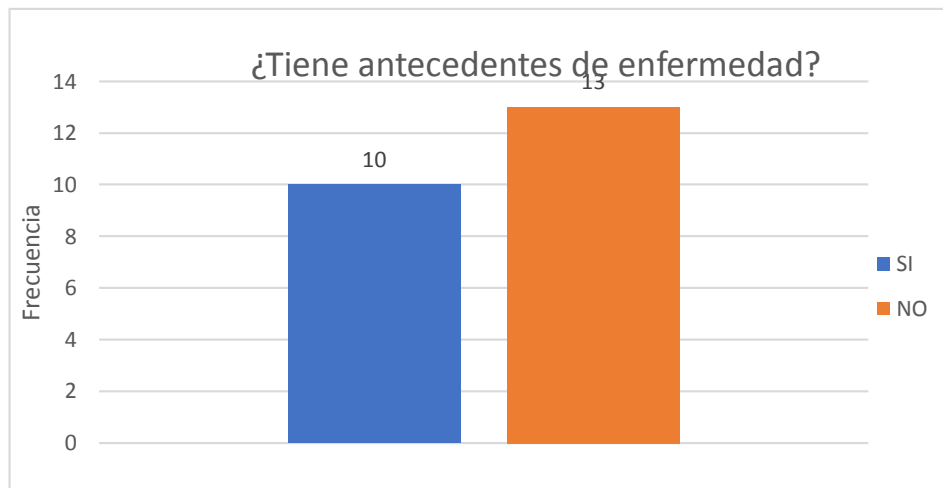


Figura 2 ¿Tiene antecedentes de enfermedad?

Tabla 4 ¿Tiene antecedentes familiares sobre la TBC?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No	23	100,0	100,0	100,0

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 4, se observa que el 100% de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar no reportaron antecedentes familiares de la enfermedad. Este hallazgo refuerza la hipótesis H4, sugiriendo que los factores biológicos, como los antecedentes familiares, no son determinantes en este caso. Esto implica que otros factores, como los socioeconómicos o ambientales, podrían tener mayor relevancia en el desarrollo de la tuberculosis.

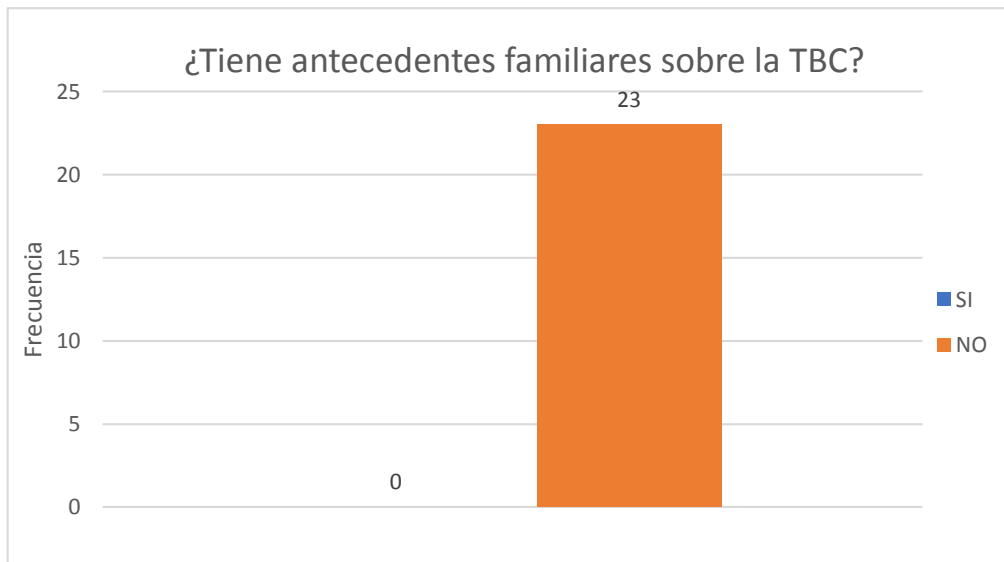


Figura 3 ¿Tiene antecedentes familiares sobre la TBC?

Tabla 5 ¿Tiene usted alguna infección Respiratoria?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	11	47,8	47,8	47,8
	Si	12	52,2	52,2	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 5, se observa que el 52.2% de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar reportaron antecedentes de infecciones respiratorias. Este hallazgo apoya la hipótesis H2, sugiriendo que las infecciones respiratorias previas pueden estar asociadas con un mayor riesgo de desarrollar tuberculosis, ya que comprometen el sistema inmunológico y favorecen la progresión de la enfermedad.

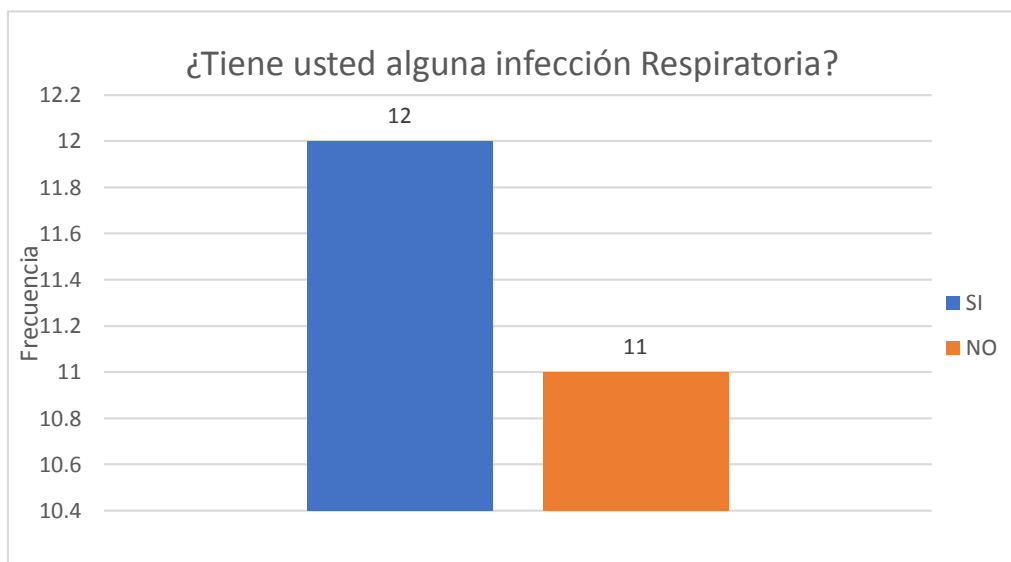


Figura 4 ¿Tiene usted alguna infección Respiratoria?

Tabla 6 ¿Tiene usted una patología asociada?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	7	30,4	30,4	30,4
	Si	16	69,6	69,6	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 6, el 69.6% de los pacientes reportaron comorbilidades, lo que sugiere una fuerte relación entre patologías asociadas y la presencia de tuberculosis pulmonar. Este hallazgo respalda la hipótesis H3 y se vincula con el objetivo específico 1, al destacar la relevancia del estado de salud general como factor de riesgo.

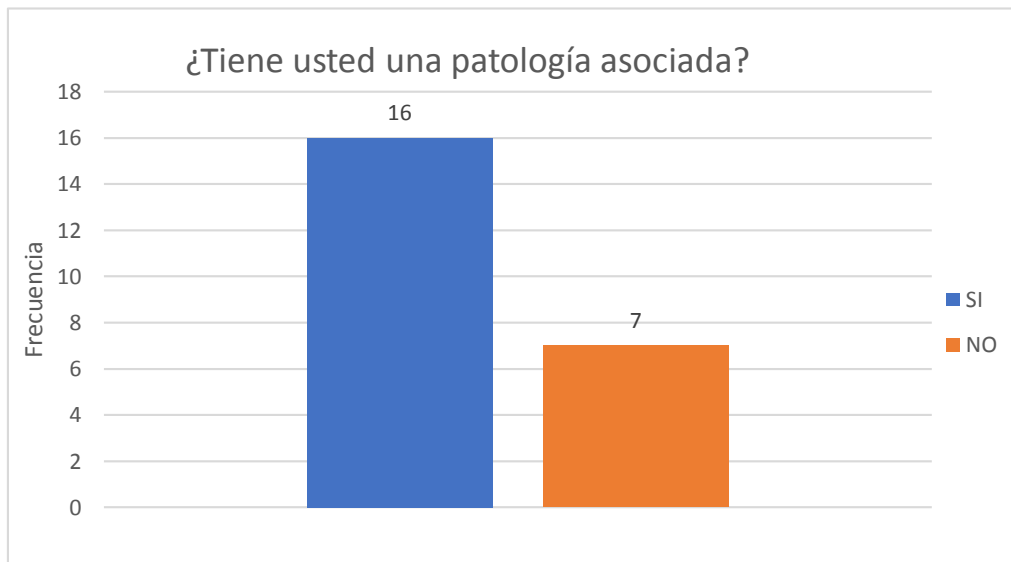


Figura 5 ¿Tiene usted una patología asociada?

Tabla 7 ¿Usted ha estado en contacto con personas con tuberculosis?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	16	69,6	69,6	69,6
	Si	7	30,4	30,4	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 7 se observa que el 30,4% de los pacientes reportaron haber estado en contacto con personas con tuberculosis, mientras que el 69,6% no. Este resultado indica que el contacto directo continúa siendo un factor de riesgo importante en la transmisión de la enfermedad, lo cual es relevante para evaluar la dimensión biológica de la hipótesis de investigación.

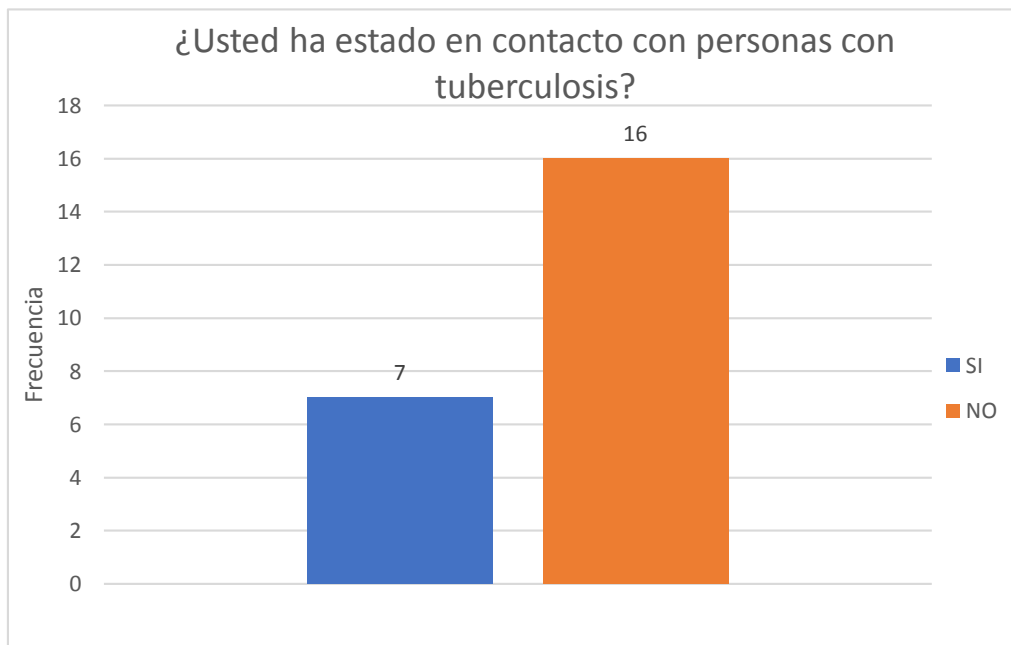


Figura 6 ¿Usted ha estado en contacto con personas con tuberculosis?

Tabla 8 ¿Usted ha tenido tuberculosis pulmonar anteriormente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	20	87,0	87,0	87,0
	Si	3	13,0	13,0	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 8 Se observa que el 87,0% de los pacientes nunca tuvo tuberculosis pulmonar previamente, mientras que el 13,0% sí. Este dato aporta a la identificación de factores biológicos asociados, destacando que, aunque la mayoría son casos nuevos, existe un pequeño grupo con recurrencia, lo que puede indicar vulnerabilidad..

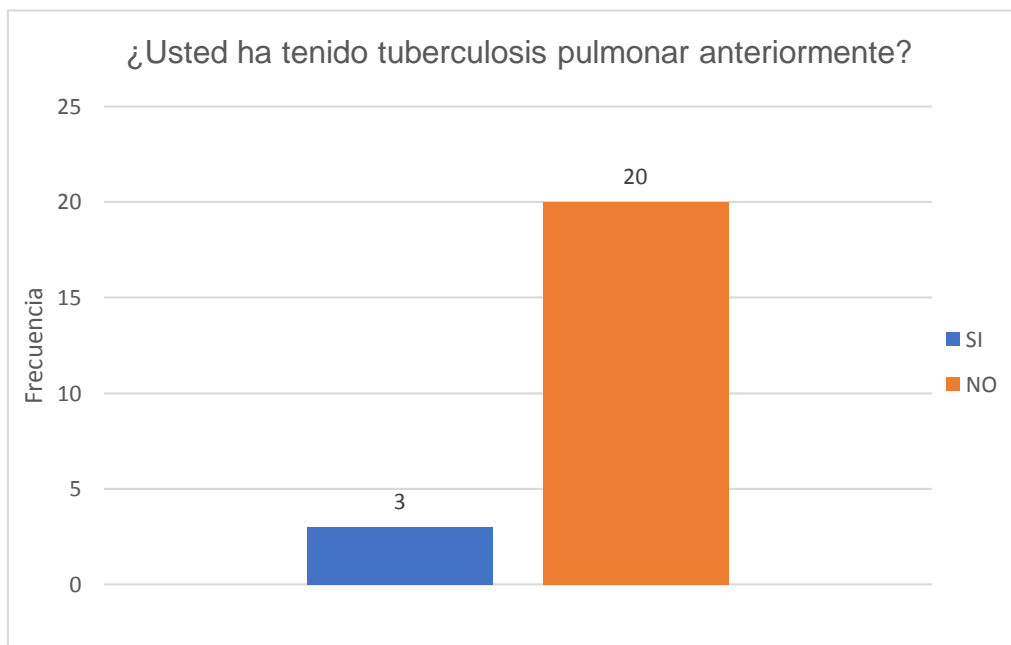


Figura 7 ¿Usted ha tenido tuberculosis pulmonar anteriormente?

Tabla 9 ¿Pertenece usted a una religión?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	4	17,4	17,4	17,4
	Si	19	82,6	82,6	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 9, el 82,6% de los pacientes declaró pertenecer a una religión. Este aspecto cultural podría influir en la percepción de la enfermedad y la adherencia al tratamiento, lo que resulta relevante para el análisis de los factores culturales vinculados a la evolución de la tuberculosis.

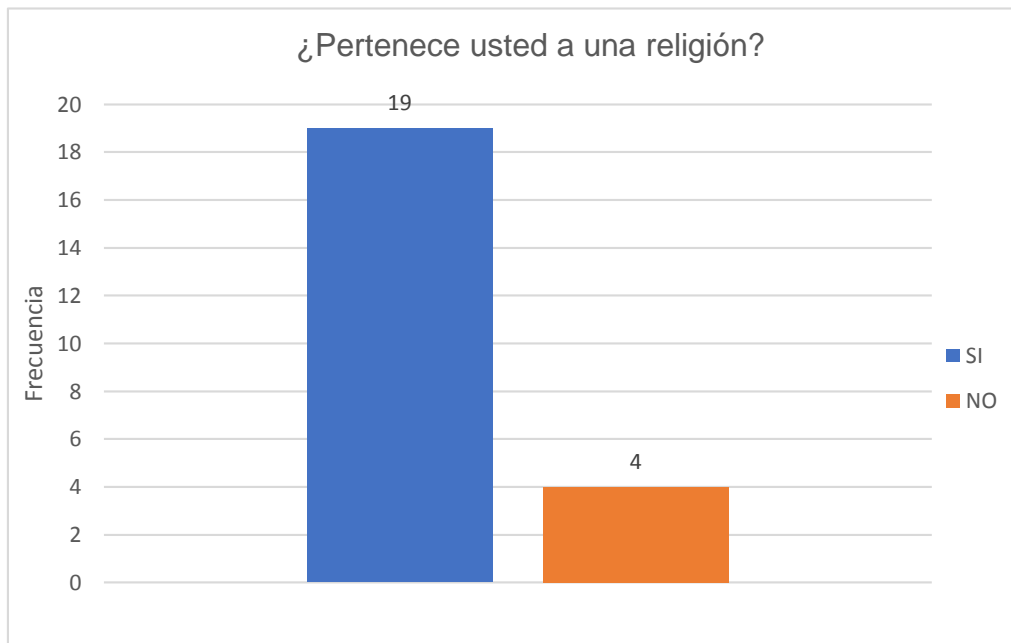


Figura 8 ¿Pertenece usted a una religión?

Tabla 10 ¿Qué tradiciones suelen realizar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No	23	100,0	100,0	100,0

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 10 se observa que, ningún paciente reportó realizar tradiciones culturales relacionadas con su salud. Esto podría reflejar una baja influencia cultural directa en esta muestra, aunque también sugiere la necesidad de explorar más a fondo la percepción cultural sobre la enfermedad.

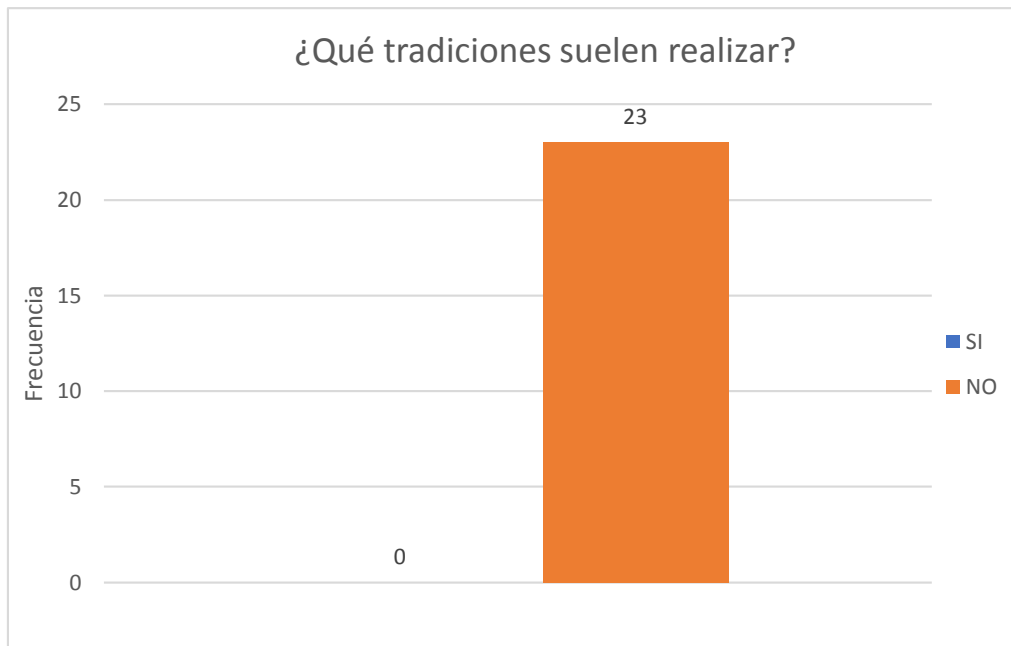


Figura 9 ¿Qué tradiciones suelen realizar?

Tabla 11 ¿Qué costumbres tiene de acuerdo a sus creencias o culturas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No	23	100,0	100,0	100,0

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 11 se observa que, de los 23 pacientes encuestados, ninguno (0,0%) reportó tener costumbres culturales o religiosas relacionadas con su salud. Este hallazgo sugiere que, en esta muestra, las costumbres no parecen influir directamente en el manejo de la tuberculosis, aunque podría deberse a una falta de reconocimiento o valoración de estas prácticas por parte de los pacientes.

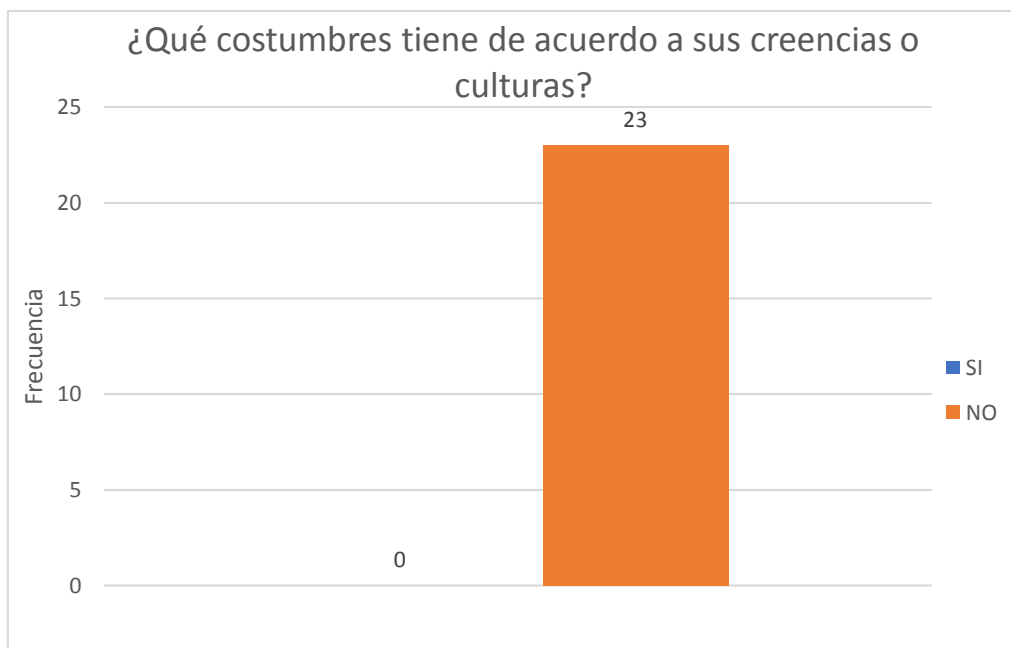


Figura 10 ¿Qué costumbres tiene de acuerdo a sus creencias o culturas?

Tabla 12 ¿Usted consume drogas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	22	95,7	95,7	95,7
	Si	1	4,3	4,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 12 se observa que la mayoría de los pacientes (95,7%) no consumen drogas, mientras que solo uno (4,3%) sí lo hace. Este resultado sugiere que el consumo de drogas no es común en esta muestra, aunque su presencia podría representar un factor de riesgo relevante por su impacto en la salud pulmonar y la posibilidad de aumentar la transmisión en contextos sociales vulnerables.

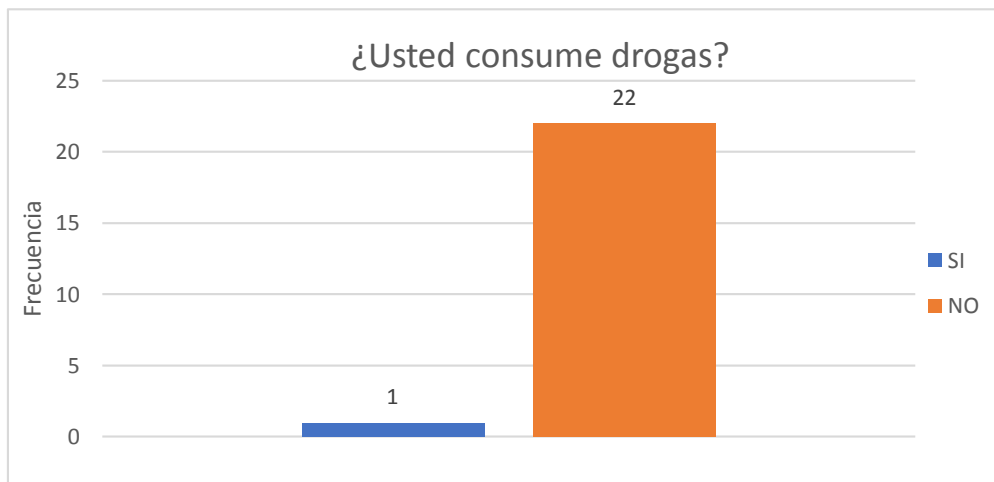


Figura 11 ¿Usted consume drogas?

Tabla 13 ¿Usted consume alcohol o cigarros?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	19	82,6	82,6	82,6
	Si	4	17,4	17,4	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 13 se observa que el 82,6% de los pacientes no consumen alcohol ni cigarrillos, mientras que el 17,4% sí lo hace. Este hallazgo indica que, aunque la mayoría no presenta este hábito, su presencia en un grupo minoritario podría influir negativamente en la salud pulmonar y en la adherencia al tratamiento de la tuberculosis.

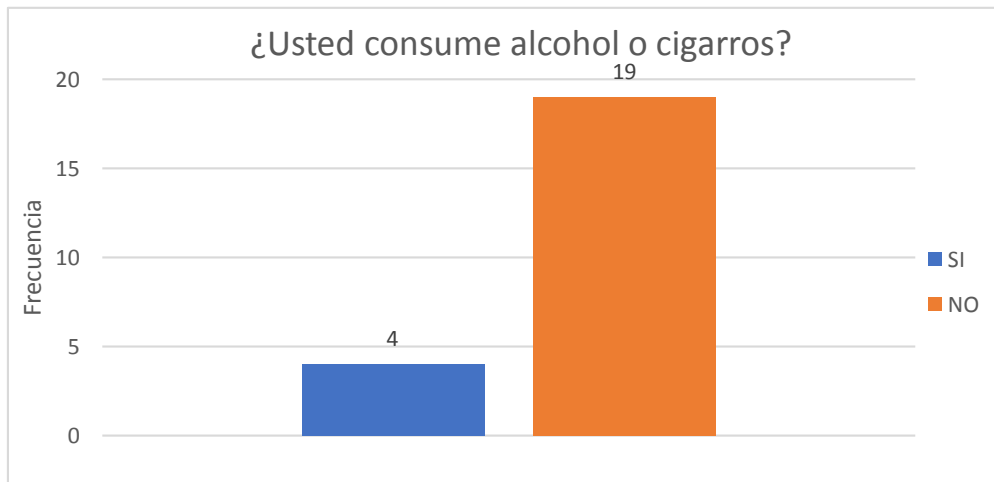


Figura 12 ¿Usted consume alcohol o cigarros?

Tabla 14 ¿Usted cree que la alimentación es importante para una buena salud?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	23	100,0	100,0	100,0

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 14 se observa que el 100% de los pacientes consideran importante la alimentación para la salud. Este resultado destaca la conciencia sobre el rol de la nutrición en la recuperación y tratamiento de la tuberculosis pulmonar, lo que podría favorecer estrategias de soporte alimentario en su manejo.

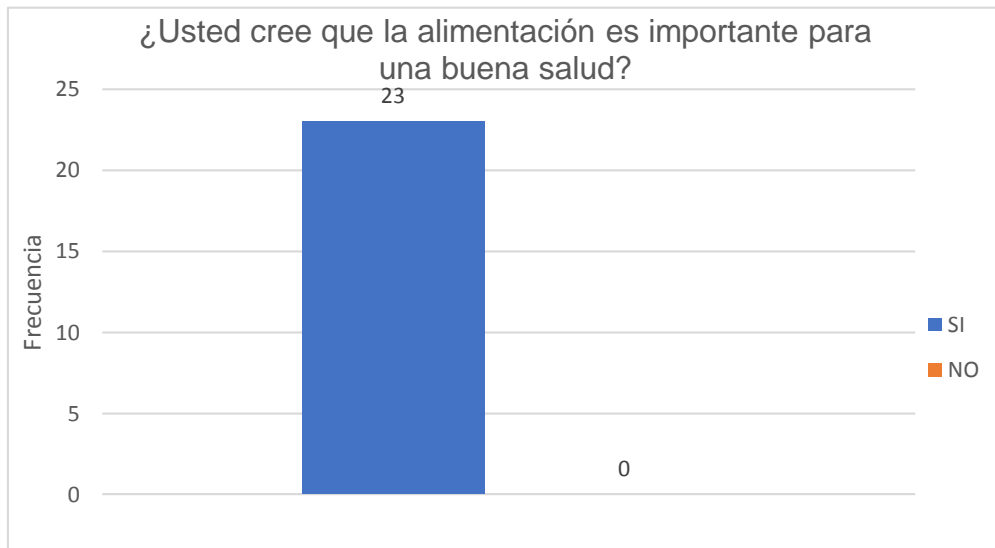


Figura 13 ¿Usted cree que la alimentación es importante para una buena salud?

Tabla 15 ¿Usted se alimenta con comidas nutritivas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	6	26,1	26,1	26,1
	Si	17	73,9	73,9	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 15 se observa que la mayoría de los pacientes (73,9%) reportaron alimentarse con comidas nutritivas, mientras que un 26,1% indicó no hacerlo. Una alimentación adecuada es fundamental para fortalecer el sistema inmunológico y mejorar la respuesta del organismo ante infecciones como la tuberculosis pulmonar. La proporción de pacientes que no sigue una dieta nutritiva podría representar un grupo vulnerable, con mayor riesgo de complicaciones o menor adherencia al tratamiento. Este hallazgo enfatiza la importancia de incluir componentes nutricionales en las estrategias de control de la enfermedad.

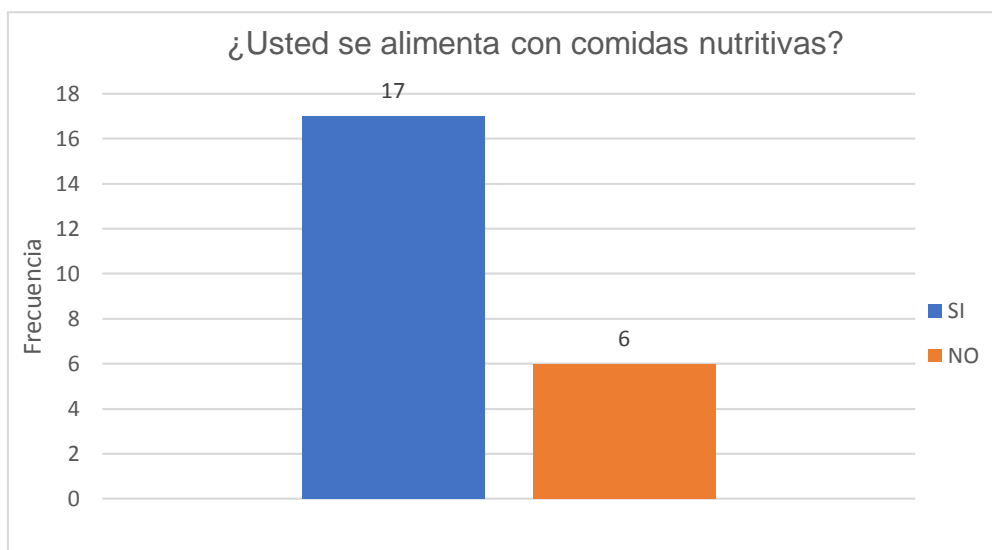


Figura 14 ¿Usted se alimenta con comidas nutritivas?

Tabla 16 ¿Vive usted con varias personas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	14	60,9	60,9	60,9
	Si	9	39,1	39,1	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 16 se observa que el 39,1% de los pacientes afirmaron vivir con varias personas, mientras que el 60,9% no. La convivencia con múltiples personas en un mismo hogar puede incrementar el riesgo de contagio de tuberculosis, especialmente si existen condiciones de hacinamiento o deficiente ventilación. Estos resultados resaltan la importancia de implementar medidas de prevención en hogares con alta densidad poblacional, incluyendo educación sanitaria, ventilación adecuada y seguimiento epidemiológico.

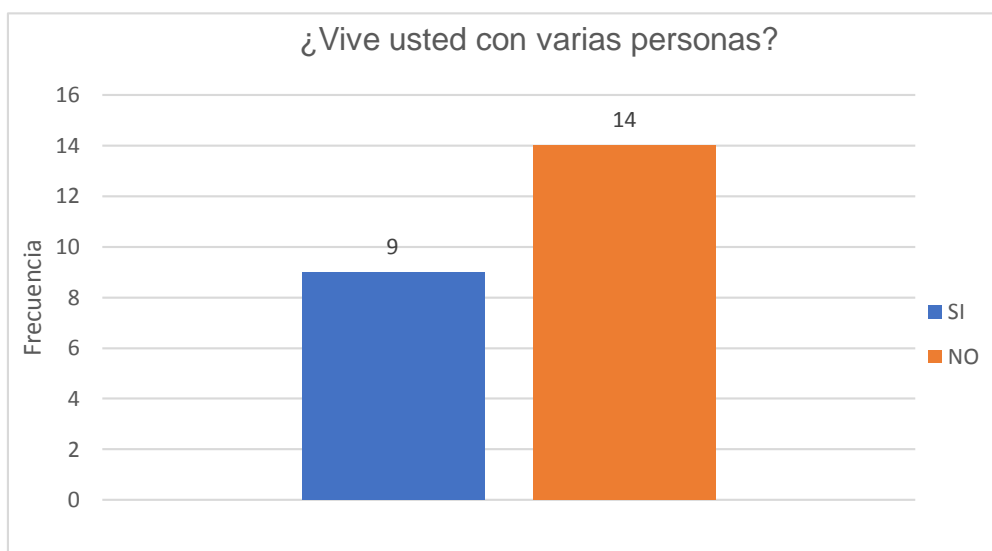


Figura 15 ¿Vive usted con varias personas?

Tabla 17 ¿Hay menos de una habitación en su casa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No	23	100,0	100,0	100,0

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 17 se observa que el 100% de los encuestados reportaron tener al menos una habitación en sus viviendas. Aunque este dato sugiere que no existen casos extremos de hacinamiento, no descarta la posibilidad de alta ocupación por habitación. Este hallazgo sugiere que, si bien el número de habitaciones es adecuado, es necesario evaluar otros factores habitacionales como el número de personas por cuarto y la calidad del aire en el hogar, para prevenir la propagación de la tuberculosis.

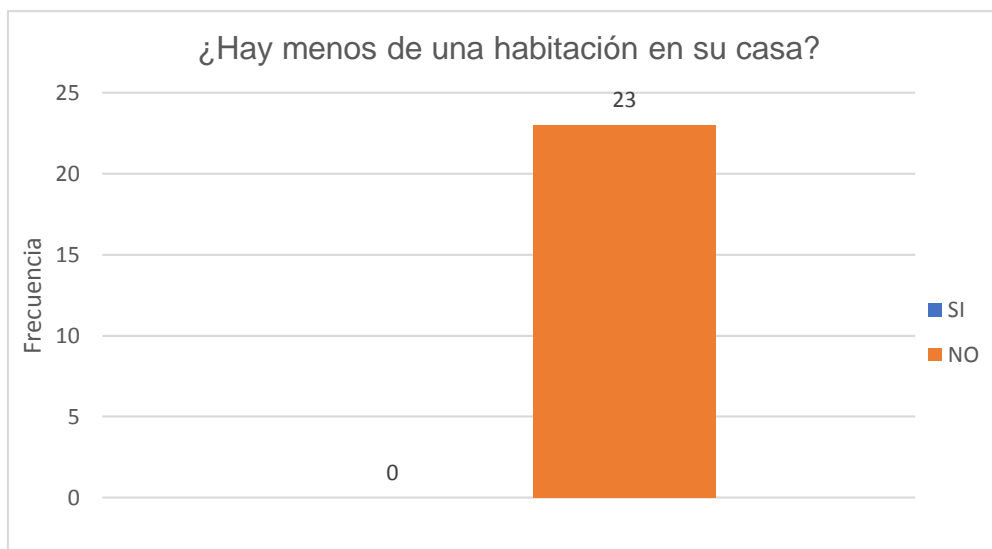


Figura 16 ¿Hay menos de una habitación en su casa?

Tabla 18 ¿Qué características presencia su entorno hogareño, ventilación pobre, Espacios Cerrados, ninguno?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Ninguno	23	100,0	100,0	100,0

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 18 se observa que todos los encuestados (100%) indicaron no vivir en espacios cerrados o con mala ventilación. Este resultado es positivo, ya que una ventilación adecuada disminuye significativamente el riesgo de transmisión de enfermedades respiratorias como la tuberculosis. Sin embargo, es importante verificar si esta percepción de buena ventilación corresponde con las condiciones reales, ya que la sobreestimación podría ocultar riesgos ambientales no evidenciados por los pacientes.

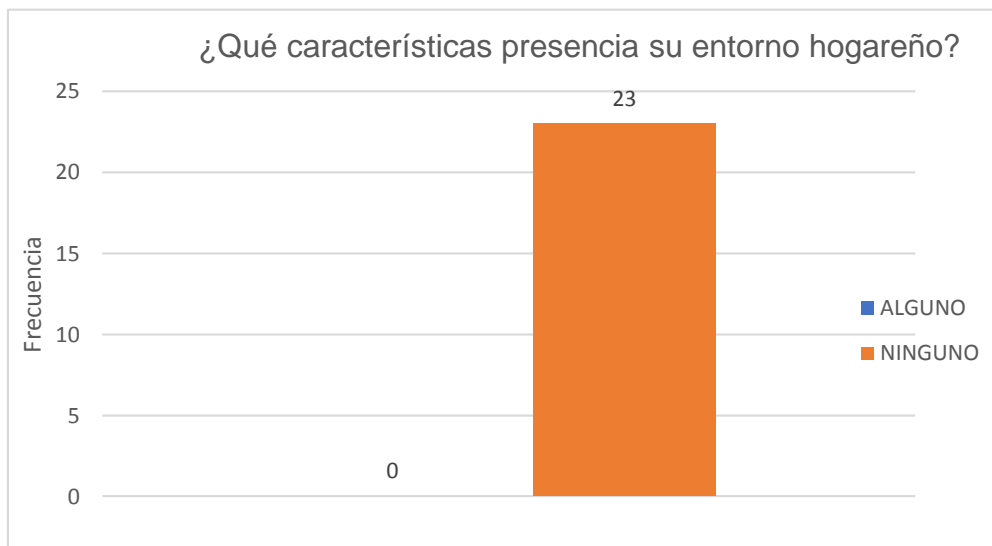


Figura 17 ¿Qué características presencia su entorno hogareño?

Tabla 19 ¿Usted duerme solo en una habitación?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	18	78,3	78,3	78,3
	Si	5	21,7	21,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 19 se observa que el 78,3% de los pacientes reportaron no dormir solos en una habitación, mientras que el 21,7% sí lo hacen. Dormir en habitaciones compartidas aumenta el riesgo de contagio de tuberculosis debido a la cercanía y el tiempo prolongado de exposición. Este hallazgo sugiere la necesidad de reforzar medidas de prevención en entornos domésticos con habitaciones compartidas, especialmente en contextos donde no sea posible el aislamiento durante el tratamiento.

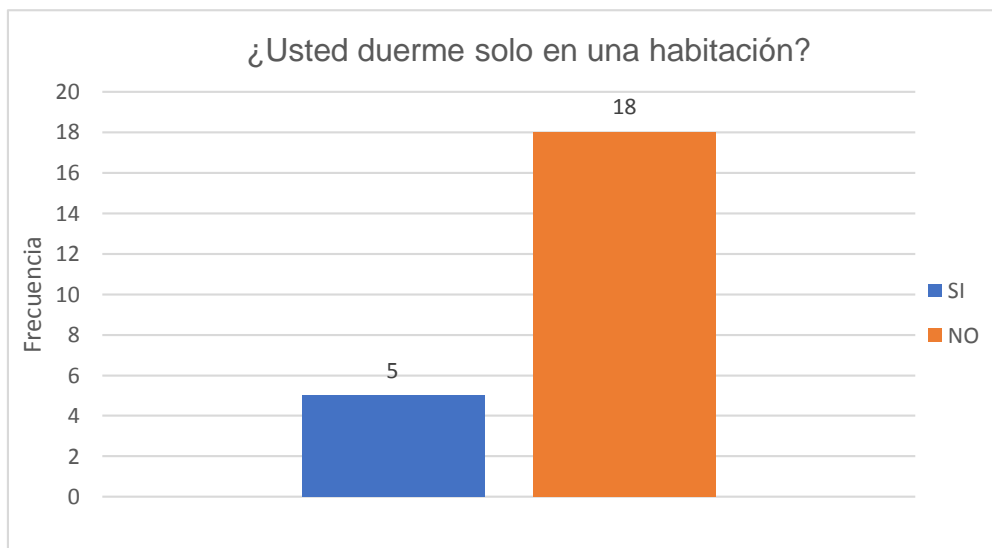


Figura 18 ¿Usted duerme solo en una habitación?

Tabla 20 ¿En su casa, en una habitación duermen más de 4 personas?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	21	91,3	91,3	91,3
	Si	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 20 se observa que el 91,3% de los encuestados no duermen con más de 4 personas en una habitación, mientras que un 8,7% sí lo hacen. Dormir con muchas personas en un mismo espacio puede aumentar significativamente el riesgo de transmisión de tuberculosis, sobre todo en condiciones de poca ventilación. Aunque este porcentaje es reducido, representa una situación crítica que requiere atención en términos de políticas de vivienda y salud pública para prevenir brotes dentro del hogar.

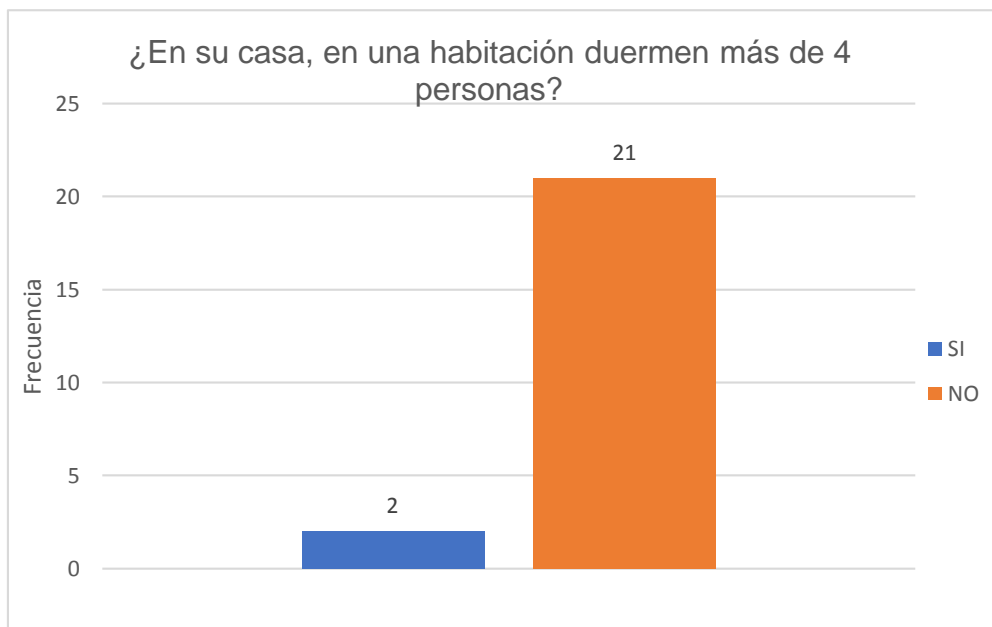


Figura 19 ¿En su casa, en una habitación duermen más de 4 personas?

Tabla 21 ¿Usted trabaja actualmente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	6	26,1	26,1	26,1
	Si	17	73,9	73,9	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 21 se observa que el 73,9% de los encuestados están trabajando actualmente, mientras que el 26,1% no lo está. La actividad laboral puede implicar una mayor exposición a ambientes compartidos, como oficinas, talleres o espacios de atención al público, donde el riesgo de transmisión de tuberculosis es más alto si no se cuenta con medidas de prevención adecuadas. A su vez, el trabajo puede representar un factor protector si permite acceso a servicios de salud y estabilidad económica. Este hallazgo sugiere la necesidad de integrar la vigilancia y promoción de salud ocupacional dentro de los programas de control de tuberculosis, especialmente en sectores con alta densidad de interacción interpersonal.

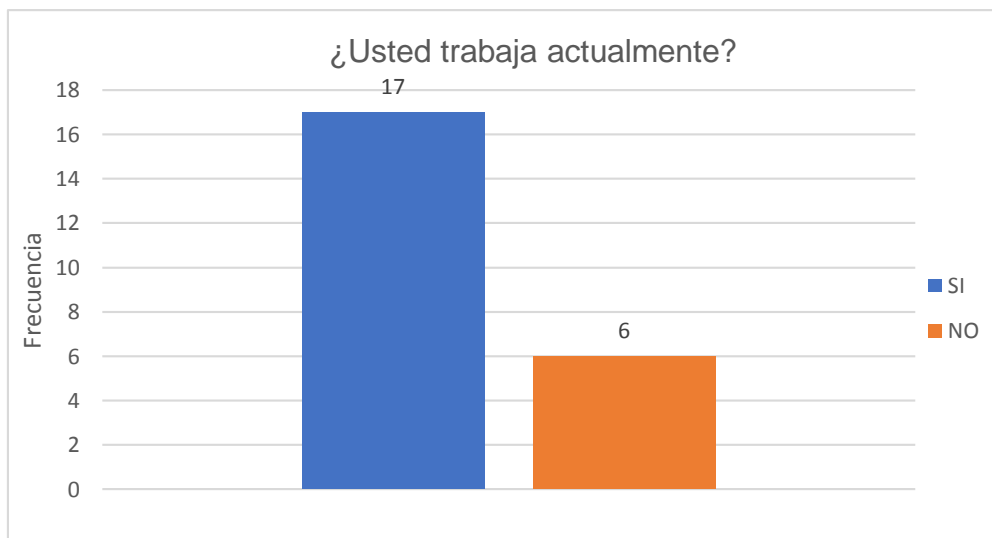


Figura 20 ¿Usted trabaja actualmente?

Tabla 22 ¿Usted en los últimos años ha tenido trabajo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	1	4,3	4,3	4,3
	Si	22	95,7	95,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 22 se observa que el 95,7% de los encuestados han tenido empleo en los últimos años, mientras que un 4,3% no ha trabajado. Este alto porcentaje de personas laboralmente activas o con experiencia reciente sugiere que una parte importante de la muestra ha estado en contacto con ambientes que potencialmente podrían haber facilitado la exposición a la tuberculosis. La continuidad del empleo en contextos urbanos o laborales densos debe ser vista como una oportunidad para implementar estrategias educativas y preventivas desde el entorno de trabajo, mediante capacitaciones, tamizajes periódicos y adecuación de espacios.



Figura 21 ¿Usted en los últimos años ha tenido trabajo?

Tabla 23 ¿Usted tiene algún familiar con tuberculosis pulmonar?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	21	91,3	91,3	91,3
	Si	2	8,7	8,7	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 23 se observa que el 91,3% de los pacientes indicaron no tener familiares con tuberculosis pulmonar, mientras que un 8,7% reportaron lo contrario. La presencia de un familiar con tuberculosis incrementa considerablemente el riesgo de exposición por el contacto prolongado y cercano dentro del entorno doméstico. Este hallazgo evidencia la importancia de identificar redes familiares afectadas por la enfermedad para implementar medidas como el control de contactos, la profilaxis en casos indicados y la promoción de la vigilancia activa para evitar brotes intrafamiliares.

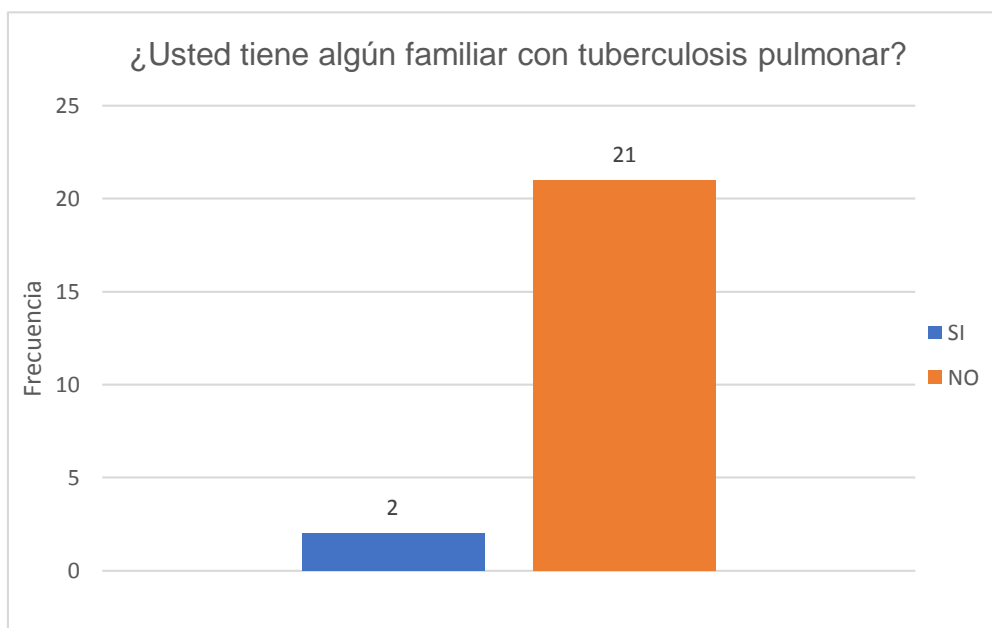


Figura 22 ¿Usted tiene algún familiar con tuberculosis pulmonar?

Tabla 24 ¿En el lugar donde vive hay personas que tengan tuberculosis pulmonar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido No	20	87,0	87,0	87,0
Si	3	13,0	13,0	100,0
Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 24 se observa que el 87,0% de los encuestados no conviven con personas con tuberculosis en su lugar de residencia, mientras que el 13,0% sí. Este porcentaje, aunque minoritario, representa un riesgo epidemiológico significativo en cuanto a la transmisión comunitaria de la enfermedad. La convivencia con personas diagnosticadas sin medidas adecuadas de aislamiento o sin adherencia estricta al tratamiento podría favorecer la diseminación. Este hallazgo resalta la importancia de fortalecer las intervenciones comunitarias y domiciliarias para garantizar el cumplimiento terapéutico y minimizar la exposición de los convivientes.

Tabla 25 ¿Usted siempre abre las puertas y ventanas para que se ventile su casa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	23	100,0	100,0	100,0

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 25 se observa que el 100% de los encuestados reportaron abrir siempre puertas y ventanas para ventilar sus hogares. Esta práctica es esencial en la prevención de la tuberculosis pulmonar, ya que la ventilación adecuada permite reducir la concentración de bacilos en el ambiente, especialmente en espacios cerrados o compartidos. Este

resultado refleja una conciencia colectiva positiva sobre la importancia del aire fresco y puede ser aprovechado para fortalecer campañas educativas orientadas a promover entornos domésticos saludables como una barrera primaria contra la transmisión de enfermedades respiratorias

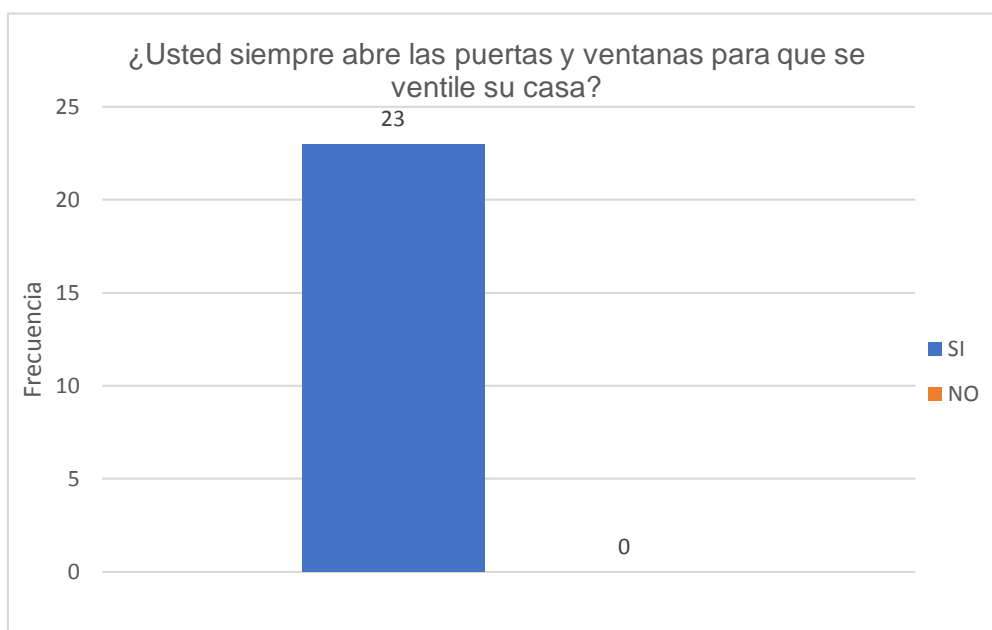


Figura 23 ¿Usted siempre abre las puertas y ventanas para que se ventile su casa?

Tabla 26 ¿Cree usted que importante abrir puertas y ventanas cuando algún miembro de la familia está tosiendo frecuentemente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	23	100,0	100,0	100,0

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 26 se observa que todos los encuestados (100%) consideran importante ventilar la casa cuando algún miembro de la familia presenta tos frecuente. Esta percepción es clave en la prevención de la tuberculosis, ya que la tos persistente puede ser uno de los principales síntomas de la enfermedad, y permitir la circulación del aire ayuda a minimizar el riesgo de contagio. El hallazgo sugiere que existe una comprensión básica de los mecanismos de transmisión, lo cual puede facilitar la implementación de estrategias de salud pública que promuevan el reconocimiento temprano de signos de alerta y la búsqueda oportuna de atención médica.

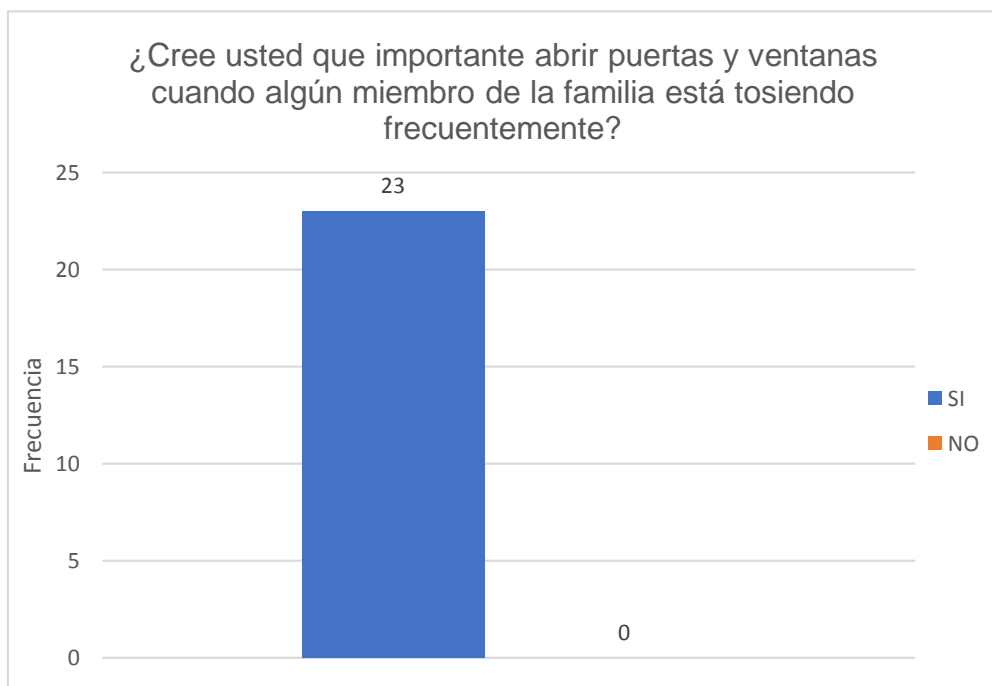


Figura 24 ¿Cree usted que importante abrir puertas y ventanas cuando algún miembro de la familia está tosiendo frecuentemente? +

Tabla 27 ¿Sabe usted que es la tuberculosis?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	23	100,0	100,0	100,0

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 27 se observa que el 100% de los encuestados afirmaron conocer qué es la tuberculosis. Este nivel de conocimiento general es positivo, ya que permite suponer que la población tiene un mínimo nivel de alfabetización sanitaria respecto a la enfermedad. Sin embargo, conocer la tuberculosis no implica necesariamente tener información correcta o detallada sobre su transmisión, síntomas, tratamiento y prevención. Por ello, es fundamental reforzar la educación comunitaria con contenidos adecuados cultural y lingüísticamente, con el fin de consolidar una base sólida de conocimiento útil para la detección precoz y la reducción del estigma.

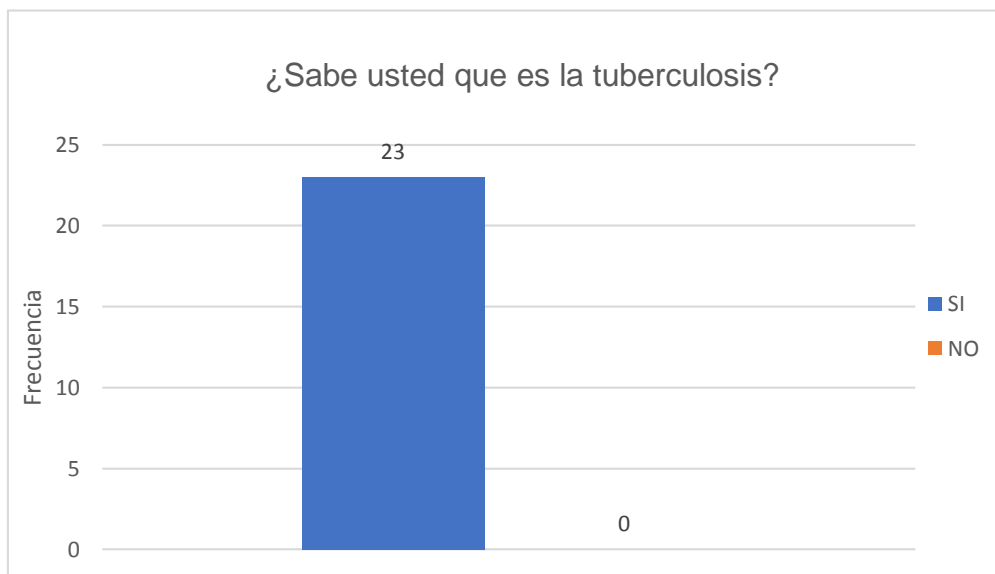


Figura 25 ¿Sabe usted que es la tuberculosis?

Tabla 28 ¿Sigue usted el tratamiento contra la tuberculosis?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	5	21,7	21,7	21,7
	Si	18	78,3	78,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 28 se observa que el 78,3% de los encuestados están siguiendo el tratamiento para la tuberculosis, mientras que un 21,7% no lo están haciendo. La adherencia terapéutica es un pilar esencial en el control de la tuberculosis, ya que la interrupción del tratamiento puede conducir al desarrollo de formas resistentes de la enfermedad, con mayor dificultad de manejo. Este hallazgo alerta sobre la necesidad de reforzar los mecanismos de seguimiento y apoyo a los pacientes, tales como el acompañamiento directo, la educación continua y el abordaje de barreras sociales o económicas que dificulten la continuidad terapéutica.

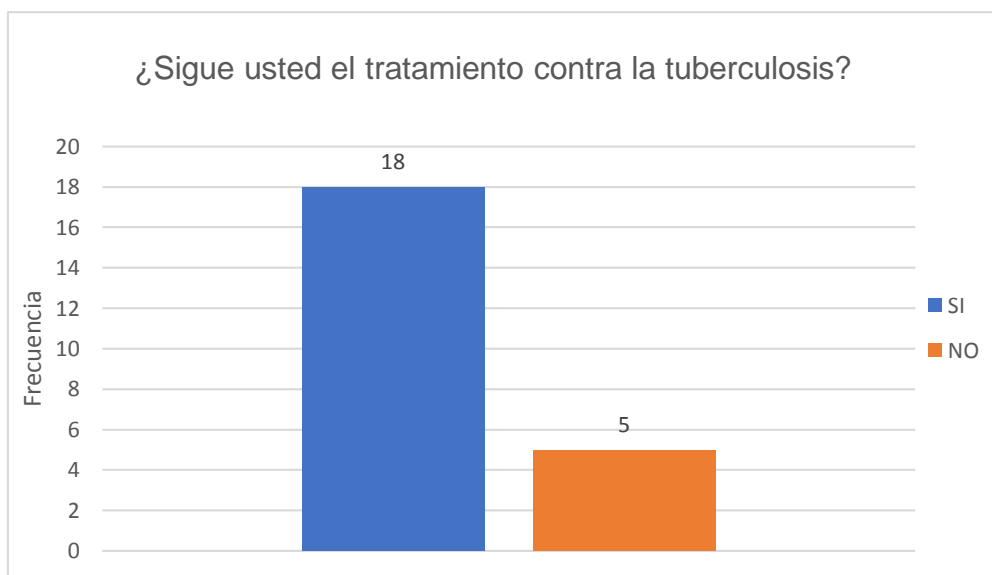


Figura 26 ¿Sigue usted el tratamiento contra la tuberculosis?

Tabla 29 ¿Si tuviese tos por más de 15 días iría al médico?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	3	13,0	13,0	13,0
	Si	20	87,0	87,0	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 29 se observa que el 87,0% de los encuestados indicaron que acudirían al médico en caso de tener tos por más de 15 días, mientras que el 13,0% no lo haría. La tos persistente es uno de los principales síntomas de alerta de tuberculosis pulmonar, por lo que la búsqueda oportuna de atención médica es esencial para el diagnóstico temprano y la contención de la transmisión. Este hallazgo indica que, si bien la mayoría tiene un comportamiento preventivo adecuado, aún existe un grupo que podría retrasar la consulta médica, lo que subraya la importancia de fortalecer la sensibilización sobre los síntomas y la urgencia de su abordaje.

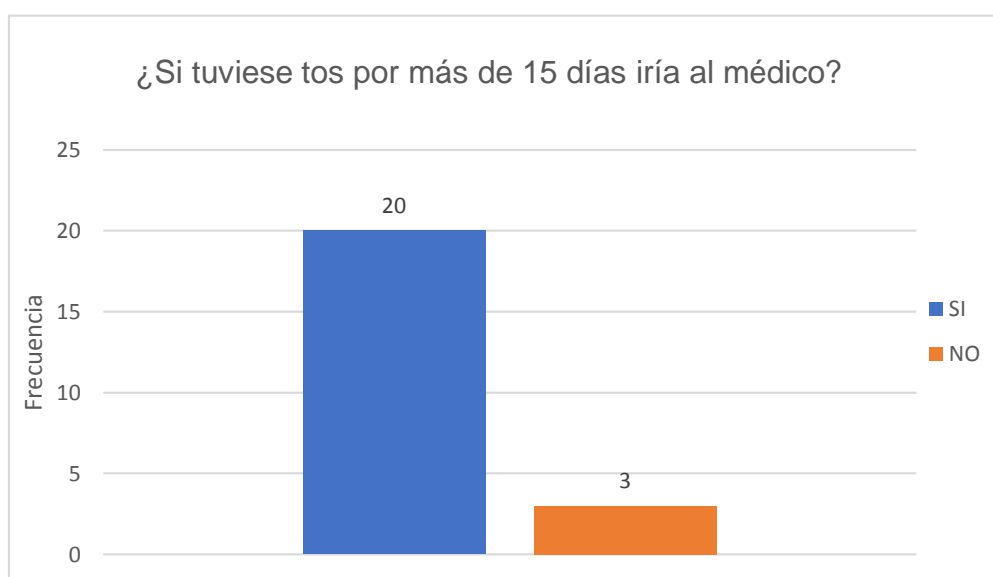


Figura 27 ¿Si tuviese tos por más de 15 días iría al médico?

Tabla 30 ¿Cree usted que la enfermedad de la tuberculosis lleva a la muerte?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	5	21,7	21,7	21,7
	Si	18	78,3	78,3	100,0
	Total	23	100,0	100,0	

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 30 se observa que el 78,3% de los encuestados consideran que la tuberculosis puede llevar a la muerte, mientras que el 21,7% no lo cree así. Esta percepción muestra que, aunque una mayoría reconoce la gravedad potencial de la enfermedad, aún hay una proporción significativa que podría subestimar sus consecuencias. Este desconocimiento puede influir negativamente en la adopción de conductas preventivas o en la adherencia al tratamiento. Por tanto, se debe fortalecer la comunicación sobre las complicaciones asociadas a la tuberculosis no tratada, sin recurrir al alarmismo, pero destacando la importancia del diagnóstico precoz y la continuidad del tratamiento.

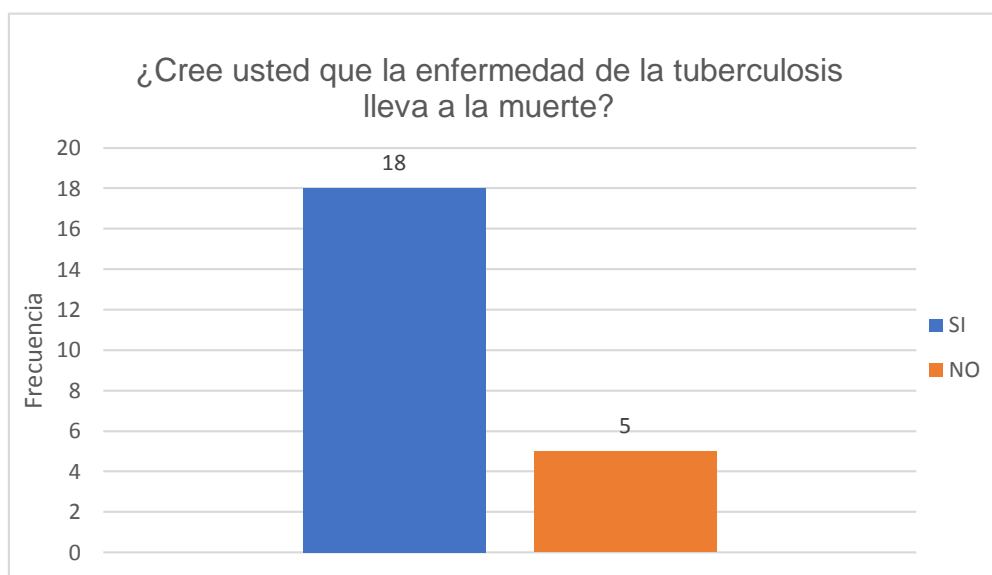


Figura 28 ¿Cree usted que la enfermedad de la tuberculosis lleva a la muerte?

Tabla 31 ¿Cree usted que la tuberculosis se cura?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Si	23	100,0	100,0	100,0

Fuente: instrumento aplicado por la investigadora.

En la Tabla 31 se observa que el 100% de los encuestados creen que la tuberculosis se cura. Esta creencia es un elemento fundamental para promover una actitud positiva frente al tratamiento, ya que motiva a los pacientes a buscar atención y cumplir con las indicaciones médicas. Este hallazgo refleja una percepción optimista que puede facilitar las intervenciones educativas y terapéuticas. No obstante, es importante complementar este conocimiento con información sobre la necesidad de completar el tratamiento, incluso si los síntomas desaparecen, para evitar recaídas o la aparición de tuberculosis multirresistente.

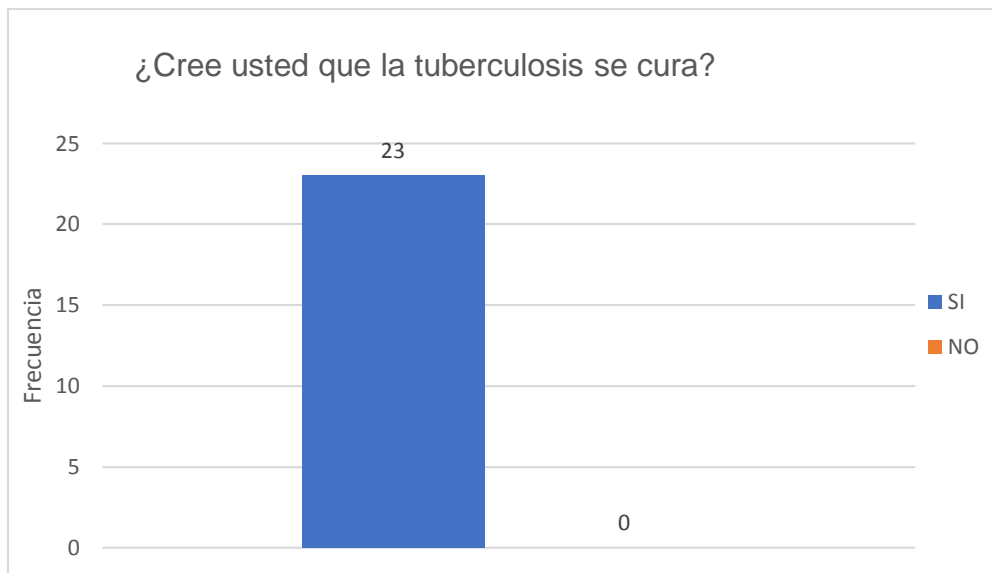


Figura 29 ¿Cree usted que la tuberculosis se cura?

Clasificación Clínica de Tuberculosis en los pacientes encuestados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
TBC Primaria	3	13,0%	13,0%	13,0%
TBC Latente	9	39,1%	39,1%	52,2%
TBC Activa	11	47,8%	47,8%	100,0%
Total	23	100,0%	100,0%	

El 47,8% de los pacientes presenta tuberculosis activa, el 39,1% tuberculosis latente y el 13,0% tuberculosis primaria. Este hallazgo sugiere que la mayoría de los casos diagnosticados se encuentran en fase activa, lo cual representa un mayor riesgo de transmisión y requiere intervención inmediata, mientras que una proporción menor presenta formas no infecciosas de la enfermedad.

Pruebas NPar

Tabla 31 Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra

		Factores de Riesgo	Tuberculosis
N		23	23
Parámetros normales	Media	35,3043	9,4348
	Desv. Desviación	1,81996	,99206
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,221	,411
	Positivo	,221	,284
	Negativo	-,216	-,411

Estadístico de prueba	,221	,411
Sig. asintótica(bilateral)	,005 ^c	,000 ^c

- a. La distribución de prueba es normal.
- b. Se calcula a partir de datos.
- c. Corrección de significación de Lilliefors.

H1: Existe asociación entre los factores de riesgo con la presencia tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Base II Moquegua EsSalud 2024.

Toma de decisión de $p < 0,05$ entonces rechazamos la hipótesis Nula, Nos quedamos con la hipótesis del investigador

Pruebas NPar

Tabla 32 Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra

		Factores biológicos	Tuberculosis pulmonar
N		23	23
Parámetros normales ^{a,b}	Media	9,9130	9,4348
	Desv. Desviación	1,12464	,99206
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,226	,411
	Positivo	,165	,284
	Negativo	-,226	-,411
Estadístico de prueba		,226	,411
Sig. asintótica(bilateral)		,003 ^c	,000 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

H2: Existe asociación entre el factor biológico, con la presencia de tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Base II Moquegua EsSalud 2024.

Toma de decisión de $p < 0,05$ entonces rechazamos la hipótesis Nula, Nos quedamos con la hipótesis del investigador

Pruebas NPar

Tabla 33 Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra

		Factores culturales	Tuberculosis pulmonar
N		23	23
Parámetros normales ^{a,b}	Media	9,7826	9,4348
	Desv. Desviación	,67126	,99206
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,330	,411
	Positivo	,330	,284
	Negativo	-,323	-,411
Estadístico de prueba		,330	,411
Sig. asintótica(bilateral)		,000 ^c	,000 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

H3: Existe asociación entre los factores culturales con la presencia de tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Base II Moquegua EsSalud 2024.

Toma de decisión de $p < 0,05$ entonces rechazamos la hipótesis Nula, Nos quedamos con la hipótesis del investigador

Pruebas NPar

Tabla 34 Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra

		Factores socioeconómicos	Tuberculosis pulmonar
N		23	23
Parámetros normales ^{a,b}	Media	15,6087	9,4348
	Desv. Desviación	,98807	,99206
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,253	,411
	Positivo	,253	,284
	Negativo	-,225	-,411
Estadístico de prueba		,253	,411
Sig. asintótica(bilateral)		,001 ^c	,000 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

H4: Existe asociación entre los factores socioeconómicos con la prevalencia de tuberculosis pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Base II Moquegua EsSalud 2024.

Toma de decisión de $p < 0,05$ entonces rechazamos la hipótesis Nula, Nos quedamos con la hipótesis del investigador.

4.2. Discusión de resultados

Adherencia al Tratamiento Inmediato (Tabla 2) BEI 82.6% de inicio inmediato del tratamiento coincide con teorías sobre la importancia del acceso temprano para evitar la progresión de la TB (OMS, 2020). La demora en 17.4% puede estar asociada a barreras sociales y de acceso descritas en modelos de determinantes sociales de la salud.

Antecedentes Personales y Familiares (Tablas 3, 4 y 8) El 43.5% con antecedentes personales respalda la teoría de vulnerabilidad individual frente a la TB. La ausencia de antecedentes familiares apunta a factores ambientales o inmunológicos, apoyando enfoques biopsicosociales en el estudio de la enfermedad.

Infecciones Respiratorias y Comorbilidades (Tablas 5 y 6) La alta prevalencia de infecciones respiratorias previas (52.2%) y comorbilidades (69.6%) confirma la interacción entre factores biológicos y la enfermedad, acorde con estudios que indican la comorbilidad como un factor de riesgo para resultados adversos.

Condiciones Socioculturales (Tablas 9, 10 y 11) La ausencia de prácticas culturales específicas, a pesar de la religiosidad del 82.6%, sugiere que las creencias religiosas no siempre influyen directamente en la adherencia, un fenómeno documentado en teorías socioculturales de salud.

Consumo de Drogas y Alcohol (Tablas 12 y 13) El bajo consumo de drogas y alcohol, aunque favorable, sigue siendo un factor de riesgo según investigaciones previas que vinculan estas conductas con menor adherencia y complicaciones en TB.

Condiciones de Vida y Ventilación (Tablas 16-20 y 25-26) El hacinamiento en el 39.1% y la compartición de habitaciones (78.3%) apoyan la teoría del riesgo ambiental en la transmisión de TB, destacando la necesidad de mejorar condiciones habitacionales para control epidemiológico.

Conocimiento sobre la Tuberculosis (Tablas 27-31) El conocimiento del 100% de la enfermedad y su curabilidad coincide con modelos educativos en salud, aunque la falta de adherencia en el 21.7% refleja la brecha entre conocimiento y comportamiento, tema recurrente en teorías del comportamiento de salud (Health Belief Model).

Nutrición y Trabajo (Tablas 14, 15, 21 y 22) La mayoría reconoce la importancia nutricional, coincidiendo con estudios que señalan la nutrición como factor protector en TB (Gupta et al., 2019). La alta tasa de empleo (73.9%) sugiere exposiciones ocupacionales que requieren intervenciones preventivas según enfoques integrales de salud pública.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se confirma que existe una asociación significativa entre los factores de riesgo biológicos, culturales y socioeconómicos con la presencia de tuberculosis pulmonar en los pacientes atendidos en el Hospital Base II Moquegua EsSalud – 2024.
- Se evidenció una asociación significativa entre los factores biológicos (como comorbilidades y antecedentes médicos) y la presencia de tuberculosis pulmonar. La alta frecuencia de enfermedades previas en los pacientes evaluados sugiere que el sistema inmunológico comprometido y otras condiciones médicas predisponen al desarrollo de tuberculosis. Por tanto, el enfoque clínico debe ser integral, considerando el estado de salud general del paciente.
- Respecto a los factores culturales, se identificó que, si bien muchos pacientes conocen las medidas preventivas, un 21.7% presenta incumplimiento en la adherencia al tratamiento, lo que revela una brecha entre conocimiento y práctica. Esta asociación demuestra que las creencias, actitudes y hábitos influyen en el curso de la enfermedad.
- Se encontró relación entre factores socioeconómicos como el hacinamiento, bajo nivel educativo y alimentación deficiente con la tuberculosis pulmonar. Estos determinantes sociales impactan negativamente en la aparición y evolución de la enfermedad.

5.2. Recomendaciones

- Fortalecer el acceso temprano al tratamiento antituberculoso mediante campañas de sensibilización y mecanismos ágiles de atención.

¿Cómo se ejecutará? A través de campañas comunitarias de información y educación en salud, además de la implementación de sistemas rápidos de diagnóstico y referencia en coordinación con la Red de Salud y EsSalud.

¿Qué se espera lograr? Reducir el porcentaje de pacientes que inician tardíamente el tratamiento, previniendo complicaciones y limitando la transmisión de la tuberculosis.

Dirigido a Autoridades sanitarias locales y personal de salud del Hospital Base II Moquegua EsSalud, quienes pueden facilitar y aplicar estas medidas de manera efectiva.

- Aplicar un enfoque integral en el manejo clínico de pacientes con tuberculosis, considerando las comorbilidades y determinantes sociales.

¿Cómo se ejecutará? Desarrollando programas de atención coordinada entre médicos, enfermeros y especialistas, integrando la atención médica con soporte nutricional, psicológico y social.

¿Qué se espera lograr? Mejorar los resultados de salud a largo plazo y brindar una atención centrada en el paciente que aborde no solo la tuberculosis, sino su contexto general.

Dirigido a Servicios de salud del Hospital Base II Moquegua EsSalud, especialmente médicos, personal de enfermería y especialistas involucrados en el tratamiento integral de la TBC.

- Mejorar la adherencia al tratamiento mediante estrategias de seguimiento personalizado.

¿Cómo se ejecutará? A través de visitas domiciliarias, llamadas de control, apoyo educativo continuo y la participación activa de los equipos de salud comunitaria, promoviendo el acompañamiento cercano del paciente durante su terapia.

¿Qué se espera lograr? Disminuir la tasa de abandono del tratamiento, evitar recaídas y prevenir la resistencia a los medicamentos.

Dirigido a Equipos de salud comunitaria, enfermeros y médicos del Hospital Base II Moquegua EsSalud, responsables del seguimiento y acompañamiento del paciente durante el tratamiento.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tuberculosis [Internet]. [cited 2021 Jun 1]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tuberculosis>
2. Riitta A. Dlodlo, Grania Brigden EH. Manejo de la tuberculosis [Internet]. Vol. 13, Medicina Preventiva. 2019. 55–57 p. Available from: <https://theunion.org/sites/default/files/2020-08/Manejo-de-la-Tuberculosis-Septima-edicion.pdf>
3. Socios en Salud. Nuevo programa para transformar la respuesta contra la tuberculosis en Latinoamérica y el Caribe [Internet]. 2022. Available from: <https://sociosensalud.org.pe/nuevo-programa-para-transformar-la-respuesta-contra-la-tuberculosis/>
4. Panorama de la Salud. Panorama de la Salud: Latinoamérica y el Caribe 2020. OECDiLibrary [Internet]. 2020; Available from: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/942d7430-es/index.html?itemId=/content/component/942d7430-es>
5. Factores de riesgo de la tuberculosis | Datos básicos sobre la tuberculosis | TB | CDC [Internet]. [cited 2021 May 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/risk.htm>
6. Instituto de Salud Global Barcelona. Latinoamérica hace saltar las alarmas en la lucha contra la Tuberculosis. IsGlobal [Internet]. Available from: <https://www.isglobal.org/-/latinoamerica-hace-saltar-las-alarmas-en-la-lucha-contra-la-tuberculosis>
7. Ministerio de Salud. ¿Qué es la tuberculosis (TB)? [Internet]. Available from: <https://www.gob.pe/21323-que-es-la-tuberculosis-tb>
8. Castañeda D. Association between tuberculosis incidence and the human development index in 165 countries of the world. Rev Peru Med Exp Salud

Publica. 2013;30(4):560–8.

9. Essalud. EsSalud Arequipa concientiza a las personas sobre cómo prevenir la tuberculosis. Available from: <http://noticias.essalud.gob.pe/?inno-noticia=essalud-arequipa-concientiza-a-las-personas-sobre-como-prevenir-la-tuberculosis>
10. SALUD IN DE. INS presentó resultados de las acciones que desarrolla en su lucha contra la Tuberculosis en el Perú [Internet]. 2022. Available from: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/ins-presento-resultados-de-las-acciones-que-desarrolla-en-su-lucha-contra-la>
11. MINISTERIO DE SALUD. La Tuberculosis : Introducción. Manuales Capacit para el manejo la Tuberc [Internet]. 2014;1:27–48. Available from: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/descargas/dgsp/ESN-tuberculosis/normaspublicaciones/Modulo1.pdf>
12. Contreras C. Factores de riesgo para tuberculosis pulmonar en trabajadores de salud. Hospital Nacional Dos de Mayo. Lima, Perú. Horiz Médico. 2019;19(4):11.
13. Situación Actual de la Tuberculosis en la Región Moquegua - Gobierno del Perú [Internet]. [cited 2022 Apr 21]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/regionmoquegua-diresa/noticias/594763-situacion-actual-de-la-tuberculosis-en-la-region-moquegua>
14. Santisteva W. FACTORES DE RIESGO Y SU INCIDENCIA EN EL TRATAMIENTO DE TUBERCULOSIS EN PACIENTES DE 35-70 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD “LUCHA OBRERO”, CANTÓN BABAHOYO, PERIODO OCTUBRE 2019 – MARZO 2020. [Internet]. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR CARRERA TERAPIA RESPIRATORIA PROYECTO; 2022. Available from: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/12448/E-UTB-FCS-ENF->

000681.pdf?sequence=1&isAllowed=y

15. Margoth B, Coyachamin V, Calero WM. Factores de riesgos de contagio de tuberculosis en personas adultas. 2024;5(1):46–68.
16. Alexandra C, Guananga A. Factores de riesgo de tuberculosis pulmonar en adultos jóvenes del recinto sabanilla Risk factors for pulmonary tuberculosis in young adults from the Sabanilla campus Resumen. :4392–403.
17. Torres Carrasco D. Factores de riesgo ocupacional asociados a tuberculosis pulmonar en profesionales tecnólogos médicos en radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, año 2020. 2021.
18. Posgrado E De. Factores relacionados a la Tuberculosis en pacientes que pertenecen al programa de tuberculosis del Policlínico Pablo Bermúdez-Essalud en el año 2021. 2022;0–1.
19. VASQUEZ N. FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN EL PERSONAL DE SALUD DEL PERÚ SEGÚN BASE DE DATOS SECUNDARIA DE LA DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA TUBERCULOSIS DURANTE EL PERIODO 2018 – 2020. 2024.
20. Monjarás L. BOLETIN EPIDEMIOLOGICO 2024. 2024.
21. CUAYLA D. PLAN DE INTERVENCION EN PREVENCION DE LA TUBERCULOSIS PULMONAR EN GRUPOS DE RIESGO DEL CENTRO DE SALUD MERCADO CENTRAL – MOQUEGUA, 2022 TRABAJO. 2022.
22. Factores de riesgo de la tuberculosis | Datos básicos sobre la tuberculosis | TB | CDC [Internet]. [cited 2022 Apr 26]. Available from: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/basics/risk.htm>
23. Barberis I, Bragazzi NL, Galluzzo L, Martini M. The history of tuberculosis: From the first historical records to the isolation of Koch’s bacillus. J Prev Med Hyg.

- 2017;58(1):E9–12.
24. GOV, Social M de salud y proteccion. ¿Qué es tuberculosis (TB)? [Internet]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Tuberculosis.aspx>
 25. Garcia de Cruz S. EVOLUCIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN LA PROVINCIA DE SORIA 1994-2013. DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO. Universidad Vallaldolid; 2013.
 26. Herrera L. Tuberculosis. 2005;1–76. Available from: <http://www.javeriana.edu.co/biblos/ciencias/tesis159.pdf>
 27. Nardell E. Tuberculosis. Man MSD Versión para Prof [Internet]. Available from: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/enfermedades-infecciosas/micobacterias/tuberculosis>
 28. Gorocica P, Jiménez-Martínez MDC, Garfias Y, Sada I, Lascurain R. Componentes glicosilados de la envoltura de Mycobacterium tuberculosis que intervienen en la patogénesis de la tuberculosis. Rev del Inst Nac Enfermedades Respir. 2005;18(2):142–53.
 29. Tuberculose D. Epidemiología de la tuberculosis. 2002;39(5):172–80.
 30. García R, Cervantes E, Reyes A. Tuberculosis, un desafío del siglo XXI. Rev Latinoam Patol Clin Med Lab. 2016;63(2):91–9.
 31. Centro para el control y la Prevencion de Enfermedades. Cómo diagnosticar la infección de tuberculosis latente y la enfermedad de tuberculosis | Pruebas y diagnóstico | TB | CDC [Internet]. [cited 2021 May 19]. Available from: <https://www.cdc.gov/tb/esp/topic/testing/diagnosingtbi.htm>
 32. Salud M De. Atención Integral De Las Personas Afectadas Por Tuberculosis. Norma técnica salud para la atención Integr las Pers Afect por Tuberc. 2013;1:172.

33. Fernandez C. Enfermedades infecciosas: tuberculosis pulmonar. Rev Med y cine. 2016;12(4):240–7.
34. Ministerio de Salud Pública. Tratamiento Y Control De La Tuberculosis. 2016. 136 p.
35. Andina. Nuevo tratamiento para pacientes con tuberculosis disminuye consumo de pastillas. Agencia peruana de noticias. 2018.
36. Ganss SA. MANUAL DE CONTROL DE INFECCIONES Y EPIDEMIOLOGIA HOSPITALARIA. Organ Panam la Salud. 2011;361.
37. Maza J, Navarro J, Rivas J, Urbina H, Concepción E, Vicente M, et al. Guía Técnica De Enfermería Para La Prevención Y Control De La Tuberculosis. Minist Salud Pública Y Asist Soc Dir Regul Programa Nac Prevención Y Control La Tuberc. 2016;68.
38. Dorronsor I, Torroba L. Microbiología de la tuberculosis. 2007;30:67–86.
39. Modelo EL, Roy DEADE, El EN. EL MODELO DE ADAPTACIÓN DE ROY EN EL CONTEXTO DE LOS MODELOS DE ENFERMERÍA, CON EJEMPLOS DE APLICACIÓN Y DIFICULTADES. :139–59.
40. Cortes JT, Ciaas E. MEDIDAS DE PREVENCION Y CONTROL.
41. Francisco S, Quilligana C, Lissette J, Yanchaliquin B. Plan de Cuidados de enfermería en efectos del tratamiento Farmacológico en Tuberculosis Pulmonar Nursing Care Plan for the Effects of Pharmacological Treatment in Pulmonary Tuberculosis. 2024;3(2023):1–7.
42. Contreras M. Nutricion y tuberculosis: “La atencion y apoyo nutricional a pacientes con tuberculosis”. “Investigar para Prot la salud” [Internet]. 2014;6. Available from: <http://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/279/BOLETIN-2014may-jun-98-103.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

43. Cuidarte R. Apoyo social y autocuidado en pacientes con Tuberculosis Pulmonar Hospital Lima Revista Cuidarte. 2022;
44. Posgrado EDE. Rol de la enfermera en la prevención de la tuberculosis en el hogar : percepción de los familiares cuidadores - Chiclayo , 2018. 2019.
45. Arteaga-intriago MÁ. Factors that affect the presence of tuberculosis Fatores que afetam a presença da tuberculose. 2018;4:69–97.
46. Manual operativo de la OMS sobre la tuberculosis.
47. Díaz Hernández O, Torres Sánchez E, Fernández Alfonso J, Gómez Murcia P. Factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar. Municipio Guacara. Estado Carabobo. Venezuela. Enero 2004 mayo 2007. Rev medica electron. 2011;33(1):23–9.
48. Valverde YP, Gustavo E, Araoz E, Herrera RQ. Factores motivacionales y el desempeño laboral de los trabajadores administrativos de instituciones educativas públicas Motivational factors and the job performance of. 2021;4(June):13–20.