



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA**

TRABAJO DE TITULACIÓN:

**PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE LICENCIADO(A) EN TERAPIA
RESPIRATORIA.**

TEMA:

**FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE TUBERCULOSIS
PULMONAR EN PACIENTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL DR. JOSE
DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA DE LA CIUDAD DE
GUAYAQUIL. PERIODO JUNIO-OCTUBRE 2023**

AUTOR

**ARIAS BRITO HILDA ROXANA
LINDAO VARAS GEORGE ANDRES**

TUTOR

MSC.GLENDA SANDOYA VITE

Babahoyo-Los Ríos-Ecuador

2023

TEMA:

**FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE TUBERCULOSIS
PULMONAR EN PACIENTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL DR. JOSE
DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA DE LA CIUDAD DE
GUAYAQUIL. PERIODO JUNIO-OCTUBRE 2023**

Dedicatoria

Este trabajo va dedicado a mi familia en especial a mis padres, por ser mi inspiración para seguir adelante en todo momento, también a mi esposo y mi hija que han sido mi motivación y me han dado fuerzas para que esta meta se haga realidad.

ARIAS BRITO HILDA ROXANA

Agradezco a Dios por darme salud y sabiduría para continuar con la carrera, a mis padres por ser mi ejemplo son sus consejos y experiencias para guiarme en mi vida en todo momento, a mi esposa y mi hijo que con mucho amor y motivación han estado dispuestos a apoyarme en este proceso.

LINDAO VARAS GEORGE ANDRES

Agradecimiento

Estamos eternamente agradecidos con Dios y nuestras familias ya que sin ellos hubiera sido imposible alcanzar esta meta, a nuestros queridos docentes que, con sus experiencias, conocimiento y sobre todo con mucho cariño nos han enseñado y han forjado en nosotros lo que somos hoy. Al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña por abrirnos sus puertas y por permitirnos llevar a cabo este trabajo de investigación que con junto con nuestra Tutora Msc. Glenda Sandoya Vite quien nos inculco amor por esta carrera, permitieron que este proceso de titulación tenga resultados favorables.

ARIAS BRITO HILDA

LINDAO VARAS GEORGE

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO I.....	11
1. PROBLEMA	11
1.1 Marco Contextual.....	11
1.1.2 Contexto Internacional.....	11
1.1.3 Contexto Nacional.....	13
1.1.4 Contexto Regional.....	14
1.1.5 Contexto Local y/o Institucional	16
1.2 Situación problemática	17
1.3 Planteamiento del Problema	18
1.3.1 Problema General.....	18
1.4 Delimitación de la Investigación	18
1.5 Justificación.....	19
1.6. Objetivos.....	21
1.6.1. Objetivo General.....	21
1.6.2. Objetivos específicos	22
Capitulo II	23
2. MARCO TEÓRICO	23
CAPITULO III.....	43
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	43
3.1 Método de investigación.....	43
3.2 Modalidad de investigación	44
3.3 Tipo de Investigación	46
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información	46
3.4.1 Técnicas.....	46
3.4.2 Instrumento.....	47
3.5 Población y Muestra de Investigación.....	47
3.5.1 Población	47
3.5.2 Muestra	47
3.6 Cronograma	48
3.7 Recursos.....	49
CAPITULO IV	51
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	51
4.1 Resultados obtenidos de la investigación	51
4.2 Análisis e interpretación de datos	67

4.3 Conclusiones	68
4.4 Recomendaciones	68
1. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN	70
5.1 Título de la Propuesta de Aplicación	70
5.2 Antecedentes	70
5.3 Justificación	70
5.4 Objetivos	71
5.4.1 Objetivos generales	71
5.4.2 Objetivos específicos	71
5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación	71
5.6 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación	77
Bibliografía	78
Anexos	83

RESUMEN

El estudio realizado en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil durante el período junio-octubre 2023, identificó diversos factores de riesgo asociados al desarrollo de tuberculosis pulmonar en los pacientes. Entre los principales hallazgos se destacan la alta prevalencia en pacientes de 19-40 años, la influencia del género masculino como un factor de riesgo significativo, la presencia de fumadores y consumidores regulares de alcohol, así como la exposición laboral a polvo, humo o químicos. Además, el contacto cercano con personas diagnosticadas con tuberculosis y los viajes a regiones con alta incidencia de la enfermedad se identificaron como factores de riesgo relevantes. La presencia de enfermedades crónicas que debilitan el sistema inmunológico también se asoció con un mayor riesgo. Estos hallazgos proporcionan información valiosa para la implementación de estrategias de prevención y control efectivas en la población atendida por el hospital.

Palabras clave: Bacteria, Enfermedad, Pacientes, Tuberculosis, transmisión

ABSTRACT

The study conducted at the Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña Hospital in Guayaquil during the period June-October 2023, identified several risk factors associated with the development of pulmonary tuberculosis in patients. Among the main findings were the high prevalence in patients aged 19-40 years, the influence of male gender as a significant risk factor, the presence of smokers and regular alcohol consumers, as well as occupational exposure to dust, smoke or chemicals. In addition, close contact with persons diagnosed with tuberculosis and travel to regions with high incidence of the disease were identified as relevant risk factors. The presence of chronic diseases that weaken the immune system was also associated with an increased risk. These findings provide valuable information for the implementation of effective prevention and control strategies in the population served by the hospital.

Key words: Bacteria, Disease, Patients, Tuberculosis, transmission.

INTRODUCCIÓN

La Tuberculosis Pulmonar (TBP) representa una preocupación global en el ámbito de la salud pública debido a su alta prevalencia y su impacto significativo en la morbimortalidad de las poblaciones afectadas. La Ciudad de Guayaquil, situada en la costa de Ecuador, no es ajena a esta problemática. El Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña, como uno de los centros médicos de referencia en la región, se encuentra en la primera línea de atención y tratamiento de pacientes con TBP.

El presente estudio se enfoca en la identificación y análisis de los factores de riesgo asociados al desarrollo de Tuberculosis Pulmonar en pacientes que acuden al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña durante el período comprendido entre junio-octubre 2023. La selección de esta área de estudio es de suma importancia debido al impacto sustancial que la TBP tiene en la salud de la población guayaquileña y, en última instancia, en la calidad de vida de los individuos afectados.

La TBP es una enfermedad infecciosa que afecta predominantemente a los pulmones y se transmite de persona a persona a través del aire. A pesar de los avances en el diagnóstico y tratamiento, la tuberculosis sigue siendo un problema de salud pública en muchas partes del mundo, y Guayaquil no es una excepción. Además de la carga de enfermedad que representa para los pacientes y sus familias, la TBP también ejerce una presión significativa sobre los recursos de atención médica y el sistema de salud en general.

Este estudio busca arrojar luz sobre los factores de riesgo específicos que contribuyen al desarrollo de la TBP en Guayaquil. Comprender estos factores es esencial para la prevención, diagnóstico temprano y tratamiento efectivo de la enfermedad. Además, la investigación se llevará a cabo en el contexto del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña, lo que permitirá identificar áreas

de mejora en la atención médica y la gestión de casos de TBP en esta institución, contribuyendo así a la optimización de los recursos disponibles y al bienestar de la comunidad.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA

1.1 Marco Contextual

La Tuberculosis Pulmonar (TBP) asevera Barajas, Noguera y Moreiras (2022) sigue siendo una enfermedad de gran preocupación en la salud pública a nivel mundial, y la Ciudad de Guayaquil no está exenta de esta problemática. La TBP es una enfermedad infecciosa crónica causada por el bacilo *Mycobacterium tuberculosis*, que afecta principalmente los pulmones y se transmite de persona a persona a través del aire. A pesar de los esfuerzos de prevención y tratamiento, la incidencia de TBP en Guayaquil persiste, lo que plantea un problema significativo en términos de salud y recursos médicos.

La TBP manifiesta Encinas (2022) es una enfermedad que afecta gravemente la calidad de vida de los individuos y tiene un impacto sustancial en la salud pública. Su prevención y control son esenciales para reducir la carga de enfermedad en la población guayaquileña. Para abordar este problema de manera efectiva, es fundamental identificar y comprender los factores de riesgo que predisponen a los individuos a desarrollar Tuberculosis Pulmonar en la Ciudad de Guayaquil.

1.1.2 Contexto Internacional

En el contexto internacional, la Tuberculosis Pulmonar (TBP) representa un desafío continuo en la salud pública global (Organización Mundial de la Salud, 2019). A pesar de los avances médicos y los esfuerzos de prevención, esta enfermedad persiste como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en muchas partes del mundo.

La alta incidencia de TBP es particularmente preocupante en áreas densamente pobladas, donde las tasas de infección pueden ser elevadas debido a la

propagación aérea del bacilo *Mycobacterium tuberculosis* (Boeckmann y otros, 2019). La aparición de cepas resistentes a medicamentos ha añadido complejidad al problema, aumentando la duración y el costo del tratamiento, así como el riesgo de propagación global. La movilidad de la población y la migración internacional también desempeñan un papel en la propagación de la enfermedad, llevando a individuos infectados a países donde la TBP ya se consideraba controlada.

Por ejemplo, en el año 2017, México presentó 23 000 casos, 80% de localización pulmonar y 20% extrapulmonar. Las localizaciones extrapulmonares son ganglionar, pleural, urogenital, meníngea y miliar. Entre los factores de riesgo están la convivencia con pacientes con TB, desnutrición, hacinamiento, tabaquismo, alcoholismo, VIH/SIDA y diabetes mellitus (DM) (Cenaprece, 2019).

Además de los desafíos en el diagnóstico y tratamiento, la falta de conciencia sobre la tuberculosis y su estigmatización en muchas regiones dificultan la búsqueda de atención médica oportuna y la prevención efectiva. Los países en desarrollo, con recursos limitados y sistemas de atención médica deficientes, enfrentan obstáculos adicionales en la lucha contra esta enfermedad. A pesar de los esfuerzos de organizaciones internacionales de salud y gobiernos, el acceso desigual a tratamientos efectivos sigue siendo un problema grave (Agueda, 2018).

En este contexto, la investigación y el análisis de factores de riesgo para el desarrollo de Tuberculosis Pulmonar, como se plantea en el estudio realizado en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña en la Ciudad de Guayaquil, Ecuador, adquiere una relevancia aún mayor. Los resultados de este estudio no solo pueden contribuir al conocimiento local, sino que también pueden tener implicaciones más amplias en la lucha contra la TBP a nivel global. La comprensión de los factores de riesgo es fundamental para la prevención y el control efectivo de la enfermedad, tanto en el ámbito local como en el

internacional, y puede contribuir al desarrollo de estrategias más eficaces de prevención y tratamiento (Boldú y otros, 2017).

1.1.3 Contexto Nacional.

En el contexto nacional, la Tuberculosis Pulmonar (TBP) sigue siendo un problema de salud significativo que afecta a la población de manera considerable. En el caso específico de Ecuador, la TBP es un desafío importante en términos de salud pública, y su control y prevención continúan siendo una prioridad para las autoridades sanitarias (Castro, 2020).

A escala nacional existen más diagnósticos positivos en población de 25 a 34 años. Guayaquil, Samborondón y Durán registran el 54% de incidencia (número de casos nuevos de la enfermedad). Es más persistente en hombres (79 %) que en mujeres (21 %). Acceder a un tratamiento oportuno para todos los casos de TB implica la administración de los medicamentos gratuitos y estandarizados. Dura aproximadamente seis meses en TB sensible y para casos resistentes entre seis y nueve meses con la toma oral de fármacos y ambulatoria. La toma de medicinas es observada por el personal de salud como estrategia de seguimiento diferenciado que garantiza el cumplimiento de todo lo recetado (Ministerio de Salud Pública, 2022).

Ecuador, como muchos otros países en América Latina, enfrenta desafíos particulares en la lucha contra la TBP. La alta densidad poblacional en áreas urbanas, como Guayaquil, puede facilitar la transmisión de la enfermedad, especialmente en comunidades desfavorecidas con acceso limitado a servicios de salud de calidad. Además, la movilidad de la población dentro del país y la migración internacional pueden contribuir a la propagación de la enfermedad (Organización Panamericana de la Salud, 2022) .

El sistema de salud de Ecuador trabaja constantemente para mejorar la detección temprana, el diagnóstico y el tratamiento de la TBP. Sin embargo, aún existen barreras en el acceso a atención médica, especialmente en áreas rurales o marginadas. Además, la resistencia a medicamentos, como la tuberculosis multidrogorresistente (TB-MDR) y la tuberculosis extremadamente resistente (TB-XDR), es una preocupación creciente en el país.

En este contexto nacional, el estudio realizado en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la Ciudad de Guayaquil, que se enfoca en los factores de riesgo para el desarrollo de TBP, tiene una importancia crítica. Los resultados de esta investigación pueden arrojar luz sobre los factores específicos que contribuyen a la propagación de la enfermedad en el ámbito local, lo que a su vez puede informar las estrategias de prevención y control a nivel nacional. Comprender los factores de riesgo en el contexto de Ecuador es esencial para abordar eficazmente la TBP en el país, mejorar la atención médica y reducir la carga de la enfermedad en la población ecuatoriana.

1.1.4 Contexto Regional

En el contexto regional, la Tuberculosis Pulmonar (TBP) emerge como un desafío de salud que impacta de manera considerable en la Ciudad de Guayaquil y en la región costera de Ecuador en su conjunto. Esta área geográfica, densamente poblada y económicamente activa, se enfrenta a la complejidad de abordar una enfermedad que persiste como una amenaza importante para la salud pública. Guayaquil, como epicentro urbano y médico, representa un foco central en la lucha contra la TBP en esta región (Aggarwal y otros, 2021).

La alta densidad poblacional que caracteriza a la región costera, con su ciudad más poblada, Guayaquil, crea un ambiente propicio para la transmisión de enfermedades infecciosas, incluida la TBP. El hacinamiento en áreas urbanas puede favorecer la rápida propagación del bacilo *Mycobacterium tuberculosis*,

exacerbando la incidencia de la enfermedad. Aunque Guayaquil cuenta con una infraestructura médica relativamente sólida, el acceso a la atención de salud sigue siendo un desafío en las comunidades marginadas y en las zonas rurales circundantes, lo que puede resultar en diagnósticos tardíos y tratamiento inadecuado (Boeckmann y otros, 2019).

La movilidad de la población es otro factor crítico que contribuye al contexto regional de la TBP. La constante migración dentro de la región costera y desde otras partes del país puede facilitar la propagación de la enfermedad, llevando a individuos infectados a nuevos entornos donde la TBP puede encontrar un nuevo nicho de transmisión. Además, los aspectos socioeconómicos y las disparidades en el desarrollo añaden otra capa de complejidad. Las condiciones de vida precarias y la falta de acceso a servicios básicos aumentan la vulnerabilidad de las poblaciones a la TBP (Migliori y otros, 2019).

La resistencia a medicamentos, con la aparición de cepas resistentes a tratamientos, aporta una dimensión adicional al panorama regional. La Tuberculosis Multidrogorresistente (TB-MDR) y la Tuberculosis Extremadamente Resistente (TB-XDR) presentan un desafío particularmente difícil para la atención médica y la gestión de la TBP en la región.

En este contexto, el estudio que se está llevando a cabo en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil se convierte en un componente crucial. Los hallazgos de este estudio no solo pueden impactar en la atención médica local, sino que también tienen el potencial de iluminar las causas específicas que contribuyen a la propagación de la TBP en la región costera de Ecuador. Estos resultados informarán las estrategias de salud pública y ofrecerán información valiosa para mejorar la prevención, la detección temprana y el tratamiento de la enfermedad en toda la región.

1.1.5 Contexto Local y/o Institucional

Durante el período de enero-diciembre 2022, el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña, como uno de los principales centros médicos de la ciudad, ha registrado atención frecuente en los casos de TBP entre sus pacientes. Este incremento plantea interrogantes significativas sobre los factores subyacentes que podrían estar contribuyendo a la propagación de la enfermedad en la región.

Dentro del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la Ciudad de Guayaquil, un problema de gran relevancia y preocupación se ha hecho evidente en los últimos meses. Durante el período comprendido entre enero-diciembre 2022, se ha observado un incremento significativo en los casos de Tuberculosis Pulmonar (TBP) entre los pacientes que acuden a esta institución de salud. Este aumento inusual en la incidencia de TBP ha generado inquietudes considerables entre el personal médico y la dirección del hospital, así como en la comunidad médica en general (Nelson y otros, 2023).

Este incremento en los casos de TBP en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña plantea varias interrogantes importantes. En primer lugar, se busca entender por qué se ha producido este aumento repentino en la TBP durante este período específico. ¿Existen factores de riesgo particulares que estén contribuyendo a la propagación de la enfermedad? Además, se pretende determinar si existen patrones demográficos o geográficos que expliquen la concentración de casos en esta área y si hay una correlación con otros problemas de salud existentes en la comunidad (Cenaprece, 2019).

La identificación de los factores de riesgo asociados al desarrollo de la TBP en los pacientes que acuden al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña se ha convertido en un objetivo primordial. Comprender estos factores es esencial para la prevención, detección temprana y tratamiento adecuado de la enfermedad. Además, se busca determinar si existen condiciones dentro del

hospital mismo que puedan estar contribuyendo a la propagación de la TBP entre los pacientes y el personal médico.

Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo principal identificar y analizar los factores de riesgo asociados al desarrollo de Tuberculosis Pulmonar en los pacientes que acuden al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña durante el período mencionado. Comprender estos factores es esencial para la prevención, detección temprana y tratamiento adecuado de la enfermedad, y para contribuir a la optimización de los recursos disponibles en el hospital y la mejora de la salud de la población guayaquileña. Además, este estudio busca proporcionar información valiosa para el diseño de estrategias efectivas de control y prevención de la TBP en la Ciudad de Guayaquil.

1.2 Situación problemática

La situación problemática en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la Ciudad de Guayaquil es el aumento significativo en los casos de Tuberculosis Pulmonar (TBP) registrados entre enero-diciembre 2022. Este incremento repentino de casos de TBP en un período relativamente corto ha generado una alarma considerable en la comunidad médica y entre los pacientes que acuden a esta institución de salud (Castro, 2020).

Esto plantea interrogantes importantes sobre si existen factores de riesgo específicos en juego que están contribuyendo a la propagación de la enfermedad en esta área geográfica. Además, la situación resalta la necesidad urgente de investigar si existen patrones demográficos o geográficos que puedan explicar la concentración de casos en esta región y si existe una correlación con otros problemas de salud comunitarios.

Esta situación plantea desafíos tanto para la salud pública como para la atención médica en esta institución de salud y exige una respuesta inmediata y coordinada

para proteger la salud de la comunidad y garantizar la calidad de la atención médica brindada.

1.3 Planteamiento del Problema

1.3.1 Problema General

Ante esto se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los factores de riesgo que influyen en el desarrollo de la Tuberculosis Pulmonar (TBP) en pacientes que acuden al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la Ciudad de Guayaquil durante el período de enero-diciembre 2022

1.4 Delimitación de la Investigación

Esta investigación se encuentra delimitada en varios aspectos clave para enfocar adecuadamente el estudio de los factores de riesgo asociados al aumento de casos de Tuberculosis Pulmonar (TBP) en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la Ciudad de Guayaquil durante el período de enero-diciembre 2022

Campo: Terapia Respiratoria

Área: Consulta Externa de Neumología

Aspecto: Tuberculosis pulmonar

Delimitación Temporal: La investigación se centra en el período específico de enero-diciembre 2022. Este rango temporal permite analizar de manera detallada el aumento de casos de TBP durante esos meses, identificando patrones y factores relevantes.

Delimitación Geográfica: El estudio se lleva a cabo exclusivamente en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña, ubicado en la Ciudad de

Guayaquil, Ecuador. La delimitación geográfica se restringe a esta área para analizar a fondo la problemática dentro de la institución médica.

Población de Estudio: La población de estudio está compuesta por los pacientes que acudieron al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña durante el período mencionado y que fueron diagnosticados con TBP. Además, del personal de terapia que trabajó durante ese período dentro del hospital también forma parte de la población de estudio.

Factores de Riesgo: La investigación se enfoca en identificar y analizar los factores de riesgo específicos que pueden haber contribuido al aumento de casos de TBP en el hospital. Estos factores incluyen características demográficas, condiciones de salud previas, comportamientos de riesgo, historiales médicos y otros aspectos relevantes.

Metodología: Se utilizarán métodos de investigación cualitativos y cuantitativos para recopilar y analizar datos. Esto incluirá la revisión de expedientes médicos, encuestas a pacientes y personal de terapia respiratoria, análisis estadísticos y entrevistas para obtener una visión completa de la problemática.

1.5 Justificación

El Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña es una institución de salud importante en la ciudad de Guayaquil. Realizar un estudio sobre los factores de riesgo para la tuberculosis pulmonar en los pacientes que acuden a este hospital específico permitirá obtener información relevante y específica para esta población, lo que puede ayudar a mejorar la atención y el manejo de la enfermedad en ese contexto.

El presente trabajo investigativo tiene como propósito identificar y analizar los factores de riesgo específicos que inducen el desarrollo de tuberculosis pulmonar, así como el de comprender mejor la epidemiología local y, por lo tanto, desarrollar estrategias de prevención y control más efectivas, lo cual contribuirá a reducir la incidencia de la enfermedad, mejorar la calidad de atención y optimizar los recursos disponibles, que permitirá implementar políticas de salud más adecuadas, a mejorar y ser una oportunidad para contribuir al conocimiento científico, así como mejorar la capacidad de detección y manejo de la enfermedad, siendo así un impacto positivo en la salud pública tanto a nivel local como regional, orientándose de manera más focalizada y efectiva para abordar el problema.

La investigación sobre los factores de riesgo asociados al aumento de casos de Tuberculosis Pulmonar (TBP) en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la Ciudad de Guayaquil durante el período de enero-diciembre 2022 se presenta como una empresa esencial y de suma relevancia en el ámbito de la salud pública. En primer lugar, la TBP representa una amenaza significativa para la salud de la población, ya que es una enfermedad infecciosa que puede tener consecuencias graves si no se aborda de manera efectiva. La identificación de los factores de riesgo en este contexto específico permitirá no solo comprender mejor la dinámica de la enfermedad en esta área, sino también desarrollar estrategias de prevención y control específicas que sean fundamentales para salvaguardar la salud pública.

Un aspecto crucial de esta investigación radica en la protección tanto de los pacientes como del personal médico que labora en el hospital. Dado que la TBP es altamente contagiosa, se convierte en una preocupación de seguridad dentro del entorno hospitalario. La identificación de los factores de riesgo ayudará a diseñar medidas de prevención y control adecuadas para proteger a estas poblaciones vulnerables. Esto es esencial para garantizar que la atención médica se brinde de manera segura y efectiva, reduciendo al mínimo la propagación de la enfermedad en el hospital.

Además, esta investigación contribuirá directamente a la optimización de los recursos disponibles. La identificación de los factores de riesgo permitirá una asignación más eficiente de los recursos en términos de diagnóstico, tratamiento y prevención de la TBP. En un entorno médico, donde los recursos pueden ser limitados, esta eficiencia es esencial para garantizar que los pacientes reciban la atención que necesitan de manera oportuna y efectiva.

En el contexto más amplio, la investigación también contribuirá al cuerpo de conocimientos científicos en relación con la TBP. Los resultados pueden proporcionar información valiosa sobre la dinámica de la enfermedad en un entorno hospitalario específico y, por lo tanto, pueden tener implicaciones más amplias en la lucha contra esta enfermedad a nivel nacional e internacional. Esto respalda el avance de la investigación médica y puede influir en futuras estrategias de control de la TBP.

Finalmente, esta investigación se alinea con principios éticos fundamentales de la medicina y la salud pública. Abordar una problemática de salud pública como la TBP y tomar medidas para comprender y mitigar sus riesgos es un deber ético tanto para los profesionales de la salud como para las instituciones médicas. En resumen, la investigación sobre los factores de riesgo asociados al aumento de casos de TBP en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña se justifica en virtud de su importancia en la protección de la salud pública, la seguridad de los pacientes y el personal médico, la eficiencia en la asignación de recursos, el avance del conocimiento científico y el compromiso con la ética médica.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo General

Identificar los factores de riesgo específicos que contribuyen al desarrollo de tuberculosis pulmonar en los pacientes que acuden al Hospital Dr. José Daniel

Rodríguez Maridueña, mediante una investigación exhaustiva que permita recopilar datos y analizar diferentes variables, como características demográficas, antecedentes y otros posibles factores relevantes.

1.6.2. Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente los principales factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar.
- Identificar los factores demográficos que están asociados al desarrollo de tuberculosis pulmonar en los pacientes del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña.
- Generar conocimiento científico que permita establecer estrategias de prevención y control efectivo en la población atendida por el hospital.

Capítulo II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco teórico

Tuberculosis pulmonar

La tuberculosis define Merino y Pávez (2022) es una enfermedad infecciosa que suele ser ocasionada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis* (MTB). Aunque principalmente afecta los pulmones, también puede tener impacto en otras áreas del organismo. En la mayoría de los casos, las infecciones no presentan síntomas, situación que se denomina tuberculosis latente.

Zambrano, Peralta, Icaza, y Suarez (2019) pone en conocimiento que la tuberculosis pulmonar es una infección que puede propagarse de persona a persona, y es originada por bacterias pertenecientes al grupo de *Mycobacterium tuberculosis*. La variante pulmonar de la infección es la forma más común y es la principal vía de transmisión entre individuos, la bacteria causante de la tuberculosis, en el caso de la tuberculosis, el proceso de propagación de la infección se compone de cuatro etapas:

- El agente responsable de la enfermedad es *Mycobacterium tuberculosis*.
- Las fuentes de infección y el lugar donde el agente causante reside son los pacientes con tuberculosis pulmonar altamente contagiosa.
- Los métodos a través de los cuales se produce la transmisión desde las fuentes de infección.
- Los individuos susceptibles de contraer la enfermedad.

Etimología

Zambrano, Peralta, Icaza, y Suarez (2019) pone en conocimiento que dentro de las numerosas especies que albergan el bacilo de la tuberculosis, las más relevantes son la humana, la bovina y la aviaria. Solo las dos primeras pueden

causar enfermedades en los seres humanos. Además, existen otras tres especies estrechamente vinculadas a *M. tuberculosis* (*M. ulcerans*, *M. microti* y *M. africanum*) que generalmente no provocan enfermedades en las personas.

Factores de riesgo

Algunas personas pueden experimentar los síntomas de la tuberculosis poco tiempo después de la infección según Valdivieso (2022) en cuestión de semanas, antes de que su sistema inmunológico pueda combatir eficazmente la bacteria de la tuberculosis. En cambio, otras pueden enfermar varios años después, cuando su sistema inmunológico se debilita debido a otras circunstancias. Para aquellas personas cuyos sistemas inmunológicos son frágiles, especialmente aquellos con infección por VIH, el riesgo de desarrollar tuberculosis es significativamente mayor en comparación con las personas que tienen sistemas inmunológicos saludables.

Entre los factores más mencionados están:

- Individuos que han estado en contacto cercano con una persona infectada de tuberculosis.
- Personas que han emigrado de regiones del mundo con altos índices de tuberculosis.
- Niños menores de 5 años con un resultado positivo en la prueba de tuberculosis.
- Grupos con tasas elevadas de transmisión de TB, como personas sin hogar, usuarios de drogas inyectables y aquellos con infección por VIH.

Inmunosupresión: La reducción o inhibición de las respuestas del sistema inmunológico, ya sea a través del uso intencionado de medicamentos inmunosupresores en el tratamiento de enfermedades autoinmunes o en receptores de trasplantes para prevenir el rechazo, o como resultado de condiciones patológicas como inmunodeficiencias, tumores o desnutrición (Martín & Fortín, 2018).

El término "sobreinmunosupresión" no está incluido en MeSH, y los artículos que lo mencionan lo hacen bajo el término "inmunosupresión". Además, el

Diccionario de Términos Médicos de la Real Academia Nacional de Medicina tampoco contiene una entrada para "sobreinmunosupresión". En ambos casos, se hace referencia a la inmunosupresión como la reducción de la respuesta inmunitaria, que puede ocurrir naturalmente debido a causas congénitas o adquiridas, o puede ser inducida artificialmente mediante irradiación o el uso de productos químicos o biológicos para prevenir el rechazo de trasplantes. En teoría, se puede distinguir entre inmunodepresión como la disminución de la respuesta inmune e inmunosupresión como la anulación de esta respuesta, pero en la práctica, esta distinción se está desdibujando, posiblemente debido a la influencia del término en inglés "suppression", que implica una disminución (Malvicini, 2020).

Exposición previa a pacientes con tuberculosis: Es posible que haya estado expuesto a las bacterias de la tuberculosis si estuvo en proximidad de alguien que tenía tuberculosis activa. Estas bacterias se liberan al aire cuando una persona con tuberculosis activa tose, estornuda, habla o canta. Sin embargo, manifiesta Ostrosky y León (2020), es importante destacar que no es posible contraer tuberculosis a través de:

- Contacto con la ropa de la persona afectada.
- Uso compartido de vasos o utensilios para comer.
- Dar la mano a alguien con tuberculosis.
- Utilización de un inodoro compartido.
- Contacto con otras superficies.

Es fundamental comprender que alguien expuesto a las bacterias de la tuberculosis no puede inmediatamente contagiar a otros. Solo las personas con tuberculosis activa pueden transmitir estas bacterias. Antes de poder contagiar a otros, deben primero inhalar y adquirir la infección por tuberculosis. Luego, estas bacterias deben multiplicarse en su organismo, dando lugar a la enfermedad de tuberculosis activa, en esta fase, existe la posibilidad de transmitir las bacterias a otros. Aquellas personas con tuberculosis activa tienen una mayor probabilidad de contagiar a quienes pasan tiempo cercanos a ellas a diario, como familiares, amigos, colegas de trabajo o de escuela (Baquero & Falcón, 2023).

Agente causal: La tuberculosis, o TB, es ocasionada por una bacteria conocida como *Mycobacterium tuberculosis*. Estas bacterias tienden a afectar principalmente los pulmones, aunque también pueden invadir otras partes del cuerpo, como los riñones, la columna vertebral y el cerebro. Es importante destacar que no todas las personas infectadas con estas bacterias desarrollan la enfermedad. Por lo tanto, existen dos condiciones relacionadas con la tuberculosis: la infección latente de tuberculosis (LTBI, por sus siglas en inglés) y la enfermedad de tuberculosis. Si la enfermedad de tuberculosis no se trata adecuadamente, puede tener consecuencias mortales (Hernández y otros, 2019).

Acceso a la atención médica: Lograr que todos tengan acceso a la atención médica y estén cubiertos por servicios de salud requiere la formulación e implementación de políticas y medidas que involucren a diversos sectores para abordar los factores sociales que afectan la salud y promover la participación de toda la sociedad en la promoción del bienestar y la salud, la base de un sistema de salud equitativo reside en el acceso universal a la atención médica y la cobertura integral de salud, la cobertura completa de salud se construye sobre la base del acceso generalizado, oportuno y eficiente a los servicios de salud. Sin un acceso generalizado, puntual y efectivo, la idea de cobertura total se convierte en un objetivo inalcanzable. Ambos aspectos son esenciales para alcanzar la salud y el bienestar (Rivera y otros, 2021).

Uso de drogas: El uso de sustancias puede tener un impacto significativo en el cuerpo humano, especialmente en el sistema respiratorio. A pesar de que se conoce que fumar cigarrillos es una causa reconocida de trastornos respiratorios y enfermedades pulmonares, muchas personas no son conscientes de los riesgos para la salud asociados con su consumo. Además, la administración de drogas por vía intravenosa también puede llevar a problemas respiratorios que pueden resultar potencialmente mortales, debido a la alta toxicidad de los compuestos químicos que contienen. La implementación de programas de prevención del consumo de drogas puede contribuir significativamente a reducir los riesgos de daño respiratorio grave (Guananga & Delgado, 2023).

Comorbilidades: La tuberculosis (TB), junto con la infección por VIH, continúa siendo una de las enfermedades infecciosas más extendidas a nivel global,

registrando 8.6 millones de nuevos casos en 2012 y causando 1.3 millones de fallecimientos. La TB frecuentemente se etiqueta como una "enfermedad de la pobreza" y genera un impacto social considerable, especialmente entre las franjas de la población en edad de trabajar (Gomez & Vega, 2023).

Estado nutricional: El riesgo nutricional en pacientes con tuberculosis pulmonar es una preocupación de salud importante, ya que la nutrición está estrechamente relacionada con la inmunidad, un buen estado nutricional con micronutrientes, vitaminas y minerales es fundamental para un sistema inmunológico efectivo.

Epidemiología

La enfermedad asevera Martínez, Liu, Villaorduna y Bonnet (2022) puede ser desencadenada por cualquiera de los seis tipos de microorganismos que conforman el complejo *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tuberculosis*, *M. bovis*, *M. africanum*, *M. canetti*, *M. microti*, *M. pinnipedi* y *M. caprae*). Sin embargo, la variante causada por *M. tuberculosis* es la más relevante desde una perspectiva de salud pública y representa la causa más común de enfermedad en los seres humanos.

Aggarwal, Dhooria, Prasad y Muthu (2021) comunica que *M. tuberculosis* se caracteriza por ser un bacilo delgado y ligeramente curvado, con una longitud que oscila entre 1 y 4 micrones. Su tasa de reproducción es lenta y su crecimiento depende de la presencia de oxígeno. Este microorganismo muestra una alta resistencia al frío, pero es sumamente sensible al calor, la luz solar y la luz ultravioleta. Además, se clasifica como un bacilo ácido-alcohol resistente (BAAR), lo que significa que conserva su coloración después de haber sido tratado con alcohol y ácidos, lo que facilita su detección a través de la tinción de Ziehl-Neelsen.

Transmisión

El principal punto de origen de la enfermedad narra Urbanowski, Ordonez y Ruiz (2020) y el más significativo en términos de propagación, es el reservorio humano, particularmente aquellos individuos que están infectados con tuberculosis pulmonar. Un paciente que porta el bacilo de Koch solo se convierte

en una fuente de contagio cuando presenta síntomas de la enfermedad, siendo la forma pulmonar la más contagiosa de todas.

La principal manera de transmitir la enfermedad expone Diel y Nienhaus (2023) es a través del aire. Cuando un paciente enfermo de tuberculosis habla, tose o estornuda, libera pequeñas partículas en forma de aerosoles que contienen micobacterias. Dentro de estas partículas, un subconjunto conocido como gotitas de Pflüger, que tienen un tamaño de 5 a 10 μm , llegan a las vías respiratorias más cercanas. Aunque la vía de transmisión a través del aire es la más común, existen otras formas de contagio menos frecuentes, como la transmisión por vía digestiva, urogenital, cutánea-mucosa, inoculación directa o incluso a través de la transmisión de madre a hijo durante el embarazo.

La complejidad de la interacción entre un patógeno como *M. tuberculosis* y el sistema inmunológico humano informa Migliori, Yedilbayev y D'Ambrosio (2019) en ocasiones, podemos estar expuestos a agentes infecciosos peligrosos, pero nuestro sistema inmunológico, que está diseñado para defendernos, puede ser eficaz en la eliminación de la amenaza.

Coleman, Martínez y Theron (2022) destaca la importancia de un sistema inmunológico fuerte y saludable en la protección contra enfermedades infecciosas. También subraya que no todas las exposiciones a patógenos resultan en enfermedades, lo que significa que la susceptibilidad individual y la respuesta inmunológica son factores determinantes en la manifestación de una infección.

El principal método de transmisión Nelson, Churchyard y Gobelens (2023) es a través del aire. Cuando alguien inhala una cantidad significativa de bacilos de tuberculosis dispersados en el aire por una persona con tuberculosis pulmonar activa, que es la única fuente de contagio, algunos de estos bacilos pueden llegar a los espacios alveolares en los pulmones. Estos bacilos son capturados por los

macrófagos alveolares y, en la mayoría de los casos, son eliminados por el sistema inmunológico natural. Sin embargo, si logran sobrevivir a esta primera línea de defensa, se multiplicarán dentro de los macrófagos alveolares, invadirán células cercanas y podrían ser transportados a otros lugares a través de la circulación linfática o sanguínea.

Una vez que se ha producido esta primera infección manifiesta Mekonnen, Derbie y Shumet (2019) en la gran mayoría de los casos, los bacilos quedan encapsulados en pequeños focos que no progresan a enfermedad. En estos casos, solo se detecta la infección cuando el individuo reacciona positivamente a la prueba de tuberculina (PPD), lo que indica la presencia de bacilos vivos en estado latente en alguna parte de su cuerpo. Solo una minoría de las personas infectadas con el bacilo de Koch desarrollan la enfermedad, y esto ocurre en la mitad de los casos en los meses o años siguientes a la infección inicial, conocida como tuberculosis pos primaria. En la otra mitad de los casos, la enfermedad se desarrolla más tarde y se denomina tuberculosis de reactivación endógena. Se estima que alrededor del 10% de las personas infectadas por el bacilo de Koch desarrollarán la enfermedad en algún momento de sus vidas.

El pronóstico de la tuberculosis en la actualidad informa Crespo (2022) que es muy favorable en la mayoría de los casos, incluso en aquellos en una etapa avanzada, siempre y cuando el paciente tenga acceso a un tratamiento adecuado. Los factores que pueden influir en un pronóstico menos favorable y un mayor riesgo de mortalidad incluyen edades extremas, presentación avanzada de la enfermedad en forma miliar o pulmonar, y la presencia de condiciones inmune deficientes como la infección por VIH. Sin embargo, el factor pronóstico más crítico en la actualidad sigue siendo el diagnóstico temprano y la capacidad de asegurar que los pacientes sigan rigurosamente el tratamiento.

Los pacientes con mayor capacidad de transmitir la enfermedad ponen en conocimiento Viteri (2021) son aquellos que tienen una cantidad considerable de

bacilos en su esputo, tosen de manera intensa, no están aislados de manera respiratoria ni usan mascarilla, y no han recibido tratamiento con medicamentos contra la tuberculosis en los primeros 15 días de la enfermedad. La cercanía física con estos pacientes, la duración de la exposición a ellos y las condiciones inadecuadas de la vivienda, como una habitación con ventilación deficiente, son factores significativos que aumentan el riesgo de infección.

Diagnostico

Tuberculosis latente: informa González y Malatesta (2021) se refiere a una situación clínica en la que el sistema inmunológico responde al bacilo de Koch, pero no se manifiesta la enfermedad. En otras palabras, una persona está infectada con el microorganismo, pero no presenta síntomas de la enfermedad.

Cerca del 10% de las personas infectadas con el bacilo de Koch tienen la posibilidad de desarrollar tuberculosis en algún momento. La mitad de estos casos ocurren en los primeros dos años después de la infección, mientras que el 90% de las personas infectadas nunca desarrollará la enfermedad.

Los exámenes utilizados para detectar la infección latente por *M. tuberculosis* son pruebas indirectas que se basan en la reacción entre los linfocitos sensibilizados y los antígenos de *M. tuberculosis*. El método convencional es la prueba de la tuberculina (PPD), que implica la inyección intradérmica de un derivado proteico purificado obtenido de un cultivo de bacilos tuberculosos (PPD), seguida de la medición de la induración en 48 y 72 horas. Un resultado positivo en esta prueba no indica la presencia de la enfermedad en curso, sino que simplemente señala que la persona ha sido infectada en algún momento de su vida con alguna forma de mico bacteria. Esta infección podría deberse tanto al bacilo tuberculoso de tipo humano como al bacilo atenuado presente en la vacuna BCG .

Tuberculosis pulmonar activa: asevera Ninaja (2022) que los signos clínicos de la tuberculosis pulmonar suelen carecer de especificidad. En general, los pacientes presentan síntomas que han estado presentes durante varias semanas, incluyendo tos, producción de esputo que puede ser mucoso o purulento, ocasionalmente con esputo con sangre, además de síntomas generales como debilidad, fiebre, sudoración nocturna, pérdida de peso y falta de apetito. Lo crucial es mantener una sospecha de tuberculosis pulmonar en cualquier persona que experimente síntomas respiratorios, definidos como aquellos que incluyen tos y producción de esputo durante un período de 15 días o más.

Tuberculosis pulmonar: Aunque la tuberculosis pulmonar puede ser sospechada a través de la evaluación clínica y radiológica, su confirmación se basa en un elemento esencial, que es la microbiología. En otras palabras, se requiere demostrar la presencia de *M. tuberculosis* en muestras tomadas del sistema respiratorio para confirmar el diagnóstico.

Diagnóstico microbiológico: Las técnicas fundamentales para el diagnóstico siguen siendo la baciloscopia y el cultivo de *M. tuberculosis* narra Asturizaga (2019) que a partir de muestras de esputo u otras muestras respiratorias. Cuando se sospecha una infección, es importante solicitar dos baciloscopias de esputo consecutivas, siendo la muestra de la mañana la más eficiente. Para pacientes ambulatorios u hospitalizados, se recomienda obtener estas muestras temprano en el día durante días consecutivos. En la atención ambulatoria, se puede recolectar la primera muestra en el momento de la consulta y proporcionar un segundo recipiente al paciente para que recoja una muestra temprano en la mañana siguiente. Se debe enviar al menos una de las dos muestras de cada paciente con síntomas respiratorios a cultivo de *M. tuberculosis*. Si el paciente con síntomas respiratorios pertenece a un grupo de riesgo para la tuberculosis, se debe realizar el cultivo en ambas muestras.

Cultivo de Koch: Sarmiento (2021) relata que es el estándar de oro en diagnóstico y representa el único método que proporciona una confirmación definitiva de la tuberculosis. Su sensibilidad es considerablemente mayor que la de la baciloscopia y permite no solo la identificación de las especies de micobacterias, sino también la realización de pruebas de susceptibilidad a medicamentos. Sin embargo, presenta ciertas desventajas, como el tiempo necesario para obtener los resultados, que en los medios sólidos tradicionales puede variar entre 30 y 60 días, y requiere un mayor nivel de recursos técnicos y personal capacitado. Actualmente, se han desarrollado nuevas técnicas, como los cultivos en medios líquidos, que son más rápidos y pueden entregar resultados en tan solo dos semanas.

Prevención

Una de las opciones que informa Palmero y Inwentarz (2022) para la prevención de la tuberculosis pulmonar es la vacuna que contiene variantes de *Mycobacterium bovis* que están debilitadas en su capacidad de causar enfermedad, pero aún conservan su capacidad de inducir una respuesta inmunitaria. Se emplea principalmente para prevenir las formas graves de la enfermedad en niños, como la meningitis tuberculosa, pero no proporciona protección contra la infección ni evita completamente el desarrollo de la enfermedad.

Signos y síntomas

La infección latente narra Choinier, Parrot y Cadranet (2023) puede ser detectada mediante una prueba de tuberculina cutánea o un ensayo de liberación de interferón gamma, siguiendo las pautas específicas proporcionadas por los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. En esta etapa, no se

presentan signos ni síntomas, por lo que se recomienda realizar la prueba correspondiente, algunos de los síntomas de la tuberculosis pulmonar son: fiebre, malestar, disnea, tos, hemoptisis, anorexia y esputo excesivo.

Los síntomas difieren según Viteri (2021) el paciente y están influenciados por la gravedad de la enfermedad. Una de las señales más destacadas de esta afección es la tos persistente que dura más de 15 días, en ocasiones, puede ocasionar expectoración con sangre. Además, existen otros síntomas relacionados, como la pérdida de peso, sudoración excesiva durante la noche, fatiga, entre otros, que varían según la ubicación y la extensión de la enfermedad.

Tratamiento

El tratamiento de la tuberculosis en investigaciones realizadas por Encinas (2022) explica que se basa en dos principales pilares: la combinación de varios medicamentos para prevenir el desarrollo de resistencia y la duración prolongada del tratamiento para erradicar los bacilos en todas sus etapas de crecimiento metabólico. Además, es esencial que la administración del tratamiento sea supervisada de manera rigurosa en todo momento.

El éxito del tratamiento comunica Barajas, Noguera y Moreiras (2022) se basa en dos aspectos igualmente importantes: el establecimiento de una relación efectiva con el paciente y la utilización de la terapia adecuada. Un médico o profesional de la salud empático que pueda establecer una relación positiva con los pacientes es fundamental para garantizar la adherencia al tratamiento y un adecuado seguimiento. Los programas nacionales de control de la tuberculosis, que se enfocan en la selección y capacitación adecuada del personal de salud para tratar a los pacientes con respeto y comprensión, probablemente obtendrán mejores resultados en comparación con aquellos que no priorizan estas relaciones positivas con los pacientes.

En todos los planes de tratamiento, se pueden identificar dos etapas claramente definidas: una fase inicial, que involucra la toma diaria de medicamentos con el propósito de reducir significativamente la carga de bacilos, y una segunda fase de mantenimiento, en la que se administran dosis intermitentes tres veces por semana. Esta segunda fase tiene como objetivo eliminar los microorganismos que se encuentran en fase latente.

Tabla 1 Dosis de tratamiento en paciente entre 45 y 70 Kg. de peso

Fármaco (mg)	Fase diaria - 50 dosis (2 meses-10 semanas)	Fase trisemanal - 48 dosis (4 meses-16 semanas)
Isoniacida	300	600
Rifampicina	600	600
Pirazinamida	1500	
Pirazinamida	800	

Fuente: Ministerio de Salud de Chile (2019)

El tratamiento principal con medicamentos contra la tuberculosis es altamente efectivo, logrando una tasa de curación cercana al 99%. Sin embargo, lo más crucial es la detección temprana de los casos para reducir el riesgo de propagación de la infección en la población, controlando la propagación de la enfermedad, y para disminuir la morbilidad, mortalidad y las posibles secuelas en los pacientes con tuberculosis pulmonar activa.

2.1.1 Marco conceptual

Afección

tiene dos significados bastante distintos. En un sentido común, se refiere a una expresión de cariño hacia alguien y la conexión emocional con esa persona. En un contexto más médico, "afección" se utiliza para describir cualquier proceso

relacionado con una enfermedad, excepto las causas subyacentes de esa enfermedad.

Propagación

La propagación se refiere a la serie de eventos físicos que permiten que las ondas viajen desde el emisor hasta el receptor. Este proceso puede llevarse a cabo utilizando distintos principios físicos, siendo cada uno más apropiado para un rango específico de frecuencias de la onda que se está transmitiendo.

Espujo

Es la liberación de moco o sustancia mucosa que se forma en las vías respiratorias, incluyendo los pulmones, bronquios, tráquea, laringe, faringe e incluso en la parte trasera de la boca. Esta sustancia se elimina en una sola expulsión a través de la tos o la expectoración.

Infección

Las infecciones se producen cuando un microorganismo ingresa al cuerpo humano y comienza a reproducirse, lo que puede dar lugar a diversas condiciones de salud.

Prevención

La prevención implica tomar medidas de manera anticipada para reducir un riesgo. Su objetivo principal es evitar que un posible daño ocurra.

Vacuna

Una sustancia compuesta por una suspensión de microorganismos debilitados o inactivos que se administra en el cuerpo con el propósito de prevenir y tratar

ciertas enfermedades infecciosas. Esto estimula la producción de anticuerpos, lo que resulta en la adquisición de inmunidad contra estas enfermedades.

Valoración

Al principio, se recopilan datos relacionados con el paciente para comprender su estado, lo que incluye su historial médico, la información proporcionada por el propio paciente, su familia o cualquier persona relacionada con él. Esta información servirá como punto de partida para la toma de decisiones a lo largo de todo el proceso.

Morbilidad

Es la proporción de personas que adquieren una enfermedad específica en un lugar y período de tiempo definidos. En otras palabras, es la frecuencia con la que aparece una enfermedad en relación con la población en ese lugar y período de tiempo. La morbilidad es un criterio utilizado para evaluar enfermedades y su análisis es esencial para comprender diversos aspectos de la propagación de una enfermedad. La palabra proviene del latín "morbidus," que significa "enfermo" o "sin salud".

Mortalidad

Se refiere a la característica de ser susceptible de morir que comparten todos los seres vivos. En un sentido más concreto, la mortalidad representa la tasa de fallecimientos que ocurren en un área geográfica durante un periodo específico.

Baciloscopia

La baciloscopia es un examen médico que se emplea para identificar la existencia de bacilos en una muestra concreta. Su principal aplicación es la detección del bacilo de Koch (*Mycobacterium tuberculosis*), el causante de la

tuberculosis, en una muestra de esputo. En este contexto, se le conoce como "baciloscopia de esputo".

Intradérmica

Es uno de los cuatro métodos de administración de medicamentos que se utilizan sin ingresar directamente a través del sistema digestivo. Comúnmente se emplea para administrar anestésicos locales y también se usa para llevar a cabo ciertas pruebas de diagnóstico o pruebas cutáneas destinadas a determinar la presencia de alergias a sustancias específicas.

Antígeno

Un antígeno es una sustancia ajena al cuerpo que, cuando es detectada por el sistema inmunológico adaptativo, puede desencadenar la producción de anticuerpos y generar una respuesta inmunitaria, lo que incluye la activación de los linfocitos T.

Diagnostico

En esta fase, se alcanza una conclusión basada en la evaluación de datos realizada desde la perspectiva de la enfermería. Es importante destacar que el diagnóstico de enfermería puede no coincidir con el diagnóstico médico.

2.1.2 Antecedentes investigativos

La tuberculosis (TB) sigue siendo un importante problema de salud pública en el Ecuador, según la Organización Mundial de la Salud. En 2015, se estimaron 10.4 millones de nuevos casos a nivel mundial, con 6.1 millones notificados. Hubo 910,000 personas con coinfección TB/VIH tratando la infección latente, 580,000 casos de TB multidrogorresistente, y 1.4 millones de muertes por TB en todo el mundo, con 400,000 adicionales en coinfección TB/VIH. En la región de Las Américas, se estimaron 268,000 casos nuevos de TB en 2015, con 230,519

notificados. El 82% de los afectados se sometió a pruebas de VIH, con 21,885 casos positivos, y se estimaron 19,000 muertes. Además, 7,700 casos de TB MDR/RR se estimaron, con 3,477 tratamientos iniciados (Ministerio de salud pública del Ecuador, 2018).

En Ecuador en el año 2015 según Ministerio de salud pública del Ecuador (2018) se estimó 8.400 casos nuevos de tuberculosis, se notificaron 545 casos, lo que equivale al 10.45% de todos los casos de TB. Para la TB MDR/RR, se estimaron 370 casos y 135 de ellos iniciaron tratamiento, representando el 36.48%. Según datos de la cohorte de 2014, la tasa de éxito en el tratamiento de casos nuevos y recaídas en el país fue del 76.87%. La tasa de mortalidad informada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos en 2014 fue de 2.59 por cada 100,000 habitantes. Ecuador ha adoptado un enfoque estratégico en la atención de la TB, priorizando la prevención, diagnóstico, tratamiento y control, especialmente en grupos vulnerables y con factores de riesgo. Esta guía se basa en evidencia científica y el juicio clínico para mejorar la atención de la TB.

En estudios realizados por Hernández, Navarro y Reding (2022) se llevó a cabo una investigación en el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga que abarcó desde el año 2012 hasta el 2016. Los casos nuevos de tuberculosis (TB) fueron diagnosticados mediante la tinción Z-N y el cultivo L-J. Estos pacientes comenzaron su tratamiento en un centro de atención primaria y, en caso de complicaciones, fueron remitidos de vuelta al hospital, para el análisis estadístico, se utilizó un modelo de regresión logística condicional múltiple, y se dividieron en dos grupos: a) los casos positivos, que incluían 420 pacientes con TB (235 con tuberculosis pulmonar y 185 con tuberculosis extra pulmonar), y b) los controles, que consistían en 840 pacientes emparejados por edad y sexo, pero que no tenían una enfermedad infecciosa, dentro del grupo de pacientes con tuberculosis pulmonar, el 60% (141) eran hombres y el 40% (94) mujeres, en cuanto a los 185 pacientes con tuberculosis extra pulmonar, la edad promedio fue de 42.4 años, con un rango de 12 a 84 años, en esta investigación se encontró una asociación significativa con la convivencia en el mismo hogar con personas con tuberculosis (RM 52.8, $p= 0.000$) y el hábito de fumar (RM 2.6, $p= 0.001$).

El Ministerio de Salud de Chile (2019) informa que el tratamiento para la tuberculosis sigue un enfoque que implica el uso de cuatro medicamentos en conjunto, se extiende por un período prolongado de seis meses y se administra bajo supervisión directa en los servicios de atención primaria, este tratamiento sigue las pautas y recomendaciones establecidas por el Programa Nacional de Control y Erradicación de la Tuberculosis, en los últimos años, se ha registrado una disminución gradual en las tasas de morbilidad y mortalidad por tuberculosis, a pesar de esto, en los últimos años, la tasa de nuevos casos de tuberculosis ha permanecido constante, como resultado, no se ha logrado alcanzar el objetivo de eliminación avanzada de la enfermedad en términos de salud pública, y el país aún no ha logrado situarse en la categoría de naciones con una incidencia baja de tuberculosis. En el año 2014, la tasa de nuevos casos confirmados de tuberculosis pulmonar con bacteriología positiva fue de 8,3 por cada 100,000 habitantes, dentro de la totalidad de casos nuevos confirmados, la tuberculosis pulmonar representó un 67,7% y la tuberculosis extra pulmonar un 21,3% de los casos.

Según datos de Boldú, Cebollero, Abu, y De Prado (2017) el tratamiento farmacológico más efectivo que se ha comprobado consiste en una combinación de isoniacida, rifampicina y pirazinamida durante dos meses, seguida de dos meses adicionales con isoniacida y rifampicina. En general, los medicamentos antituberculosos de primera elección son bien tolerados, pero es importante estar consciente de los posibles efectos secundarios graves y saber cómo manejarlos. En este trabajo, también se describen las pautas terapéuticas para situaciones especiales y para casos en los que los tratamientos iniciales se han interrumpido o han resultado ineficaces, en los últimos cinco años, en Navarra, ha habido un aumento significativo en la población inmigrante procedente de países en desarrollo con tasas elevadas de tuberculosis y resistencia primaria. Este grupo a menudo enfrenta desafíos en términos de adherencia al tratamiento debido a sus condiciones socioeconómicas y diferencias culturales, lo que dificulta el seguimiento y control de la enfermedad.

Según investigaciones realizadas por Farías, Mejía, Osorio y Pérez (2016) el objetivo de este estudio fue identificar los factores de riesgo asociados con el desarrollo de tuberculosis multidrogorresistente en pacientes mayores de 18 años que estaban afiliados a tres Empresas Administradoras de Planes de Beneficios en Colombia durante los años 2008 a 2011, para ello se realizó una investigación de casos y controles emparejados, con una proporción de 1 caso por cada 4,45 controles, lo que resultó en un total de 180 controles y varios casos de tuberculosis multidrogorresistente, los resultados del estudio mostraron que la mediana de edad de los casos de tuberculosis multidrogorresistente fue de 43 años, mientras que la de los controles fue de 39,5 años. Hubo una mayor prevalencia de hombres entre los casos, con un 73,3%, mientras que entre los controles predominó el sexo femenino, con un 51,1%. Se encontró una relación estadísticamente significativa entre el desarrollo de tuberculosis multidrogorresistente y ser de sexo masculino (con un riesgo ajustado de 4,47), tener seguridad social (con un riesgo ajustado de 57,6) y haber recibido tratamiento previo para la tuberculosis (con un riesgo ajustado de 56,2).

2.2 Hipótesis

2.2.1 Hipótesis general

Existirá una relación significativa entre la exposición previa a pacientes con tuberculosis pulmonar y el desarrollo de tuberculosis pulmonar en pacientes que acuden al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil durante el período de enero-diciembre 2022.

2.3 Variables

2.3.3 Operacionalización de las variables

Tabla 2 Operacionalización de las variables

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Definición operacional ASPECTOS/ DIMENSIONES	INDICADORES
Tuberculosis pulmonar (v.independiente)	Enfermedad respiratoria originada por una bacteria que se transmite a través del aire cuando una persona infectada tose o estornuda.	Nivel socioeconómico	Edad Sexo Nivel educativo Procedencia Ocupación Estado civil
		Características farmacológicas	Tratamiento completo Abandono del tratamiento Incompleto por reacciones adversas
		Información sobre la tuberculosis pulmonar vías de transmisión	Vías respiratorias Vía digestiva Vía urogenital Vía cutaneo-mucosa Vía trasplacentario
		Agente causal	Micobacterium Tuberculosis Micobacterium bovis Micobacterium Africanum
		Características clínicas	Sintomatología: tos por mas de 15 días Pérdida de peso Astenia Disnea

<p>Factores de riesgo (v.dependiente)</p>	<p>Se habla de las situaciones o entornos laborales que pueden poner en riesgo la salud o el bienestar del empleado. Estos riesgos pueden abarcar aspectos físicos, químicos, biológicos, psicosociales o ergonómicos</p>	<p>Factores personales o conductuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Exposición previa a pacientes con tuberculosis -Acceso a la atención médica -Condiciones de vida precarias -Uso de drogas intravenosas -consumo de alcohol y tabaco -Antecedentes patológicos -Estado nutricional
--	---	---	--

Fuente: Arias y Lindao (2023)

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Método de investigación

La aplicación del método inductivo-deductivo en la investigación sobre los factores de riesgo de la Tuberculosis Pulmonar (TBP) en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña durante el período de enero-diciembre 2022 se lleva a cabo a través de un enfoque secuencial que combina la observación detallada de datos y la formulación lógica de hipótesis respaldadas por la evidencia obtenida (Reyes, 2019) . Inicialmente, se parte de la fase inductiva, donde se recopilan datos a través de la revisión exhaustiva de expedientes médicos y la administración de encuestas a pacientes diagnosticados con TBP. Esta etapa permite la observación de patrones emergentes, como posibles factores de riesgo que podrían estar contribuyendo al aumento de casos de TBP en el hospital (Hernández F. B., 2018).

A continuación, en la fase deductiva, se aplican principios de lógica y razonamiento para formular hipótesis basadas en la información observada. Por ejemplo, si se identifica que un grupo considerable de pacientes ha viajado recientemente a áreas endémicas de la enfermedad, se podría deducir que los viajes podrían ser un factor de riesgo significativo en la propagación de la TBP. Estas hipótesis se construyen a partir de las observaciones realizadas en la fase inductiva.

Posteriormente, se regresa a la fase inductiva para recopilar datos adicionales que puedan verificar o refutar las hipótesis deductivas formuladas previamente. En este punto, las entrevistas en profundidad con el personal de terapia respiratoria y los grupos focales con pacientes proporcionan una comprensión más rica y contextualizada de los posibles factores de riesgo. La información cualitativa recopilada en esta etapa refuerza o ajusta las hipótesis previas.

Finalmente, en la fase deductiva final, se aplican nuevamente el análisis lógico y la inferencia basada en las conclusiones de las fases anteriores. Con base en los datos recopilados, observados, analizados y verificados, se derivan conclusiones respaldadas por evidencia. Estas conclusiones representan el resultado del proceso en su conjunto, donde la observación y la lógica se unen para arrojar luz sobre los factores de riesgo que podrían estar contribuyendo al aumento de casos de TBP en el hospital.

En resumen, el método inductivo-deductivo aplicado en esta investigación proporciona una estructura sólida para la comprensión y el análisis de los factores de riesgo de la TBP. Comenzando con la observación de datos y patrones (inductivo) y avanzando hacia la formulación y verificación de hipótesis basadas en la lógica (deductivo), este enfoque permite una aproximación sistemática y rigurosa a la problemática, culminando en conclusiones respaldadas por evidencia que pueden informar estrategias de prevención y control de la enfermedad.

3.2 Modalidad de investigación

La modalidad de investigación seleccionada para abordar la problemática de los factores de riesgo asociados al aumento de casos de Tuberculosis Pulmonar (TBP) en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la Ciudad de Guayaquil durante el período de enero-diciembre 2022 se basa en un enfoque mixto, que combina tanto métodos cuantitativos como cualitativos. Este enfoque se considera apropiado debido a la complejidad del problema y la necesidad de obtener una comprensión completa de los factores subyacentes que contribuyen al aumento de casos de TBP en el hospital.

En cuanto a la modalidad de los métodos cuantitativos, se llevará a cabo una revisión minuciosa de los expedientes médicos de los pacientes diagnosticados con TBP durante el período de estudio. Esta revisión permitirá recopilar datos

demográficos, antecedentes médicos, fechas de diagnóstico, resultados de pruebas de laboratorio y tratamientos. Además, se administrarán encuestas estandarizadas a los pacientes que hayan sido diagnosticados con TBP, con el objetivo de obtener información detallada sobre posibles factores de riesgo, como historial de viajes, exposición a personas infectadas y condiciones de vida. Los datos cuantitativos recopilados se someterán a análisis estadísticos, que incluirán análisis descriptivos, pruebas de correlación y análisis de regresión. Estos análisis permitirán identificar patrones y relaciones significativas entre las variables (Ávila, 2020).

Por otro lado, los métodos cualitativos desempeñarán un papel fundamental en la investigación. Se realizarán entrevistas en profundidad con el personal médico y de enfermería que haya estado en contacto con pacientes diagnosticados con TBP durante el período de estudio. Estas entrevistas explorarán sus experiencias, percepciones y observaciones sobre posibles factores de riesgo. Además, se llevarán a cabo grupos focales con pacientes diagnosticados con TBP para obtener una comprensión más profunda de sus experiencias y percepciones sobre cómo contrajeron la enfermedad y los factores que pueden haber contribuido.

Los datos cualitativos recopilados se someterán a análisis cualitativos, que implicarán la identificación de temas emergentes y patrones en las entrevistas y grupos focales. La triangulación de datos se utilizará para comparar y contrastar los resultados de los métodos cuantitativos y cualitativos, lo que permitirá obtener una imagen más completa y precisa de los factores de riesgo asociados al aumento de casos de TBP en el hospital.

Este enfoque metodológico mixto proporciona una sólida base para investigar la problemática de manera exhaustiva y, finalmente, para desarrollar estrategias efectivas de prevención y control de la TBP en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña y en la comunidad en general.

3.3 Tipo de Investigación

Según su finalidad:

Bibliográfica: el fundamento teórico de la investigación está constituido por artículos, informes y libros publicados por la comunidad médico-científico.

Descriptiva: se realiza una descripción actualizada y exhaustiva sobre las variables a abordarse en la investigación.

De campo: el levantamiento de información se realiza con información obtenida de revisión de expedientes clínicos del Hospital "Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña"

Transversal: los datos se recolectan dentro de un periodo establecido y en una sola ocasión (enero-diciembre 2022)

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información

3.4.1 Técnicas

Se implementará en esta investigación una técnica basada en la observación y análisis de los registros de datos de los pacientes que han sido diagnosticados con tuberculosis pulmonar la cual proporcionará información primordial sobre los factores de riesgo, de los pacientes con tuberculosis del hospital de Infectología "Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña".

La recolección de datos partirá mediante un análisis de los registros clínicos de los pacientes que acudieron al departamento del hospital de Infectología "Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña" por presentar sintomatología de origen respiratorio, se planteará teniendo en cuenta los indicadores básicos analizados en la investigación.

3.4.2 Instrumento

Ficha de recolección de datos

Cuestionario de preguntas para entrevista

3.5 Población y Muestra de Investigación

3.5.1 Población

La población está compuesta por 180 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el área de consulta externa del hospital “Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña” durante el periodo de enero-diciembre 2022.

3.5.2 Muestra

La muestra está compuesta por la población que es de 180 pacientes que cumplen los criterios de inclusión, no se empleó formula de muestreo, se decide trabajar con la población total para evitar sesgo estadístico.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos en el área de consulta externa hospital “Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña”
- Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos dentro del periodo de estudio
- Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar e historia clínica completa

Criterios de exclusión:

- Pacientes con diagnóstico atendidos en el hospital “Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña”
- Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar atendidos fuera del periodo de estudio
- Pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar e historia clínica incompleta

3.6 Cronograma

N.º	MESES	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	SEMANAS																
	ACTIVIDADES																
1	Selección del tema	█	█														
2	Aprobación del tema		█														
3	Desarrollo del Perfil			█													
4	Subir el perfil al sistema SAI				█												
5	Aprobación del Perfil				█	█											
6	Desarrollo del proyecto Capítulo I.- Contextualización del problema						█										
7	Capítulo II. Marco Teórico							█	█								
8	Capítulo III Metodología								█	█							
9	3.1 Diseño de la investigación								█	█							
10	3.1.1 Tipo de Investigación								█	█							
11	3.1.2 Población y Muestra								█	█							
12	3.2 Técnicas e Instrumentos de Recogida de datos								█	█							

3.8 Plan de tabulación y análisis

El presente estudio obtuvo la autorización de la directora asistencial del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña, para la revisión de los expedientes clínicos y obtener la recopilación de los datos de pacientes atendidos en el área de neumología con diagnóstico de tuberculosis pulmonar, todos los datos fueron procesados mediante gráficos estadísticos de Microsoft Excel

3.8.1 Base de datos

Para la base de datos se consideró los 180 pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar en el periodo de enero-diciembre 2022 del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña bajo los principios básicos de la ética médica y confidencialidad. Para el estudio de las variables se tomaron los datos de los pacientes como edad, sexo, lugar de procedencia y otros aspectos personales.

3.8.2 Procesamiento y análisis de datos

Posterior a la autorización de la directora Asistencial del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña se seleccionaron los pacientes que cumplen los criterios de inclusión, la revisión de historias clínicas de estos pacientes, permitió analizar y detectar el comportamiento de las variables de los factores de riesgo para el desarrollo de la tuberculosis pulmonar. Todos los datos correspondientes fueron recolectados, analizados y organizados gráficamente en el programa de Microsoft Excel lo que nos permitió desarrollar la propuesta alternativa a esta problemática de salud.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Resultados obtenidos de la investigación

- **Objetivo 1:** Fundamentar teóricamente los principales factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar.

Individuos recientemente infectados por las bacterias de la tuberculosis pueden incluir a las siguientes categorías de personas:

- Contactos cercanos de individuos con tuberculosis activa y contagiosa.
- Personas que han emigrado desde áreas del mundo con altas tasas de tuberculosis.
- Niños menores de 5 años que han dado positivo en la prueba de tuberculosis.
- Grupos con tasas elevadas de transmisión de tuberculosis, como personas sin hogar, usuarios de drogas inyectables y personas con infección por el VIH.
- Aquellos que trabajan o residen junto a personas que tienen un alto riesgo de contraer tuberculosis, en lugares como hospitales, refugios para personas sin hogar, centros de detención, hogares de ancianos y residencias para personas con VIH."

La tuberculosis pulmonar es una enfermedad infecciosa causada por la bacteria *Mycobacterium tuberculosis*, que afecta principalmente los pulmones, pero puede diseminarse a otros órganos si no se trata adecuadamente. Los factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar pueden ser de naturaleza individual, social o ambiental. A continuación, se presentan los principales factores de riesgo fundamentados teóricamente:

- Exposición a la Bacteria *Mycobacterium tuberculosis*:

La principal fuente de infección por tuberculosis es la exposición a personas infectadas. Cuando una persona con tuberculosis pulmonar tose o estornuda,

expulsa gotas de saliva que contienen las bacterias, y si una persona sana inhala estas gotas, puede infectarse.

La tuberculosis se propaga de una persona a otra, principalmente a través de pequeñas gotas que una persona con tuberculosis pulmonar o laríngea expulsa al toser, estornudar, hablar o cantar. Estas gotas contienen bacilos tuberculosos (generalmente de 1 a 3) y son lo suficientemente diminutas (con un diámetro de 1-5 μm) como para evaporarse y permanecer suspendidas en el aire durante varias horas. Esto significa que pueden moverse de un lugar a otro a través de las corrientes de aire o incluso a través de sistemas de aire acondicionado.

Una persona infectada que no presenta síntomas no es contagiosa, ya que debe pasar al menos un período de 21 días o un mes antes de que pueda transmitir la enfermedad. Entre las formas más contagiosas de tuberculosis se encuentran la pulmonar y la laríngea.

El riesgo de infección es mayor en los trabajadores de la salud que realizan procedimientos en pacientes enfermos, como la inducción de esputos con nebulizadores o las fibrobronoscopias. Además, existe un mayor riesgo en situaciones de proximidad física prolongada, especialmente en espacios pequeños, mal ventilados, con poca luz solar y escasa limpieza.

Otras vías de transmisión incluyen el contacto de las gotas infectadas con las membranas mucosas o la inoculación accidental. También se ha observado que la tuberculosis puede propagarse en entornos hospitalarios, lo que la convierte en una causa de infecciones nosocomiales."

➤ Sistema Inmunológico Debilitado:

Individuos con sistemas inmunológicos debilitados, como aquellos con VIH/SIDA, diabetes mal controlada, cáncer, tratamientos inmunosupresores o desnutrición, tienen un mayor riesgo de desarrollar tuberculosis, ya que su cuerpo tiene dificultades para combatir la infección.

➤ Edad:

Los niños pequeños y los adultos mayores tienen un mayor riesgo de tuberculosis, ya que sus sistemas inmunológicos pueden ser menos efectivos en la lucha contra la bacteria.

➤ HIV/SIDA:

El VIH debilita el sistema inmunológico, lo que hace que las personas infectadas con VIH sean mucho más susceptibles a la tuberculosis. La coinfección de VIH y tuberculosis es una preocupación importante a nivel global.

➤ Hacinamiento y Hábitos Sociales:

Vivir en áreas superpobladas o con una mala ventilación aumenta el riesgo de transmisión de la tuberculosis. Además, el consumo de drogas, el alcoholismo y la falta de acceso a atención médica pueden aumentar la susceptibilidad.

➤ Contacto con Personas Infectadas:

El contacto cercano con personas infectadas, como miembros de la familia o compañeros de trabajo, aumenta el riesgo de adquirir la infección.

➤ Migración y Viajes Internacionales:

Las personas que viajan o migran desde regiones con alta incidencia de tuberculosis a áreas con baja incidencia pueden estar expuestas y posteriormente desarrollar la enfermedad.

➤ Trabajo en la Salud o Entornos de Alto Riesgo:

Los trabajadores de la salud que tratan a pacientes con tuberculosis pulmonar tienen un mayor riesgo de exposición. Del mismo modo, aquellos que trabajan en entornos con riesgo, como prisiones o refugios para personas sin hogar, también están en mayor riesgo.

➤ Resistencia a Medicamentos:

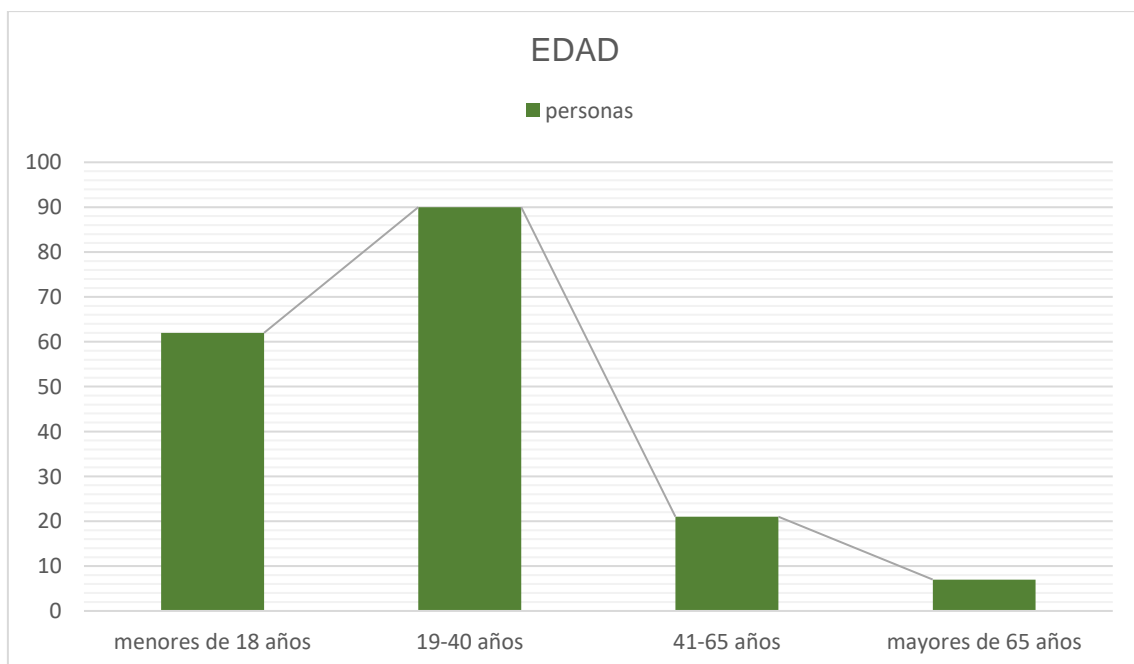
La tuberculosis resistente a medicamentos es una forma más peligrosa de la enfermedad y ocurre cuando las bacterias desarrollan resistencia a los medicamentos antituberculosos. Esto puede surgir debido a un tratamiento inadecuado o incompleto.

➤ Pobreza y Desigualdades Sociales:

La tuberculosis está fuertemente asociada con la pobreza y las desigualdades sociales. Las personas con acceso limitado a atención médica, viviendas adecuadas y una nutrición deficiente tienen un mayor riesgo de desarrollar tuberculosis.

➤ **Objetivo 2:** Identificar los factores demográficos que están asociados al desarrollo de tuberculosis pulmonar en los pacientes del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

1. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según la Edad

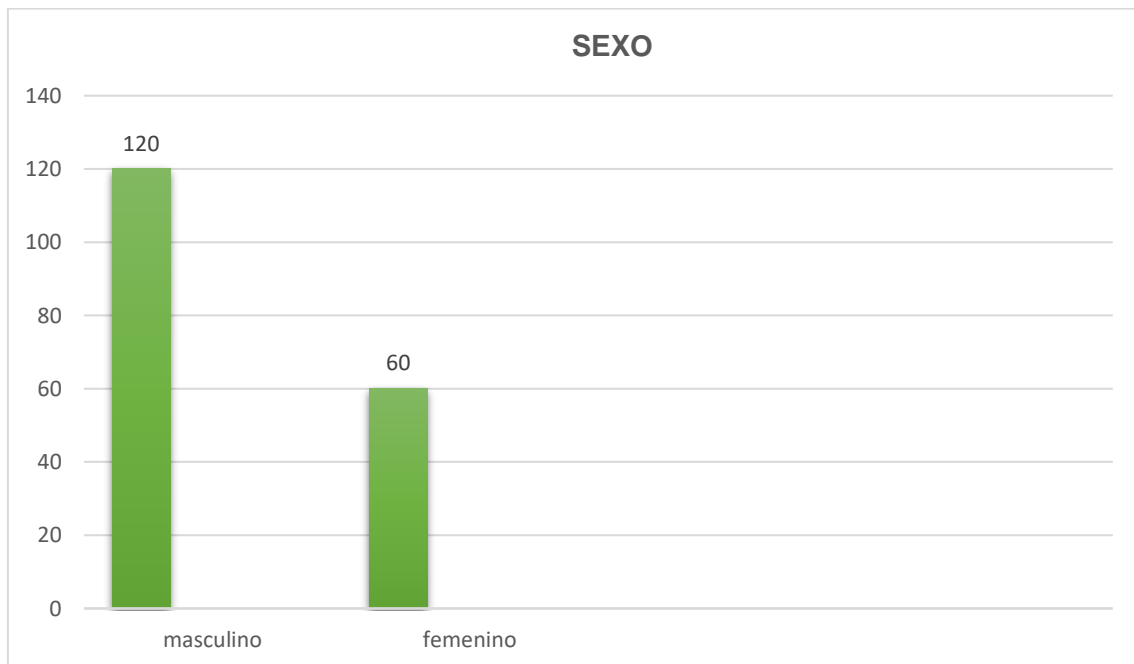


Fuente: Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Arias Hilda y Lindao George

Observando la muestra de pacientes con tuberculosis pulmonar en distintos grupos de edad, se destaca que la mayoría de los casos (90 personas) se encuentran en el grupo de 19 a 40 años, sugiriendo un mayor riesgo en esta franja etaria. El grupo de 41 a 65 años también presenta una proporción significativa de casos (21 personas), lo que indica que la tuberculosis es relevante en esta etapa de la vida. A pesar de la muestra reducida, los grupos de menores de 18 años y mayores de 65 años muestran casos de tuberculosis, señalando que la enfermedad afecta a pacientes en extremos de edad.

2. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según el Sexo



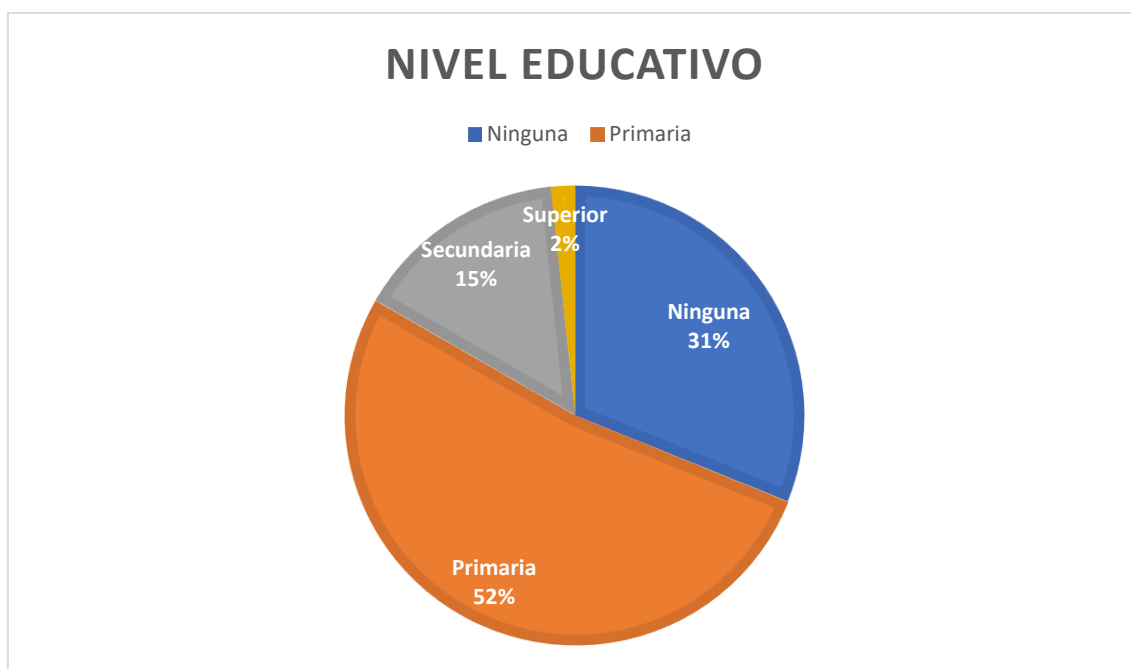
Fuente: Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Arias Hilda y Lindao George

Basándonos en la muestra de pacientes con tuberculosis pulmonar, se observa que la enfermedad afecta a más hombres (120 personas) que mujeres (60 personas). Este desequilibrio de género sugiere una disparidad en la incidencia

de tuberculosis pulmonar entre hombres y mujeres en la población estudiada. Es importante realizar un análisis adicional para comprender las posibles razones detrás de esta diferencia de género y si hay factores sociales, biológicos o de exposición que contribuyan a esta disparidad.

3. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según el nivel educativo

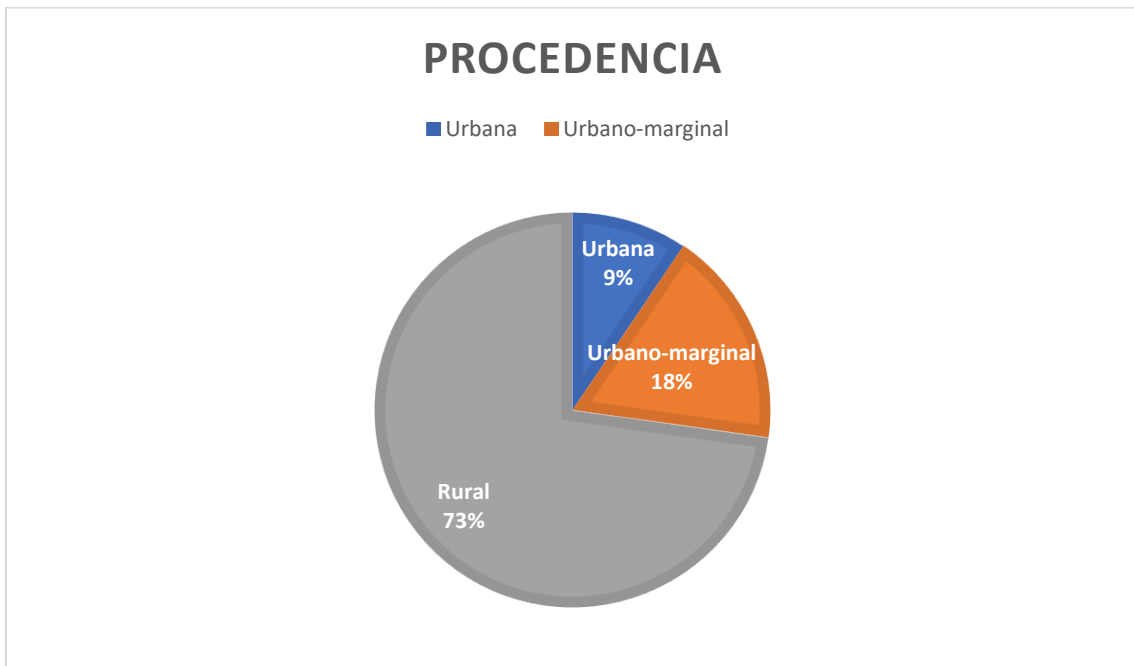


Fuente: Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Arias Hilda y Lindao George

El nivel educativo podría estar relacionado con el riesgo de tuberculosis pulmonar, con un mayor riesgo en personas con niveles educativos más bajos. Sin embargo, es importante tener en cuenta que otros factores, como la exposición a la enfermedad y las condiciones de vida, también pueden influir en el riesgo de tuberculosis. Para obtener una comprensión más completa, sería útil realizar un análisis estadístico y considerar otros factores relevantes. Además, es fundamental implementar estrategias de prevención y educación en salud para reducir el riesgo de tuberculosis en todas las poblaciones, independientemente de su nivel educativo

4. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según la procedencia

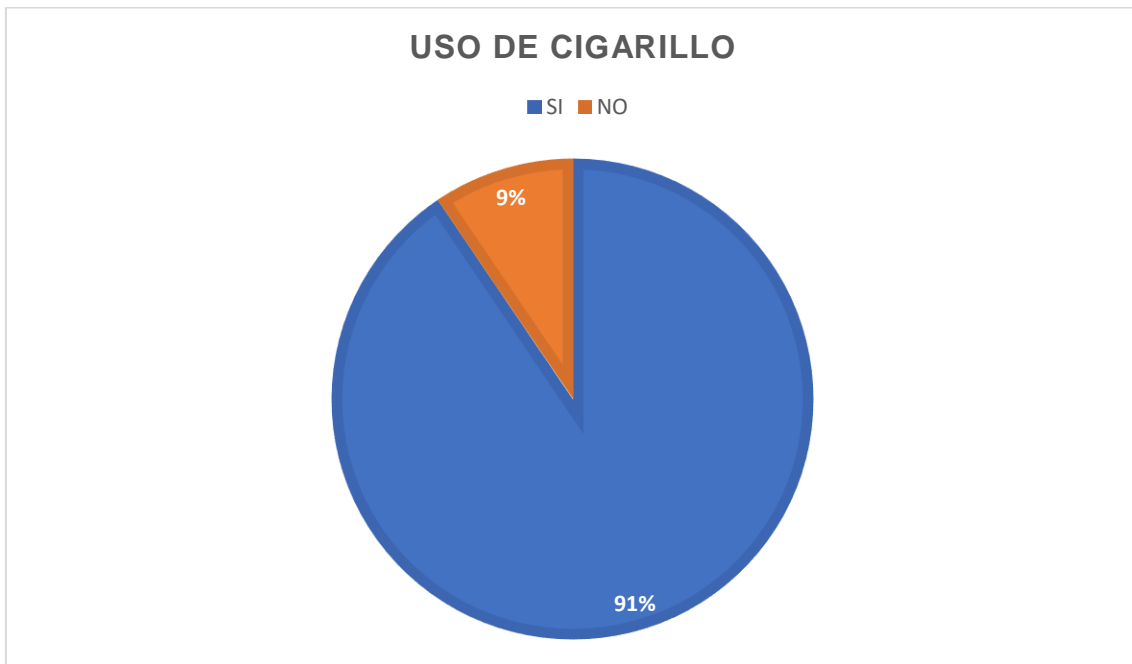


Fuente: Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Arias Hilda y Lindao George

El análisis de la encuesta sobre factores de riesgo de tuberculosis pulmonar según la procedencia revela que la mayoría de los encuestados proviene de áreas rurales (131 personas), seguido por áreas urbanas marginales (32 personas) y áreas urbanas (17 personas). Esta distribución sugiere posibles diferencias en el riesgo de tuberculosis según la ubicación geográfica. Las áreas urbanas pueden tener un acceso relativamente mejor a la atención médica y mejores condiciones de vida, lo que podría estar asociado con un menor riesgo de tuberculosis. En contraste, las áreas rurales y las áreas urbanas marginales pueden presentar desafíos adicionales, como la falta de acceso a servicios de salud y condiciones de vida menos favorables, que podrían aumentar el riesgo de tuberculosis. Sin embargo, es importante destacar que la procedencia es solo uno de varios factores que influyen en el riesgo de tuberculosis, y un análisis más detallado podría ser necesario para comprender completamente las implicaciones de estos hallazgos y orientar estrategias de prevención efectivas.

5. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según el uso de cigarrillo

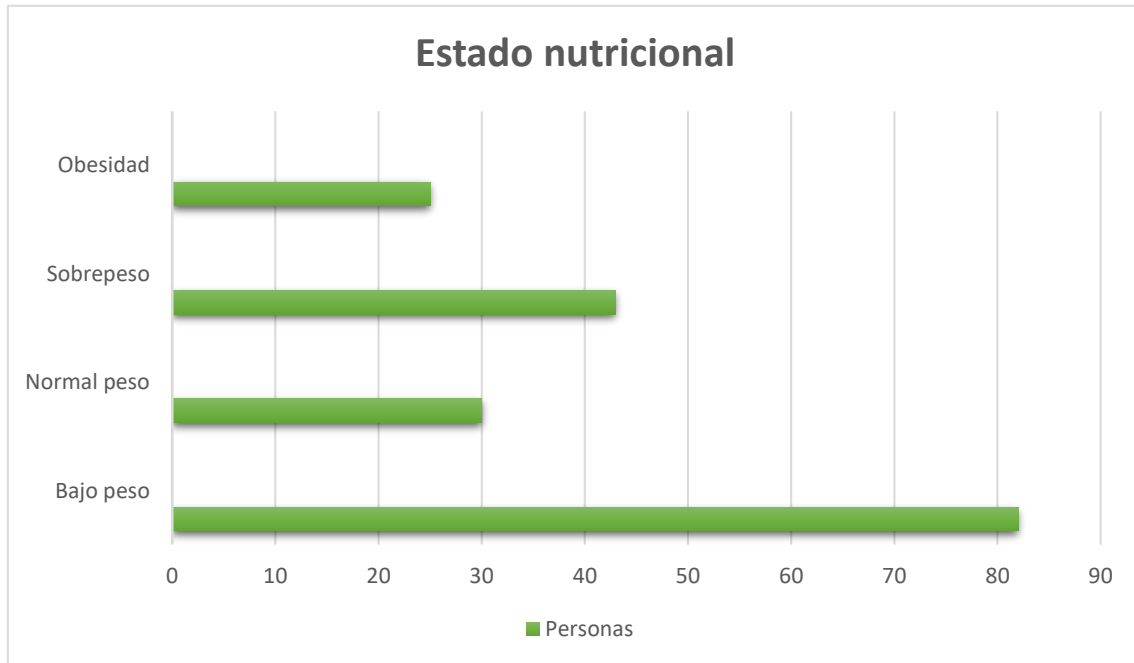


Fuente: Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Arias Hilda y Lindao George

Según los resultados de la encuesta sobre factores demográficos y tuberculosis pulmonar, la mayoría de las personas encuestadas (163 personas) afirmaron que fuman actualmente, mientras que un grupo más reducido (17 personas) declaró no ser fumadores. Estos hallazgos indican que el hábito de fumar está bastante extendido en la población estudiada y puede estar relacionado con un factor de riesgo significativo para el desarrollo de tuberculosis pulmonar. Dado que el tabaquismo es un factor conocido que debilita el sistema respiratorio y aumenta la vulnerabilidad a enfermedades pulmonares, como la tuberculosis, es importante considerar medidas de prevención y educación sobre los riesgos asociados con el consumo de tabaco en esta población.

6. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según estado nutricional

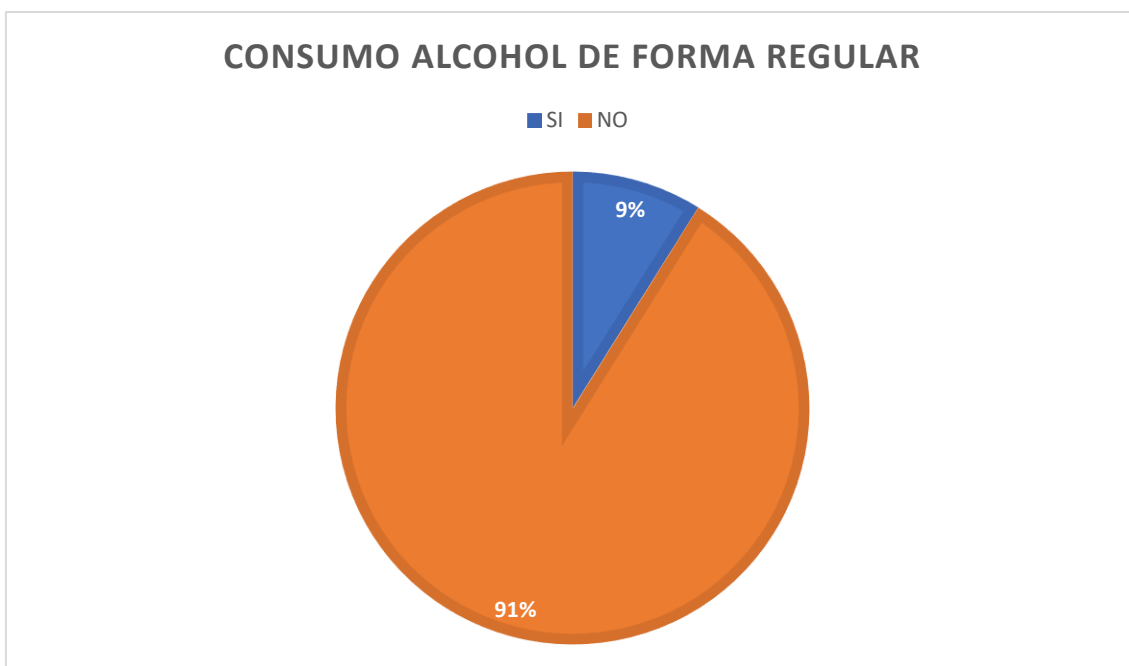


Fuente: Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Arias Hilda y Lindao George

El análisis de la encuesta sobre los factores de riesgo de tuberculosis pulmonar según el estado nutricional revela una distribución de peso significativamente diversa entre los encuestados. Un total de 82 personas tienen bajo peso, lo que sugiere una posible relación entre la malnutrición y el riesgo de tuberculosis, ya que la desnutrición debilita el sistema inmunológico. Por otro lado, 30 personas tienen un peso normal, 43 personas presentan sobrepeso y 25 personas tienen obesidad. Estos hallazgos indican que existen diferentes perfiles de riesgo relacionados con el estado nutricional, con posibles implicaciones para la salud respiratoria. Sin embargo, es importante destacar que el riesgo de tuberculosis pulmonar es multifactorial, y se requiere un análisis más profundo que considere otros factores, como la exposición a personas infectadas y las condiciones socioeconómicas, para comprender completamente la relación entre el estado nutricional y la tuberculosis.

7. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según el Consumo alcohol de forma regular

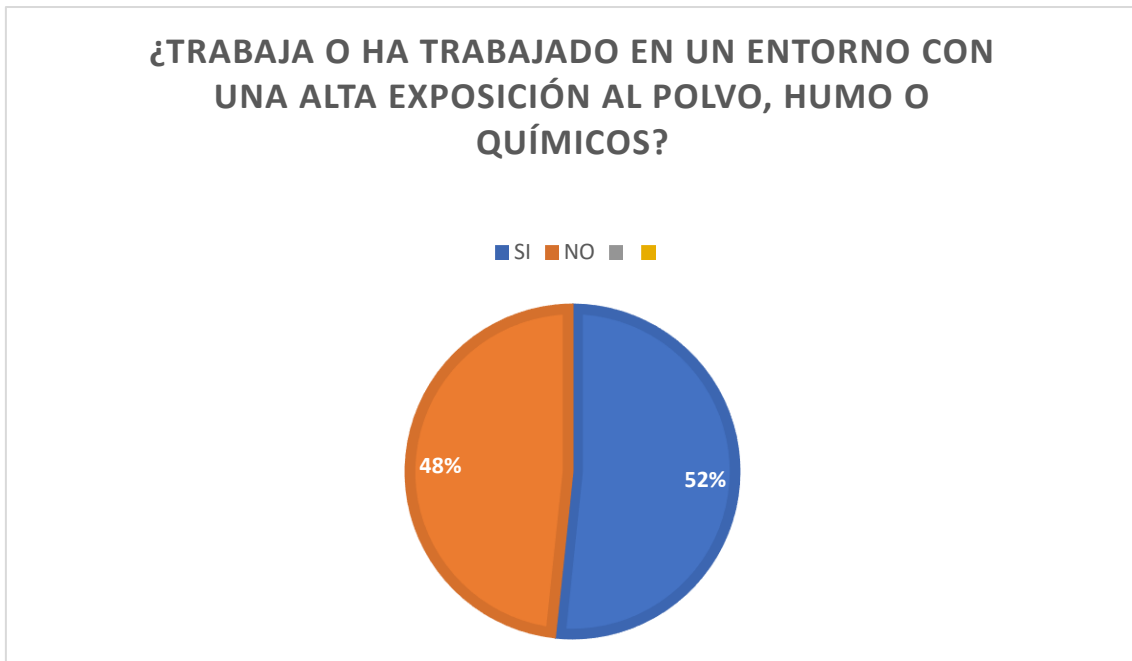


Fuente: Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Arias Hilda y Lindao George

Según los resultados de la encuesta sobre factores demográficos y tuberculosis pulmonar, un total de 164 personas afirmaron consumir alcohol de forma regular, mientras que 16 personas indicaron que no lo hacen. Estos datos sugieren que un número significativo de personas en la población estudiada tiene un consumo regular de alcohol. El consumo excesivo y regular de alcohol puede debilitar el sistema inmunológico y aumentar el riesgo de desarrollar tuberculosis pulmonar, así como otras afecciones de salud. Por lo tanto, es importante considerar la educación sobre los riesgos asociados con el consumo de alcohol y brindar apoyo a aquellos que puedan necesitarlo para reducir o detener su consumo de manera segura.

8. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según el entorno de Trabajo

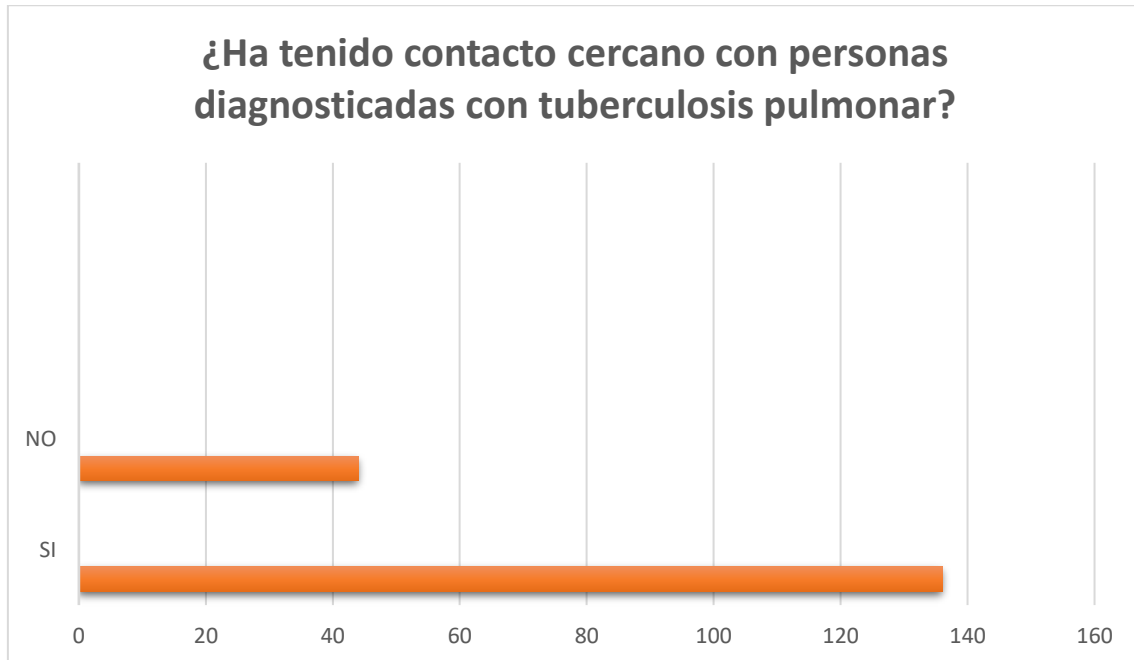


Fuente: Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Arias Hilda y Lindao George

Según los resultados de la encuesta sobre factores demográficos y tuberculosis pulmonar, un total de 93 personas respondieron que han trabajado o trabajan en un entorno con una alta exposición al polvo, humo o químicos, mientras que 87 personas indicaron que no lo han hecho. Estos hallazgos sugieren que una proporción considerable de la población estudiada ha estado expuesta a factores ambientales y ocupacionales que pueden aumentar el riesgo de tuberculosis pulmonar. La exposición crónica a polvo, humo o químicos puede debilitar el sistema respiratorio y aumentar la vulnerabilidad a las infecciones respiratorias, incluida la tuberculosis. Por lo tanto, es importante concienciar sobre la importancia de las medidas de protección y salud ocupacional en estos entornos laborales para reducir el riesgo de enfermedades respiratorias.

9. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según el contacto con personas infectadas

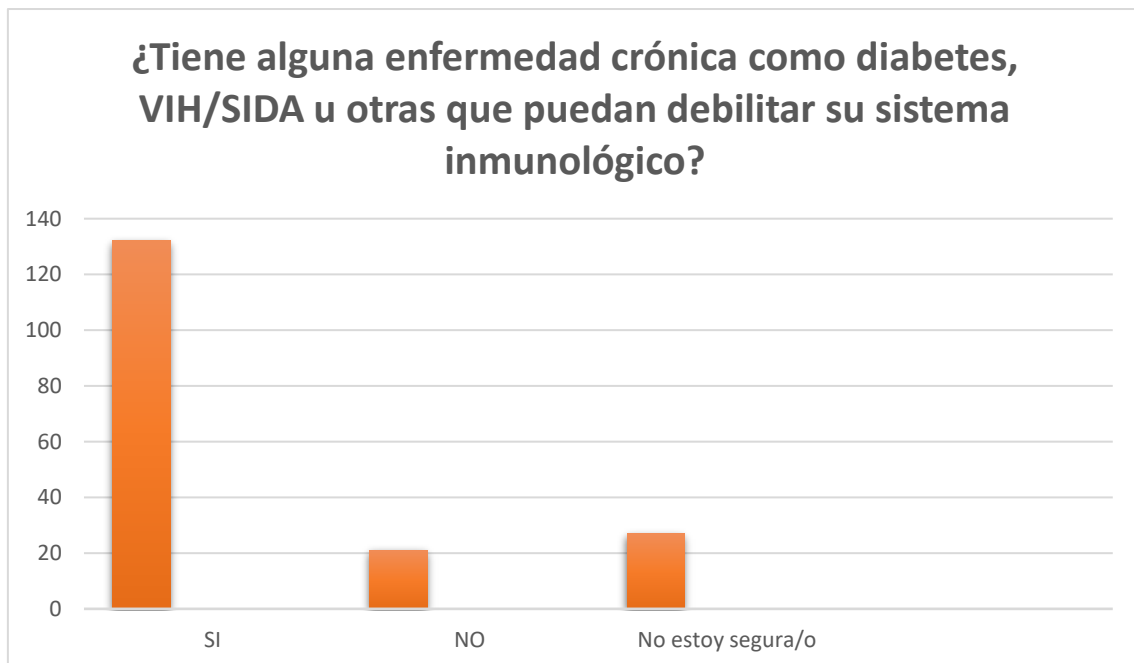


Fuente: Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Arias Hilda y Lindao George

De acuerdo con los resultados de la encuesta sobre factores demográficos y tuberculosis pulmonar, un total de 136 personas afirmaron haber tenido contacto cercano con personas diagnosticadas con tuberculosis pulmonar, mientras que 44 personas indicaron que no han tenido ese tipo de contacto. Estos resultados sugieren que un número significativo de individuos en la población estudiada ha estado en proximidad con personas afectadas por tuberculosis pulmonar. El contacto cercano con pacientes diagnosticados es un factor de riesgo importante para la transmisión de la enfermedad, lo que enfatiza la necesidad de una identificación y tratamiento tempranos de los casos, así como medidas de prevención en situaciones de exposición para evitar la propagación de la tuberculosis pulmonar.

10. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según antecedentes patológicos



Fuente: Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Elaborado por: Arias Hilda y Lindao George

De acuerdo con los resultados de la encuesta sobre factores demográficos y tuberculosis pulmonar, un total de 132 personas afirmaron tener alguna enfermedad crónica, como diabetes, VIH/SIDA u otras condiciones que puedan debilitar su sistema inmunológico, mientras que 21 personas indicaron que no tienen tales enfermedades crónicas. Estos resultados sugieren que un número significativo de individuos en la población estudiada presenta condiciones médicas crónicas que pueden debilitar su sistema inmunológico. Tener una enfermedad crónica es un factor de riesgo importante para el desarrollo de tuberculosis pulmonar, ya que el sistema inmunológico comprometido es menos capaz de defenderse contra la infección. Por lo tanto, es esencial una atención médica adecuada y un manejo integral de estas condiciones.

Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según entrevista a profesionales de terapia Respiratoria

Preguntas	Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
1. De acuerdo a su experiencia profesional, ¿Cuál grupo etario presenta mayor frecuencia de TB pulmonar?	Menor de 18	2	33.4%
	19 a 40 años	3	50%
	>40 años	1	16.6%
2. Para usted, ¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de TB pulmonar?	Factores sociodemográficos	3	50%
	Factores personales o conductuales	3	50%
3. Según su experiencia profesional, ¿las personas afectadas con TB pulmonar conocen sobre la enfermedad?	Si	2	33.4%
	no	4	66.6%
4. A su experiencia, ¿Qué tipo de enfermedad representa un mayor riesgo para desarrollar TB pulmonar?	Diabetes	2	33.4%
	VIH	3	50%
	Otras patologías	1	16.6%
5. ¿las personas afectadas con TB pulmonar cumplen el tratamiento?	Si cumplen el tratamiento	2	33.3%
	No cumplen el tratamiento o incompleto por reacciones adversas	4	66.6%

	Tratamiento oportuno de TB recurrente	2	33.3%
6. ¿De qué manera se podría disminuir la incidencia de TB en la sociedad?	Actividades de consejería y charlas	2	33.3%
	Identificación y cambios de factores de riesgo	2	33.3%

- **Objetivo 3:** Generar conocimiento científico que permita establecer estrategias de prevención y control efectivo en la población atendida por el hospital.

Para generar conocimiento científico que permita establecer estrategias efectivas de prevención y control de la tuberculosis pulmonar en la población atendida por el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña, se pueden llevar a cabo diversos estudios e investigaciones. Aquí se presentan algunas áreas de investigación clave que podrían contribuir a este objetivo:

Epidemiología Local de la Tuberculosis: Realizar un estudio epidemiológico detallado para identificar las tasas de incidencia, prevalencia y tendencias temporales de la tuberculosis pulmonar en la población atendida por el hospital durante varios años. Esto ayudaría a comprender la magnitud del problema y a identificar posibles focos de infección.

Los microorganismos infecciosos generalmente se encuentran en diferentes seres vivos, ya sean animales o humanos. Se denominan 'reservorios' cuando son el ambiente habitual en el que vive el microorganismo y 'fuentes de infección' cuando representan un hábitat ocasional desde el cual el microorganismo pasa directamente al huésped.

El principal reservorio de la tuberculosis es el individuo sano infectado, es decir, una persona que alberga el bacilo de la tuberculosis en su organismo de forma latente, sin mostrar ningún síntoma o señal externa que lo identifique. Solo cuando esta persona desarrolla la enfermedad se convierte en una fuente de infección.

Los pacientes bacilíferos son las formas más contagiosas, ya que tienen una alta capacidad para liberar bacilos al entorno (la contagiosidad aumenta a medida que aumenta la concentración de bacilos en las muestras analizadas). Dentro de los casos de tuberculosis pulmonar, aquellos con lesiones cavitadas son especialmente contagiosos.

Factores de Riesgo Específicos: Investigar en profundidad los factores de riesgo específicos para la tuberculosis pulmonar en esta población, incluyendo la relación entre el tabaquismo, el consumo de alcohol, la exposición ocupacional y la enfermedad.

Genómica de la Tuberculosis: Realizar estudios genómicos para comprender la genética de las cepas de tuberculosis presentes en la población. Esto podría ayudar a rastrear la transmisión y a identificar posibles cepas resistentes a medicamentos.

Análisis de Datos Demográficos: Ampliar el análisis de factores demográficos, como la edad, el género y la ubicación geográfica, para identificar grupos de población de mayor riesgo y adaptar las estrategias de prevención en consecuencia.

Educación y Concienciación: Realizar investigaciones sobre la efectividad de campañas educativas y programas de concienciación dirigidos a reducir el tabaquismo, el consumo de alcohol y la exposición a factores de riesgo ocupacionales.

Intervenciones de Prevención: Evaluar la efectividad de medidas preventivas, como la vacunación y la detección temprana, en la población atendida por el hospital, para determinar qué estrategias son más efectivas en este contexto específico.

Investigación Clínica: Realizar investigaciones clínicas para mejorar los métodos de diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis pulmonar, incluyendo el desarrollo de métodos más rápidos y precisos para el diagnóstico temprano.

Seguimiento de Casos: Realizar un seguimiento exhaustivo de los pacientes con tuberculosis pulmonar para evaluar la adherencia al tratamiento y los resultados a largo plazo.

Modelos de Transmisión: Utilizar modelos de transmisión para comprender cómo se propaga la enfermedad en la población y para predecir el impacto de diferentes estrategias de control.

Colaboración Interdisciplinaria: Fomentar la colaboración entre investigadores, profesionales de la salud, epidemiólogos y otros expertos para abordar la tuberculosis desde múltiples perspectivas.

4.2 Análisis e interpretación de datos

Los resultados de las encuestas sobre factores demográficos y tuberculosis pulmonar indican una serie de hallazgos significativos. En esta población estudiada, se observa una posible disparidad de género, con una mayoría de casos en hombres, y un mayor riesgo de tuberculosis pulmonar en adultos jóvenes (19-40 años). El tabaquismo y el consumo de alcohol son prevalentes, lo que destaca la importancia de abordar estos hábitos como factores de riesgo significativos. Además, un número considerable de personas ha estado expuesto a entornos laborales con alta exposición a irritantes respiratorios, lo que aumenta el riesgo de la enfermedad. El contacto cercano con pacientes diagnosticados, el historial de viajes a regiones de alta incidencia y la presencia de enfermedades crónicas debilitadoras del sistema inmunológico también se identifican como factores de riesgo potenciales. Estos resultados enfatizan la necesidad de medidas preventivas y educativas dirigidas a esta población para mitigar la propagación de la tuberculosis pulmonar y abordar los riesgos asociados con estos factores demográficos.

4.3 Conclusiones

Una vez culminado el análisis de los datos recopilados en el presente trabajo de investigación se concluye lo siguiente:

En el período de enero-diciembre 2022 en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil, se identificaron factores de riesgo significativos asociados al desarrollo de tuberculosis pulmonar en los pacientes atendidos. La prevalencia de la enfermedad fue notable, con una clara predominancia en hombres y adultos jóvenes de 19 a 40 años. El tabaquismo y el consumo de alcohol se destacaron como factores de riesgo comunes, con la mayoría de los fumadores consumiendo cantidades significativas de cigarrillos al día. La exposición ocupacional a irritantes respiratorios y el contacto cercano con casos previos de tuberculosis pulmonar también se presentaron como riesgos potenciales. Además, un número considerable de pacientes tenía enfermedades crónicas y una mal nutrición que debilitaban el sistema inmunológico. Estos hallazgos subrayan la necesidad de estrategias de prevención y control que aborden específicamente estos factores de riesgo, incluyendo campañas educativas y medidas de seguridad en el lugar de trabajo, así como una atención médica y seguimiento adecuados para aquellos con enfermedades crónicas. Además, la detección temprana y el diagnóstico oportuno son fundamentales para controlar la propagación de la tuberculosis pulmonar en esta población.

4.4 Recomendaciones

Se recomienda lo siguiente:

En base a los factores de riesgo identificados en la población del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil durante el periodo de enero-diciembre 2022, se recomienda la implementación de programas de prevención del tabaquismo, con un enfoque especial en la población joven y los fumadores habituales. Además, es esencial llevar a cabo campañas educativas sobre los riesgos del consumo excesivo de alcohol y proporcionar recursos para quienes necesiten apoyo para reducir o dejar de consumir alcohol. Se deben establecer medidas de protección respiratoria en entornos laborales con alta exposición a irritantes, promover la detección temprana de la tuberculosis pulmonar, ofrecer

atención integral a pacientes con enfermedades crónicas inmunosupresoras, realizar un seguimiento activo de contactos cercanos de pacientes diagnosticados y fomentar prácticas de higiene respiratoria. Finalmente, se recomienda mantener una vigilancia epidemiológica constante y colaborar con otras instituciones de salud y agencias gubernamentales para abordar de manera efectiva la tuberculosis pulmonar en la población atendida por el hospital.

CAPITULO V

1. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN

5.1 Título de la Propuesta de Aplicación

Plan Integral de Prevención de Tuberculosis Pulmonar en Pacientes Atendidos en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil durante el Período junio-octubre 2023.

5.2 Antecedentes

Esta propuesta teórica se centraría en el diseño, implementación y evaluación de un programa de prevención que aborde los factores de riesgo específicos identificados en la población del hospital durante el período mencionado. El programa podría incluir estrategias de educación, promoción de la salud, detección temprana, tratamiento de enfermedades concomitantes y seguimiento de pacientes. La efectividad del programa se mediría mediante indicadores epidemiológicos y de salud, con el objetivo de reducir la incidencia de tuberculosis pulmonar y mejorar la atención a los pacientes afectados.

5.3 Justificación

La propuesta de un "Plan Integral de Prevención de Tuberculosis Pulmonar en Pacientes Atendidos en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil durante el Período junio-octubre 2023" se justifica en vista de la persistente carga de tuberculosis pulmonar en la región y la identificación de factores de riesgo específicos en la población hospitalaria. La alta prevalencia de casos, junto con la presencia de hábitos como el tabaquismo y el consumo de alcohol, así como la exposición ocupacional y el contacto cercano con casos anteriores de tuberculosis pulmonar, resaltan la urgente necesidad de implementar estrategias preventivas. Un enfoque integral que aproveche la infraestructura hospitalaria existente y la colaboración interinstitucional puede tener un impacto significativo en la reducción de la incidencia de la enfermedad, mejorando la calidad de vida de los pacientes y contribuyendo a la salud pública en un contexto donde la prevención de enfermedades infecciosas es fundamental.

5.4 Objetivos

5.4.1 Objetivos generales

- Diseñar un Plan Integral de Prevención de Tuberculosis Pulmonar en pacientes atendidos en el Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil durante el período junio-octubre 2023, con el propósito de reducir la incidencia de la enfermedad y mejorar la atención a los pacientes afectados.

5.4.2 Objetivos específicos

- Elaborar un flyer con información sobre la relación de condiciones demográficas y la incidencia de tuberculosis pulmonar
- Evaluar los factores de riesgo específicos, incluyendo el tabaquismo, el consumo de alcohol, la exposición ocupacional y el contacto con casos anteriores de tuberculosis pulmonar, en la población hospitalaria.
- Diseñar un programa educativo y de concientización dirigido a la población atendida por el hospital, destacando los riesgos asociados con la tuberculosis pulmonar y la importancia de la prevención.

5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación

5.5.1 Estructura general de la propuesta

Alcance

Dentro del 'Plan integral de Prevención de Tuberculosis Pulmonar' se plantea difundir información sobre la relación que existe entre la relación de condiciones demográficas y la incidencia de la enfermedad de tuberculosis pulmonar, está dirigido en primera instancia a los pacientes del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil, el programa está diseñado para hacer ejecutado semestralmente y a su vez puede ser adaptado a centros de salud en general.

Meta

- Disminuir la tasa de nuevos casos de tuberculosis pulmonar en la población atendida por el hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil

- Aumentar el conocimiento y la concienciación de la población sobre los riesgos de la tuberculosis pulmonar y las medidas preventivas a través de campañas educativas.
- Lograr una reducción significativa en el número de pacientes que fuman y consumen alcohol en exceso, especialmente entre los grupos de mayor riesgo.
- Promover la detección temprana de la tuberculosis pulmonar, lo que resultaría en un diagnóstico y tratamiento más oportunos, mejorando así los resultados clínicos.
- Reducir las tasas de complicaciones y casos de tuberculosis pulmonar en pacientes con enfermedades crónicas inmunosupresoras mediante una atención médica integral y un seguimiento adecuado.
- Minimizar la propagación de la tuberculosis pulmonar al identificar y tratar eficazmente los contactos cercanos de pacientes diagnosticados.
- Establecer relaciones de colaboración sólidas con otras instituciones de salud y agencias gubernamentales para abordar de manera efectiva la tuberculosis pulmonar en la comunidad.

Responsables

Gerencia del hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil que brindara las facilidades para ejecución del presente plan.

Recursos a utilizar

El recurso humano a través del personal que labora en el hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil
La tecnología como recurso, a través de la utilización de una variedad de herramientas, nos habilitará para ofrecer un diagnóstico preciso a nuestros pacientes

Con el propósito de cumplir con la meta establecida, se ha creado un folleto que incluye datos presentados en formato de infografía, destinado a ser compartido a través de los siguientes canales de comunicación.

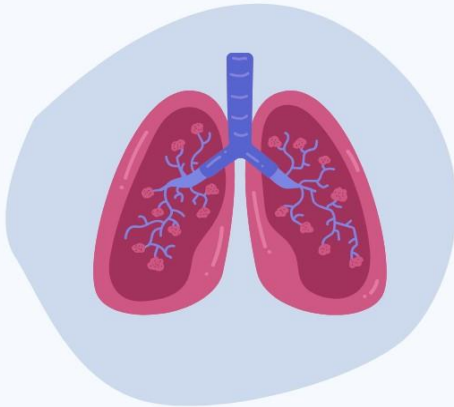
Estrategia de la propuesta

-Difundir material educativo a los pacientes sobre la importancia de evitar el consumo de tabaco y otros factores que afecten a la incidencia de tuberculosis pulmonar.

Difundir flyer a los pacientes del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de Guayaquil

Etapa de la propuesta	Actividades de desarrollar	Responsable	Fecha de inicio	Fecha de Fin	Meta
Plan	Elaborar un flyer con información sobre tuberculosis pulmonar	Hilda Arias	18/08/2023	24/08/2023	Elaborar una hoja volante para ser entregada a los pacientes
Ejecución	Entrega de informativo a los pacientes que acuden al hospital	Hilda Arias	4/09/2023	20/09/2023	Entrega de flyer informativo

TUBERCULOSIS PULMONAR



¿QUE ES?

ENFERMEDAD INFECCIOSA CAUSADA POR UNA BACTERIA QUE AFECTA PRINCIPALMENTE A LOS PULMONES Y PUEDE DAÑAR A OTRAS PARTES DEL CUERPO

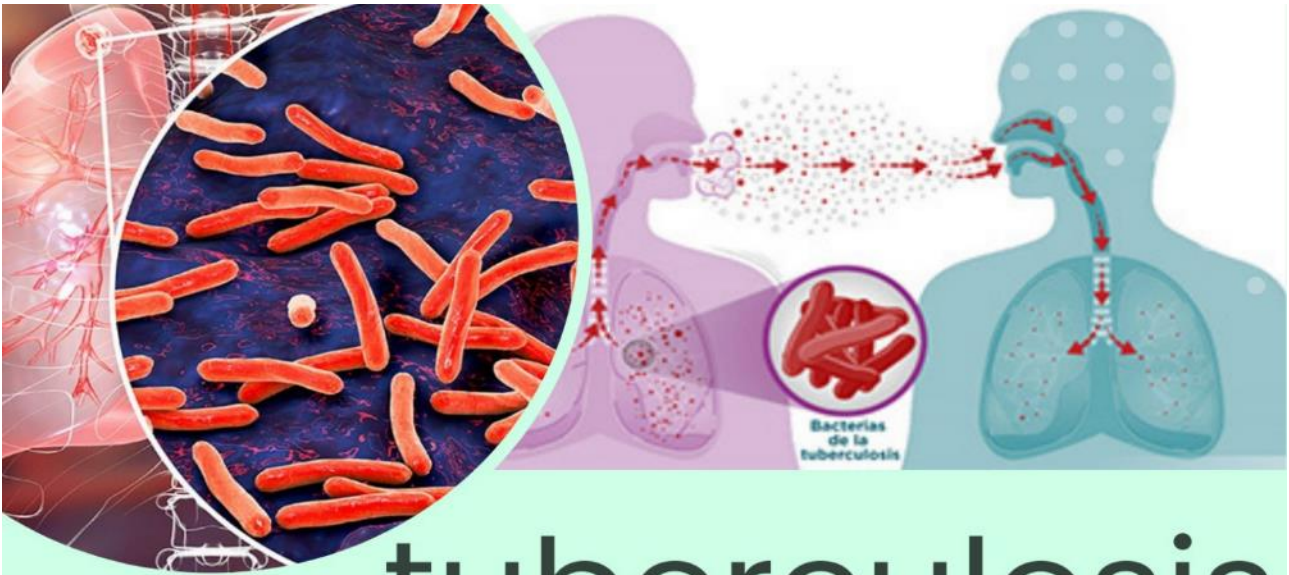
¿COMO SE TRANSMITE?

A TRAVÉS DEL AIRE, AL INHALAR BACTERIAS QUE EXPULSA LA PERSONA INFECTADA AL TOSER, ESTORNUDAR O ESCUPIR



¿EXISTE TRATAMIENTO?

SI, UNA COMBINACIÓN DE ANTIBIÓTICOS QUE DURAN 6 MESES Y QUE POR NINGÚN MOTIVO DEBES INTERRUMPIR



tuberculosis pulmonar

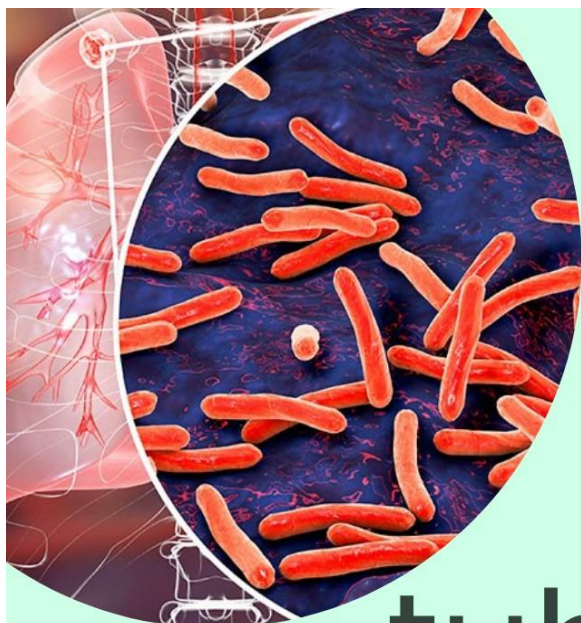
Como detectarla

- Pérdida de peso sin causa conocida
- Falta de apetito
- Sudores nocturnos
- Fiebre
- Fatiga
- Tos que dura más de 3 semanas
- Hemoptisis (tos con sangre)
- Dolor de pecho



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA





tuberculosis pulmonar

Diagnóstico de la
enfermedad de tuberculosis



La enfermedad de tuberculosis se diagnostica con los antecedentes médicos, un examen físico, una radiografía de tórax y otras pruebas de laboratorio.



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



5.6 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación

5.6.1 Alcance de la alternativa

Mediante la ejecución de esta propuesta, se busca crear una comprensión en los pacientes de tuberculosis pulmonar, incentivándolos a difundir la importancia de la salud pulmonar y su vínculo con factores demográfico. Además, al actualizar los registros de los pacientes, se puede evaluar el estado de la salud y, en consecuencia, aplicar correcciones o tratamientos que contribuyan a mejorar la calidad de los pacientes, se espera que la implementación de estrategias de prevención y detección temprana conduzca a una disminución significativa en el número de nuevos casos de tuberculosis pulmonar en comparación con años anteriores.

Se espera que la población atendida por el hospital tenga un mayor conocimiento sobre los riesgos de la tuberculosis pulmonar y las medidas preventivas, lo que contribuirá a una mayor concienciación y adopción de prácticas saludables, además, que los programas de cese del tabaquismo y reducción del consumo de alcohol tienen como objetivo lograr una disminución en el número de pacientes que fuman y consumen alcohol en exceso, especialmente entre los grupos de alto riesgo, para a su vez, La promoción de la detección temprana de la tuberculosis pulmonar debería llevar a un diagnóstico y tratamiento más oportunos, mejorando los resultados clínicos y reduciendo la transmisión de la enfermedad.

Bibliografía

- Aggarwal, A., Dhooria, R., Prasad, K., & Muthu, V. (2021). Active pulmonary tuberculosis and coronavirus disease 2019: A systematic review and meta-analysis. *16(10)*, e0259006.
- Agueda, M. d. (2018). Tuberculosis en América Latina y el Caribe: reflexiones desde la bioética. *Persona y bioética*, *22(2)*, 31-357.
- Asturizaga, M. (2019). Procedimientos para diagnóstico rápido y de certeza de la tuberculosis pulmonar en el niño. Revisión sistemática de la literatura.
- Ávila, B. H. (2020). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Cyta: <http://www.cyta.com.ar>
- Baquero, F., & Falcón, L. (2023). Actualización del diagnóstico y tratamiento de la tuberculosis. *In Anales de Pediatría*, *98(6)*, 460-469.
- Barajas, M., Noguera, T., & Moreiras, A. (2022). Tuberculosis oral. Revisión de la literatura. A propósito de un caso. *Revisión de la literatura. A propósito de un caso. Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, *44(1)*, 49-52.
- Boeckmann, M., Warsi, S., Noor, M., Dogar, O., Mustagfira, E., & Firoze, F. (2019). Health worker and patient views on implementation of smoking cessation in routine tuberculosis care. *Prim Care Respir Med.*, *29(1)*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1038/s41533-019-0146-6>
- Boldú, J., Cebollero, p., Abu, J., & De Prado, A. (2017). Tratamiento de la tuberculosis pulmonar. *Scielo*, *30*, 99-115.
- Castro, V. J. (2020). *Procedimientos en terapia respiratoria y su incidencia en la recuperación de pacientes con tuberculosis pulmonar del Hospital de Infectología "Dr. Jose Daniel Rodríguez Maridueña" en el periodo octubre 2019 – marzo 2020*. Universidad Técnica de Babahoyo: <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8094>
- Cenaprece. (2019). Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. Casos nuevos de Tuberculosis Todas Formas Estados Unidos Mexicanos 1990-2016 . *Cenaprece*.

<https://doi.org/http://www.cenaprece.salud.gob.mx/programas/interior/micobacteriosis/descargas/pdf/8CasosTbTodas16.pdf>

Choinier, P., Parrot, A., & Cadranel, J. (2023). Anomalías respiratorias en la persona infectada por el virus de la inmunodeficiencia humana. EMC-Tratado de Medicina.

Coleman, M., Martínez, L., & Theron, G. (2022). Mycobacterium tuberculosis Transmission in High-Incidence Settings. *Mycobacterium tuberculosis Transmission in High-Incidence Settings*, 11(11), 1228.

Crespo, M. (2022). Tuberculosis extrapulmonar: una revisión bibliográfica. INSPILIP. Revista Ecuatoriana de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud Pública.

Diel, R., & Nienhaus, A. (2023). Riesgo de transmisión de la tuberculosis por parte de los niños a los trabajadores de la salud: una revisión exhaustiva. *GMS Higiene y Control de Infecciones*, 18.

Encinas, A. (2022). Asociación entre el resultado de BK y los resultados del tratamiento antituberculoso en niños con tuberculosis pulmonar: una revisión sistemática y meta-análisis.

Farías, L., Mejía, C., Osorio, G., & Pérez, L. (2016). Factores de riesgo para el desarrollo de Tuberculosis multidrogorresistente en Colombia, 2008 a 2011. *Scielo*, 18(6).

Gomez, W., & Vega, L. (2023). Comorbilidades y su asociación con la mortalidad en pacientes con tuberculosis del servicio de neumología del Hospital Nacional 2 de mayo en el período 2012-2021.

González, L., & Malatesta, A. (2021). Isoniacida/rifampicina en tratamiento de tuberculosis latente: una revisión sistemática de la literatura.

Guananga, C., & Delgado, L. (2023). Factores de riesgo de tuberculosis pulmonar en adultos jóvenes del recinto sabanilla: Risk factors for pulmonary tuberculosis in young adults from the Sabanilla campus. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(2), 4392-4403.

- Hernández, A., González, M., Cícero, R., González, H., & Colin, Y. (2019). Identificación de *Mycobacterium bovis* en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar y extrapulmonar. *Gaceta médica de México*, 155(6), 608-612.
- Hernández, A., Navarro, F., & Reding, A. (2022). Factores de riesgo en pacientes con tuberculosis pulmonar y extrapulmonar en un hospital de concentración de la Ciudad de México. *Scielo*, 62(4).
- Hernández, F. B. (2018). *Metodología de la investigación*. Mac Graw Hill. <https://doi.org/México>
- Malvicini, M. (2020). Inmunoterapia del cáncer: Importancia de controlar la inmunosupresión. *Medicina (Buenos Aires)*, 70(6), 565-570.
- Martín, P., & Fortín, J. (2018). Inmunosupresión e infección en el paciente trasplantado. *Enfermedades infecciosas y microbiología clinica*, 25 (2), 143-154.
- Martínez, L., Liu, Q., Villaorduna, A., & Bonnet, M. (2022). Infant BCG vaccination and risk of pulmonary and extrapulmonary tuberculosis throughout the life course: a systematic review and individual participant data meta-analysis. *The Lancet Global Health*, 10(9), e1307-e1316.
- Mekonnen, D., Derby, A., & Shumet, A. (2019). Diversidad genómica y dinámica de transmisión de *M. tuberculosis* en África: una revisión sistemática y metanálisis. *La Revista Internacional de Tuberculosis y Enfermedad Pulmonar*, 23(12), 1314-1326.
- Merino, V., & Pávez, R. (2022). Pericarditis purulenta por *Mycobacterium Tuberculosis* y *Streptococcus Pneumoniae*. Revisión del tema, a propósito de un caso. *Revista chilena de cardiología*, 41(3), 180-185.
- Migliori, G., Yedilbayev, E., & D'Ambrosio, L. (2019). Reducción de la transmisión de la tuberculosis: documento de consenso de la Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud. *European Respiratory Journal*, 53(6).

Ministerio de Salud de Chile. (2019). Programa Nacional de control y eliminación de la tuberculosis .

Ministerio de Salud Pública. (28 de Marzo de 2022). *Diagnóstico y tratamiento oportunos, acciones para poner fin a la tuberculosis*. MPS: <https://www.salud.gob.ec/diagnostico-y-tratamiento-oportunos-acciones-para-poner-fin-a-la-tuberculosis/>

Ministerio de salud pública del Ecuador. (2018). Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis. *Guía de Práctica Clínica Segunda edición*.

Nelson, K., Churchyard, G., & Gobelens, F. (2023). Medición de los efectos indirectos de reducción de la transmisión en ensayos de eficacia de vacunas contra la tuberculosis: ¿por qué y cómo?. *El microbio de The Lancet*.

Ninaja, N. (2022). Revisión crítica: deficiencia de vitamina A, D y E en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

Organización Mundial de la Salud. (2019 de Julio de 2019). *Informe mundial sobre la tuberculosis 2017*. OMS: https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr2017_executive_summary_es.pdf?ua=

Organización Panamericana de la Salud. (2022). *Salud en las Américas*. OPS: <https://hia.paho.org/es/paises-2022/perfil-ecuador>

Ostrosky, L., & León, S. (2020). Tuberculosis en trabajadores de la salud: importancia de los programas de vigilancia y control. *salud pública de México*, 42(1), 48-52.

Palmero, D., & Inwentarz, S. (2022). Tratamiento de la tuberculosis drogoresistente en adultos y niños. *Revisión narrativa. Medicina (Buenos Aires)*, 82(1), 117-129.

Reyes, G. (2019). *Fundamentos de Enfermería: ciencia, metodología y tecnología*. Editorial El Manual Moderno S.A.

- Rivera, O., Rivera, I., & Bonilla, C. (2021). Determinantes del acceso a los servicios de salud y adherencia al tratamiento de la tuberculosis. *Revista cubana de salud publica*, 46, e1990.
- Sarmiento, P. (2021). Secuenciación metagenómica para el diagnóstico temprano de meningitis tuberculosa.
- Urbanowski, M., Ordonez, A., & Ruiz, C. (2020). Tuberculosis cavitaria: la puerta de entrada de la transmisión de la enfermedad. *he Lancet Infectious Diseases*, 20(6), he Lancet Infectious Diseases.
- Valdivieso, E. (2022). Revisión crítica: déficit de vitaminas como factor de riesgo en el desarrollo de tuberculosis pulmonar en el adulto.
- Viteri, A. (2021). PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 60 AÑOS CON TUBERCULOSIS PULMONAR.
- Zambrano, K., Peralta, J., Icaza, A., & Suarez, V. (2019). La drogadicción como uno de los agentes desencadenantes de la tuberculosis. *RECIAMUC*, 3(1), 60-77.

Anexos



Ministerio de Salud Pública

Coordinación Zonal 8 - Salud
Hospital de Infectología "Dr. José Daniel Rodríguez
Maridueña"

Guayaquil, 15 de agosto del 2023

Sres. Estudiantes de Terapia Respiratoria
HILDA ARIAS BRITO
GEORGE LINDAO VARAS

Asunto: carta de interés institucional con protocolos de investigación:
"FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL DR. JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL PERIODO JUNIO-OCTUBRE 2023"

Yo. Sra. Dra. Violeta del Rocío Vallejo Mena. CI:0703600551 en calidad de autoridad del Hospital de Infectología "JOSE RODRIGUEZ MARIDUEÑA" manifestamos que conocemos y estamos de acuerdo con la propuesta del protocolo de investigación titulado:

"FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL DR. JOSE DANIEL RODRIGUEZ MARIDUEÑA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL PERIODO JUNIO-OCTUBRE 2023".

Cuyos investigadores principales son, Estudiantes: Hilda Arias Brito con CI: 0923004782 y George Lindao Varas con CI: 1207091818 con correo electrónico: hariasb@fcs.utb.edu.ec y galindao@fcs.utb.edu.ec, respectivamente.

Certifico también que se han establecido con el investigador para garantizar la confidencialidad de los datos de los individuos, en relación con los registros médicos o fuentes de información a los que se autorice acceso.

Atentamente.

Sra. Dra.
Violeta Del Rocío Vallejo Mena
Directora Asistencial del Hospital de Infectología
Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña

Violeta Del Rocío Vallejo Mena
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA
CI: 0703600551
Reg. San. Libro 1° O° Folio 15 No.44

Dr. Shirley Yápez Apachundia
Infectología Clínica
CI: 091827573-8
Reg. San. Libro 1° O° Folio 15 No. 44
15/8/23

Namirez Ibarra Adriana Esthe
C.I.: 0913045894
REG. SENESCYT: 1031-10-712610
MEDICO GENERAL



FORMATO DE INSTRUMENTO DE DERECCOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



Tema: Factores de riesgo para el desarrollo de la tuberculosis pulmonar en pacientes que acuden al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña.

La información obtenida será de uso exclusivo para la investigación, se garantiza su confidencialidad.

Fecha: _____

Nº Historia clínica: _____

1. Edad:

menores de 18 años	19-40 años	41-65 años	mayores de 65 años

2. Sexo

masculino	Femenino

3. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según el nivel educativo y procedencia

Ninguna	Primaria	Secundaria	Superior

Urbana	Urbano-marginal	rural

4. ¿Uso de cigarrillo?

SI	NO

5. Factores de riesgo de la tuberculosis pulmonar según estado nutricional

Obesidad	Sobrepeso	Normal peso	Bajo peso

6. ¿Consume alcohol de forma regular?

SI	NO

7. ¿Trabaja o ha trabajado en un entorno con una alta exposición al polvo, humo o químicos?

SI	NO

8. ¿Ha tenido contacto cercano con personas diagnosticadas con tuberculosis pulmonar?

SI	NO

9. ¿Tiene alguna enfermedad crónica como diabetes, VIH/SIDA u otras que puedan debilitar su sistema inmunológico?

SI	NO	No estoy segura/o

FORMATO DE INSTRUMENTO DE DERECCOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA RESPIRATORIA



Tema: Factores de riesgo para el desarrollo de la tuberculosis pulmonar en pacientes que acuden al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña.

La información obtenida será de uso exclusivo para la investigación, se garantiza su confidencialidad.

Fecha:

Nombre del profesional:

Cargo:

Área donde labora:

1. -De acuerdo a su experiencia profesional ¿ cual grupo etario presenta mayor frecuencia de TB pulmonar?

- a) Menor de 18 años ()
- b) 19-40 años ()
- c) De 40 años ()

2.-Para usted, ¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de TB pulmonar?

- a) Factores sociodemográficos ()
- b) Factores conductuales ()

3.-Según su experiencia profesional ¿las personas afectadas con TB pulmonar conocen sobre la enfermedad?

- a) Si ()
- b) No ()

4.-A su experiencia ¿Qué tipo de enfermedad representa un mayor riesgo para desarrollar TB pulmonar?

- a) Diabetes ()
- b) VIH ()
- c) Otras patologías ()

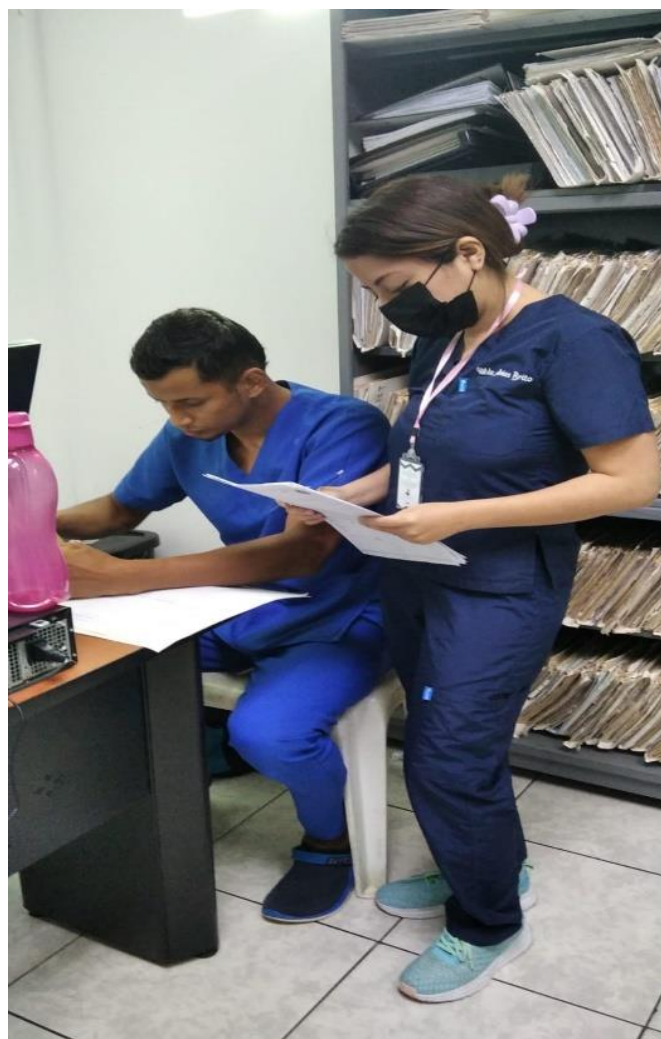
5.-¿Las personas afectadas con TB pulmonar cumplen el tratamiento ?

- a) Si cumplen con el tratamiento ()
- b) No cumplen con el tratamiento o Incompleto por reacciones adversas ()

6.-¿De qué manera se podría disminuir la incidencia de TB en la sociedad?

- a) Tratamiento oportuno de TB recurrente ()
- b) Actividades de consejería y charlas ()
- c) Identificación y cambios de factores de riesgo ()

ANEXO: EVIDENCIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS



cuadro de la Matriz de contingencia.

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general
<p>Determinar los factores de riesgo asociados al desarrollo de tuberculosis pulmonar en los pacientes que acuden al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña de la ciudad de Guayaquil, con el fin de proporcionar información relevante para el diseño de estrategias de prevención, diagnóstico temprano y efectivo de la enfermedad.</p> <p>Problemas secundarios</p> <p>¿Falta de medidas preventivas y de control entre pacientes infectados con TB?</p>	<p>Identificar y comprender los factores de riesgo específicos que contribuyen al desarrollo de tuberculosis pulmonar en los pacientes que acuden al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña, mediante una investigación exhaustiva para recopilar datos y analizar los diferentes factores de riesgo conocidos y otros posibles factores relevantes.</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Detallar fundamentos teóricos que sustenten los principales factores de riesgo asociados a la tuberculosis pulmonar.</p>	<p>Existen diversos factores de riesgo que pueden contribuir al desarrollo de tuberculosis pulmonar en pacientes que acuden al Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña</p> <p>Hipótesis específicas</p> <p>Los fundamentos teóricos asociados a la tuberculosis pulmonar ayudarán a argumentar e implementar medidas preventivas y de control en el documento investigativo</p>

<p>¿Cuáles son las características demográficas de los pacientes con tuberculosis pulmonar en el hospital?</p>	<p>Identificar los factores demográficos que están asociados al desarrollo de tuberculosis pulmonar en los pacientes del Hospital Dr. José Daniel Rodríguez Maridueña.</p>	<p>La falta de información sobre la causa de tuberculosis pulmonar fomenta los incrementos de pacientes enfermos.</p>
<p>¿Cuáles son los antecedentes de exposición a la tuberculosis en los pacientes diagnosticados con la enfermedad?</p>	<p>Generar conocimiento científico que permita establecer estrategias de prevención y control efectivo en la población atendida por el hospital.</p>	<p>La cercanía con personas infectadas aumenta el riesgo de adquirir la enfermedad y propagarla debido al bajo nivel de información sobre sus respectivos factores de riesgo.</p>

Nota. Planteamiento de problemas primarios y secundarios, así como objetivo general y específicos y la hipótesis correspondientes de cada uno (Los autores, 2023).

