



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR ENFERMERÍA

CARRERA DE ENFERMERÍA

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

TEMA

**FACTORES DE RIESGO Y SU IMPACTO EN EL CONTAGIO DE
TUBERCULOSIS EN LOS PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD
ENRIQUE PONCE LUQUE EN EL PERIODO JUNIO-OCTUBRE 2023**

AUTORES

MONAR BENAVIDES LUISA MARÍA

QUINTO ALAVA JOSELYN FERNANDA

TUTOR

DR. GALO WILFRIDO PINO ICAZA

Babahoyo - Los Ríos – Ecuador

2023

DEDICATORIA

A nuestros seres queridos ya que de una forma u otra han aportado en nuestro proceso. A nuestros hijos ya que son los que alimentan nuestras ganas de seguir adelante y cumplir nuestros objetivos.

Luisa Monar Benavides

Joselyn Quinto Alava

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios ante todo, por nunca soltarnos y ser esa luz al final del camino cada vez que se tornaba difícil, a nuestros padres que siempre nos han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos ya que son los que con su cariño nos han impulsado siempre a perseguir nuestras metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades. También agradecemos muy profundamente a nuestro tutor por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no habiésemos podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada. Gracias por su guía y todos sus consejos, los llevaremos grabados para siempre en la memoria, y en nuestro futuro profesional, son muchos los docentes que han sido parte de nuestro camino universitario, y a todos ellos les queremos agradecer por transmitirme los conocimientos necesarios para hoy lograr llegar a este proceso y obtener nuestro título profesional.

Luisa Monar Benavides

Joselyn Quinto Alava

AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERIA
UNIDAD DE TITULACION



DECLARACION DE AUTORIA

A: Universidad Técnica de Babahoyo
Facultad de Ciencias de la Salud
Escuela de Salud y Bienestar
Carrera de Enfermería

Por medio del presente dejo constancia de ser los autores de este Proyecto de Investigación titulado:

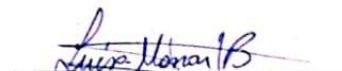
FACTORES DE RIESGO Y SU IMPACTO EN EL CONTAGIO DE TUBERCULOSIS EN LOS PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE EN EL PERIODO JUNIO-OCTUBRE 2023

Doy fe que el uso de marcas inclusivas de opiniones, citas e imagines son de nuestra absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizamos de forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Fecha: Babahoyo, 29 de Septiembre del 2023.

Autores


Luisa Maria Monar Benavides
CI: 1207771955


Joselyn Fernanda Quinto Alava
CI: 1207071729

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

ACTA DE CALIFICACIÓN DEL TIC

INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTIPLAGIO



PROYECTO DE TESIS MONAR QUINTO

5% Similitudes
 < 1% Texto entre comillas
 0% similitudes entre comillas
 0% Idioma no reconocido

Nombre del documento: PROYECTO DE TESIS MONAR QUINTO.docx
 ID del documento: 43dead48ad631e62f4a5913699516b713d718305
 Tamaño del documento original: 365,51 kB
 Depositante: PINO ICAZA GALO WILFRIDO
 Fecha de depósito: 26/9/2023
 Tipo de carga: interface
 fecha de fin de análisis: 26/9/2023
 Número de palabras: 10.499
 Número de caracteres: 73.265

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	PROYECTO DE TESIS - LOPEZ Y ARGUELLO.docx PROYECTO DE TESIS - LO... ec9f7bd El documento proviene de mi biblioteca de referencias 4 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 3% (178 palabras)
2	hdl.handle.net Factores asociados al cambio en el peso en pacientes con tubercu... https://hdl.handle.net/20.500.14138/5305 1 fuente similar	2%		Palabras idénticas: 2% (170 palabras)
3	dspace.utb.edu.ec http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/14318/TIC-UTB-FCS-ER-000009.pdf?sequence=1	2%		Palabras idénticas: 2% (173 palabras)
4	www.recimundo.com Riesgos y consecuencias de los pacientes diagnosticados c... https://www.recimundo.com/index.php/es/article/download/1259/1786	1%		Palabras idénticas: 1% (154 palabras)
5	tesisymasters.com.co Agradecimientos de tesis: te damos los mejores ejemplos https://tesisymasters.com.co/agradecimientos-de-tesis/ 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (107 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	Documento de otro usuario #602181 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (35 palabras)
2	hdl.handle.net Respuesta al tratamiento antituberculosis en pacientes adultos m... https://hdl.handle.net/20.500.12866/9456	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
3	www.ncbi.nlm.nih.gov Risk factors for tuberculosis: diabetes, smoking, alcohol u... https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6044656/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (26 palabras)
4	www.ncbi.nlm.nih.gov Risk factors for tuberculosis: A case-control study in Addi... https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6445425/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (22 palabras)
5	Documento de otro usuario #684c9 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (20 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441916/>
- [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21))
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4315920/>
- [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(22\)](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(22))
- <https://www.salud.gov.ec/diagnostico-y-tratamiento-oportunos-acciones-para-poner-fin-a-la-tuberculosis/>



Firmado electrónicamente por:
 GALO WILFRIDO
 PINO ICAZA

DR. GALO W. PINO ICAZA
 DOCENTE TUTOR

ÍNDICE

DEDICATORIA	I
AGRADECIMIENTO.....	II
AUTORIZACIÓN DE LA AUTORÍA INTELECTUAL	III
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	IV
ACTA DE CALIFICACIÓN DEL TIC	V
INFORME FINAL DEL SISTEMA ANTIPLAGIO	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	X
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XII
CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN	1
1.1. Contextualización de la situación problemática.....	2
1.1.1. Contexto Internacional.	3
1.1.2. Contexto Nacional.....	6
1.1.3. Contexto Local.	7
1.2. Planteamiento del problema	7
1.3. Objetivos de investigación	9
1.3.1. Objetivo general.	9
1.3.2. Objetivos Específicos.....	9
CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO	11
2.1. Antecedentes.....	11

2.2. Bases teóricas	12
2.2.1. Tuberculosis.....	12
2.2.1.1. Etiología	13
2.2.1.2. Epidemiología	14
2.2.1.3. Factores de Riesgo.....	15
2.2.1.4. Clasificación	15
2.2.1.4.1. Tuberculosis resistente a múltiples fármacos	15
2.2.1.4.2. Tuberculosis extremadamente resistente a múltiples fármacos.....	16
2.2.1.4. Fisiopatología.....	16
2.2.1.5. Histopatología	17
2.2.1.6. Historia y fisiología.....	18
2.2.1.7. Diagnóstico	18
2.2.1.7.1. Prueba cutánea de tuberculina: prueba de Mantoux (prueba cutánea con PPD)	18
2.2.1.7.2. Ensayos de liberación de interferón (IGRA, Quantiferon Assays)..	19
2.2.1.7.3. Detección en pacientes inmunodeprimidos	19
2.2.1.7.4. La importancia de la detección	19
2.2.1.7.5. Pruebas confirmatorias y diagnósticas	20
2.2.1.8. Tratamiento / Manejo	20
2.2.1.8.1. Tuberculosis latente	20
2.2.1.8.2. Tratamiento de la infección activa	21
2.2.1.9. Diagnóstico Diferencial	22

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA.....	23
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	23
3.2. Operacionalización de variables.....	23
3.2.1 Variables Independientes.....	24
2.3.2. Variable Dependiente.....	24
3.3. Población y muestra de investigación.	24
3.3.1. Población.....	24
3.3.2. Muestra.....	24
3.4. Técnicas e instrumentos de medición.	25
3.4.1. Técnicas	25
3.4.2. Instrumentos.....	25
3.5. Aspectos Éticos	25
3.6. Procesamiento de datos	25
CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN	27
4.1. Resultados	27
4.2. Discusión e interpretación de Resultados	36
CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	37
Conclusiones.....	37
5.1. Recomendaciones	38
Bibliografía.....	39

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	28
Tabla 2.	29
Tabla 3.	30
Tabla 4.	31
Tabla 5.	32
Tabla 6.	33
Tabla 7.	34
Tabla 8.	34
Tabla 9.	35
Tabla 10.	36

RESUMEN

En los últimos años se ha estudiado más intensamente el papel de los factores de riesgo y los determinantes sociales de la Tuberculosis y el papel de algunos determinantes de alta prevalencia como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el tabaquismo, la diabetes mellitus, el consumo de alcohol y la desnutrición han sido resaltados. Otros incluyen el hacinamiento, las condiciones de vivienda o la privación económica. Se ha demostrado que las áreas con mayor incidencia de Tuberculosis son también aquellas con alta incidencia de infección por VIH, encarcelamiento, hacinamiento, desempleo e inmigrantes. Por lo tanto, la presente investigación tiene como propósito ofrecer una visión general de los diferentes factores de riesgo de la Tuberculosis, con el fin de proporcionar una mejor comprensión de los factores complejos que intervienen en la aparición de la enfermedad en los pacientes que acuden al Centro De Salud Enrique Ponce Luque en el periodo junio-octubre 2023. **Objetivo:** Determinar los factores de riesgo y su impacto en el contagio de tuberculosis en los pacientes que acuden al Centro de Salud Enrique Ponce Luque en el periodo junio-octubre 2023. **Metodología:** Será un estudio transversal, exploratorio-descriptivo y cuantitativo. **Conclusión:** Los pacientes de 31 a 45 años que tienen tuberculosis presentan factores de riesgo relacionados con el abandono del tratamiento antituberculoso, como ingresos económicos limitados debido a trabajos informales o dependientes que se ven afectados al no poder trabajar mientras se recuperan de la enfermedad. Estos ingresos insuficientes impactan directamente en el seguimiento del tratamiento antituberculoso.

Palabras clave: *tuberculosis, factores de riesgo, hacinamiento, Mycobacterium*

ABSTRACT

In recent years, the role of risk factors and social determinants of Tuberculosis and the role of some highly prevalent determinants such as the human immunodeficiency virus (HIV), smoking, diabetes mellitus, alcohol consumption and malnutrition have been highlighted. Others include overcrowding, housing conditions or economic deprivation. It has been shown that the areas with the highest incidence of Tuberculosis are also those with a high incidence of HIV infection, incarceration, overcrowding, unemployment, and immigrants. Therefore, the purpose of this research is to offer an overview of the different risk factors for Tuberculosis, to provide a better understanding of the complex factors that intervene in the appearance of the disease in patients who attend the Centro de Salud Enrique Ponce Luque in the period June-October 2023. **Aim:** Determine the risk factors and their impact on the spread of tuberculosis in patients who attend the Enrique Ponce Luque Health Center in the period June-October 2023. **Methodology:** It will be a cross-sectional, exploratory-descriptive, and quantitative study. **Conclusion:** Patients aged 31 to 45 years who have tuberculosis present risk factors related to abandoning anti-tuberculosis treatment, such as limited economic income due to informal or dependent jobs that are affected by not being able to work while recovering from the disease. These insufficient incomes directly impact the monitoring of anti-tuberculosis treatment.

Keywords: *tuberculosis, risk factors, overcrowding, Mycobacterium.*

CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

La tuberculosis continúa siendo un importante problema de salud pública. Si bien los esfuerzos para controlar la epidemia han reducido la mortalidad y la incidencia, existen varios factores predisponentes que deben modificarse para reducir la carga de la enfermedad. La tuberculosis es responsable de una morbilidad y mortalidad significativas anualmente. A pesar de una modesta disminución en la incidencia, nos estamos quedando muy por debajo del hito de la Estrategia para poner fin a la tuberculosis. (Adigun & Singh, 2023)

Los programas de tuberculosis se han basado en una combinación de enfoques de detección de casos “pasivos” y “activos”: este último se refiere a intervenciones deliberadas o proactivas por parte de los sistemas de salud para diagnosticar y tratar a las personas con tuberculosis. La búsqueda activa de casos, proporcionada a través del rastreo de contactos domiciliarios, es un método bien establecido para detectar y prevenir casos de tuberculosis, recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para entornos de altos y bajos recursos.

El riesgo de progresión a infección y enfermedad son dos aspectos diferentes y la comprensión adecuada de estos factores es esencial para planificar estrategias de control de la tuberculosis. El riesgo de infección después de la exposición a la tuberculosis se rige principalmente por factores exógenos y está determinado por una combinación intrínseca de la infecciosidad, la proximidad al contacto y los factores de riesgo sociales y conductuales, incluidos el tabaquismo, el alcohol y la contaminación del aire. (Tello & Jiménez, 2023)

La exposición cercana y prolongada a un paciente con tuberculosis confirmada es un fuerte factor de riesgo para desarrollar tuberculosis. Los factores más allá de la exposición pueden aumentar el riesgo de una persona de desarrollar tuberculosis; sin embargo, estos no están bien caracterizados. La identificación de estos factores de riesgo adicionales puede ayudar a los programas de tuberculosis a comprender si extender la detección más allá del hogar mejoraría la investigación de contactos. (Rossato & Muñoz, 2018)

En entornos con mayores posibilidades de mezcla social (junto con el hacinamiento), la transmisión será alta. De manera similar, las condiciones que prolongan la duración de la exposición a un paciente infeccioso incluyen factores relacionados con el sistema de salud, como la demora en el diagnóstico. Los factores que aumentan la progresión de la infección a la enfermedad son principalmente endógenos (relacionados con el huésped). (Galvao, 2018)

Las condiciones que alteran la respuesta inmune aumentan el riesgo de progresión a la enfermedad con coinfección por VIH, la más importante de ellas. Sin embargo, a nivel de la población, el impacto de este factor de riesgo podría variar según la prevalencia local del VIH. La diabetes, el alcohol, la desnutrición, el humo del tabaco y la contaminación del aire interior son factores que afectan a una mayor parte de la población y aceleran la progresión a la enfermedad de tuberculosis. Por lo tanto, la presente investigación tiene como objetivo resumir los factores de riesgo que contribuyen a la infección y la enfermedad de la tuberculosis tanto a nivel individual como poblacional en los pacientes que acuden al Centro De Salud Enrique Ponce Luque en el periodo junio-octubre 2023.

1.1. Contextualización de la situación problemática

La tuberculosis sigue siendo un importante problema de salud pública en el mundo, a pesar de varios esfuerzos para mejorar la identificación de casos y el cumplimiento del tratamiento. Es el asesino infeccioso curable más alto en el mundo de hoy.

Es una causa bien conocida de problemas de salud entre millones de personas cada año y se ubica como la segunda causa principal de muerte por enfermedades infecciosas en todo el mundo, después del virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Según la última estimación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), 10,4 millones de personas enfermaron de tuberculosis en 2016 y 1,6 millones murieron a causa de la enfermedad. (Shimeles, 2019)

La tuberculosis generalmente afecta los pulmones y se transmite de persona a persona a través de gotitas, y más del 90% de las personas infectadas con el bacilo tuberculoso no desarrollarán la enfermedad de tuberculosis. Entre las personas con riesgo de desarrollar la enfermedad tras la infección por el bacilo de

la tuberculosis se encuentran las personas desnutridas y con defensas inmunitarias deficientes, como las personas infectadas por el VIH, los diabéticos, los alcohólicos, los pacientes con leucemia y los pacientes que reciben terapias inmunosupresoras. (Erawati & Andriany, 2020)

A pesar de la implementación de la estrategia de control de la tuberculosis de tratamiento breve bajo observación directa (DOTS) recomendada por la OMS, las reducciones en la incidencia de la tuberculosis han sido mínimas en los países con una carga alta. A nivel mundial, la incidencia de TB está cayendo alrededor de un 2% por año para 2020, esta cifra debe mejorar a un 4-5% por año, para alcanzar los primeros hitos (2020) de la Estrategia para poner fin a la tuberculosis. (Sharma & Sharma, 2018)

Debido a esta lenta disminución de la incidencia de la tuberculosis, actualmente existe un interés renovado en encontrar nuevas estrategias de control de la tuberculosis. La atención se ha centrado en estrategias tales como agregar a los medicamentos antituberculosos actuales, encontrar una vacuna antituberculosa y diseñar regímenes antituberculosos más breves. Sin embargo, el conocimiento de lo que hace que algunas personas desarrollen tuberculosis y otras no (factores de riesgo) tiene el potencial de ayudar a reenfocar la búsqueda de nuevas estrategias de salud pública para el control de la tuberculosis. (Duarte, 2018)

Los factores de riesgo de tuberculosis informados incluyen infección por VIH, sexo masculino, comorbilidades como diabetes y antecedentes familiares de tuberculosis, ausencia de una cicatriz de Bacillus Calmette-Guérin (BCG), tabaquismo, consumo de alcohol, estado civil soltero, hacinamiento y condición socioeconómica deficiente. (Melsew & Doan, 2018)

1.1.1. Contexto Internacional.

Un total de 1,6 millones de personas murieron de tuberculosis en 2021 (incluidas 187 000 personas con VIH). En todo el mundo, la tuberculosis es la decimotercera causa de muerte y la segunda causa de muerte infecciosa después de la COVID-19 (por encima del VIH y el sida). En 2021, se estima que 10,6 millones de personas enfermaron de tuberculosis en todo el mundo. Seis millones de hombres, 3,4 millones de mujeres y 1,2 millones de niños. La tuberculosis está

presente en todos los países y grupos de edad. Pero la tuberculosis es curable y prevenible.

A nivel mundial, en 2018, más de 11 millones de personas fueron encarceladas. Este número aumentó un 24 % entre 2000 y 2018, y aumentó en casi todas las regiones del mundo. En África y Asia, regiones con la mayor carga mundial de tuberculosis y VIH, la población de personas encarceladas aumentó sustancialmente (un 29% en África y un 38% en Asia) en estos años. Debido a los altos niveles de hacinamiento dentro de las prisiones, la alta prevalencia de factores de riesgo a nivel individual y la falta de acceso a servicios de atención médica adecuados, incluidos el diagnóstico y el tratamiento, la transmisión de la tuberculosis es común y, en general, se considera que los reclusos corren un alto riesgo de desarrollar tuberculosis, incluidas las formas resistentes a los medicamentos de la enfermedad.

Durante 2022, se notificaron 8.300 casos de tuberculosis en los Estados Unidos, en comparación con el 2021 donde se reportaron 7.874 casos. La incidencia de tuberculosis durante 2022 aumentó ligeramente a 2,5 por 100.000 personas, en comparación con 2,4 durante 2021. En consonancia con años anteriores, en 2022, California informó el número más alto de casos de tuberculosis (1.843) y Alaska informó la mayor incidencia de tuberculosis. (Schildknecht, 2023)

A pesar de sus impresionantes logros, China sigue siendo uno de los 30 países del mundo con una elevada carga de tuberculosis. En 2019, hubo alrededor de 833.000 nuevos casos de tuberculosis en China, con una tasa de incidencia de tuberculosis de 58/100.000. China también tiene la mayor carga de infección por tuberculosis latente a nivel mundial, con aproximadamente 350 millones de infecciones que están en riesgo de desarrollar enfermedad tuberculosa activa. (Yu & Ma, 2020)

Shanghái es una de las áreas con la mejor implementación de medidas de control de la tuberculosis en China, pero la tasa de incidencia todavía estaba por encima de 25/100.000 en 2019. El hecho de que Shanghái no alcance el objetivo para 2035 indicaría una alta probabilidad de fracaso para otras áreas de China.

En Europa, se estima que 230.000 personas enfermaron de tuberculosis en 2021, lo que equivale a 25 casos por 100.000 habitantes. Aunque para 2020 la Región había superado el hito de la estrategia para poner fin a la tuberculosis de una reducción acumulada del 20% de la incidencia de tuberculosis para el período 2015-2020, en 2021, por primera vez en dos décadas, se estima que la tasa de incidencia aumentó en un 1,2% en comparación con 2020. (Glaziou & Sismanidis, 2019)

Uganda es uno de los 22 países con alta carga de tuberculosis en el mundo. De una población estimada de 35 millones de personas con una prevalencia nacional del VIH del 7,3%, en el año 2010 se diagnosticaron 45.546 pacientes con tuberculosis, de los cuales el 54% estaban infectados por el VIH. De estos, el 56% tenían baciloscopia positiva, el 28% baciloscopia negativa y el 11% tenían tuberculosis extrapulmonar. (Houben & Esmail, 2022)

A nivel mundial, en 2021, el número total de nuevos casos de tuberculosis (TB) se estimó en 10,6 millones, de los cuales menos del 3% se observan en la región de América Latina y el Caribe. El número de muertes por tuberculosis se estimó en 1,6 millones, y la Región de las Américas de la OMS experimentó el mayor aumento de muertes por tuberculosis entre 2015 y 2021. (OMS, 2022).

La tasa de incidencia más alta se observó en Haití, Perú y Bolivia, con 168, 116 y 105 casos por 100 000 habitantes en 2020, respectivamente. En Santa Lucía, Antigua y Barbuda, Jamaica, Barbados y Granada se notificaron tasas de incidencia bajas, inferiores a tres casos por 100.000 habitantes. Las tasas de mortalidad más altas debidas a la tuberculosis (excluido el VIH) se encontraron en Guyana, Haití y Bolivia, con más de 10 muertes por 100.000 habitantes en 2020. Las tasas de mortalidad más bajas se observan en Jamaica, Cuba, Bahamas, Costa Rica y Barbados. (OECD, 2023)

Aunque la tasa promedio de detección de tuberculosis en la región es generalmente alta (74% de la detección de todos los casos en 2020), hubo muchos casos no detectados en Granada, Bolivia y Haití, donde las tasas de detección estaban por debajo del 50%. Los servicios antituberculosos de alta calidad se han ampliado en los países de América Latina y el Caribe y muchos casos son tratados,

con excelentes tasas de éxito. Por el contrario, la tasa de éxito del tratamiento es la más baja en Granada con un 33%, seguida de Argentina con un 47%, muy por debajo del promedio de América Latina y el Caribe del 65%. (OECD, 2023)

1.1.2. Contexto Nacional.

En el 2000, Ecuador tenía una población de 12'626.507 habitantes. En el 2021, la población había aumentado a 17'797.737, un incremento del 41%. En el 2021, los mayores de 65 años representaban el 7,6% de la población, con un aumento de 2,8 puntos porcentuales desde el 2000. La razón de género en el 2021 fue de 100,3 mujeres por cada 100 hombres y la proporción de personas mayores fue de 29,3 por cada 100 menores de 15 años, según las pirámides poblacionales del país. (OPS, 2022)

El 66,3% de la población total del país en el 2021, es decir, 11'792.831 personas, pertenecen al grupo de edad de 15 a 64 años, que se considera potencialmente activo para el trabajo. Incluyendo los datos de la población pasiva (menores de 15 años y mayores de 65 años), la relación de dependencia es de 50,9 habitantes pasivos por cada 100 habitantes activos. La relación era de 67,4 en el año 2000. La esperanza de vida al nacer fue de 77,4 años para el 2021, lo que supone un incremento de 6,3 años desde el 2000 y supera el promedio de la Región de las Américas. (OMS, 2023)

En Ecuador, la tasa de tuberculosis fue de 30 nuevos casos por cada 100 000 habitantes en 2020. La tasa de mortalidad por tuberculosis en la población total fue de 3,5 ese año. En 2018, la tasa de nuevos diagnósticos de VIH fue de 23,9 por 100 000 habitantes. La tasa de mortalidad por esta causa fue de 3,7 por cada 100 000 habitantes en el 2019, ajustada según la edad. El indicador disminuyó un 74,5% entre 2000 y 2019. (Glaziou & Sismanidis, 2019)

La OMS se propuso para el año 2020 reducir la incidencia en un 20%, lo cual no se logró. En el continente americano durante 2018 se diagnosticaron 289.000 casos, Ecuador ocupó el noveno lugar en América Latina, con un total de 6.094 casos de tuberculosis, con una incidencia de 34,35% por 100.000 habitantes. Erradicar esta epidemia se ha convertido en un desafío para el sistema de salud,

especialmente por el perfil sociodemográfico de los pacientes con mayor riesgo de adquirirla. (OECD, 2023)

En el ámbito nacional, hay más casos positivos de diagnósticos en personas de 25 a 34 años. El 54% de los casos nuevos de la enfermedad se registra en Guayaquil, Samborondón y Durán. La prevalencia es mayor en hombres (79%) que en mujeres (21%).

1.1.3. Contexto Local.

Babahoyo es la capital de la Provincia de Los Ríos y la segunda ciudad más poblada. Tiene un clima cálido con lluvias en los primeros meses del año. Las variaciones climáticas son causadas por la corriente de Humboldt. La temperatura máxima es de 30°C, pero en diciembre puede descender hasta los 18°C. La ciudad de Babahoyo se divide geográficamente en cuatro parroquias urbanas (Camilo Ponce, Clemente Baquerizo, El Salto y Barreiro) y cuatro parroquias rurales (Pimocha, La Unión, Febres Cordero y Caracol).

El Centro de Salud Enrique Ponce Luque brinda servicios médicos en Barrio Lindo, Distrito de Salud 12D01, Zona 5, en Babahoyo, Provincia de Los Ríos. Cuenta con un equipo de 75 funcionarios públicos capacitados por el Ministerio de Salud Pública para proporcionar atención médica básica a la comunidad. La unidad médica del Centro de Salud "Enrique Ponce Luque" ofrece servicios como Medicina General, Odontología, Enfermería, Obstetricia, Psicología, Medicina Familiar y Laboratorio. Además, cuenta con un botiquín institucional y un sistema de agendamiento de citas.

1.2. Planteamiento del problema

El control y la eliminación de la tuberculosis (TB) se basan en la detección temprana de casos de tuberculosis activa, el tratamiento antituberculoso inmediato, la identificación de personas en riesgo de exposición e infección y la prevención de casos secundarios de tuberculosis. Todo esto depende de buenos métodos de diagnóstico y regímenes de tratamiento efectivos para la Tuberculosis, pero no es suficiente. (Duarte, 2018)

Los determinantes socioeconómicos de la salud incluyen las condiciones sociales, políticas y económicas en las que las personas nacen, se desarrollan, viven, trabajan y envejecen. Aparte de la atención médica, cada vez hay más pruebas del papel de estos factores en la salud y la epidemiología de la tuberculosis.

La epidemiología de la tuberculosis refleja cómo se distribuyen estos determinantes sociales, con una clara influencia en todas las etapas de la patogenia de la tuberculosis: riesgo de exposición, susceptibilidad a la progresión de la enfermedad, tiempo hasta el diagnóstico y tratamiento, cumplimiento y éxito del tratamiento.

El riesgo de exposición a *Mycobacterium tuberculosis* depende de los comportamientos sociales y de riesgo. Vivir o trabajar en un entorno de alta incidencia, el hacinamiento y la mala ventilación aumentan el riesgo de exposición. Los factores que retrasan el diagnóstico también aumentan la duración de la exposición a un paciente con tuberculosis infecciosa.

La desnutrición aumenta la susceptibilidad a las enfermedades, las restricciones de ingresos pueden limitar el uso de los servicios de atención médica. El estigma de la tuberculosis, reconocido como un determinante social de la salud y las desigualdades en salud, asociado con la falta de apoyo social, puede conducir potencialmente al incumplimiento y al resultado deficiente del tratamiento.

En los últimos años se ha estudiado más intensamente el papel de los factores de riesgo y los determinantes sociales de la Tuberculosis y el papel de algunos determinantes de alta prevalencia como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), el tabaquismo, la diabetes mellitus, el consumo de alcohol y la desnutrición han sido resaltados. Otros incluyen el hacinamiento, las condiciones de vivienda o la privación económica. Se ha demostrado que las áreas con mayor incidencia de Tuberculosis son también aquellas con alta incidencia de infección por VIH, encarcelamiento, hacinamiento, desempleo e inmigrantes.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha identificado la necesidad de un enfoque holístico de la tuberculosis, incluidos los determinantes socioeconómicos subyacentes de la tuberculosis para lograr la eliminación. Esta

propuesta está en línea con los objetivos de desarrollo sostenible que unen la inclusión social con el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental como objetivos comunes a alcanzar para todos los países al 2030. Por lo tanto, la presente investigación tiene como propósito investigar ¿Cómo influyen los factores de riesgo y su impacto en el contagio de tuberculosis en los pacientes que acuden al Centro De Salud Enrique Ponce Luque en el periodo junio-octubre 2023? Ofreciendo una visión general de los diferentes factores de riesgo de la Tuberculosis, con el fin de proporcionar una mejor comprensión de los factores complejos que intervienen en la aparición de la enfermedad.

1.3. Objetivos de investigación

1.3.1. Objetivo general.

Determinar los factores de riesgo y su impacto en el contagio de tuberculosis en los pacientes que acuden al Centro de Salud Enrique Ponce Luque en el periodo junio-octubre 2023.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Evaluar los factores de riesgo y su impacto en el contagio de la tuberculosis.
- Analizar las intervenciones de enfermería realizadas para la prevención de tuberculosis.
- Describir las pautas existentes actualmente para el tratamiento de la tuberculosis.

1.4. Justificación

En este proyecto se presenta una revisión sistemática de la literatura sobre la asociación de los factores de riesgo que inciden en la aparición de la tuberculosis en los pacientes atendidos en el Centro de Salud Enrique Ponce Luque, ya que, durante el periodo de junio a octubre 2023, se han detectado varios casos de tuberculosis, por lo que la investigación busca posibles soluciones hacia un enfoque preventivo.

Debido a que esta enfermedad es de fácil transmisión, sólo se puede prevenir con acciones que incidan en los factores de riesgo directamente en la

enfermedad. No obstante, a pesar de todas las medidas implementadas, la Organización Panamericana de Salud (OPS) reporta al menos 800 personas afectadas y más de 70 fallecimientos al día por esta enfermedad. Por lo tanto, la información adecuada sobre los factores de riesgo es esencial para formular políticas nacionales y reorientar los recursos de salud para controlar la transmisión de la tuberculosis y garantizar un mejor manejo de los pacientes.

Dado que ningún factor individual es completamente atribuible a la aparición de la tuberculosis, y existe una brecha de información sobre los factores que contribuyen a la aparición de la tuberculosis, este estudio ha intentado explorar los diferentes factores de riesgo que producen tuberculosis en el Centro de Salud Ponce Luque durante el periodo de junio a octubre 2023 con el propósito de contribuir a la sociedad civil y médica con información actualizada sobre los diferentes factores de riesgo que producen tuberculosis en la población estudiada.

1.5. Hipótesis

El VIH es un factor de riesgo importante en los pacientes que acuden al Centro De Salud Enrique Ponce Luque en el periodo junio-octubre 2023 y que padecen tuberculosis debido a la inmunosupresión.

El tabaquismo y el consumo de sustancias nocivas son factores de riesgo de la tuberculosis en pacientes que acuden al Centro De Salud Enrique Ponce Luque en el periodo junio-octubre 2023.

La diabetes mellitus y la hipertensión son comorbilidades importantes en el desarrollo de la tuberculosis en los pacientes que acuden al Centro De Salud Enrique Ponce Luque en el periodo junio-octubre 2023.

CAPÍTULO II.- MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes.

El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de diferentes factores de riesgo de tuberculosis y la presentación de la enfermedad de tuberculosis entre pacientes con tuberculosis en Kampala Uganda. Se analizaron 365 pacientes adultos con tuberculosis y utilizamos estadísticas descriptivas para resumir sus datos sociodemográficos, clínicos, radiológicos, prueba del esputo y factores de riesgo de tuberculosis. Un total de 158 (43,3%) pacientes eran hombres y la mediana de edad fue de 29 años. La mayoría de los pacientes (89,2%) tenían tuberculosis pulmonar, el 86,9% eran nuevos y el 13,2% estaban en retratamiento. La prevalencia de factores de riesgo de tuberculosis fue la siguiente: VIH 41,4%, diabetes 5,4%, contacto estrecho 11,5%, antecedentes familiares 17,5%, tabaquismo 26,37%, pobreza 39,5%, hacinamiento 57,3% y consumo de alcohol 50,7%. (Kirenga & Sengooba, 2021)

Otro estudio tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo asociados con el desarrollo de tuberculosis entre los contactos del hogar. Se realizó un estudio de casos y controles anidado entre contactos de hogares en 8 provincias de Vietnam inscritos en un ensayo controlado aleatorio de búsqueda activa de casos de tuberculosis. Seleccionamos 1254 contactos de hogares para el análisis: 214 casos y 1040 controles. Las características subyacentes variaron entre ambos grupos; los casos eran de mayor edad, con mayor probabilidad de ser hombres y con una mayor proporción de casos previos de tuberculosis y diabetes. Los factores de riesgo asociados con un diagnóstico de tuberculosis incluyeron ser hombre, residir en un entorno urbano, tuberculosis previa, antecedentes de diabetes, tabaquismo actual y antecedentes prolongados de tos en el caso índice en el momento de la inscripción. (Velen & Viet, 2021)

Se realizó una revisión sistemática y un metanálisis para evaluar la incidencia y prevalencia de la tuberculosis en poblaciones carcelarias por región geográfica. En esta revisión se utilizaron MEDLINE, Embase, Web of Knowledge y la base de datos electrónica LILACS desde el 1 de enero de 1980 hasta el 15 de noviembre de 2020 para obtener estudios que informen la incidencia de la infección por *Mycobacterium tuberculosis*, incidencia de tuberculosis o prevalencia de

tuberculosis entre personas encarceladas en todas las regiones geográficas. La incidencia global combinada de infección por *M. tuberculosis* entre los prisioneros fue de 15,0 por 100 personas al año. La incidencia de tuberculosis entre los reclusos fue mayor en los estudios de las regiones de África y del Sudeste Asiático y en América del Sur, y el nivel más bajo en América del Norte y la región del Mediterráneo oriental de la OMS. La prevalencia de tuberculosis fue superior a 1.000 por 100.000 reclusos en todas las regiones del mundo excepto América del Norte y el Pacífico occidental, y la más alta en la región de Asia Sudoriental de la OMS. (Cords & Martínez, 2021)

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Tuberculosis

La tuberculosis es una antigua enfermedad humana causada por *Mycobacterium tuberculosis* que afecta principalmente a los pulmones, siendo la enfermedad pulmonar la presentación más común. Sin embargo, la tuberculosis es una enfermedad multisistémica con una presentación proteica. El sistema de órganos más comúnmente afectado incluye el sistema respiratorio, el sistema gastrointestinal, la piel, el sistema nervioso central, el sistema musculoesquelético, el sistema reproductivo y el hígado. (Adigun & Singh, 2023)

La Tuberculosis es una infección bacteriana causada por *Mycobacterium tuberculosis* que afecta principalmente los pulmones, pero también puede dañar otras partes del cuerpo. Se puede prevenir y curar con medicamentos y tratamientos adecuados.

Se han reportado evidencias de tuberculosis en restos humanos que datan de miles de años. Para ser un patógeno humano sin reservorio ambiental conocido, *Mycobacterium tuberculosis* ha perfeccionado el arte de la supervivencia y ha persistido en las comunidades humanas desde la antigüedad hasta los tiempos modernos. (Duarte, 2018)

En las últimas décadas, ha habido un esfuerzo global concertado para erradicar la tuberculosis. Estos esfuerzos habían dado algunos dividendos positivos, especialmente desde 2000, cuando la Organización Mundial de la Salud

estimó que la tasa de incidencia mundial de la tuberculosis había disminuido un 1,5% cada año. Además, la mortalidad derivada de la tuberculosis ha disminuido significativa y constantemente. La Organización Mundial de la Salud informa una caída del 22% en la mortalidad mundial por tuberculosis entre 2000 y 2023. (OMS, 2023)

A pesar de los avances en el control de la tuberculosis y la disminución tanto de los nuevos casos como de la mortalidad, la tuberculosis todavía representa una enorme carga de morbilidad y mortalidad en todo el mundo. La mayor parte de la carga mundial de nuevas infecciones y muertes por tuberculosis recae en los países en desarrollo: seis países (India, Indonesia, China, Nigeria, Pakistán y Sudáfrica) representaron el 60% de las muertes por tuberculosis en 2022. (Erawati & Andriany, 2020)

La tuberculosis sigue siendo una causa importante de enfermedad y muerte en los países desarrollados, especialmente entre personas con un sistema inmunológico debilitado. Las personas con VIH son particularmente vulnerables a la muerte por tuberculosis. La tuberculosis representó el 35% de la mortalidad mundial entre personas con VIH/SIDA en 2022. Los niños también son vulnerables, y la tuberculosis fue responsable de un millón de enfermedades en niños en 2021, según la OMS. (OMS, 2023)

2.2.1.1. Etiología

M. tuberculosis causa tuberculosis. M. tuberculosis es un bacilo alcohólico y acidorresistente. Forma parte de un grupo de organismos clasificados como complejo M. tuberculosis. Otros miembros de este grupo son Mycobacterium africanum, Mycobacterium bovis y Mycobacterium microti. La mayoría de los demás organismos micobacterianos se clasifican como organismos micobacterianos no tuberculosos o atípicos. (Kirenga & Sengooba, 2021)

M. tuberculosis es una bacteria intracelular facultativa, aeróbica obligada, catalasa negativa, no formadora de esporas, inmóvil. El organismo no es ni grampositivo ni gramnegativo debido a una reacción muy pobre con la tinción de Gram. A veces se pueden demostrar células débilmente positivas en la tinción de Gram, un fenómeno conocido como "células fantasmas".

El organismo tiene varias características únicas en comparación con otras bacterias, como la presencia de varios lípidos en la pared celular, incluido el ácido micólico, el factor del cordón y Wax-D. Se cree que el alto contenido de lípidos de la pared celular contribuye a las siguientes propiedades de la infección por *M. tuberculosis*: (Houben & Esmail, 2022)

- Resistencia a varios antibióticos.
- Dificultad para teñir con tinción de Gram y varias otras tinciones.
- Capacidad para sobrevivir en condiciones extremas, como acidez o alcalinidad extrema, situación de bajo oxígeno y supervivencia intracelular (dentro del macrófago)

La tinción de Ziehl-Neelsen es una de las tinciones más utilizadas para diagnosticar la tuberculosis. La muestra se tiñe inicialmente con carbol fucsina (tinte de color rosa), se decolora con alcohol ácido y luego se tiñe con otro tinte (generalmente, azul de metileno de color azul). Una muestra positiva conservaría el color rosado del carbol fucsina original, de ahí la designación alcohol y bacilo ácido-alcohol resistente (AAFB). (Adigun & Singh, 2023)

2.2.1.2. Epidemiología

La tuberculosis está presente a nivel mundial. Sin embargo, los países en desarrollo representan una parte desproporcionada de la carga de morbilidad por tuberculosis. Además de los seis países enumerados anteriormente, varios países de Asia, África, Europa del Este y América Latina y Central siguen teniendo una carga inaceptablemente alta de tuberculosis.

En los países más avanzados, la alta carga de tuberculosis se observa entre los recién llegados de zonas endémicas de tuberculosis, los trabajadores de la salud y las personas VIH positivas. El uso de agentes inmunosupresores, como la terapia con corticosteroides a largo plazo, también se ha asociado con un mayor riesgo.

Más recientemente, el uso de un anticuerpo monoclonal dirigido a la citoquina inflamatoria, el factor alfa necrótico tumoral (TNF-alfa), se ha asociado con un mayor riesgo. Los antagonistas de esta citocina incluyen varios anticuerpos

monoclonales (productos biológicos) utilizados para el tratamiento de trastornos inflamatorios. Los medicamentos de esta categoría incluyen infliximab, adalimumab, etanercept y golimumab. Los pacientes que usan cualquiera de estos medicamentos deben ser monitoreados para detectar tuberculosis antes y durante el período de tratamiento farmacológico.

2.2.1.3. Factores de Riesgo

Entre los factores de riesgos más importantes tenemos: (Cords & Martínez, 2021)

2. Factores socioeconómicos: pobreza, desnutrición, guerras.
3. Inmunosupresión: VIH/SIDA, terapia inmunosupresora crónica (esteroides, anticuerpos monoclonales contra el factor necrótico tumoral), sistema inmunológico poco desarrollado (niños, trastornos de inmunodeficiencia primaria)
4. Ocupacional: Minería, trabajadores de la construcción, neumoconiosis (silicosis)

2.2.1.4. Clasificación

La tuberculosis puede ser resistente a múltiples fármacos y extremadamente resistente a múltiples fármacos: (Schildknecht, 2023)

2.2.1.4.1. Tuberculosis resistente a múltiples fármacos

Se trata de tuberculosis con cepas de *Mycobacterium* que han desarrollado resistencia a los medicamentos antituberculosos clásicos. La tuberculosis es un problema especialmente entre los pacientes con VIH/SIDA. Se requiere resistencia a múltiples medicamentos antituberculosos, incluidos al menos los dos medicamentos antituberculosos estándar, rifampicina o isoniazida, para hacer un diagnóstico de tuberculosis resistente a múltiples medicamentos.

El 75% de la tuberculosis multirresistente se considera tuberculosis multirresistente primaria, causada por una infección con patógenos de la tuberculosis multirresistente. El 25% restante se adquiere y se produce cuando un paciente desarrolla resistencia al tratamiento de la tuberculosis. Tratamiento

inadecuado para la tuberculosis debido a varios factores como el abuso de antibióticos; dosis inadecuada; El tratamiento incompleto es la principal causa de tuberculosis multirresistente adquirida.

2.2.1.4.2. Tuberculosis extremadamente resistente a múltiples fármacos

Este es un tipo más grave de tuberculosis resistente a múltiples fármacos. El diagnóstico requiere resistencia a al menos cuatro medicamentos antituberculosos, incluida la resistencia a la rifampicina, la isoniazida y la resistencia a dos de los medicamentos antituberculosos más nuevos. Los medicamentos más nuevos implicados en la tuberculosis extremadamente resistente a múltiples fármacos son las fluoroquinolonas (levofloxacin y moxifloxacin) y los aminoglucósidos inyectables de segunda línea, kanamicina, capreomicina y amikacina.

El mecanismo para desarrollar tuberculosis extremadamente resistente a múltiples fármacos es similar al mecanismo para desarrollar tuberculosis resistente a múltiples fármacos. La tuberculosis extremadamente resistente a múltiples fármacos es un fenómeno poco común.

2.2.1.4. Fisiopatología

Aunque suele ser una infección pulmonar, la tuberculosis es una enfermedad multisistémica con manifestaciones proteicas. La principal forma de propagación es a través de la inhalación de gotitas de aerosol infectadas. La capacidad del cuerpo para limitar o eliminar eficazmente el inóculo infeccioso está determinada por el estado inmunológico del individuo, los factores genéticos y si se trata de una exposición primaria o secundaria del organismo. (Velen & Viet, 2021)

Además, *M. tuberculosis* posee varios factores de virulencia que dificultan que los macrófagos alveolares eliminen el organismo de un individuo infectado. Los factores de virulencia incluyen el alto contenido de ácido micólico de la cápsula externa de la bacteria, lo que dificulta la fagocitosis de los macrófagos alveolares. Además, algunos de los otros constituyentes de la pared celular, como el factor del cordón, pueden dañar directamente a los macrófagos alveolares.

Varios estudios han demostrado que la *Mycobacteria tuberculosis* impide la formación de una fagolisosoma eficaz, impidiendo o limitando así la eliminación de los organismos. El primer contacto del organismo *Mycobacterium* con un huésped provoca manifestaciones conocidas como tuberculosis primaria. Esta tuberculosis primaria suele localizarse en la porción media de los pulmones y esto se conoce como foco Ghon de la tuberculosis primaria. En la mayoría de las personas infectadas, el foco de Ghon entra en un estado de latencia. Este estado se conoce como tuberculosis latente. (Rossato & Muñoz, 2018)

La tuberculosis latente es capaz de reactivarse después de la inmunosupresión en el huésped. Una pequeña proporción de personas desarrollaría una enfermedad activa después de la primera exposición. Estos casos se denominan tuberculosis primaria progresiva. La tuberculosis primaria progresiva se observa en niños, personas desnutridas, personas con inmunosupresión y personas que toman esteroides a largo plazo. (Glaziou & Sismanidis, 2019)

La mayoría de las personas que desarrollan tuberculosis lo hacen después de un largo período de latencia (generalmente varios años después de la infección primaria inicial). Esto se conoce como tuberculosis secundaria. La tuberculosis secundaria suele ocurrir debido a la reactivación de una infección tuberculosa latente. Las lesiones de la tuberculosis secundaria se encuentran en los ápices de los pulmones. Una proporción menor de personas que desarrollan tuberculosis secundaria lo hacen después de infectarse por segunda vez (reinfección).

Las lesiones de la tuberculosis secundaria son similares tanto para la reactivación como para la reinfección en términos de ubicación (en los ápices pulmonares), y la presencia de cavitación permite distinguirlas de la tuberculosis primaria progresiva, que tiende a estar en las zonas medias del pulmón y carece de daño tisular marcado o cavitación.

2.2.1.5. Histopatología

El granuloma es el sello histopatológico diagnóstico de la tuberculosis.

Las características definitorias del granuloma de tuberculosis son:

5. La caseificación o necrosis caseosa se demuestra como una región de eosinofilia central.
6. Células gigantes multinucleadas

2.2.1.6. Historia y fisiología

Tos crónica, hemoptisis, pérdida de peso, febrícula y sudores nocturnos son algunos de los hallazgos físicos más comunes en la tuberculosis pulmonar. La tuberculosis secundaria difiere en la presentación clínica de la enfermedad primaria progresiva. En la enfermedad secundaria, la reacción tisular y la hipersensibilidad son más graves y los pacientes suelen formar cavidades en la parte superior de los pulmones.

En la enfermedad activa se puede observar diseminación pulmonar o sistémica de los tubérculos, que puede manifestarse como tuberculosis miliar caracterizada por lesiones en forma de mijo en la radiografía de tórax. La tuberculosis diseminada también se puede observar en la columna, el sistema nervioso central o el intestino.

2.2.1.7. Diagnóstico

2.2.1.7.1. Prueba cutánea de tuberculina: prueba de Mantoux (prueba cutánea con PPD)

La reacción de Mantoux tras la inyección de una dosis de PPD (derivado proteico purificado) es la prueba tradicional de detección de la exposición a la tuberculosis. El resultado se interpreta teniendo en cuenta el riesgo general de exposición del paciente. Los pacientes se clasifican en 3 grupos según el riesgo de exposición con tres puntos de corte correspondientes. Los 3 grupos principales utilizados se analizan a continuación:

7. Riesgo bajo: Se considera que los individuos con probabilidad mínima de exposición tienen una prueba de Mantoux positiva sólo si hay una induración muy significativa después de la inyección intradérmica de PPD. El punto de corte para este grupo de personas (con riesgo mínimo de exposición) se considera de 15 mm.

8. Riesgo intermedio: Los individuos con probabilidad intermedia se consideran positivos si la induración es mayor a 10 mm.
9. Alto riesgo: Los individuos con alto riesgo de probabilidad de exposición se consideran positivos si la induración es superior a 5 mm.

2.2.1.7.2. Ensayos de liberación de interferón (IGRA, Quantiferon Assays)

Se trata de una prueba de detección de tuberculosis que es más específica e igualmente sensible que la prueba de Mantoux. Esta prueba analiza el nivel de citoquinas inflamatorias, especialmente interferón gamma.

Las ventajas de la estimulación específica de antígeno de la liberación de IFN- γ , especialmente en aquellos con vacunación previa con la vacuna BCG, incluyen que la prueba requiere una única extracción de sangre, lo que evita la necesidad de visitas repetidas para interpretar los resultados. Además, se podrían realizar investigaciones adicionales, como la detección del VIH (previo consentimiento del paciente) en la misma extracción de sangre. Las desventajas de Quantiferon incluyen el costo y la experiencia técnica necesaria para realizar la prueba.

2.2.1.7.3. Detección en pacientes inmunodeprimidos

Los pacientes inmunocomprometidos pueden mostrar niveles más bajos de reacción al PPD o Mantoux falso negativo debido a la anergia cutánea. Se debe mantener un alto nivel de sospecha al revisar las pruebas de detección negativas de tuberculosis en personas VIH positivas.

2.2.1.7.4. La importancia de la detección

Una prueba de detección positiva indica exposición a la tuberculosis y una alta probabilidad de desarrollar tuberculosis activa en el futuro. La incidencia de tuberculosis en pacientes con prueba de Mantoux positiva promedia entre 2% y 10% sin tratamiento.

Los pacientes con prueba positiva deberán realizarse una radiografía de tórax como prueba diagnóstica mínima. En algunos casos, estos pacientes deben

someterse a pruebas adicionales. Los pacientes que cumplan los criterios de tuberculosis latente deben recibir profilaxis con isoniazida.

2.2.1.7.5. Pruebas confirmatorias y diagnósticas

- 1) La radiografía de tórax está indicada para descartar o descartar la presencia de enfermedad activa en todos los casos con prueba de cribado positiva.
- 2) Tinción ácida rápida-Ziehl-Neelsen
- 3) Cultura
- 4) Amplificación Nuclear y Pruebas basadas en genes: Representan una nueva generación de herramientas de diagnóstico para la tuberculosis. Estas pruebas permiten la identificación de bacterias o partículas de bacterias mediante técnicas moleculares basadas en ADN.

Las nuevas técnicas de base molecular son más rápidas y permiten un diagnóstico rápido con alta precisión. La confirmación de la tuberculosis podría realizarse en horas en lugar de los días o semanas que lleva esperar un cultivo estándar. Esto es muy importante, especialmente entre huéspedes inmunocomprometidos donde existe una alta tasa de resultados falsos negativos. Algunas pruebas de base molecular también permiten la identificación de tuberculosis multirresistente.

2.2.1.8. Tratamiento / Manejo

2.2.1.8.1. Tuberculosis latente

Las pautas de tratamiento de 2020 incluyen los regímenes de tratamiento recomendados por el NTCA y los CDC que comprenden tres regímenes preferidos basados en rifamicina y dos regímenes de monoterapia alternativos con isoniazida diaria. Estos sólo se recomiendan para personas infectadas con *Mycobacterium tuberculosis* que se presume son susceptibles a la isoniazida o la rifampicina. Un régimen de 3 meses de isoniazida más rifapentina una vez a la semana es un régimen preferido que se recomienda encarecidamente para niños mayores de 2 años y adultos. (OMS, 2023)

Otra opción son 4 meses de rifampicina diaria para adultos y niños VIH negativos de todas las edades. Tres meses de isoniazida diaria más rifampicina es

un tratamiento preferido que se recomienda condicionalmente para adultos y niños de todas las edades y para pacientes con VIH. Los regímenes alternativos recomendados son regímenes de 6 o 9 meses de isoniazida diaria.

2.2.1.8.2. Tratamiento de la infección activa

El tratamiento de la tuberculosis confirmada requiere una combinación de medicamentos. Siempre está indicada la terapia combinada y nunca se debe utilizar la monoterapia para la tuberculosis. El régimen más común para la tuberculosis incluye los siguientes medicamentos contra la tuberculosis: (Adigun & Singh, 2023)

➤ **Medicamentos de primera línea, grupo 1**

Isoniazida - Adultos (máximo): 5 mg/kg (300 mg) al día; 15 mg/kg (900 mg) una, dos o tres veces por semana. Niños (máximo): 10-15 mg/kg (300 mg) al día; 20--30 mg/kg (900 mg) dos veces por semana (3). Preparaciones. Tabletas (50 mg, 100 mg, 300 mg); jarabe (50 mg/5 ml); Solución acuosa (100 mg/ml) para inyección IV o IM.

Rifampicina - Adultos (máximo): 10 mg/kg (600 mg) una vez al día, dos veces por semana o tres veces por semana. Niños (máximo): 10-20 mg/kg (600 mg) una vez al día o dos veces por semana. Preparaciones. Cápsulas (150 mg, 300 mg)

Pirazinamida - Adultos: 20-25 mg/kg por día. Niños (máximo): 15-30 mg/kg (2,0 g) al día; 50 mg/kg dos veces por semana (2,0 g). Preparaciones. Comprimidos (500 mg).

Etambutol - Adultos: 15-20 mg/kg por día: Niños (máximo): 15-20 mg/kg por día (2,5 g); 50 mg/kg dos veces por semana (2,5 g). El medicamento se puede utilizar de forma segura en niños mayores, pero se debe utilizar con precaución en niños en los que no se puede controlar la agudeza visual (generalmente menores de 5 años). En niños más pequeños, se puede utilizar EMB si existe preocupación por la resistencia a INH o RIF. Preparaciones. Comprimidos (100 mg, 400 mg) para administración oral.

➤ **Medicamentos antituberculosos de segunda línea, grupo 2**

Aminoglucósidos inyectables como la amikacina y kanamicina, y polipéptidos inyectables como capreomicina y viomicina.

➤ **Medicamentos antituberculosos de segunda línea, grupo 3, fluoroquinolonas orales e inyectables:**

10. Levofloxacina

11. moxifloxacino

2.2.1.9. Diagnóstico Diferencial

La tuberculosis es un gran imitador y debe considerarse en el diagnóstico diferencial de varios trastornos sistémicos. La siguiente es una lista no exhaustiva de condiciones que se deben considerar seriamente al evaluar la posibilidad de tuberculosis pulmonar.

12. Neumonía

13. Malignidad

14. Micobacteria no tuberculosa

15. Micosis

16. Histoplasmosis

17. Sarcoidosis

CAPÍTULO III.- METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación.

Será un estudio transversal, exploratorio-descriptivo y cuantitativo.

Las siguientes técnicas fueron empleadas tanto a nivel teórico como empírico en el desarrollo de la presente investigación.

Métodos a nivel teórico:

El método descriptivo: Se ha describió detalladamente la situación actual del objeto, lo que permite determinar sus características principales.

El método analítico-sintético: El procesamiento de los datos de campo fue útil porque facilitará la comprensión de los resultados.

Métodos a nivel empírico:

Observación científica: Sirvió como el punto de entrada crucial para recopilar datos científicos y permitió el desarrollo de conocimientos sobre cómo se comportaba el objeto de investigación en el mundo real; es la mejor manera de obtener información directa e inmediata sobre el proceso, fenómeno u objeto de estudio.

3.2. Operacionalización de variables.

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN O CATEGORÍA	INDICADOR
Tuberculosis	La Tuberculosis es una infección bacteriana causada por <i>Mycobacterium tuberculosis</i> que afecta principalmente los pulmones, pero también puede dañar otras partes del cuerpo. Se puede prevenir y curar con medicamentos y tratamientos adecuados.	Biológicos	Según el sexo
			Según la edad
			Tipo de Complicación
			Tratamiento

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN O CATEGORÍA	INDICADOR
Factores de Riesgo	Los factores de riesgo son situaciones que incrementan las posibilidades de adquirir problemas de salud o una enfermedad.	Estilo de vida	VIH
			Diabetes
			Alcohol
			Otros factores de riesgo

3.2.1 Variables Independientes

Tuberculosis

3.2.2. Variable Dependiente

Factores de riesgo

3.3. Población y muestra de investigación.

3.3.1. Población.

La población total está constituida por 24 pacientes diagnosticados con tuberculosis que son atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque en el periodo junio-octubre 2023.

3.3.2. Muestra.

La muestra estuvo conformada por 24 pacientes atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque durante el periodo junio a octubre 2023. Entre los paciente constan 3 pacientes con VIH positivo, 4 pacientes con antecedente de privacion de libertad, 2 pacientes con diabetes mellitus, 1 paciente con hipertensión arterial, 2 pacientes con Hipertensión arterial + diabetes mellitus y 6 pacientes

consumidores de alcohol y tabaco y 6 pacientes consumidores activos de sustancias psicoactivas.

Basado en los criterios de inclusión, se incluyeron a los pacientes que están diagnosticados con tuberculosis pulmonar, tuberculosis ganglionar, tuberculosis meníngea y tuberculosis atípica. Teniendo en mayor cantidad Dx. De Tuberculosis Pulmonar.

3.4. Técnicas e instrumentos de medición.

Se usarán las referencias bibliográficas actualizadas.

Se analizará la información otorgada por el Centro De Salud Enrique Ponce Luque durante el periodo junio a octubre 2023.

3.4.1. Técnicas

Observación directa de campo: Con esta técnica, podemos recopilar datos al examinar el área, identificar y analizar los problemas basados en factores geográficos, la disponibilidad de servicios y las interacciones diarias de los residentes. Podemos comparar la información obtenida con esta técnica con la proporcionada por los informantes clave para obtener una visión más completa de los factores de riesgo de la tuberculosis en los pacientes del Centro De Salud Enrique Ponce Luque de junio a octubre de 2023.

3.4.2. Instrumentos

Consideramos las dimensiones y los indicadores al elaborar los instrumentos de recolección de información para obtener datos precisos y específicos sobre el problema estudiado. Se elaborará una ficha para observación de campo.

3.5. Procesamiento de datos

Se usaron varias herramientas, como Microsoft Excel para tabular datos y Microsoft Word para realizar gráficos y análisis en correlación con los resultados obtenidos de la matriz otorgada por el Centro de Salud, con el cual se elaboró una ficha de recolección de datos para luego tabularlos.

3.6. Aspectos Éticos

Esta investigación ética respeta los derechos de propiedad intelectual de los autores, atribuyendo adecuadamente la teoría y conocimientos provenientes de sus investigaciones, y citando la fuente de información. La información debe ser guardada para su publicación en el repositorio digital de la organización ya que está vinculada a su gestión y acciones.

Asimismo, respecto de su contextualización y aplicación en la realidad organizacional desplegada por los autores de este estudio, los procedimientos y metodologías propuestas que fueron creadas e implementadas constituyen propiedad intelectual. "Además, los procedimientos y metodologías desarrollados por los autores y utilizados en este estudio se consideran propiedad intelectual dentro de la organización". "Además, las propuestas de los autores sobre procedimientos y metodologías, aplicadas en el contexto organizativo de este estudio, se consideran propiedad intelectual.

Se mantiene en el anonimato la identidad de la población estudiada debido a su potencial vulnerabilidad. No necesita identificación al ser un estudio observacional.

CAPÍTULO IV.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

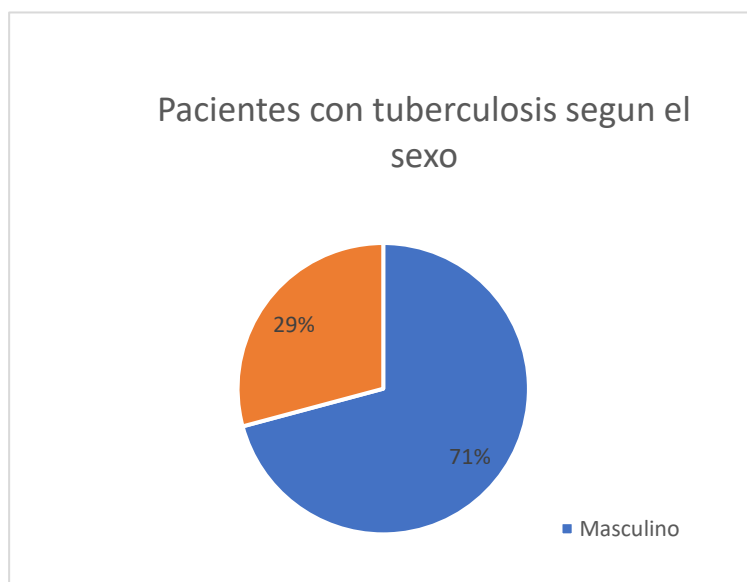
4.1. Resultados

De los 24 pacientes atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque durante el periodo junio a octubre 2023 se pudo obtener los siguientes datos:

Tabla 1.

Sexo

SEXO		
		Respuesta
SEXO	N° de Pacientes	Porcentaje
Masculino	17	71%
Femenino	7	29%
TOTAL	24	100%

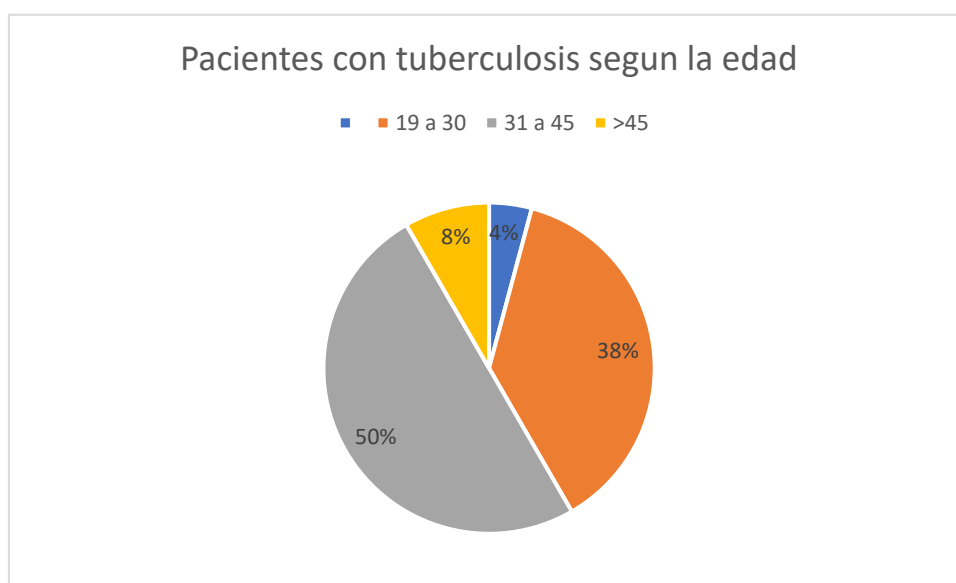


Resultados: De los 24 pacientes atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque, se pudo obtener que la incidencia era mayor en el sexo masculino con el 71% a diferencia del femenino con el 29%.

Tabla 2.

Edad

EDAD		
Respuesta		
RANGOS	N° de Pacientes	Porcentaje
<18	1	4%
19 a 30	9	38%
31 a 45	12	50%
>45	2	8%
TOTAL	24	100%

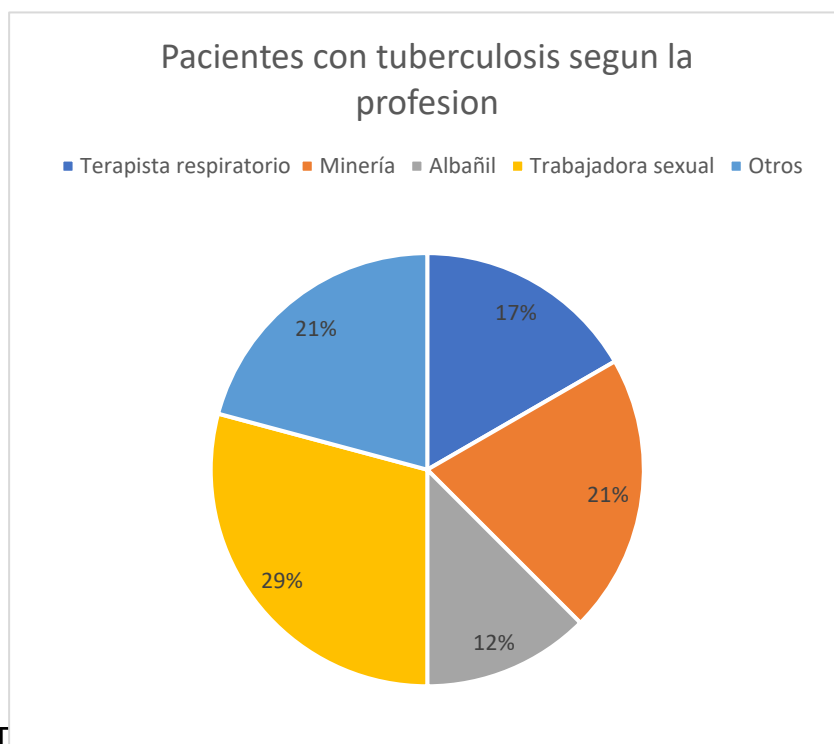


Resultados: De los 24 pacientes atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque, se obtuvo que la mayor prevalencia se da en pacientes de 31 a 45 años, seguido de los pacientes de 19 a 30 años, en menor medida se da en pacientes de mayores de 45 (8%) y en menores de 18 años (4%).

Tabla 3.

Profesión

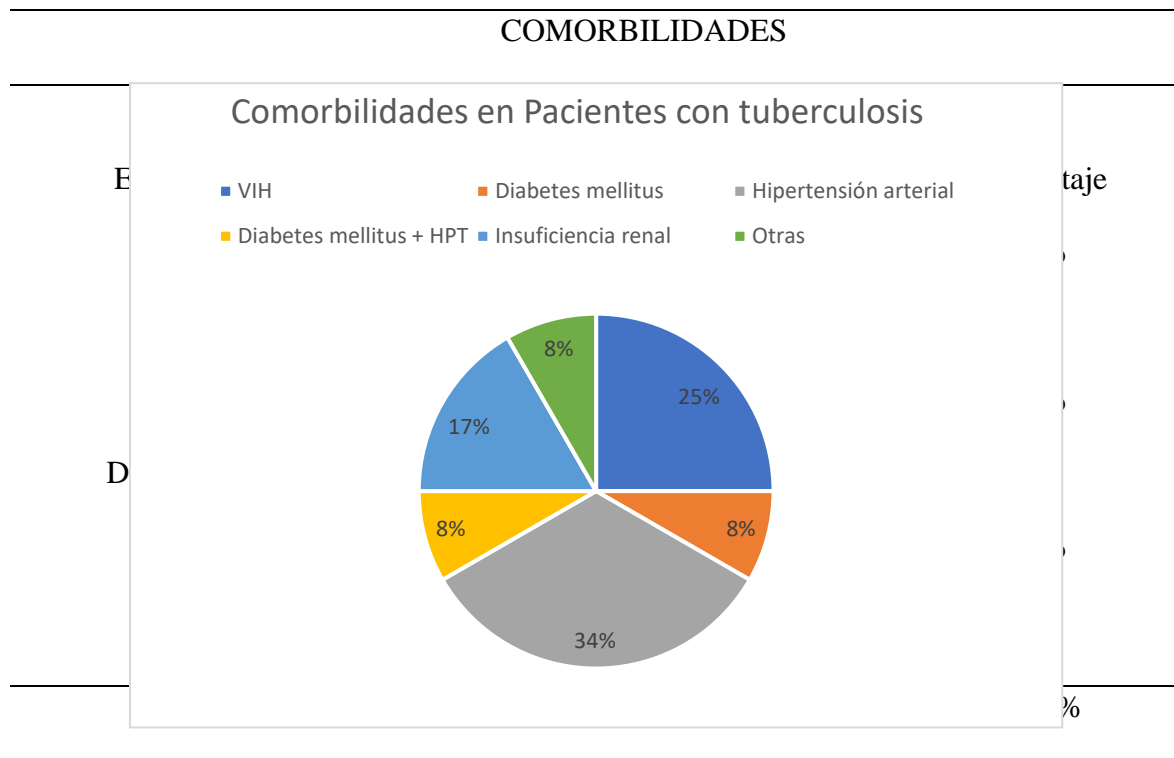
PROFESIÓN		
Respuesta		
ÁREAS DE TRABAJO	N° de Pacientes	Porcentaje
Terapista respiratorio	4	17%
Minería	5	21%
Albañil	3	12%
Trabajadora sexual	7	29%
Otros	5	21%
TOTAL	24	100%



Resultados: [...] ue Ponce Luque, se obtuvo que según la profesión la mayor prevalencia se da en trabajadoras sexuales (29%), seguido de otras profesiones y los mineros con 21%, los terapeutas respiratorios también tienen una elevada prevalencia con el 17%, y en menor medida se produce en los albañiles.

Tabla 4.

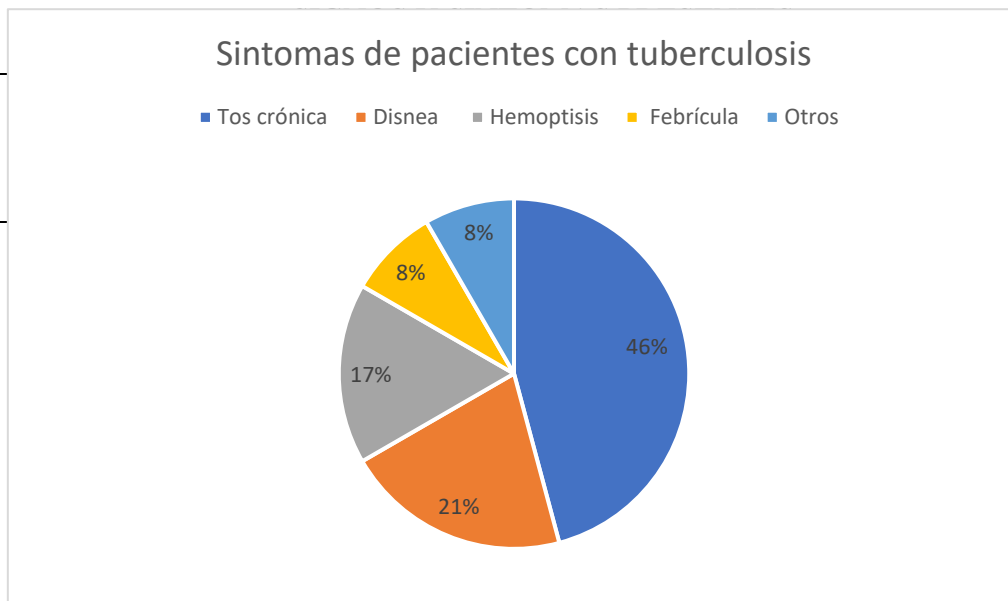
Comorbilidades presentes



Resultados: De los 24 pacientes atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque, se obtuvo que el 34% de las comorbilidades se asociaron a los pacientes con Hipertensión, seguida de 25% pacientes con VIH, el 17% de pacientes con insuficiencia renal, y por último con un 8% se encontraron la diabetes + hipertensión, la diabetes mellitus y otras enfermedades.

Tabla 5.

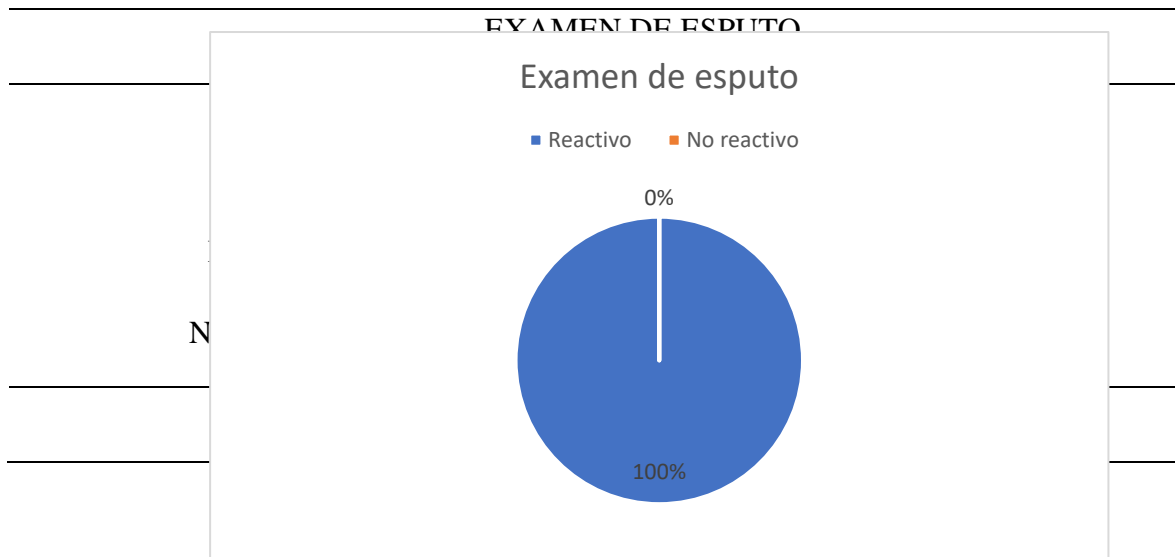
Signos y Síntomas



Resultados: De los 24 pacientes atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque, se obtuvo que los principales signos y síntomas fueron la tos crónica con un 46%, la disnea con un 21%, la hemoptisis estuvo presente en un 17% de los pacientes y un 8% presentaron febrícula y otros síntomas.

Tabla 6.

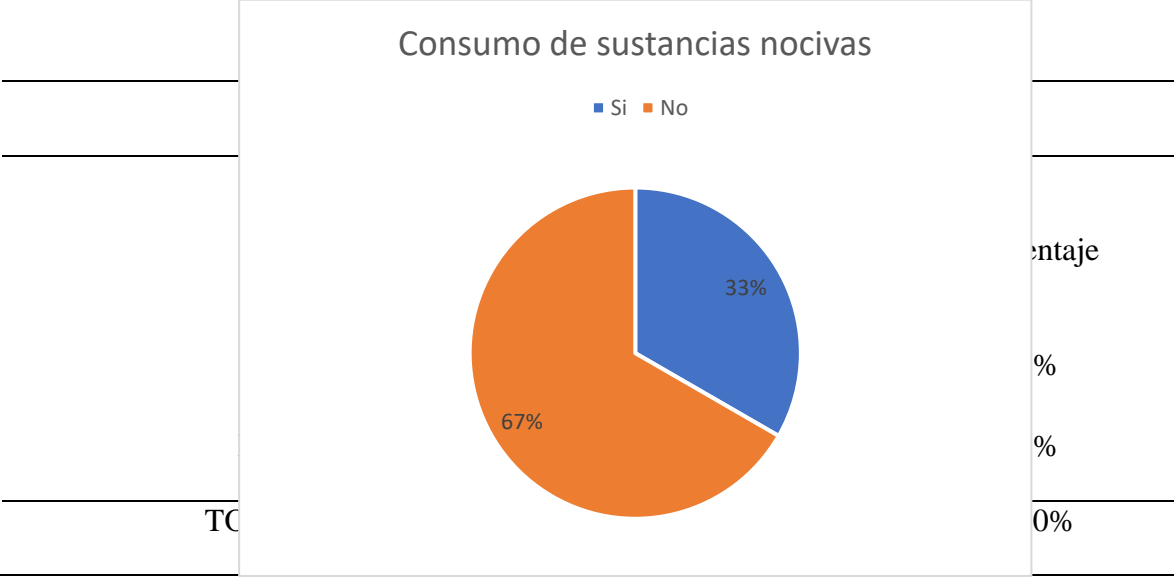
Examen de esputo



Resultados: De los 24 pacientes atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque, se obtuvo que 24 pacientes tuvieron un reactivo positivo y ninguno salió no reactivo.

Tabla 7.

Consumo de sustancias nocivas



Resultados: De los 24 pacientes atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque, se obtuvo que el 67% realizaban consumo de sustancias nocivas; sin embargo, el 33% no lo hacían.

Tabla 8.

Paciente Fumador



PACIENTES FUMADORES		
	Respuesta	
	N° de Pacientes	Porcentaje
Activo	7	29%
Pasivo	10	42%
Ninguno	7	29%
TOTAL	24	100%

Resultados: De los 24 pacientes atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque, se obtuvo que el 42% eran fumadores pasivos, mientras que, un 29% eran fumadores activos y un 29% no fumaban.

Tabla 9.

Pacientes alcohólicos

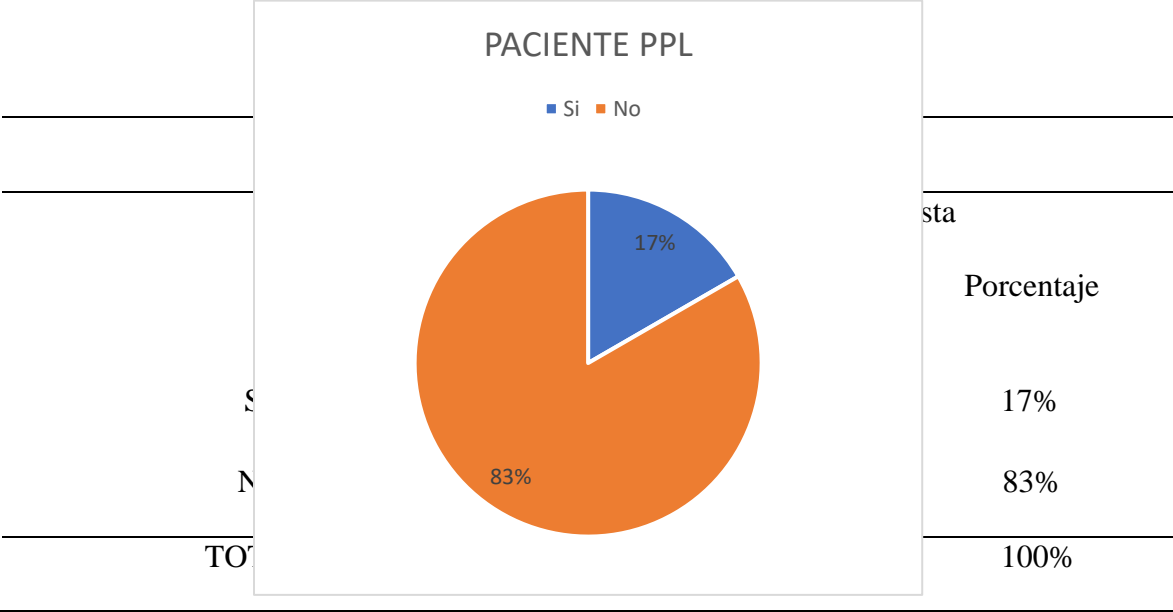


PACIENTES CONSUMIDORES DE ALCOHOL		
	Respuesta	
	N° de Pacientes	Porcentaje
Si	11	46%
No	13	54%
TOTAL	24	100%

Resultados: De los 24 pacientes atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque, se obtuvo que el 54% no consume alcohol y el 46% sí lo hace.

Tabla 10.

Paciente PPL



Resultados: De los 24 pacientes atendidos en el Centro De Salud Enrique Ponce Luque, se obtuvo que el 83% de los pacientes no ha sido privado de la libertad, mientras que, el 17% sí ha sido privado de libertad.

4.2. Discusión e interpretación de Resultados

Un estudio realizado por Velen & Viet (2021), mostró que la mayor parte de los casos eran de mayor edad, con mayor probabilidad de ser hombres y con una mayor proporción de casos previos de tuberculosis y diabetes. Este estudio se relaciona con el elaborado por este autor en que la mayor incidencia se da en el sexo masculino y en mayores de edad.

Según el estudio de Kirenga & Sengooba (2021), los factores de riesgo fue la siguiente: VIH 41,4%, diabetes 5,4%, contacto estrecho 11,5%, antecedentes familiares 17,5%, tabaquismo 26,37%, pobreza 39,5%, hacinamiento 57,3% y consumo de alcohol 50,7%. Para Velen & Viet (2021), en cambio los factores de riesgo asociados con un diagnóstico de tuberculosis incluyeron ser hombre, residir en un entorno urbano, tuberculosis previa, antecedentes de diabetes, tabaquismo actual y antecedentes prolongados de tos en el caso índice en el momento de la inscripción. Ambos estudios se relacionan al elaborados por las autoras, pues se descubrió que los factores de riesgo asociados incluyeron los antecedentes personales/familiares, las comorbilidades con enfermedades como hipertensión, diabetes o VIH, el tabaquismo, el alcoholismo y el consumo de sustancias nocivas.

CAPÍTULO V.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

El personal de salud debe abordar la tuberculosis de manera integral para detectar, diagnosticar y tratar los casos. Las enfermeras juegan un papel importante en la prevención y control de enfermedades a través de la vacunación y la evaluación de pacientes y familias conforme a políticas sanitarias.

Educar y difundir sobre la tuberculosis puede prevenir o detectarla a tiempo, evitando complicaciones y reduciendo la mortalidad.

Los pacientes de 31 a 45 años que tienen tuberculosis presentan factores de riesgo relacionados con el abandono del tratamiento antituberculoso, como ingresos económicos limitados debido a trabajos informales o dependientes que se ven afectados al no poder trabajar mientras se recuperan de la enfermedad. Estos ingresos insuficientes impactan directamente en el seguimiento del tratamiento antituberculoso.

La presencia de comorbilidades como diabetes, hipertensión y VIH, así como el consumo de alcohol, drogas y tabaco en los pacientes con tuberculosis, son factores que dificultan la finalización adecuada del tratamiento antituberculoso.

5.1. Recomendaciones

Los pacientes con tuberculosis en recuperación necesitan recibir apoyo médico y facilidades de movimiento debido a las dificultades que presentan para llevar a cabo su trabajo diario. El Gobierno del Ecuador debe implementar políticas para proteger la calidad de vida de los pacientes tuberculosos y asignar recursos a este sector afectado, con el fin de garantizar el cumplimiento de su tratamiento.

El apoyo familiar influye en el éxito del tratamiento antituberculoso, por lo tanto, es crucial que las personas cercanas al paciente brinden un acompañamiento y un trato positivo. La mayoría de la población estudiada apoya a sus familiares enfermos, pero algunos no lo hacen. Se recomienda a los profesionales que organicen un conversatorio para solucionar este problema.

Se recomienda realizar charlas informativas sobre la tuberculosis para concientizar a los familiares y a la sociedad, y asegurar que la gente esté informada sobre cómo se contagia la enfermedad.

El riesgo de comorbilidad es preocupante en la población analizada. Muchos pacientes tienen enfermedades adicionales relacionadas con el abandono del tratamiento contra la tuberculosis. Es crucial concientizar y educar a los pacientes

sobre la importancia de cuidar su salud integralmente, incluyendo una alimentación saludable, acudir a las citas médicas y evitar el consumo de sustancias psicotrópicas que puedan interrumpir el proceso de recuperación.

Bibliografía

Adigun, R., & Singh, R. (2023). Tuberculosis. *StatPearls*, 1-12. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441916/>

Cords, O., & Martínez, L. (2021). Incidence and prevalence of tuberculosis in incarcerated populations: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 6(5), e300-e308. doi:[https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(21\)00025-](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(21)00025-6)

6

- Duarte, R. (2018). Tuberculosis, social determinants and co-morbidities (including HIV). *Pulmonology Journal*, 24(2), 115-119. Obtenido de <https://www.journalpulmonology.org/en-tuberculosis-social-determinants-co-morbidities-including-articulo-S2173511517301641>
- Erawati, M., & Andriany, M. (2020). The Prevalence and Demographic Risk Factors for Latent Tuberculosis Infection (LTBI) Among Healthcare Workers in Semarang, Indonesia. *Dovepress*, 13(1), 197—206. Obtenido de <https://www.dovepress.com/the-prevalence-and-demographic-risk-factors-for-latent-tuberculosis-in-peer-reviewed-fulltext-article-JMDH>
- Galvao, T. (2018). Risk factors for tuberculosis: diabetes, smoking, alcohol use, and the use of other drugs. *Journal Brasileiro de Pneumologia*, 145-152. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6044656/>
- Glaziou, P., & Sismanidis, C. (2019). Global Epidemiology of Tuberculosis. *Cold Spring Harb Perspect Med.*, 5(2). Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4315920/>
- Houben, R., & Esmail, H. (2022). Tuberculosis prevalence: beyond the tip of the iceberg. *The Lancet*, 10(6), 537-239. Obtenido de [https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600\(22\)00184-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanres/article/PIIS2213-2600(22)00184-9/fulltext)
- Kirenga, B., & Sengooba, W. (2021). Tuberculosis risk factors among tuberculosis patients in Kampala, Uganda: implications for tuberculosis control. *BMC Public Health*, 15(13). doi:<https://doi.org/10.1186/s12889-015-1376-3>
- Melsew, Y., & Doan, T. (2018). Risk factors for infectiousness of patients with tuberculosis: a systematic review and meta-analysis. *Epidemiol Infect.*, 146(3), 345–353. Recuperado el 19 de julio de 2023, de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9134570/>
- MSP. (28 de marzo de 2022). *Salud Gob.* Obtenido de [salud.gob.ec: https://www.salud.gob.ec/diagnostico-y-tratamiento-oportunos-acciones-para-poner-fin-a-la-tuberculosis/](https://www.salud.gob.ec/diagnostico-y-tratamiento-oportunos-acciones-para-poner-fin-a-la-tuberculosis/)

- OECD. (22 de julio de 2023). *OECD iLibrary*. Obtenido de [oecd-library.org: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/22d7a78e-en/index.html?itemId=/content/component/22d7a78e-en#:~:text=The%20Sustainable%20Development%20Goals%20foresee,%20C%20respectively%20\(Figure%203.28\).](https://www.oecd-ilibrary.org/sites/22d7a78e-en/index.html?itemId=/content/component/22d7a78e-en#:~:text=The%20Sustainable%20Development%20Goals%20foresee,%20C%20respectively%20(Figure%203.28).)
- OMS. (24 de marzo de 2023). *World Health Organization*. Obtenido de [who.int: https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289058810#:~:text=The%20epidemic%20patterns%20and%20trends,TB%20burden%20in%20the%20world.](https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289058810#:~:text=The%20epidemic%20patterns%20and%20trends,TB%20burden%20in%20the%20world.)
- OPS. (22 de abril de 2022). *OPS*. Obtenido de [hia.paho.org: https://hia.paho.org/es/paises-2022/perfil-ecuador](https://hia.paho.org/es/paises-2022/perfil-ecuador)
- Rossato, D., & Muñoz, M. (2018). Risk factors for tuberculosis: diabetes, smoking, alcohol use, and the use of other drugs. *Jornal Brasileiro de Pneumologia*. Recuperado el 14 de agosto de 2023, de <https://www.scielo.br/j/jbpneu/a/7YmvXDNKGPq39XHRnsRcf9b/#>
- Schildknecht, K. (2023). Tuberculosis — United States, 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.*, 72(12), 297-303. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10042618/#:~:text=This%20activity%20was%20reviewed%20by,federal%20law%20and%20CDC%20policy.&text=During%202022%2C%208%2C300%20TB%20cases,compared%20with%202.4%20during%202021.>
- Sharma, D., & Sharma, J. (2018). Prevalence and risk factors of tuberculosis in developing countries through health care workers. *Microbial Pathogenesis*, 124(1), 279-283. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0882401018309367>
- Shimeles, E. (2019). Risk factors for tuberculosis: A case–control study in Addis Ababa, Ethiopia. *PlosOne*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6445425/>

Tello, M., & Jiménez, L. (2023). Perfil epidemiológico de la tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en un área de salud comunitaria. *Polo del Conocimiento*, 8(1), 1034-1048. doi:10.23857/pc.v8i1

Velen, K., & Viet, N. (2021). Risk Factors for Tuberculosis (TB) Among Household Contacts of Patients With Smear-Positive TB in 8 Provinces of Vietnam: A Nested Case-Control Study. *Clinical Infectious Diseases*, 73(9), e3358-e3364. doi:https://doi.org/10.1093/cid/ciaa1742

Yu, S., & Ma, J. (2020). Estimating the Incidence of Tuberculosis — Shanghai, China, 2025–2050. *China CDC Wkly.*, 2(52), 995-998. Obtenido de [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8422224/#:~:text=Despite%20impressive%20achievements%2C%20China%20is,58%2F100%2C000%20\(4\).](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8422224/#:~:text=Despite%20impressive%20achievements%2C%20China%20is,58%2F100%2C000%20(4).)

ANEXOS

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN O CATEGORÍA	INDICADOR
Tuberculosis	La Tuberculosis es una infección bacteriana causada	Biológicos	Según el sexo

	<p>por Mycobacterium tuberculosis que afecta principalmente los pulmones, pero también puede dañar otras partes del cuerpo. Se puede prevenir y curar con medicamentos y tratamientos adecuados.</p>		<p>Según la edad</p> <p>Tipo de Complicación</p> <p>Tratamiento</p>
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN O CATEGORÍA	INDICADOR
Factores de Riesgo	<p>Los factores de riesgo son situaciones que incrementan las posibilidades de adquirir problemas de salud o una enfermedad.</p>	Estilo de vida	<p>VIH</p> <p>Diabetes</p> <p>Alcohol</p> <p>Otros factores de riesgo</p>

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Paciente:

Sexo: masculino femenino

Edad:

Profesión:

Enfermedades predisponentes:

Síntomas:

Examen de esputo: positivo

negativo

Consumo de sustancias nocivas: si

no

Fumador: activo

pasivo

ninguno

Alcohólico: Si

No

Ha sido PPL: Sí

No

Babahoyo, 1 de junio del 2023

MSc. José Adal Moran Calderón
DIRECTOR DE C.S. ENRIQUE PONCE LUQUE.

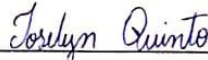
De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **LUISA MARIA MONAR BENAVIDES** con cédula de ciudadanía **1207771955**, y **JOSELYN FERNANDA QUINTO ALAVA** con cédula de ciudadanía **1207071729**, estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería, de la cual nos encontramos en la última etapa para la obtención del título Profesional de **LICENCIADA EN ENFERMERIA**, solicito a usted permiso para realizar el trabajo de investigación en su Unidad Operativa sobre el tema: **FACTORES DE RIESGO Y SU IMPACTO EN EL CONTAGIO DE TUBERCULOSIS EN LOS PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD ENRIQUE PONCE LUQUE PERIODO JUNIO – OCTUBRE 2023.**

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,


Luisa María Monar Benavides.


Joselyn Fernanda Quinto Álava


Lic. José Adal Moran C.
Prof. 1625-18-137-518
C.M.F.

