

UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO
ÁREA CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ENFERMERÍA



**“FACTORES QUE INFLUYEN EN EL CONTAGIO DE LA TUBERCULOSIS
EN LOS PACIENTES DE 20 a 25 AÑOS QUE ASISTEN AL CENTRO DE
SALUD Dr. RENE SALAZAR DURANTE EL PERÍODO DE OCTUBRE A
DICIEMBRE, RIBERALTA 2025”.**

**MONOGRAFIA DE INVESTIGACION REALIZADA DURANTE EL SERVICIO SOCIAL
RURAL OBLIGATORIO PARA OPTAR AL TITULO DE LICENCIATURA EN
ENFERMERIA**

AUTOR: ESTELA MAYO RUTANI

DOCENTE TUTOR: Lic. Amparo Arredondo Bazán

DOCENTE DE : Lic. Digna Cari Condoli

Las Piedras – Pando – Bolivia

Gestión 2025

DEDICATORIA

Dedico este trabajo:

A Dios, por ser el motivo y la luz de fuerza que me brinda en mi vida Y la sabiduría que me da.

A mis padres por ser mi ejemplo de fuerza y perseverancia

A mi hija por ser mi motivación de cada día

A los pacientes del Centro de Salud DR. RENE SALAZAR GUZMAN del municipio de Riberalta y a las familias quienes enfrentan el proceso de la tuberculosis con coraje para cumplir con el tratamiento y llegar a la curación.io.

Al personal del Centro de Salud Dr. Rene Salazar Guzman. Médicos, enfermeras, técnicos y promotores de salud: sus acciones cotidianas, su voluntad de servir y su constante cercanía con la comunidad hacen posible que la salud llegue donde se necesita.

En especial, a mi pequeña comunidad indígena Kabineña de Galilea en el municipio de San Lorenzo por el apoyo brindado en estos 5 años que salí con un sueño de ayudar a mi gente.

Que esto sirva como una inspiración para quienes como yo con fe, esfuerzo y humildad hacen que los sueños se hagan realidad.

¡Gracias!

AGRADECIMIENTO

Expreso mis más sinceros agradecimientos

- A Dios, por iluminar mi camino y darme la fortaleza necesaria para culminar este proyecto,
- A mis padres y familiares, por su constante apoyo moral y motivación, pilares fundamentales en mi formación.
- A mis docentes y guías de investigación, por compartir sus conocimientos, orientaciones y paciencia durante el desarrollo de este estudios.
- Al personal de salud del Centro de Salud Dr. Rene Salazar Guzmán, por su apoyo y colaboración en mi formación teórico-práctica.
- Finalmente, a todos los pacientes que asisten al centro de salud Dr. Rene Salazar Guzmán que participaron en este estudio, por su confianza y disposición. Ya que sin ellos este trabajo no hubiera sido posible.

Índice de contenido

1	INTRODUCCIÓN	9
1.1	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	10
1.2	Descripción de la situación problemática	11
1.3	Formulación del problema	12
1.4	Delimitación de estudio	12
1.5	OBJETIVOS	13
1.5.1	Objetivo General	13
1.5.2	Objetivos Específicos	13
1.6	JUSTIFICACION:	14
1.6.1	Justificación social	15
1.6.2	Justificación académica	15
2	MARCO TEORICO	16
2.1	Antecedentes.-	16
2.2	Situación de la tuberculosis en Bolivia.-	16
2.3	Bases Legales. –	16
2.4	Bases Teóricas.-	17
2.4.1	Patogenia	18
2.4.2	Fisiopatología	18
2.4.3	Trasmisión y cadena epidemiológica	19
2.4.4	Manifestaciones clínicas y reconocimiento temprano	20
2.4.5	Rol de diagnóstico oportuno	20
2.5	Tratamiento, adherencia y resistencia	21
2.5.1	Tratamiento y su lógica sanitaria	21
2.5.2	Medicamentos antituberculosos	24
2.5.3	Adherencia al tratamiento	25
2.5.4	Tuberculosis farmacorresistente	25
2.6	Prevención y control en atención primaria	26
2.6.3	Prevención primaria	26
2.6.4	Prevención secundaria	26
2.6.5	Prevención terciaria	26

2.6.6	Determinantes socioeconómico	26
2.6.7	Determinates ecucativos	27
2.6.8	Cultura, creencias y estigma	27
2.7	Acceso a los servicios de salud y tuberculosis pulmonar	27
2.7.1	Concepto de acceso sanitario	27
2.7.2	Barrera de acceso frecuentes	28
2.8	Bienestar socioemocional y tuberculosis pulmonar	28
2.8.1	Impacto emocional individual	28
2.8.2	Impacto familiar	28
2.8.3	Impacto comunitario	28
2.9	Consecuencia del abandono del tratamiento	29
2.10	Marco referencial del contexto institucional	29
2.10.1	Centro de Salud como unidad institucional	29
3	MARCO METODOLOGICO	30
3.1	Tipo y enfoque de Investigación. –	30
3.2	Diseño de la investigación. –	30
3.3	Población	30
3.4	Muestra.	30
3.4.1	Tipo de muestreo.-	30
3.5	Técnica e instrumento de recolección de datos	31
3.6	Encuesta a jóvenes de 20 a 25 años.-	31
3.7	Propuestas de estrategias.	31
3.8	Procesamiento de la información y análisis estadísticos	31
3.9	Plan de acción	32
4	RESULTADOS	33
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	43
5.1	Conclusiones.	43
5.2	Recomendaciones:	44
6	Bibliografía	45
	ANEXO	47

Índice de tablas

Tabla 1. Plan de acción	32
Tabla 2. Nivel educativo alcanzado	33
Tabla 3. Ocupación.	34
Tabla 4. Antecedentes familiares de tuberculosis	35
Tabla 5. Enfermedad crónica o condición que afecte el sistema inmunológico.	36
Tabla 6. Exposición a personas con tos persistente o diagnóstico de tuberculosis.	37
Tabla 7. Condiciones de ventilación y luz natural en la vivienda	38
Tabla 8. Número de personas que viven en tu hogar por dormitorio.	39
Tabla 9. Disponibilidad de servicios básicos en la vivienda	40
Tabla 10. Consumo de tabaco o alcohol regularmente	41
Tabla 11. Frecuencia de asistencia a controles médicos	42

Índice de gráficos

Gráfico 1. Nivel educativo alcanzado	33
Gráfico 2. Ocupación.	34
Gráfico 3. Antecedentes familiares de tuberculosis	35
Gráfico 4. Enfermedad crónica o condición que afecte el sistema inmunológico.	36
Gráfico 5. Exposición a personas con tos persistente o diagnóstico de tuberculosis.	37
Gráfico 6. Condiciones de ventilación y luz natural en la vivienda	38
Gráfico7. Número de personas que viven en tu hogar por dormitorio.	39
Gráfico 8. Disponibilidad de servicios básicos en la vivienda	40
Gráfico 9. Consumo de tabaco o alcohol regularmente	41
Gráfico 10. Frecuencia de asistencia a controles médicos	42

RESUMEN

El presente estudio se realizó en el Centro de Salud “Dr. Rene Salazar Guzman” en el municipio de Riberalta, perteneciente a la red de salud 07, con el objetivo de identificar los factores que influyen en el contagio de Tuberculosis en pacientes de 20 a 25 años atendidos en la institución en el período de Octubre, noviembre y diciembre de la presente gestión. La población objeto de estudio son los jóvenes de 20 a 25 años carpetizados. La muestra estuvo compuesta por los casos positivos de tuberculosis pulmonar seleccionado a través un muestreo aleatorio no probabilístico. Se aplicó una encuesta de carácter anónimo, previo consentimiento informado, con preguntas abiertas. Los resultados se llevaron a tablas y gráficos para su mejor interpretación a través del Microsoft Excel,

Los resultados muestran que: Más de la mitad de los encuestados se encuentran cursando el nivel técnico o superior y son estudiantes. El 66,7 % responden no conocer antecedentes familiares de tuberculosis, el 100% manifestó no padecer ninguna enfermedad, el 66,7% no estuvieron expuesto a personas con tos persistente o diagnóstico de tuberculosis. El 100% de los responden que tienen buena ventilación y luz en sus viviendas, el 66,7% viven en condición de hacinamiento, la mayoría tiene acceso a agua potable y alcantarillado, el 66,7% de los encuestados consume alcohol de forma regular y el 100% no cumple con controles médicos periódicos, es necesario fortalecer la educación cotidiana y cultural de los jóvenes y de esta forma podremos contrarrestar el incremento de los factores que influyen el contagio de la tuberculosis pulmonar.

Palabras claves: Tuberculosis, factores de riesgo, adherencia al tratamiento, educación sanitaria.

ABSTRACT

This study was conducted at the "Dr. Rene Salazar Guzman" Health Center in the municipality of Riberalta, part of health network 07, with the objective of identifying the factors influencing tuberculosis transmission in patients aged 20 to 25 years treated at the institution during October, November, and December of this year. The target population consisted of young adults aged 20 to 25 years registered with the health center. The sample comprised positive cases of pulmonary tuberculosis, selected through non-probability random sampling. An anonymous survey with open-ended questions was administered after obtaining informed consent. The results were compiled into tables and graphs for better interpretation using Microsoft Excel.

The results show that: More than half of the respondents are enrolled in technical or higher education and are students. 66.7% reported no family history of tuberculosis, 100% reported not suffering from any illness, and 66.7% had not been exposed to people with a persistent cough or a tuberculosis diagnosis. 100% of respondents reported good ventilation and lighting in their homes, 66.7% live in overcrowded conditions, most have access to drinking water and sanitation, 66.7% of respondents consume alcohol regularly, and 100% do not attend regular medical checkups. It is necessary to strengthen the daily and cultural education of young people to counteract the increase in factors that influence the spread of pulmonary tuberculosis.

Keywords: Tuberculosis, risk factors, treatment adherence, health education.

1. INTRODUCCIÓN

La tuberculosis pulmonar (TBP) continúa siendo una de las principales enfermedades infecciosas de importancia en salud pública, su transmisión aérea, su capacidad de generar brotes comunitarios y su impacto en la calidad de vida de las personas afectadas generan un importante problema de salud a pesar que existen estrategias efectivas de diagnóstico, tratamiento y prevención, la persistencia de casos en diferentes contextos evidencia que el control de la TBP no depende únicamente de la disponibilidad de servicios sanitarios, sino también de factores sociales, económicos, educativos y conductuales que influyen en la búsqueda de atención y en la adopción de medidas preventivas.

El municipio Riberalta tiene más de 110,000 habitantes, con un crecimiento poblacional producto a las migraciones internas del campo hacia la ciudad lo que genera zonas con alta densidad poblacional, servicios básicos insuficientes en algunos barrios y desigualdades en vivienda, agua potable, alcantarillado y acceso sanitario, elevada movilidad poblacional por toda la ciudad, todo esto genera que personas con síntomas respiratorios prolongados, que no acuden a las instituciones de salud para ser evaluados, contagien a personas sanas y la enfermedad siga propagándose. En el caso específico del centro de salud Dr. Rene Salazar Guzmán reporta alrededor de 23 caso de sintomático respiratorio y 2 casos Tuberculosis (TB) con complicaciones de la enfermedad en población joven. Siendo esto un reto para la detección precoz, adherencia al tratamiento y logra que la persona sane.

La desnutrición, infección por VIH y la diabetes aumentan la probabilidad de tuberculosis activa, investigaciones locales indican que el sexo masculino y la edad joven (20-25 años) se asocian con mayor riesgo de tuberculosis pulmonar. La exposición a personas infectadas, condiciones de hacinamiento, pobreza, malnutrición y déficit en servicios de salud favorecen la aparición de la enfermedad.

La tuberculosis pulmonar afecta principalmente los pulmones, se transmite por el aire cuando una persona enferma tose o estornuda. Causa síntomas como tos prolongada, fiebre, pérdida de peso. El bacilo *Mycobacterium tuberculosis* puede permanecer latente y activarse si el sistema inmune se debilita. Tratamientos actuales requieren varios fármacos por meses, seguimiento sistemático y cumplimiento riguroso para evitar recaídas o resistencia (Ministerio de Salud y Deportes, 2024).

Este trabajo busca determinar los factores que influyen en la enfermedad de tuberculosis en pacientes de 20 a 25 años que asisten al centro de Salud Dr. Rene Salazar Guzmán entre Octubre a Diciembre de 2025. Identificar esos factores permitirá proponer acciones concretas de salud pública local, mejorar estrategias de prevención, diagnóstico y tratamiento en este grupo etario clave en la transmisión y evolución de la enfermedad.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La tuberculosis pulmonar continúa siendo un problema prioritario de salud pública por su alta transmisibilidad y por las consecuencias que genera en la salud física y en el bienestar socioemocional de las personas, familias y comunidades. En el área de influencia del Centro de Salud Dr. Rene Salazar, la exposición comunitaria es elevada, al encontrarse el mayor área comercial de la ciudad el “Mercado Abasto”, la alta afluencia de personas, elevada transitabilidad durante todo el año, a pesar que las estadísticas sobre el tema son insignificantes, infieren que existen brechas que dificultan la detección temprana de casos, la prevención y el control oportuno de la enfermedad, situación que nos llama la atención por las características propias de la entidad nosológica en estudio..

En la gestión 2024 el municipio identifico 960 sintomáticos respiratorios, el 98,9% de los casos se estudiaron y resultaron positivos 111 casos, en la actual gestión 2025 con cierre oficial de noviembre, se identificaron 674 sintomáticos respiratorios estudiándose el 96,6%, se confirman 101 casos de tuberculosis pulmonar y en el CS. Rene Salazar se identificaron 49

sintomáticos respiratorios, no se logra estudiar el 100% y se confirman 3 casos, en población joven y todas del sexo masculino, dato de interés clínico-epidemiológico, a pesar de ser numéricamente insignificante.

Motivada por el tema, su impacto en lo social, económico y sanitario, realizo la presente investigación que nos permita determinar los factores que influyen en la enfermedad de tuberculosis en pacientes de 20 a 25 años que asisten al Centro de Salud Dr. Rene Salazar Guzman durante el período octubre a diciembre de 2025 en el municipio de Riberalta.

1.2 Descripción de la situación problemática

La tuberculosis se identifica como el principal problema de salud en población joven, según estudios de la OMS y OPS, en el área de influencia del Centro de Salud “Dr. Rene Salazar Guzman”, llama la atención el comportamiento de esta enfermedad en población joven, a predominio del sexo masculino, representa un riesgo significativo de transmisión dentro de la población.

Factores como condiciones socioeconómicas, hacinamiento, desnutrición, comorbilidades como VIH y diabetes, y falta de adherencia a tratamientos prolongados aumentan la vulnerabilidad de este grupo unido al desconocimiento, falta de interés o responsabilidad sin medir consecuencias, posibles complicaciones y el impacto en la productividad y bienestar de la población joven., a pesar de los múltiples esfuerzos del sistema de salud a través de acciones de promoción y prevención de esta enfermedad.

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores que influyen en el contagio de la tuberculosis en los pacientes de 20 a 25 años que asisten al centro de salud Dr. Rene Salazar durante el período de octubre a diciembre, Riberalta 2025?

1.4 Delimitación de estudio

1.4.1 Delimitación Temática

Este estudio se enfoca exclusivamente en los factores que influyen en el contagio de la tuberculosis en los pacientes de 20 a 25 años, por las características de esta población en el área de influencia, con un enfoque integral.

1.4.2 Delimitación Espacial

La investigación se desarrolló en el área de influencia del Centro de salud “Dr. Rene Salazar”, los resultados reflejan la realidad de ese entorno particular y no pretenden generalizarse a otras regiones del país o contextos rurales, por el contrario socializarlo con un enfoque educativo-preventivo.

1.4.3 Delimitación Temporal

La investigación se desarrolló en el área de influencia del Centro de Salud “Dr. Rene Salazar” en los barrios de los casos confirmados, Villa Amazonía, Primero de Septiembre y Los Almendros. Por tanto, los resultados reflejan la realidad de ese entorno particular.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo General

Determinar los factores que influyen en el contagio de la tuberculosis en los pacientes de 20 a 25 años que asisten al Centro de Salud Dr. Rene Salazar durante el período de octubre a diciembre, Riberalta 2025.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Identificar los factores sociodemográficos (nivel de escolaridad y nivel de ocupación) en pacientes jóvenes con tuberculosis atendidos en el Centro de Salud.
- Analizar los factores clínicos y comorbilidades tales como Antecedentes Patológicos Familiares, Enfermedades Crónicas, exposición a personas enfermas, que incrementan la vulnerabilidad frente a la tuberculosis.
- Evaluar las condiciones ambientales (Hacinamiento) y de vivienda (disponibilidad de servicios básicos, condiciones de iluminación y ventilación) que contribuyen a la transmisión de tuberculosis en la población estudiada.
- Determinar la influencia de hábitos de vida (Tabaco y alcohol) y adherencia a controles médicos (frecuencia de asistencia médica) en la aparición y progresión de la tuberculosis.

1.6 JUSTIFICACION

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha señalado que la tuberculosis sigue presente en todos los países y que su control requiere diagnóstico oportuno, tratamiento completo y acciones sostenidas de prevención y educación sanitaria (Cf. OMS, 2023: en línea). En este sentido, el abordaje de la TBP no depende únicamente del sistema sanitario, sino también de la participación informada de la población, especialmente en el primer nivel de atención, donde se captan sintomáticos respiratorios y se desarrollan intervenciones preventivas.

En el ámbito social y cultural, la tuberculosis pulmonar se asocia con estigmas, miedos y creencias erróneas que pueden influir negativamente en la búsqueda de atención y en la adherencia al tratamiento. Diversos enfoques en salud pública reconocen que la discriminación hacia personas con TB puede provocar ocultamiento de síntomas, retraso en la consulta, aislamiento social y menor apoyo familiar, lo cual incrementa el riesgo de transmisión comunitaria y de complicaciones prevenibles (Cf. OPS, 2022: en línea). Por ello, estudiar los componentes culturales y conductuales relacionados con la TBP resulta clave para fortalecer estrategias de prevención con pertinencia comunitaria.

Existen determinantes socioeconómicos y educativos que condicionan el riesgo de enfermar y la capacidad de adoptar medidas preventivas. Factores como hacinamiento, baja escolaridad, precariedad laboral y acceso limitado a servicios de salud pueden favorecer la exposición prolongada al bacilo y dificultar el diagnóstico temprano

En el ámbito sanitario, el primer nivel de atención constituye el espacio estratégico para interrumpir la cadena de transmisión mediante educación, vigilancia comunitaria y seguimiento terapéutico. Sin embargo, si la población desconoce síntomas de alarma o subestima el riesgo, es probable que se produzcan consultas tardías y persistencia de casos infecciosos dentro del hogar y la comunidad. En este marco, evaluar el nivel de acceso

sanitario —oportunidad de atención, disponibilidad de información, facilidad para realizarse pruebas y seguimiento— permitirá comprender barreras que limitan el control efectivo de la TBP.

1.6.1 Justificación social

El presente estudio tiene relevancia social porque la tuberculosis sigue siendo un problema de salud pública. Identificar los factores que influyen en la aparición de esta enfermedad permitirá implementar estrategias de prevención y promoción de la salud dirigida a la población más vulnerable. Los resultados ayudarán a mejorar la calidad de vida de los pacientes, reducir la transmisión dentro del poblado y fortalecer la participación de la población en acciones de cuidado y autocontrol de su salud.

1.7 Justificación académica

Desde el punto de vista académico, este trabajo que realizo mediante estudios contribuye al desarrollo de competencias en investigación en el área de la salud. La combinación de revisión bibliográfica y recolección de datos mediante encuestas permite aplicar metodologías de estudio descriptivas y analíticas, fortalecer habilidades en análisis estadístico y crítico, y desarrollar la capacidad de vincular la teoría con la práctica clínica. Además, los hallazgos pueden servir como material de referencia para futuras investigaciones y para el diseño de programas educativos dirigidos a estudiantes y profesionales de la salud.

2 MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes.-

El municipio de Riberalta. En el área del centro del poblado se expande con la migración interna de personas del campo (comunidades) hacia la ciudad. Esa expansión genera zonas con alta densidad poblacional, lo cual los servicios básicos son insuficientes en algunos barrios y desigualdades en vivienda, agua potable, alcantarillado y acceso sanitario causa la expansión de la tuberculosis. La proporción de pacientes con tuberculosis respecto al resto de los centros de Salud de Riberalta. El centro de Salud Dr. Rene Salazar Guzmán reporta alrededor de 23 caso de sintomático respiratorio y 2 casos Tuberculosis (TB) por complicaciones de la enfermedad. Esa carga se acentúa en población joven.

2.2 Situación de la tuberculosis en Bolivia.-

Bolivia es el tercer país con la tasa de incidencia de Tuberculosis en las Américas (OPS). El 2024 en el país datos oficiales año en la gestión anterior se detectaron 9.590 casos de tuberculosis distribuidos en los 9 departamentos. El Ministerio de Salud y Deportes dio a conocer que se destinó en el 2024 la suma de 11.576.855 Bs para el tratamiento y seguimiento de la tuberculosis. Información recibida el que el 24 de marzo, como parte de las actividades por el día mundial de lucha contra la tuberculosis.

2.3 Bases Legales.

En el país la constitución política del estado plurinacional de Bolivia hay muchas bases legales sobre la salud en la constitución por ejemplo tenemos algunos artículos y leyes. Artículo N° 18: Reconoce a todos los Bolivianos al derecho a la salud que el estado garantice al servicio sin discriminación.

La ley N° 3131 del ejercicio Profesional Medico (2005) la práctica médica y establece la obligación de velar por la prevención, promoción y protección a la salud. Para la detección temprana de enfermedades.

Leyes Sectoriales

Hay una Ley de Prestaciones de Servicios de Salud Integral del Estado Plurinacional de Bolivia (Ley N° 475 y reglamentos): Esta ley establece el acceso universal y gratuito al diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis en todas las unidades del Ministerio de Salud Pública. (Centros de Salud o Hospitales)

Las Bases legales en obligatoriedad de la notificación: El personal de salud del centro está obligado a notificar los casos confirmados de (T.B) a las autoridades sanitarias (SEDES BENI) para el seguimiento epidemiológico

La afirmación de que una persona está contagiada se basa en el diagnóstico médico realizado siguiendo los protocolos y guías clínicas del Manual de Normas Técnicas del Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia.

2.4 Bases Teóricas.-

La tuberculosis es una enfermedad transmisible, de presencia mundial, en grado variable en todos los países del mundo se presentan casos de tuberculosis y millones de personas mueren por su causa.

Por tanto esta enfermedad representa un problema importante de salud pública en el mundo, ocasionada por el *Mycobacterium tuberculosis*, afectando a personas en edad productiva, el 80% de los casos son de forma pulmonar, sin importar sexo, raza ni condición económica; repercute en grupos vulnerables, desprotegidos desde el punto de vista social, económico y de salud como migrantes, indígenas, personas privadas de libertad, personas con compromiso inmunológico como VIH, diabéticos, desnutridos, etc. Se estima que en un año, un caso de tuberculosis pulmonar sin tratamiento infecta entre 10 a 15 personas. Cada segundo se produce en el mundo una nueva infección por *Mycobacterium tuberculosis*, del 5 al 10% de las personas infectadas enferman en algún momento de sus vidas. Las personas con VIH tienen hasta el 50% de probabilidades de desarrollar tuberculosis.

La infección por el *M. T tuberculosis* se produce generalmente por inhalación *de* gotitas en suspensión que contienen partículas infecciosas producidas por el enfermo al toser, estornudar o hablar.

2.4.1 Patogenia

El ser humano es el único reservorio de la tuberculosis, la cual se transmite mediante aerosoles que un paciente expulsa al respirar, hablar o toser. Para que se produzca la infección, generalmente se requiere un contacto estrecho y prolongado, definido como convivir bajo el mismo techo o compartir al menos 15 horas semanales con la persona enferma. No obstante, algunos individuos no llegan a infectarse a pesar de la exposición repetida, posiblemente debido a que su inmunidad natural o adquirida logra eliminar el bacilo de Koch de forma eficaz.

2.4.2 Fisiopatología

La tuberculosis se inicia con la inhalación de bacilos aerosolizados que alcanzan los alvéolos, donde son fagocitados por macrófagos que, lejos de destruirlos, sirven como huéspedes para su replicación gracias a que la bacteria bloquea la fusión del fagosoma con el lisosoma y utiliza lípidos de pared para evadir el sistema inmune. A medida que los bacilos se dividen de forma asimétrica —generando variantes resistentes a fármacos—, inducen la secreción de VEGF para promover una angiogénesis que facilita tanto la nutrición bacteriana como su diseminación sistémica. Finalmente, tras la activación de los linfocitos T CD4+ y la liberación de interferón gamma y TNF-alfa, el organismo intenta contener la infección formando un granuloma, una estructura de células epitelioides y gigantes que actúa como una "cárcel" biológica, aunque su centro necrótico y el entorno hipóxico a menudo permiten que *M. tuberculosis* persista en estado latente y protegido de la respuesta del huésped.

Mycobacterium tuberculosis es un bacilo ácido-alcohol resistente con capacidad de persistir en el huésped, lo que explica la infección latente y la posibilidad de reactivación. Su

biología favorece una enfermedad de curso prolongado, permitiendo periodos de contagiosidad si no se detecta y trata oportunamente.

Infección latente y enfermedad activa

- ❖ **Infección latente:** el bacilo permanece contenido sin síntomas, pero con riesgo de progresión.
- ❖ **Enfermedad activa:** se presentan síntomas y capacidad de transmisión (principalmente en TBP).

La comprensión comunitaria de esta diferencia es importante porque influye en actitudes (miedo/estigma) y prácticas (búsqueda de atención, aceptación de pruebas y seguimiento).

2.4.3 Trasmisión y cadena epidemiológica

La TBP se transmite por inhalación de núcleos de gotitas expulsadas por una persona con TB pulmonar activa al toser, estornudar, hablar o cantar. La transmisión se facilita en ambientes cerrados con ventilación deficiente.

Factores que incrementan la transmisión

- ❖ Hacinamiento y mala ventilación.
- ❖ Exposición prolongada en espacios cerrados.
- ❖ Falta de etiqueta respiratoria.
- ❖ Consulta tardía ante síntomas respiratorios persistentes..

Interrupción de la transmisión

La interrupción de la cadena de transmisión se logra mediante: detección temprana, inicio oportuno del tratamiento, educación sanitaria, ventilación adecuada y medidas de protección respiratoria en personas sintomáticas. La adopción de estas medidas depende del nivel de conocimiento, actitudes y prácticas así como del acceso real a servicios.

2.4.4 Manifestaciones clínicas y reconocimiento temprano

Síntomas respiratorios

- ❖ Tos persistente (criterio de alarma frecuente en programas de control).
- ❖ Expectorcación.
- ❖ Hemoptisis (en algunos casos).
- ❖ Dolor torácico o disnea.

Síntomas respiratorios

- ❖ Tos persistente (criterio de alarma frecuente en programas de control).
- ❖ Expectorcación.
- ❖ Hemoptisis (en algunos casos).
- ❖ Dolor torácico o disnea.

Síntomas generales

- ❖ Fiebre prolongada.
- ❖ Diaforesis nocturna.
- ❖ Pérdida de peso.
- ❖ Astenia y anorexia.

El reconocimiento comunitario de síntomas influye en la práctica de **consulta oportuna**,

2.4.5 Rol del diagnóstico oportuno

El diagnóstico temprano reduce la transmisión y el riesgo de complicaciones. En TBP, los retrasos diagnósticos suelen asociarse a desconocimiento, normalización de síntomas, miedo a ser discriminado o barreras de acceso.

Para el diagnóstico de certeza de tuberculosis pulmonar es absolutamente necesaria la obtención de muestras adecuadas para realizar los cultivos que muestren el crecimiento de colonias de *Mycobacterium tuberculosis*.

La valoración de un paciente con sospecha de Tuberculosis pulmonar incluye siempre:

- ❑ Historia clínica completa: La misma que debe incluir datos sobre exposición a la tuberculosis, la existencia de diagnóstico previo de infección o enfermedad tuberculosa y sus tratamientos. En el caso de que el paciente realizara algún tratamiento previo, es fundamental conocer que fármacos tomó y valorar la posibilidad de que realizara una mono terapia durante al menos 10-15 días. También debe recogerse en la historia si existen factores predisponentes para esta enfermedad como VIH o tratamiento inmunosupresor, añadida a ésta el cuadro clínico correspondiente a esta enfermedad.

- ❑ Exploración física detallada: No va a servir para confirmar o descartar la tuberculosis, pero si para obtener información del estado general del paciente. “En algunos enfermos es totalmente normal, en otros se pueden auscultar estertores en la zona afectada, que se acentúan después de la tos. En caso de cavitación se puede escuchar un soplo tubárico. En otras, se auscultan sibilancias como consecuencia de la estenosis de algún bronquio.” Ante la sospecha clínica de tuberculosis deben ponerse en marcha los métodos disponibles para confirmar o excluir el diagnóstico. Los métodos más frecuentemente utilizados son la prueba de la tuberculina, la radiología y la bacteriología.

- ❑ Prueba de tuberculina (Mantoux): Esta pone de manifiesto un estado de hipersensibilidad del organismo frente a las proteínas del bacilo tuberculoso, que se adquiere después de una infección producida por *Mycobacterium tuberculosis*.

- Radiografía de tórax: En la tuberculosis pulmonar “las alteraciones radiológicas más frecuentes se localizan en los segmentos posteriores y apicales de los lóbulos superiores o en los segmentos superiores de lóbulos inferiores, aunque hay que recordar que las lesiones tuberculosas pueden aparecer en cualquier lugar del pulmón.

- Estudio microbiológico: Se deben obtener dos muestras de esputos seriados de buena calidad (primer esputo al contacto el segundo al día siguiente.) la misma que debe recogerse en ayunas y sin cepillarse, para Baciloscopia (demostración de Bacilos Ácido Alcohol Resistentes (BAAR) en preparaciones teñidas mediante la técnica de Ziehl-Neelsen y cultivo del Bacilo de Koch (BK). Deben recogerse en un sitio aislado y bien ventilado. Se deben enviar el mismo día de la recogida para su procesamiento.

GENEXPERT MTB/RIF.

La prueba GeneXpert MTB/RIF es una Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) en tiempo real completamente automatizada en un cartucho que puede detectar Mycobacterium tuberculosis (MTB) y resistencia a Rifampicina (RR), en menos de 2 horas

Indicaciones de GeneXpert MTB/RIF:

- Casos de TB bacteriológicamente confirmados con baciloscopia.
- Casos de TB BK (-) con signos y síntomas sugestivos de TB.
- Tuberculosis presuntiva en personas privadas de libertad (PPL)
- Tuberculosis presuntiva en personas con VIH/Sida.
- Casos de tuberculosis con antecedentes de tratamiento: recaída, fracaso y pérdida en el seguimiento en su último resultado de tratamiento.
- Tuberculosis presuntiva en el Personal de salud.
- Contactos TB MDR/RR.
- Diagnóstico de TB a niños menores y mayores de 5 años.

Las muestras que deben enviarse para este método son:

- Esputo.

- ❑ Muestras de tejidos (Biopsias).
- ❑ Líquido cefalorraquídeo.

No enviar muestras de orina, sangre, heces fecales, líquido pleural o líquido peritoneal.

2.5 Tratamiento, adherencia y resistencia

2.5.1 Tratamiento y su lógica sanitaria

La TBP es curable con tratamiento completo. La efectividad terapéutica depende de la continuidad y cumplimiento del esquema. La población debe comprender que la mejoría clínica no equivale a curación completa si se abandona el tratamiento.

El tratamiento de la tuberculosis se fundamenta en bases bacteriológicas, farmacológicas y operacionales, debiendo ser:

- **Asociado**, utilizando un mínimo de cuatro medicamentos antituberculosos para evitar la selección de cepas bacterianas resistentes.
- **Prolongado**, durante un mínimo de 6 meses para lograr eliminar a todas las poblaciones bacilares en sus diferentes fases de crecimiento metabólico.
- **En una sola toma**, porque la acción terapéutica es mayor cuando los medicamentos son administrados en forma conjunta, la ingesta debe estar separada de los alimentos.
- **Supervisado**, para garantizar la toma y cumplimiento del tratamiento hasta la finalización y su condición de curado.
- **Controlado**, con baciloscopías mensuales a partir del 2º mes de tratamiento y cultivo al 4º o 5º mes de tratamiento (en caso de prolongación de la fase intensiva).
- **En dosis kilogramo peso/día y de acuerdo a la forma de presentación de los medicamentos**, para evitar sobre o sub dosificación. Se debe ajustar la dosis de acuerdo a kilo/peso en los controles mensuales.

2.5.2 MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS.

Los medicamentos de primera línea, son la base del tratamiento de los casos de tuberculosis sensible, dosificación de medicamentos de primera línea medicamentos de primera línea presentación dosificación vía de administración frasco tableta asociada dosis diaria dosis máxima diaria.

DOSIFICACIÓN DE MEDICAMENTOS DE PRIMERA LÍNEA

MEDICAMENTOS DE PRIMERA LÍNEA	PRESENTACIÓN			DOSIFICACIÓN		VÍA DE ADMINISTRACIÓN
	FRASCO	TABLETA	TABLETA ASOCIADA	DOSIS DIARIA	DOSIS MÁXIMA DIARIA	
Isoniacida H		100 mg		5 mg/kg peso	300 mg	Oral
Rifampicina – Isoniacida R/H			300 / 150 mg	10/5 mg/kg peso	600/300 mg	Oral
Etambutol E		400 mg		15 mg/kg peso	1200 mg	Oral
Pirazinamida Z		500 mg		25 mg/kg peso	2000 mg	Oral
Estreptomina S	1 g			15 mg/kg peso	1000 mg	Intramuscular
Rifampicina R Suspensión	60 mL 5 mL/100 mg			10 a 15 mg/kg peso	600 mg	Oral

TRATAMIENTO DE LA TUBERCULOSIS SENSIBLE

FASE INTENSIVA	FASE DE CONTINUACIÓN	INDICACIONES	ADMINISTRACIÓN
2 RHZE (2 meses) 52 dosis	4 RH (4 meses) 104 dosis	<ul style="list-style-type: none"> Casos nuevos de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar (niños y adultos). Pacientes previamente tratados (con resultado de GeneXpert sensible a Rifampicina) u otro método rápido similar. 	<ul style="list-style-type: none"> Diaria. Una sola toma. Tratamiento Directamente Observado (DOT) por personal de salud. De lunes a sábado.

2.5.3 Adherencia terapéutica

La adherencia depende de múltiples factores:

- ❖ Conocimiento de la importancia del tratamiento completo.
- ❖ Actitudes (confianza en el sistema, percepción del riesgo).
- ❖ Acceso (tiempo, costos indirectos, distancia).
- ❖ Apoyo familiar y comunitario.
- ❖ Bienestar socioemocional (ansiedad, miedo, estigma).

2.5.4 Tuberculosis farmacorresistente (concepto general)

La resistencia puede favorecerse por tratamientos incompletos o mal supervisados. Su existencia refuerza la necesidad de educación comunitaria, seguimiento y prácticas responsables.

2.6 Prevención y control en atención primaria

2.6.3 Prevención primaria

Acciones para disminuir el riesgo de infección o transmisión:

- ❖ Educación sanitaria.
- ❖ Ventilación e higiene respiratoria.
- ❖ Disminución de hacinamiento (cuando es posible).
- ❖ Promoción de consulta temprana.

2.6.4 Prevención secundaria y terciaria

Orientada a detección temprana y reducción del daño:

- ❖ Captación de sintomáticos respiratorios.
- ❖ Derivación oportuna para diagnóstico.
- ❖ Seguimiento de contactos según lineamientos locales.

2.6.5 Prevención terciaria

Evitar complicaciones y secuelas:

- ❖ Tratamiento completo.
- ❖ Seguimiento clínico y apoyo a la adherencia.
- ❖ Intervenciones de apoyo psicosocial cuando existan problemas socioemocionales.
- ❖ Determinantes socioeconómicos y educativos relacionados con TBP

2.6.6 Determinantes socioeconómicos

Factores como pobreza, empleo informal, vivienda precaria y hacinamiento incrementan vulnerabilidad a la TBP y dificultan su control. Estos determinantes también

afectan la capacidad de la persona para acudir a controles, sostener tratamiento y adoptar medidas preventivas.

2.6.7 Determinantes educativos

El nivel educativo puede influir en:

- Comprensión de mecanismos de contagio.
- Reconocimiento de síntomas.
- Interpretación de mensajes sanitarios.
- Adopción de prácticas preventivas.

2.6.8 Cultura, creencias y estigma

Creencias erróneas (por ejemplo, atribuir la TB a causas no biológicas o asumir que es “castigo” o “vergüenza”) pueden reforzar el estigma. El estigma se expresa como rechazo, discriminación o miedo a “ser señalado”, lo cual puede provocar ocultamiento de síntomas y retraso en la consulta.

2.7 Acceso a los servicios de salud y tuberculosis pulmonar

2.7.1 Concepto de acceso sanitario

El acceso no es solo “existencia del servicio”. Incluye:

- ❖ **Disponibilidad:** que el servicio exista y tenga capacidad de atención.
- ❖ **Accesibilidad geográfica:** distancia, transporte.
- ❖ **Accesibilidad económica:** costos directos e indirectos (pasajes, tiempo).
- ❖ **Aceptabilidad:** trato, confianza, ausencia de discriminación.
- ❖ **Oportunidad:** tiempos de espera, continuidad del seguimiento.

2.7.2 Barreras de acceso frecuentes

En TBP, pueden presentarse:

- ❖ Desconocimiento de dónde acudir.
- ❖ Temor a diagnósticos o resultados.
- ❖ Estigma que reduce la búsqueda de atención.
- ❖ Horarios incompatibles con trabajo/estudio.
- ❖ Dificultades de seguimiento y control.

Estas barreras se conectan con el análisis del “nivel de acceso sanitario” del estudio.

2.8 Bienestar socioemocional y tuberculosis pulmonar

2.8.1 Impacto emocional individual

La sospecha o diagnóstico de TBP puede generar ansiedad, miedo, preocupación por contagiar a la familia, incertidumbre por tratamiento prolongado y temor a discriminación. Estas reacciones pueden afectar la adherencia.

2.8.2 Impacto familiar

La enfermedad puede alterar roles familiares, economía del hogar, dinámica de cuidado y convivencia. Cuando existe estigma, la familia puede reaccionar con sobreprotección, rechazo o aislamiento, afectando el soporte emocional necesario para completar el tratamiento.

2.8.3 Impacto comunitario

A nivel comunitario, la TBP puede asociarse a etiquetas negativas. La percepción social influye en la disposición de la persona a “hacerse ver” en el servicio de salud o contar su condición. Abordar el bienestar socioemocional permite comprender el problema de forma integral.

2.9 Consecuencias del abandono del tratamiento.

El abandono del tratamiento antituberculoso tiene consecuencias graves como son el deterioro físico de la salud del paciente por la enfermedad, la susceptibilidad a contraer otras enfermedades, la posibilidad de estimular los mecanismos de resistencia bacteriana a los fármacos, la continuación de la propagación de la infección y la perpetuación de la existencia de la tuberculosis en la población.

2.10 Marco referencial del contexto institucional

2.10.1 Centro de Salud como unidad de intervención

El Centro de Salud “Dr. Rene Salazar Guzman” fundado el 22 de noviembre del 2002, perteneciente a la red de salud 07, registrado en el SNIS-VE del Beni con el código 800052.

Presta servicios de Medicina General, Odontología, Enfermería, Laboratorio, Farmacia y Estadística. Ubicado en el distrito 5, limita al Norte con el barrio “Petrolero”, al Sur con el barrio “Don Carlos”, al Este con el Barrio “El Periodista” y al Oeste con el Barrio “25 de marzo”. Comprende su área de influencia los barrios: Avaroa, 1ro de septiembre y Los Almendros, con una población de 4817 habitantes, basado en los datos del INE y SNIS-VE-2025.

Como establecimiento de primer nivel, es un escenario idóneo para:

- ❖ Detectar casos sospechosos.
- ❖ Educar a población sobre prevención.
- ❖ Reforzar prácticas de higiene respiratoria.
- ❖ Realizar seguimiento y orientación.

3 MARCO METODOLOGICO

3.1 Tipo y enfoque de Investigación.

Estudio observacional, descriptivo, un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo: se combinará la revisión bibliográfica científica reciente sobre tuberculosis con la recolección de datos primarios a través de encuestas aplicadas a los pacientes de 20 a 25 años que asisten al centro. Esta modalidad permite integrar información teórica y práctica para un análisis completo.

3.2 Diseño de la investigación.

Realizamos un diseño de investigación trasversal en este caso. Como funciona esta investigación es un tipo de diseño observacional que analiza los datos de una población, o un grupo de personas representativo, los datos se recolectan un determinado tiempo único entre los meses de octubre a diciembre de 2025

3.3 Población

La población corresponde a los pacientes de 20 a 25 años carpetizada del Centro de Salud Dr. Rene Salazar Guzmán.

3.4 Muestra.

Se aplico un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando a todos los pacientes que acepten participar en la encuesta durante el periodo de la investigación que fueron diagnosticados con tuberculosis pulmonar.

3.4.1 Tipo de muestreo.-

El método de Muestreo no probabilístico por convivencia.

3.5 Técnica e instrumento de recolección de datos

Encuesta mediante un cuestionario estructurado que se aplicó a todos los casos confirmados con tuberculosis pulmonar.

3.6 Encuesta a jóvenes de 20 a 25 años.-

Se realizó una serie de preguntas 11 significativamente a 52 personas jóvenes que asisten al centro de salud Dr. Rene Salazar Guzmán.

Se realizó esta encuesta porque permite cuantificar la magnitud del problema que porcentaje se obtiene para prevenir el factor de contagio de la tuberculosis.

3.7 Propuestas de estrategias.

Al estar convivir y ejercer mi internado del servicio social de salud urbano en el centro. Dr. Rene Salazar Guzmán escuchando a las personas que asisten al centro y mis compañeros del equipo de salud llegue a una conclusión que me propuse ideas lógicas que nazcan estrategias de aquí de nosotros mismo no siempre copiar programas de otro lados crear entre todos un plan eficaz

Y aplicable. He investigando y con ayuda de profesionales de la salud y personas que asisten he realizado un plan de acción que se ve reflejado. En el siguiente cuadro para así disminuir los factores que influyen el contagio de la tuberculosis en jóvenes de 20 a 25 años.

3.8 Procesamiento de la información y análisis estadísticos

Los resultados de la encuesta permiten identificar los factores sociodemográficos, clínicos, ambientales y de hábitos de vida que influyen en la tuberculosis en jóvenes de 20 a 25 años que asisten al Centro de Salud Dr. Rene Salazar Guzman.

3.1 Plan de acción

Tabla 1. Plan de acción

Nro.	Problema priorizado	Acción para mejorar	Recursos materiales	En coordinación con el personal
1	Falta de conocimiento sobre la tuberculosis en jóvenes	Realizar charlas educativas y talleres sobre prevención, síntomas y tratamiento de tuberculosis dirigidos a jóvenes que asisten al centro	Folletos informativos, rotafolios, bolígrafos, material audiovisual	Médicos generales, enfermeras, promotores de salud
2	Bajo seguimiento y adherencia a tratamientos	Implementar recordatorios y seguimiento telefónico o por mensajes a pacientes con tratamiento activo	Teléfonos, planillas de control, software de registro	Médicos, enfermeras, auxiliares de enfermería
3	Condiciones de hacinamiento y vivienda que facilitan transmisión	Coordinar visitas domiciliarias para identificar factores de riesgo en la vivienda y orientar medidas de prevención	Formularios de visita, guías educativas, materiales de higiene	Promotores de salud, enfermeras
4	Exposición a personas infectadas en el entorno cercano	Realizar detección activa de contactos cercanos y realizar tamizaje con pruebas rápidas y evaluación clínica	Pruebas de tuberculosis, planillas de registro, material de protección	Médicos, enfermeras, personal de laboratorio
5	Hábitos de vida que aumentan vulnerabilidad (tabaco, alcohol, mala alimentación)	Organizar talleres sobre hábitos saludables, nutrición y cesación de tabaco y alcohol	Folletos, material audiovisual, dietas modelo, espacio físico para talleres	Lic. en nutrición, enfermeras, promotores comunitarios

Fuente: Elaboración propia

4 RESULTADOS:**Tabla 1****Nivel educativo alcanzado**

Nivel educativo	Frecuencia	Porcentaje
Primaria		0,0
Secundaria	1	33,3
Técnico o Superior	2	66,7
Total	3	100,0

Fuente: Propia

Gráfico 1**Nivel educativo alcanzado**

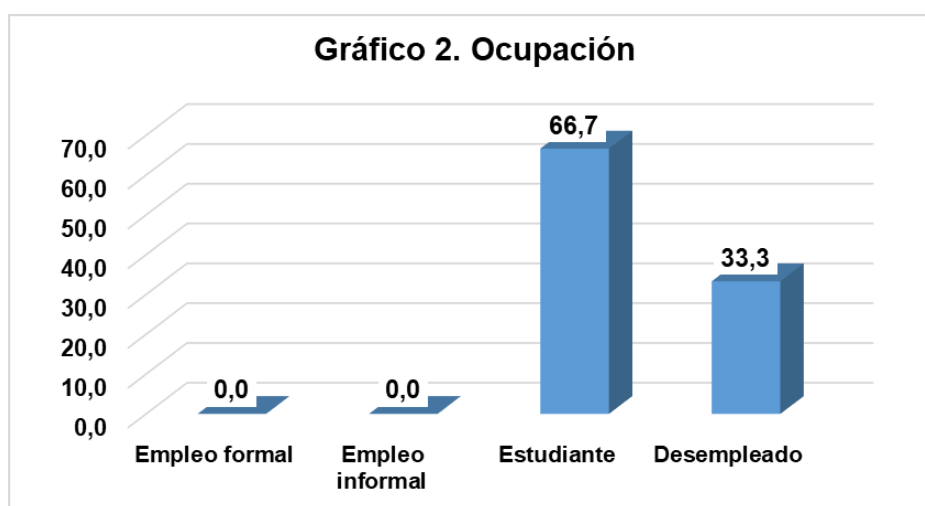
Análisis: En nuestra investigación la mayoría de los encuestados (66,7%) se encuentran cursando el nivel técnico o superior. Esto puede influir en como adquirieron la enfermedad, el conocimiento sobre la misma, y el cumplimiento del tratamiento y curación de la tuberculosis.

Tabla 2
Ocupación actual

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Empleo formal		0,0
Empleo informal		0,0
Estudiante	2	66,7
Desempleado	1	33,3
Total	3	100,0

Fuente: Propia

Gráfico 2
Ocupación actual



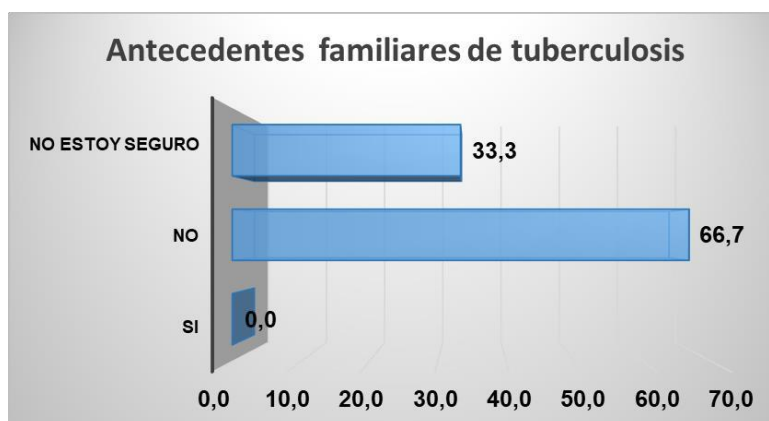
Análisis: Con relación a la ocupación más de la mitad de los encuestados son estudiantes. Esto refleja la exposición a espacios compartidos, hacinados, aglomeraciones, además de dificultades en el seguimiento del tratamiento debido a horarios irregulares o movilidad constante, característica de los jóvenes.

Tabla 3
Antecedentes familiares de tuberculosis

Antecedentes	Frecuencia	Porcentaje
Si		0,0
No	2	66,7
No estoy seguro	1	33,3
Total	3	100,0

Fuente: Propia

Gráfico 3
Antecedentes familiares de tuberculosis



Análisis: El 66,7 % de los encuestados responden no conocer antecedentes familiares de tuberculosis, no tienen experiencia del manejo de la Tuberculosis o de familiares ya sea por experiencia propia o de algún familiar.

Tabla 4

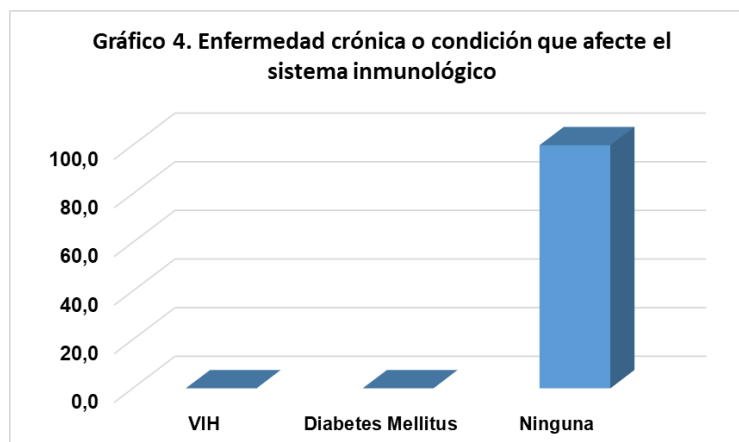
Enfermedad crónica o condición que afecte el sistema inmunológico

Enfermedad	Frecuencia	Por ciento
VIH	0	0,0
Diabetes Mellitus	0	0,0
Ninguna	3	100,0
Total	3	100,0

Fuente: Propia

Gráfico 4

Enfermedad crónica o condición que afecte el sistema inmunológico



Fuente: Propia

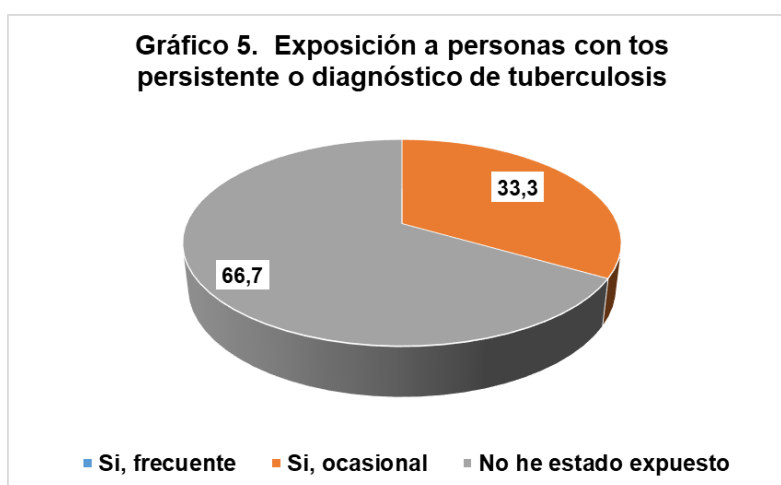
Análisis: En relación a presentar enfermedad crónica o condición que afecte el sistema inmunológico, el 100% de los encuestados manifestó no padecer ninguna.

Tabla 5

Exposición a personas con tos persistente o diagnóstico de tuberculosis.

Exposición	Frecuencia	Porcentaje
Si, frecuente	0	0,0
Si, ocasional	1	33,3
No he estado expuesto	2	66,7
Total	3	100,0

Fuente: Propia.



Fuente: Propia.

Análisis: El 66,7% de los encuestados manifestó no haber estado expuesto a personas con tos persistente o diagnóstico de tuberculosis, lo que demuestra que hay circulación del Mycobacterium en cualquier sitio de la ciudad que frecuentan pudieron contagiarse.

Tabla 6

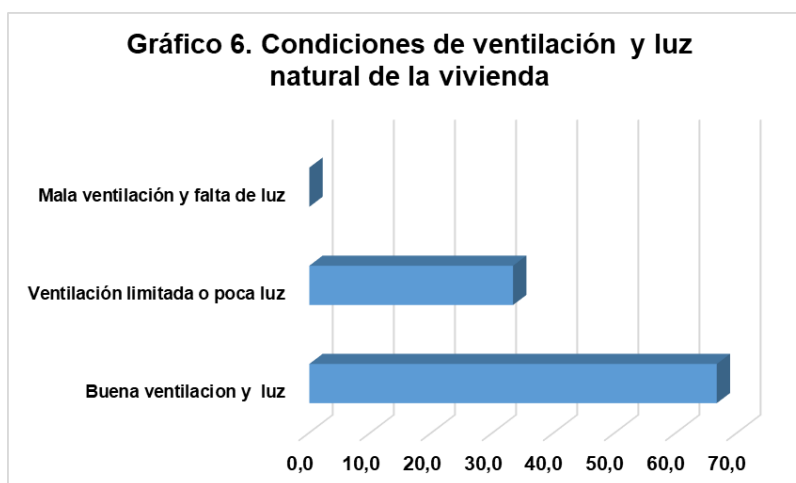
Condiciones de ventilación y luz natural en la vivienda

Exposición	Frecuencia	Porcentaje
Buena ventilación y luz	2	66,7
Ventilación limitada o poca luz	1	33,3
Mala ventilación y falta de luz	0	0,0
Total	3	100,0

Fuente: Propia

Gráfico 6.

Condiciones de ventilación y luz natural en la vivienda



Fuente: Propia

Análisis: El 100% de los respondidos que tienen buena ventilación y luz en sus viviendas. Es un dato de interés pues al mantener las condiciones sanitarias adecuadas y cumple con las medidas higiénicas evita la propagación de la enfermedad en el domicilio, con los restantes convivientes.

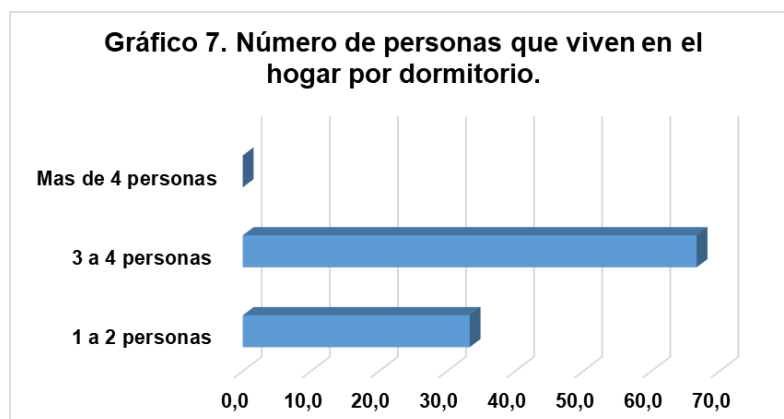
Tabla 7

Número de personas que viven en tu hogar por dormitorio

Personas por dormitorios	Frecuencia	Porcentaje
1 a 2 personas	1	33,3
3 a 4 personas	2	66,7
Más de 4 personas		0,0
Total	3	100,0

Fuente: Propia

Gráfico 7. Número de personas que viven en tu hogar por dormitorio



Fuente: Propia

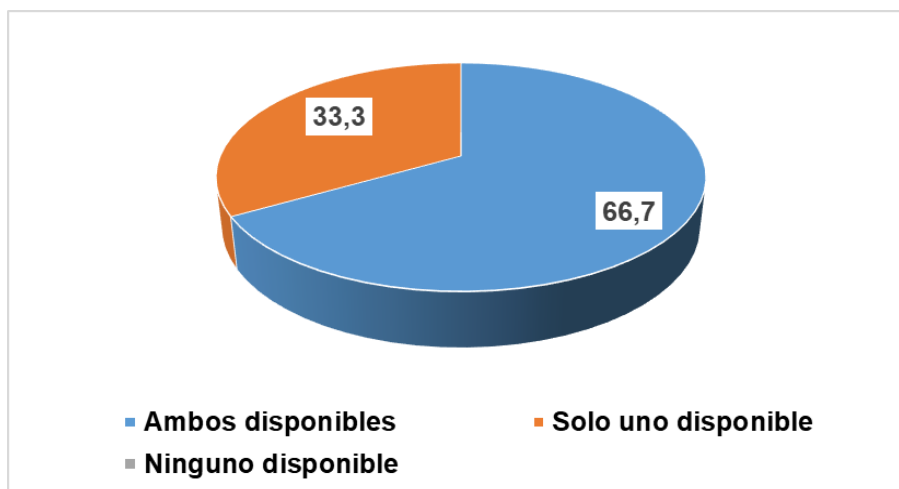
Análisis: En relación al número de personas que viven por dormitorios, el 66,7% de los encuestados responde que de 3 a 4 personas por habitaciones, condición que provoca hacinamiento e incrementa el riesgo de contagio entre los miembros de la familia.

Tabla
Disponibilidad de servicios básicos en la vivienda

Servicios básicos	Frecuencia	Porcentaje
Ambos disponibles	2	66,7
Solo uno disponible	1	33,3
Ninguno disponible		0,0
Total	3	100,0

Fuente: Propia

Gráfico 8.
Disponibilidad de servicios básicos en la vivienda.



Análisis: La mayoría tiene acceso a agua potable y alcantarillado lo que representa el 66,7%, y el 33,3% solo dispone de un servicio básico, condición esta última favorecedora para el contagio intradomiciliario.

Tabla 9

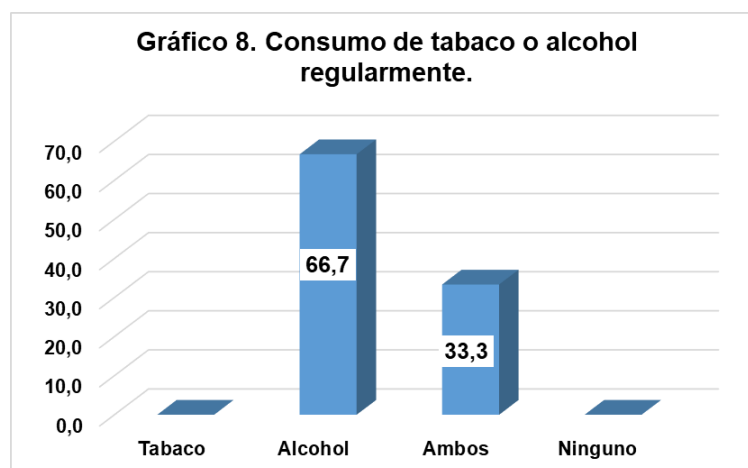
Consumo de tabaco o alcohol regularmente

Consumo	Frecuencia	Porciento
Tabaco		0,0
Alcohol	2	66,7
Ambos	1	33,3
Ninguno		0,0
Total	3	100,0

Fuente: Propia

Gráfico 9

Consumo de tabaco o alcohol



Análisis: Cerca del 66,7% de los encuestados consume alcohol de forma regular y el 33,3% consume ambos, lo que puede afectar su sistema inmunológico y aumentar el riesgo de tuberculosis activa y complicaciones.

Tabla 10

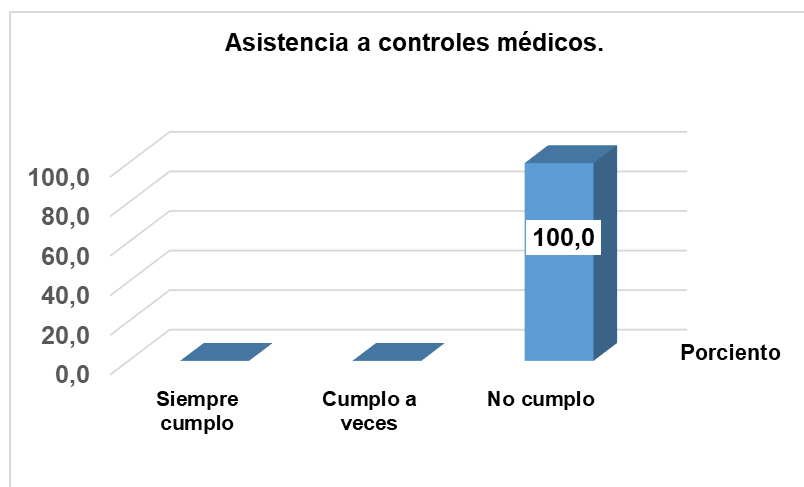
Frecuencia de asistencia a controles médicos

Asistencia a controles	Frecuencia	Porcentaje
Siempre cumpla	0	0,0
Cumpla a veces	0	0,0
No cumple	3	100,0
Total	3	100,0

Fuente: Propia

Gráfico 10.

Frecuencia de asistencia a controles



Fuente: Propia

Análisis: En nuestra investigación, se refleja como las personas encuestadas, el 100% no cumple con los controles médicos, lo que representa un riesgo para la continuidad del tratamiento, pudiendo llegar a recaídas o abandonos de tratamiento, en detrimento a una evolución favorable.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.

Las conclusiones obtenidas a partir de los objetivos trazados en nuestra investigación muestran que:

Con relación a los factores sociodemográficos: El 66,7% se encuentran cursando el nivel técnico o superior y más de la mitad de los encuestados son estudiantes.

Factores clínicos o comorbilidades: El 66,7 % de los encuestados responden no conocer antecedentes familiares de tuberculosis, el 100% de los encuestados manifestó no padecer ninguna enfermedad, el 66,7% de los encuestados manifestó no haber estado expuesto a personas con tos persistente o diagnóstico de tuberculosis.

Condiciones ambientales y de viviendas: El 100% de los responden que tienen buena ventilación y luz en sus viviendas, el 66,7% de los encuestados responde que de 3 a 4 personas por habitaciones (condición que provoca hacinamiento), la mayoría tiene acceso a agua potable y alcantarillado y el 33,3% solo dispone de un servicio básico.

Influencia de hábitos de vida y adherencia a controles médicos: Cerca del 66,7% de los encuestados consume alcohol de forma regular, el 100% no cumple con controles médicos periódicos, lo que representa un riesgo para la continuidad del tratamiento, pudiendo llegar a recaídas o abandonos de tratamiento, en detrimento a una evolución favorable.

5.2 Recomendaciones:

Las siguientes recomendaciones se presentan como estrategias prácticas para mejorar la prevención, diagnóstico y control de la tuberculosis en jóvenes de 20 a 25 años que asisten al Centro de Salud “Dr. René Salazar Guzmán”. Estas acciones buscan fortalecer la educación en salud, promover hábitos de vida saludables, mejorar la adherencia a los tratamientos y facilitar la detección temprana de casos, contribuyendo a reducir la transmisión de la enfermedad y a garantizar una atención más efectiva y oportuna.

- Implementar programas de educación en salud dirigidos a jóvenes de 20 a 25 años sobre prevención, síntomas y tratamiento de la tuberculosis.
- Fortalecer el seguimiento y control de los pacientes en tratamiento, mediante recordatorios y monitoreo constante de la adherencia terapéutica.
- Promover la detección activa de contactos cercanos a personas con tuberculosis para realizar tamizaje temprano y prevención de contagios.
- Fomentar hábitos de vida saludables, incluyendo alimentación balanceada, reducción del consumo de tabaco y alcohol, y actividad física regular.
- Integrar campañas comunitarias de sensibilización sobre la importancia del diagnóstico temprano y la continuidad del tratamiento para reducir la propagación de la enfermedad.
- Capacitar al personal de salud en estrategias de comunicación efectiva con pacientes jóvenes para mejorar la comprensión y adherencia a las indicaciones médicas.

6 Bibliografía

American Thoracic Society; Centers for Disease Control and Prevention; Infectious Diseases Society of America. (2003). Treatment of tuberculosis. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 167(4), 603-662.

American Thoracic Society. (2020). Targeted tuberculin testing and treatment of latent tuberculosis infection. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 161(4), S221-S247.

Caminero Luna, J. A. (2023). *Guía de la tuberculosis para médicos especialistas*. Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias (UICTER). ISBN: 2-914365-13-6.

Equipo Técnico PNCT y PDCT's. (s. f.). *Guía de manejo de reacciones adversas a fármacos antituberculosos de primera línea*. Ministerio de Salud de Bolivia. Recuperado el 28 de junio de 2022 de

https://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/Tuberculosis/Guia_manejo_RAFA.pdf

Grupo de trabajo de tuberculosis. (2006). Programa de prevención y control de la tuberculosis en Navarra. *Boletín informativo del Instituto de Salud Pública de Navarra*, 39, 1-16.

Grupo de trabajo del área TIR de SEPAR. (2002). Normativa sobre tratamiento y retratamiento de la tuberculosis. *Recomendaciones SEPAR. Archivos de Bronconeumología*, 38, 441-445.

Harrison. (1998). *Principios de medicina interna* (14.^a ed.). McGraw-Hill Interamericana de España.

Ministerio de Salud. (2011). *Guía de manejo de reacciones adversas a fármacos de primera línea* (p. 53). La Paz, Bolivia: Documentos técnico normativos.

Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. (2024). *Tuberculosis: en el año 2023 se notificaron 9.511 casos nuevos de tuberculosis en todas sus formas*.

Ministerio de Salud y Deportes de Bolivia. (2017). *Manual de normas y técnicas en tuberculosis*. Recuperado de <https://www.minsalud.gob.bo/>

Morán López, E., & Lazo Amador, Y. (2001). Tuberculosis. *Revista cubana de estomatología*, 38(1), 33-51. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072001000100005

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2018, agosto 30). Diabetes y tuberculosis. Pan American Health Organization / World Health Organization.

https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8979:2013-diabetes-tuberculosis&Itemid=40045&lang=es

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2022). La tuberculosis en las Américas. PAHO/WHO. Recuperado de

http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=29808&lang=es

Organización Panamericana de la Salud (OPS). (2024). Perfil de país - Bolivia. Salud en las Américas. OPS/PAHO.

Royal College of Physicians. (2006). Tuberculosis: Clinical diagnosis and management of tuberculosis and measures for its prevention and control (pp. 1–2). London.

Shang, P., Xia, Y., Liu, F., et al. (s. f.). Incidence, clinical features and impact on anti-tuberculosis treatment of anti-tuberculosis drug induced liver injury (ATLI) in China.

Universidad Mayor de San Andrés (UMSA). (2023). Factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar activa en población joven

ANEXO**Consentimiento informado.**

Esta encuesta tiene como propósito identificar los factores que influyen en la tuberculosis en jóvenes de 20 a 25 años que asisten al Centro de Salud “Dr. René Salazar Guzman”. Las preguntas abordan aspectos sociodemográficos, clínicos, ambientales y hábitos de vida que pueden afectar tu salud.

La información es completamente anónima y será utilizada únicamente con fines académicos y de salud pública. Responde con sinceridad y marca la opción que más se acerque a tu situación de estar de acuerdo en nuestra investigación.

Firma

Encuesta: Factores que influyen en la tuberculosis en pacientes de 20 a 25 años

La información es completamente anónima y será utilizada únicamente con fines académicos y de salud pública. Responde con sinceridad y marca la opción que más se acerque a tu situación

Factores sociodemográficos:**1. Nivel educativo alcanzado:**

- Primaria _____
- Secundaria _____
- Educación técnica o superior _____

2. Ocupación actual:

- Empleo formal (empresa, institución) _____
- Empleo informal (comercio, transporte, servicios domésticos): _____
- Estudiante _____
- Desempleado _____

Factores clínicos o comorbilidades**3. ¿Tienes antecedentes familiares de tuberculosis?**

- Sí _____
- No _____
- No estoy seguro _____

4. ¿Tienes alguna enfermedad crónica o condición que afecte tu sistema inmunológico, como VIH o diabetes?

- Sí, VIH _____
- Sí, diabetes _____
- Ninguna de las anteriores _____

5. **Exposición a personas con tos persistente o diagnóstico de tuberculosis en tu entorno cercano (familia, trabajo, amigos):**

- Sí, frecuente _____
- Sí, ocasional _____
- No he estado expuesto _____

Condiciones ambientales y de viviendas

6. Número de personas que viven en tu hogar por dormitorio:

- 1 a 2 personas _____
- 3 a 4 personas _____
- Más de 4 personas _____

7. Condiciones de ventilación y luz natural en tu vivienda:

- Buena ventilación y suficiente luz _____
- Ventilación limitada o poca luz _____
- Mala ventilación y falta de luz _____

8. Disponibilidad de servicios básicos en tu vivienda (agua potable y alcantarillado):

- Ambos disponibles _____
- Solo uno disponible _____
- Ninguno disponible _____

Influencia de hábitos de vida y adherencia a controles médicos

9. Consumo de tabaco o alcohol regularmente:

- Tabaco _____
- Alcohol _____
- Ambos _____
- Ninguno _____

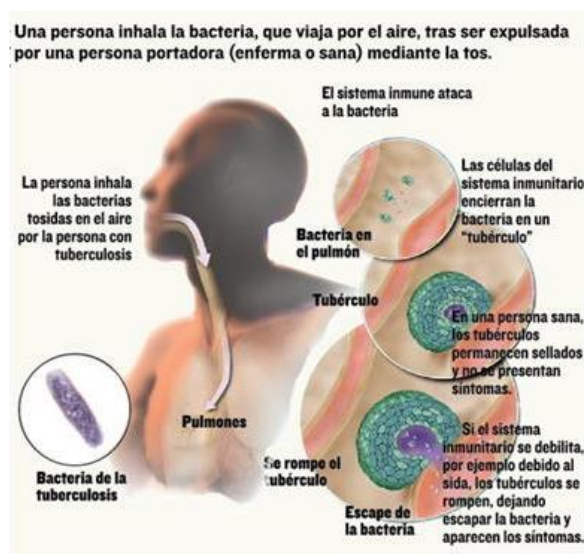
10. Frecuencia de asistencia a controles médicos o seguimiento de tratamiento:

- Siempre cumpla con los controles y tratamientos _____
- Cumpla a veces _____
- No cumpla con los controles ni tratamientos _____

1. ANEXO 3: Fotografías

Registro de Ilustraciones

Ilustración 1. Patogenia de la tuberculosis



Fuente: Rescatado en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-tuberculosis>.

Ilustración 2. Infografía de la Tuberculosis



Fuente: Ministerio de la Salud.org



