



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE SALUD Y SERVICIOS SOCIALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE GRADO EN LA CARRERA DE
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

**PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE
CARRERA (DE CARÁCTER COMPLEXIVO)
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

**TEMA:
FACTORES DE RIESGO EN PACIENTES SINTOMATICOS
RESPIRATORIOS MDR**

Autores:

Sr. Maldonado Rivas Iván Ignacio

Srta. Pérez Borbor Stefanía Dolores

Tutor: Dr. Cardoso Castillo Josué Antonio

Milagro, Agosto 2022

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, Iván Ignacio Maldonado Rivas en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano Integral – componente 3, con el tema Factores de riesgos en pacientes sintomáticos respiratorios TB MDR**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 31 de octubre de 2022

Iván Ignacio Maldonado Rivas

Autor 1

C.I: 0943344267

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabricio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, Stefanía Dolores Pérez Borbor en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano Integral – componente 3, con el tema Factores de riesgos en pacientes sintomáticos respiratorios TB MDR**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 31 de octubre de 2022

Stefanía Dolores Pérez Borbor

Autor 2

C.I: 0944192319

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, Msc. Cardoso Castillo Josué Antonio en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por los estudiantes Iván Ignacio Maldonado Rivas y Stefania Dolores Pérez Borbor cuyo tema de trabajo de Titulación es Factores de riesgos en pacientes sintomáticos respiratorios TB MDR, que aporta a la Línea de Investigación Salud Pública y Bienestar Humano Integral previo a la obtención del Grado LICENCIADO EN ENFERMERIA; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 31 de octubre de 2022

Msc. Cardoso Castillo Josué Antonio
Tutor
C.I: 0920971223.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Mgtr. Cardoso Castillo Josué Antonio

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (Secretario/a).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (integrante).

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADO EN ENFERMERIA presentado por el estudiante Iván Ignacio Maldonado Rivas .

Con el tema de trabajo de Titulación: Factores de riesgos en pacientes sintomáticos respiratorios TB MDR.

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental []

Defensa oral []

Total []

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) _____

Fecha: Haga clic aquí para escribir una fecha.

Para constancia de lo actuado firman:

	Apellidos y Nombres	Firma
Presidente	Apellidos y nombres de Presidente.	_____
Secretario (a)	Apellidos y nombres de Secretario	_____
Integrante	Apellidos y nombres de Integrante.	_____

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Mgtr. Cardoso Castillo Josué Antonio

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (Secretario/a).

Elija un elemento. Haga clic aquí para escribir apellidos y nombres (integrante).

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADO EN ENFERMERIA presentado por el estudiante Stefanía Dolores Pérez Borbor

Con el tema de trabajo de Titulación: Factores de riesgos en pacientes sintomáticos respiratorios TB MDR.

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[]
Defensa oral	[]
Total	[]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) _____

Fecha: Haga clic aquí para escribir una fecha.

Para constancia de lo actuado firman:

	Apellidos y Nombres	Firma
Presidente	Apellidos y nombres de Presidente.	_____
Secretario (a)	Apellidos y nombres de Secretario	_____
Integrante	Apellidos y nombres de Integrante.	_____

DEDICATORIA

“No temas ni te desalientes, porque el propio Señor irá delante de ti. Él estará contigo; no te fallará ni te abandonará.” Deuteronomio 31:8

El presente trabajo de titulación se lo dedico a Dios por ser el motor espiritual para cumplir con mis objetivos, a mis padres Ignacio Maldonado Loor y Johanna Rivas Gavilanes, pilares esenciales de mi vida, por iluminar desde el cielo cada uno de mis pasos.

A mis tíos Manuel Torres, Elsa Gavilanes, Esther Gavilanes por su apoyo incondicional y palabras de aliento que me ayudaron a nunca bajar los brazos, por sus consejos, amor y cariño, gracias por ser parte de mi vida.

A Hamilton Torres, Andrés Torres y Oswaldo Torres por ser un ejemplo de que el esfuerzo, responsabilidad y perseverancia generan recompensas gratificantes, gracias por ser mi ejemplo a seguir.

A mis hermanos, mi motivación principal para cumplir mis objetivos, gracias por su constante apoyo y comprensión en momentos de dificultades durante mi carrera universitaria y por el cariño brindado cada día.

“Pon en manos del Señor todas tus obras, y tus proyectos se cumplirán.” Proverbios 16:3

Iván Ignacio Maldonado Rivas

DEDICATORIA

El presente trabajo de titulación lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres Cesar Pérez Bastidas y Tanny Borbor Asencio, por su amor trajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar has aquí y convertirme en los que soy. Ha sido el orgullo y privilegio de ser su hija, son los mejores padres.

Stefanía Dolores Pérez Borbor

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo de titulación es el reflejo del esfuerzo y dedicación durante nuestra etapa universitaria; teniendo clara la importancia de nuestro entorno para la concreción de nuestros objetivos, agradecemos:

A nuestra Universidad Estatal de Milagro por brindarnos la oportunidad de llevar a cabo nuestra formación profesional en esta noble institución.

A nuestra querida Facultad Ciencias de la Salud y Servicios Sociales por ser el templo donde nuestros docentes nos formaron en cada una de las cátedras impartidas por ellos.

De forma respetuosa a nuestro tutor Msc. Josué Antonio Cardoso Castillo por su esfuerzo y dedicación para con nosotros, por sus conocimientos y orientación siendo claves en el proceso de este trabajo de titulación.

A nuestros familiares por ser fuente de valores como respeto, responsabilidad, amor, empatía, integridad; los cuales han sido fundamentales para lograr nuestro objetivo de ser LICENCIADOS EN ENFERMERIA.

Iván Ignacio Maldonado Rivas

Stefanía Dolores Pérez Borbor

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR	2
DERECHOS DE AUTOR	3
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	4
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	5
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	6
DEDICATORIA	7
DEDICATORIA	8
AGRADECIMIENTO	9
ÍNDICE GENERAL	10
ÍNDICE DE TABLAS.....	12
RESUMEN.....	13
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN.....	15
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	17
1.1 Delimitación del problema	18
1.2 Justificación.....	19
1.3 Objetivos	20
1.3.1 Objetivo General	20
1.3.2 Objetivos Específicos.....	20
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....	21
2.1. Tuberculosis.....	21
2.2. Etiología de la Tuberculosis.....	22
2.3. Signos y Síntomas	22
2.4. Medios de Diagnostico	23
2.4.1. Baciloscopia de esputo	23
2.4.2. Prueba rápida Xpert MTB/RIF.....	23
2.5. Medio de contagio	24
2.6. Tratamiento	25
2.6.1. Isoniacida, Pirazinamida, Rifampicina.....	25
2.6.2. Estreptomomicina (S)	26

2.6.3. Etambutol (E).....	26
2.7. Esquemas de tratamiento de TB en Ecuador	26
2.8 Tuberculosis Multidrogorresistente	28
2.8.1 Tratamiento de TB+MDR	28
2.9 Factores de riesgo que inciden en el contagio por Tuberculosis.....	29
2.9.1 Factores Biológicos del paciente.....	30
2.9.2 Factores Socioculturales del paciente.....	31
2.9.3 Factores Ambientales del paciente	32
2.9.4 Factores de servicios de salud	33
METODOLOGÍA	35
3.1. Diseño metodológico	35
3.2. Tipo de investigación.....	35
3.3. Método de investigación	37
3.4. Técnicas de Investigación	37
DESARROLLO DEL TEMA.....	38
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES	42
ANEXOS.....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	44

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tratamiento de TB en Ecuador	27
Tabla 2. Dosis por peso para infectados con TB sensible en adultos con medicamentos de línea inicial.	28
Tabla 3. Esquema de tratamiento generalizado para TB MDR.	29
Tabla 4. Países con mayor carga estimada de TB- MDR en América del Sur.	38
Tabla 5. Factores biológicos relacionados con pacientes sintomáticos respiratorios con TB- MDR	39
Tabla 6. Factores socioculturales relacionados con pacientes sintomáticos respiratorios con TB- MDR	39
Tabla 7. Factores de los servicios de salud relacionados con pacientes sintomáticos respiratorios con TB- MDR	40

Factores de riesgos en pacientes sintomáticos respiratorios TB MDR.

RESUMEN

La tuberculosis sigue siendo una patología más prevalente a nivel internacional convirtiéndose en los últimos tiempos en un problema de salud de rápido crecimiento. Este padecimiento es producido por la infección de Bacilo de Koch, afectando principalmente a los pulmones y causa diversos daños a otros organismos. La mortalidad a nivel mundial se relaciona de forma directa con la prevalencia de TB-MDR, ubicándose como la décima causa a nivel mundial; además de la falta de recursos para equilibrar los factores de riesgos que se exteriorizan en este tipo de pacientes. Este trabajo tiene como **Objetivo** Identificar los factores de riesgo en pacientes sintomáticos respiratorios multidrogorresistente. Para el desarrollo se utilizara una **Metodología** de enfoque descriptivo bibliográfico en donde se analizarán estudios, artículos y tesis de repositorios de varias universidades tanto a nivel Nacional como Internacional, la cual nos permitirá recolectar información sobre los factores de riesgos en pacientes sintomáticos respiratorios TB-MDR; obteniendo como **Resultado** que el promedio de edad de los pacientes es de 41 años, con mayor prevalencia en hombres con 73%, las enfermedades asociadas mas comunes son Diabetes Mellitus con 18,33% y el VIH con 18,25% de los casos, la falta de vivienda y el consumo de drogas y alcohol constituyen un factor desencadenante en hombres y en zonas geográficas de difícil acceso intervine como factor la atención del personal de salud; llegando a la **Conclusión** que los factores que influyen en la multidrogorresistencia son: Factores Biológicos del paciente, Factores socioculturales del paciente y Factores de servicio de salud.

PALABRAS CLAVE: Tuberculosis, Factores de riesgos, Multidrogorresistencia.

Risk factors in symptomatic MDR TB respiratory patients.

ABSTRACT

Tuberculosis continues to be a more prevalent pathology at the international level, becoming in recent times a rapidly growing health problem. This condition is caused by the Koch Bacillus infection, mainly affecting the lungs and causing various damages to other organisms. Mortality worldwide is directly related to the prevalence of MDR-TB, ranking as the tenth cause worldwide; in addition to the lack of resources to balance the risk factors that are externalized in this type of patient. The **objective** of this work is to identify the risk factors in multidrug-resistant respiratory symptomatic patients. For the development, a bibliographical descriptive approach **methodology** will be used where studies, articles and theses from repositories of several universities will be analyzed both nationally and internationally, which will allow us to collect information on the risk factors in symptomatic respiratory patients TB- MDR; obtaining as a **Result** that the average age of the patients is 41 years, with a higher prevalence in men with 73%, the most common associated diseases are Diabetes Mellitus with 18.33% and HIV with 18.25% of cases, the lack of housing and the consumption of drugs and alcohol constitute a triggering factor in men and in geographical areas of difficult access, the attention of the health personnel intervenes as a factor; reaching the **Conclusion** that the factors that influence multidrug resistance are: Biological Factors of the patient, Sociocultural Factors of the patient and Factors of health service.

KEY WORDS: Tuberculosis, Risk factors, Multidrug resistance.

INTRODUCCIÓN

La tuberculosis sigue siendo una patología más prevalente a nivel internacional convirtiéndose en los últimos tiempos en un problema de salud de rápido crecimiento. Este padecimiento es producido por la infección de Bacilo de Koch, afectando principalmente a los pulmones y causa diversos daños a otros organismos. A nivel mundial, la tasa de esta patología fue de 1,8 millones de individuos fallecieron en 2016 y se notificaron 222.750 casos, en las Américas en 2016, de los cuales 20.625 fueron VIH.

La Tuberculosis Multidrogorresistente (TB MDR) es una patología que presenta en convertirse en un riesgo fatal para la salud pública, con altos rangos de tenacidad a las medicinas de línea inicial y el uso de costosos regímenes de antibióticos que la convierten en una enfermedad potencialmente fatal. En las Américas, hubo un estimado de 274 000 casos en 2017, con una incidencia de 27 por 100 000 habitantes, de los cuales alrededor del 7 % fallecieron. (Rodríguez, 2014)

El índice de resistencia a los medicamentos antituberculosos es amplio en la totalidad de países de América, lo cual deriva en el incremento de los costos de tratamiento y en la ampliación de la tasa de mortandad a causa de este problema de salud.

El presente estudio está constituido por cinco apartados los cuales se encuentran estructurados de la siguiente manera:

En el capítulo I se establece la problemática sanitaria de las infecciones de vías respiratorias multi-drogo resistente (TB-MDR) a nivel global, nacional y comunitaria, así como la importancia del estudio acerca de factores de riesgos que se muestran en los pacientes sintomáticos respiratorios con TB-MDR.

En el Capítulo II se abordan aspectos conceptuales para incrementar el conocimiento relevante al estudio propuesto, incluyendo definición, etiología, epidemiología, nexos epidemiológicos, diagnóstico, tratamiento, factores socioeconómicos, clínicos y epidemiológicos, se formula la pregunta de investigación e hipótesis.

En capítulo III se plantea el tipo y diseño metodológico, definición de variables,

establecimiento del universo y la muestra del estudio, análisis y procesamiento de antecedentes.

En el capítulo IV, se desarrolla el tema de investigación tomando como referencia investigaciones realizadas con anticipación y realizando el análisis y comparación de datos recolectados.

Finalmente, en el capítulo V, se instauran las conclusiones inferidas por los autores del estudio en base a los objetivos planteados.

CAPÍTULO 1

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La tuberculosis (TB) definida como una infección endémica en ciertos territorios y prevalente en otras, y constituye un significativo inconveniente de salud pública a nivel global. La alta morbilidad, índices epidemiológicos son alarmantes, impacto socioeconómico, enormes costos médicos y lo más importante muertes innecesarias. Un factor que podría conducir a una pandemia es la multi-resistencia, que actualmente dificulta la vigilancia de la tuberculosis.

La OMS afirma en sus estudios estadísticos que la TB es de las diez primordiales procedencias de muerte a nivel global. En 2016, se reconocieron alrededor de 10 millones de infectados con TB, de los cuales aproximadamente del 15 % fallecieron por este origen y el 5 % representaron usuarios diagnosticados/coinfectados (VIH/TB). (OPS, 2020)

La mortalidad a nivel mundial se relaciona de forma directa con la prevalencia de TB-MDR, ubicándose como la décima causa a nivel mundial; además de la falta de recursos para equilibrar los factores de riesgos que se exteriorizan en este tipo de pacientes.

La problemática de esta patología existe varios factores de riesgo y determinantes sociales generales que ponen a importantes grupos de población en un alto riesgo de tuberculosis, como la infección por VIH, la pobreza, la desnutrición, el estrés, el alcoholismo, el tabaquismo y la diabetes. La prevalencia de casos de la enfermedad varía de un país a otro, contaminación del aire interior, consumo de drogas, encarcelamiento, condiciones de vida y de trabajo. (Bazán, Ancajima, Lachira , & Mejia, 2019)

Este problema se basa en los riesgos y amenazas para la salud que plantea la resistencia a los medicamentos contra la tuberculosis, el uso de sistemas antimicrobianos costosos, los efectos adyacentes de los medicamentos y el incremento de la incidencia y la prevalencia. La intensificación de los regímenes de tratamiento garantiza una curación exitosa, ya que se sabe que la mayoría son secundarias a la muda o al fracaso del tratamiento anterior.

1.1 Delimitación del problema

Línea de investigación: Salud Pública y Bienestar Humano Integral

Objeto de estudio: Factores de riesgo

Unidad de observación: Pacientes sintomáticos respiratorios multi drogo-resistente.

Formulación del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo en pacientes sintomáticos respiratorios multidrogorresistente?

Sistematización del problema

¿Cuáles son los factores sociodemográficos más predisponentes en pacientes sintomáticos respiratorios multidrogorresistente?

¿Cuáles son los factores clínico-epidemiológicos asociados a los pacientes sintomáticos respiratorios multidrogorresistente?

¿Cuál es relación coinfección de TB MDR con otras patologías en pacientes sintomáticos respiratorios multidrogorresistente?

1.2 Justificación

El objeto de este estudio de titulación es identificar, comparar, comprender y examinar los factores de riesgos en pacientes con TB-MDR, dado el gran inconveniente de Salud Pública que simboliza esta patología.

La finalidad del estudio es instituir una dependencia directa entre la aparición de multirresistencia y la predisposición a la tuberculosis. La ciencia ha demostrado que aumenta la presencia de factores (sociales, económicos, sociales, clínicos y epidemiológicos) y los vínculos entre ellos.

Los resultados permiten el estudio de estrategias de vigilancia y control epidemiológico encaminadas a la prevención, detección rápida y tratamiento óptimo. Los beneficiarios son los peritos del área de la salud pública (pacientes, personal médico, establecimientos médicos). Esclarecer los factores que determinan la aparición de multidrogorresistencia permite el desarrollo de esquemas y protocolos.

El enfoque debe estar en promover una ciencia de prevención que permita la creación de diferentes estrategias y actividades para ilustrar a los pacientes con esta condición, por lo tanto, este proyecto tiene como objetivo conocer los datos que reflejan esta condición, reflexionar sobre el tema en estudio y analizar factores posibles; además, recopilar información relevante para que los beneficiarios claves, como los pacientes sintomáticos con MDR respiratorio, estén más conscientes de la atención que deben recibir en las últimas etapas del tratamiento para evitar complicaciones de este problema de salud.

Esta investigación nos ayudará a lograr sus objetivos personales y profesionales de servir a su comunidad, su estrategia para monitorear y reducir la TB y el Objetivo de Desarrollo Sostenible de su organización, la estrategia para terminar con la TB.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

- Identificar los factores de riesgos en pacientes sintomáticos respiratorios multidrogorresistente.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar los factores sociodemográficos más predisponentes en pacientes sintomáticos respiratorios multidrogorresistente.
- Enunciar los factores clínico-epidemiológicos en pacientes sintomáticos respiratorios multidrogorresistente.
- Analizar el rol del personal de enfermería en la promoción de salud y prevención de los factores de riesgos en pacientes sintomáticos respiratorios multidrogorresistente.

CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

La infección por Tuberculosis se produce por la expulsión e inhalación de gotículas que presentan Bacilos de Koch, caracterizándose por la adaptación rápida al sistema inmunológico, el alto índice de morbilidad alrededor del mundo, la elevada cantidad de casos con desapego farmacológico y el conjunto de factores que se analizarán en este capítulo, lo cual servirá como base teórica científica para la ejecución del actual estudio investigativo.

2.1. Tuberculosis

De acuerdo al estudio de Correa Pontón & Farez Tapia (2017) donde se menciona que: “La TB es una de las primordiales causas de fallecimiento en todo el mundo, su incremento anual es fundamental para la comunidad médica y científica, debido a que puede ser eliminada con un adecuado plan de prevención e intervención para pacientes específicos cuyo tratamiento está a cargo de los gobiernos de los países. En 2015, más de 10 millones de personas fueron diagnosticadas con esta enfermedad, de las cuales el 2% fallecieron por esta manifestación clínica. Más del 50% de las muertes se encuentran en países de bajos recursos como Pakistán o Nigeria, y en algunos países de ingresos medios como Sudáfrica, India o Indonesia” (pág. 34).

Debido al gran incremento de esta patología los profesionales del área de salud en conjunto con gobierno deben ejecutar diversas estrategias basados en la prevención y el autocuidado de esta enfermedad, interviniendo en el tratamiento correcto de los pacientes para disminuir la alta tasa de mortalidad.

En el reporte elaborado por el MSP (2018) delimita la TB como: “una enfermedad infecciosa bacteriana crónica transmisible, producida generalmente por *M. tuberculosis*, aunque en ocasiones puede producirse por otras micobacterias, la más frecuente es *M. bovis*. *M. tuberculosis* es un bacilo delgado, ligeramente curvo, de 1 a 4 micrones de longitud, motivo por el cual puede permanecer hasta 8 horas suspendido en el ambiente luego de ser expulsado por una persona infectada.” (pág. 28).

A lo largo de los años la etiología y patogenia de la Tuberculosis se ha encontrado en constante estudio con la finalidad de identificar la estructura morfológica y la fisiopatología de los agentes causales de dicha infección.

La tuberculosis es una manifestación clínica en la que se observan síntomas en los órganos de los individuos afectados y se caracteriza por tos, hemoptisis, dolor torácico, agotamiento, pérdida de peso y calentura. La TB suele perturbar directamente a los pulmones, la transmisión es de persona a persona se origina mediante gotitas que se originan cuando la persona infectada habla o respira. (Correa Pontón & Farez Tapia, 2017).

Las diversas sintomatologías que contrae esta enfermedad requieren la presencia de cuidados de enfermería en lo cual los profesionales deben tener empatía, brindando apoyo emocional, realizar un tratamiento riguroso en las personas con esta enfermedad, incentivando en el autocuidado de cada persona para evitar complicaciones en su salud.

2.2. Etiología de la Tuberculosis

De acuerdo al estudio realizado por Tierney & Nardell (2018) llamado: “Tuberculosis” caracterizaron a la TB como: “La tuberculosis es causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, cuyo principal reservorio es el ser humano. En ocasiones puede encontrarse una enfermedad similar debido a una infección por micobacterias estrechamente relacionadas, como el *M. bovis*, el *M. africanum* y el *M. microti*, que se conocen en conjunto con *M. tuberculosis* como complejo *Mycobacterium tuberculosis*.” (pág. 16)

2.3. Signos y Síntomas

En base al estudio realizado por Brito & Castillo (2018) donde detallan como síntomas de la TB más característicos: “Tos productiva por más de 15 días (con o sin expectoración y sangre en el esputo); Diaforesis y dolores nocturnos; Astenia; Fiebres vespertinas; Dolores torácicos adjunto a hipertermias; Debilidad; Pérdida de peso notoria y Anorexia” (p. 17).

El personal de enfermería efectúa un rol esencial dentro del proceso de seguimiento de sintomáticos respiratorios, esencialmente en el primer nivel de cuidado de salud; donde son responsables de programas implementados por el gobierno con la intención del diagnóstico oportuno de casos nuevos y casos probables.

Ante estos síntomas, las enfermeras recogerán muestras de esputo durante 3 días consecutivos y, en caso de obtener resultados positivos, también se deben realizar inyecciones intradérmicas de PPD (tuberculina) para facilitar el diagnóstico médico de tuberculosis.

2.4. Medios de Diagnostico

2.4.1. Baciloscopia de esputo

Es una prueba de laboratorio que requiere un procedimiento de evaluación microscópica de una muestra de esputo del paciente, lo que permite identificar la apariencia o ausencia de bacterias, y es frecuentemente utilizada por su rapidez y bajo costo. La prueba no revela la presencia de resistencia a los medicamentos. La razón es que la tinción utilizada para esto se encuentra entre la tinción de Zhiel-Neelsen más popular y la tinción de Auramin muy rápida. Finalmente, aunque existen diferencias según la infección y el estadio patológico, la sensibilidad de esta prueba es baja. Finalmente, esta prueba tiene baja sensibilidad, aunque existen variaciones según la infección y el estadio de la patología. (Merchán & Placencio, 2019)

La baciloscopia es la prueba de primera línea utilizada en las instituciones de salud en Ecuador; las cuales son recolectadas por el personal de salud en las visitas domiciliarias en todos los pacientes que presenten sintomatología relacionada con TB; para su posterior análisis y seguimiento por parte de los profesionales de enfermería.

La recolección de muestra de esputo lo realiza el personal de enfermería en un área que tenga iluminación, ventilación y reserva para el paciente. Por lo cual debe instruir al paciente los pasos correctos, elaborar unas series de pasos como la rotulación del frasco con los datos del paciente durante tres días.

2.4.2. Prueba rápida Xpert MTB/RIF

El estudio realizado por Sabrina (2018) la define como: “una prueba automatizada de amplificación genética molecular para la detección del complejo causante de la tuberculosis. También sirve para establecer la resistencia a la Rifampicina, que es el fármaco más relevante para el control y curación de esta patología. Por lo tanto, el análisis se convierte en un experimento de PCR en tiempo real utilizando sondas de baliza molecular fluorescente. Fue

recomendado por primera vez en 2010 por la OMS para el diagnóstico positivo de tuberculosis, con la rapidez de disponibilidad de sus resultados”. (pág. 13).

Los pacientes detectados con Tb -MDR son aquellos que se les realiza estudios más profundos al no estar dando resultados efectivos al tratamiento, donde el personal de enfermería junto al médico debe realizar la administración de nuevos medicamentos para combatir esta enfermedad informando de manera correcta el nuevo esquema de medición que se le va aplicar.

2.5. Medio de contagio

“El Mycobacterium TB se transmite por inhalación de gotitas infecciosas, eliminadas en el aire por el estornudo de un paciente con TB. Puede ser la transmisión indirecta, ya que la Micobacterias es tan resistente a la desecación y también puede estar por muchos meses más en el polvo o en los demás objetos de uso diario” (Correa Pontón & Farez Tapia, 2017)

Debido a que Mycobacterium tuberculosis es una bacteria resistente, puede permanecer en el medio ambiente durante mucho tiempo en forma de polvo, lo que le facilita ingresar al sistema respiratorio, el sistema linfático, el tracto gástrico y la dermis. Con respecto a los intestinos e intestinos, se acepta que cuando la leche es producida por vacas enfermas, causa daños en los intestinos.

En las gotas de los infectados con TB hay una gran suma de gérmenes de esta enfermedad, lo que contribuye al proceso de propagación de bacterias, lo que provoca la cavitación pulmonar; es decir, “un esputo que llega a poseer de 1 a 10 millones de bacilos por ml, así como una tos repetitiva y productiva” (Huasco & Orozco , 2018)

Los trabajadores de salud pública cumplen un rol fundamental en el análisis y recuperación del paciente, sin embargo, también desempeñan el rol educativo con sus usuarios donde se informa sobre la patología y prevención para evitar la propagación de dicha enfermedad.

2.6. Tratamiento

La TB pulmonar es una enfermedad evitable, y el tratamiento consiste en tomar medicamentos en dos etapas establecidas, que duran de 180 a 240 días. Para esto, se utilizan dos representaciones con una composición de 4-5 medicamentos.

En la investigación realizada por Correa Pontón & Farez Tapia (2017) se establecen las etapas de intervención en tratamientos de la tuberculosis, las cuales consisten en:

- “Fase principal con duración de 2 o 3 meses (50 a 75 dosis) por 5 días en la semana se administran los medicamentos dentro del centro de salud, para poder reducir de manera más ágil la carga bacilar.
- Segunda fase o también llamada fase de consolidación se administra 3 días a la semana, por 4 o 5 meses (50 a 60 dosis) para que haya eliminación de los bacilos y esterilización de las lesiones” (pág. 34).

El tratamiento de TB pulmonar es un sistema farmacológico riguroso, el cual se debe cumplir a cabalidad con la finalidad de eliminar la enfermedad y prevenir la multidrogorresistencia.

2.6.1. Isoniacida, Pirazinamida, Rifampicina

“La isoniacida, rifampicina y pirazinamida son los medicamentos bactericidas más potentes, activos contra todas las poblaciones de bacilos tuberculosos. Se tienen en cuenta tres propiedades fundamentales de los medicamentos antituberculosos: Capacidad bactericida, capacidad esterilizante y capacidad de prevenir la resistencia” (Zapata, 2018).

Los fármacos de primera línea deben de ser administrados bajo prescripción médica y son ofertados únicamente por las instituciones del MSP, donde los profesionales de enfermería son los encargados de la administración y seguimiento de los casos.

De acuerdo a Zapata (2018) “Los medicamentos de isoniacida busca detener la multiplicación continua, la rifampicina interfiere en la duplicación del material genético del bacilo y la pirazinamida participa de forma directa contra los bacilos que se alojan en el interior de los macrófagos” (pág. 12).

De esta manera esquema de medicación permite excluir el bacilo de forma completa. De ahí radica la importancia del cumplimiento riguroso de los medicamentos en las dosis y horarios establecidos.

2.6.2. Estreptomina (S)

La importancia de este fármaco lo describe Zapata (2018) como: “En el tratamiento con medicamentos de primera línea esenciales para el proceso de control de la Tuberculosis se encuentra la estreptomina. La estreptomina tiene también propiedades bactericidas contra ciertas poblaciones de bacilos tuberculosos, es activa contra los que se encuentran en fase de multiplicación extracelular rápida” (pág. 12)

Las propiedades bactericidas de este medicamento complementan los mecanismos de acción de los fármacos de primera línea con la intención de prevenir la replicación extracelular de los bacilos.

2.6.3. Etambutol (E)

Zapata (2018) describe al etambutol como: “Un medicamento en tableta de 400 mg que contiene como base el clorhidrato de etambutol y es exclusivo para el tratamiento de tuberculosis pulmonar. Si bien requiere de la combinación de otras medicinas es importante destacar que se requiere de información especializada como experiencia clínica, seguridad comparativa y estudios de susceptibilidad in vitro apropiados” (p. 14).

El etambutol extermina algunas de las bacterias que causan la tuberculosis. Se manipula en combinación con otros fármacos para curar la tuberculosis e impedir que la enfermedad trascienda a otras personas.

2.7. Esquemas de tratamiento de TB en Ecuador

A continuación, se definen los esquemas de tratamiento para Tuberculosis utilizados en Ecuador:

Tabla 1. Tratamiento de TB en Ecuador

Clase	Pacientes con TB	Esquemas terapéuticos	
		Etapa Inicial	Etapa de Continuación
Esquema 1	Casos nuevos	2 HRZE	4 H3R3
Esquema 2	Casos con tratamiento previo	2 HRZES – 1 HRZE	5H2R2E2
	Casos de TB infantil < 7 años	2 HRZ	4H2R2
		En caso de obstinación a fármacos administrados.	Regímenes generalizado y particularizado para TB MDR

Elaborado por: Iván Maldonado Rivas y Stefania Pérez Borbor

Fuente: (MSP, 2018)

Tabla 2. Dosis por peso para infectados con TB sensible en adultos con medicamentos de línea inicial.

Medicamentos	Dosis diaria	Dosis máxima	Presentación
Isoniacida	5 a 15 mg/kg de peso	300 mg	Comprimidos de 100 y 300 mg
Rifampicina	10 a 20 mg/kg de peso	600 mg	Capsula 300 mg
Pirazinamida	20 a 30 mg/kg de peso	2000 mg	Comprimidos 250 mg y 500 mg
Etambutol	15 a 20 mg/kg de peso	1200 mg	Comprimidos 400 mg

Elaborado por: Iván Maldonado Rivas y Stefania Pérez Borbor

Fuente: (MSP, 2018)

2.8 Tuberculosis Multidrogorresistente

El MSP (2014) confirma que: “A través del programa de control de la tuberculosis que el combate a la TB-MDR es una prioridad en el país, por lo que se acuerdan definiciones en base a las pruebas básicas: cultivo y pruebas de sensibilidad e historia clínica, se da prioridad a el uso de medicamentos que contengan marcadores en el diagnóstico y seguimiento de este grupo de pacientes según las definiciones establecidas en el manual de la Organización Mundial de la Salud”.

2.8.1 Tratamiento de TB+MDR

El procedimiento de la tuberculosis multirresistente se ejecuta en dos etapas: en la inicial etapa, se administra una inyección hasta cuatro meses después de su primer resultado negativo y medicamentos orales durante 180 días (156 dosis). En la segunda fase, los fármacos antituberculosos se administran por vía oral durante 18 meses (68 dosis). En la fase inicial, si es posible, se trata al paciente hasta que mejore su estado clínico ya criterio del médico tratante y/o

CTP. (MSP, 2018).

Tabla 3. Esquema de tratamiento generalizado para TB MDR.

Etapas	Duración	Frecuencia	Medicamentos y dosis	Total por paciente
1	6 meses (156 dosis)	Diaria (6 días)	Kanamicina 1gr día Intramuscular o Intravenoso Ethionamida 250 mg 3 tab. Vía Oral Levofloxacina 250 mg 3 tab. Vía Oral Cicloserina 250 mg 3 tab. Vía Oral Pirazinamida 500 mg. 3 tab. Vía Oral Etambutol 400 mg 3 tab. Vía Oral	Kanamicina 1 gr (156 amp.) Ethionamida 250 mg (1872 tab.) Levofloxacina 250 mg (1872 tab.) Cicloserina 250 mg (1872 tab.)
2	18 meses (468 dosis)	Diaria (6 días)	Ethionamida 250 mg 3 tab. Vía Oral Levofloxacina 250 mg 3 tab. Vía Oral Cicloserina 250 mg 3 tab. Vía Oral Pirazinamida 500 mg 3 tab. Vía Oral Etambutol 400 mg 3 tab. Vía Oral	Pirazinamida 500 mg (1872 tab.) Etambutol 400 mg (1872 tab.)

Elaborado por: Iván Maldonado Rivas y Stefania Pérez Borbor

Fuente: (Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en Ecuador, 2010)

2.9 Factores de riesgo que inciden en el contagio por Tuberculosis

Según los expertos, los componentes que inciden en la aparición de la tuberculosis son diversos, pues además de la debilidad del paciente, inciden en ella el aseo, el aseo, el hacinamiento, los estilos de vida, la economía, la aceleración de la reproducción del (VIH/SIDA), resistencia a los medicamentos y despriorización de los programas nacionales de control de enfermedades y otros factores como la desmotivación, la depresión, el rechazo, que son los más importantes. (MSP, 2018)

Desde la aparición de los primeros casos de TB se ha intentado identificar el conjunto de acciones y entornos desencadenantes de esta patología, a lo cual se nombra como factores de riesgos. Anteriormente se relacionaba a esta problemática con los estratos sociales y económicos bajos; no obstante, con el pasar de los años se conoce que existen una serie de elementos que inciden en la presentación de esta enfermedad.

2.9.1 Factores Biológicos del paciente

Los factores biológicos se refieren a las características inherentes a un mismo individuo que no se pueden controlar ni cambiar, por lo que tiene tendencia a desarrollar ciertas condiciones en el cuerpo del paciente. Muchos estudios mencionan un mayor riesgo de desarrollar tuberculosis y abandonar el tratamiento debido a los componentes biológicos que se enumeran a continuación, que complican la capacidad del sistema inmunitario para desplegar patologías como las estudiadas (Alcívar, y otros, 2018)

El estado fisiológico del organismo humano y las características inalterables de los individuos constituyen la principal causa de compromiso del bienestar de la salud a causa de la Tuberculosis.

Los factores biológicos que inciden son los siguientes:

- **Edad:** Este es el número de años sucesivos de un individuo y tiene una alta frecuencia, ya que en muchos casos perjudica la salud del paciente, lo que puede llevar al detrimento y aumentar los efectos perjudiciales de los medicamentos utilizados, como una mayor irritabilidad del paciente. (Alcívar, y otros, 2018)

La edad es un factor predominante en la mayoría de patologías; debido a que con el transcurso del tiempo el organismo pierde la capacidad de combatir ciertas infecciones ocasionadas por agentes patógenos externos.

- **Sexo:** Ahora llamado género de una persona, tienen un gran impacto, y algunos estudios varios estudios han demostrado que los hombres tienen más probabilidad a dejar el procedimiento con más frecuencia que las mujeres, en general por factores culturales

como el machismo, la vergüenza, etc. (Alcívar, y otros, 2018)

El sexo o género predetermina ciertas complicaciones durante el tratamiento de los pacientes con TB; esto se relaciona con la idiosincrasia que presenta el género masculino ante ciertas situaciones; lo cual desencadena multidrogorresistencia por el temor a asumir su estado de salud actual y las consecuencias sociales que desencadenaría.

- **Enfermedad asociada:** “Esta es una de las características más importantes y uno de los factores que pueden afectar la finalización del tratamiento; por la presencia de patologías o deficiencias físicas preexistentes o provocadas por el TB que reducen la voluntad de mantener y completar el tratamiento, provocan retrasos en el inicio del tratamiento o demuestran una mala adherencia al mismo” (Correa Pontón & Farez Tapia, 2017).

El oportunismo es una de las características que presentan ciertos agentes patógenos; es decir, infectan a un organismo debilitado inmunológicamente por una enfermedad de base. En el caso de la TB las principales enfermedades asociadas son VIH, HTA y DM2.

2.9.2 Factores Socioculturales del paciente

- **Nivel económico:** Este componente es uno de los riesgos de la tuberculosis resistente a los medicamentos, debido a que viven en una clase más baja de su nivel económico y no tienen los medios necesarios para derivar al centro médico más cercano a su lugar de residencia, una persona que su horario de trabajo interfiere con el de la institución médica, por lo que detiene el tratamiento (Montúfar & Noboa, 2013)

El factor económico es trascendental dentro de la multidrogorresistencia; ya que, a pesar de que la TB se exhibe en todos los estratos sociales y económicos, existe una mayor probabilidad de MDR en pacientes cuyos recursos económicos no compensen sus necesidades básicas.

- **Escolaridad:** Estos incluyen el nivel de información que tiene el paciente, la investigación que el equipo de atención médica ofrece sobre el tratamiento de la TB, los resultados de suspender el régimen y los efectos secundarios. claramente entendido por

cada fármaco que forma el plan tanto de la primera como de la segunda línea. (Brito & Castillo , 2018).

El grado o nivel escolar de los individuos facilita la comprensión de la importancia de los medicamentos; así como los efectos adversos y las consecuencias de abandono farmacológico.

- **Alcoholismo y drogadicción:** La adhesión a las sustancias y al alcohol puede tener peligrosas consecuencias, tales como: reacciones desfavorables frecuentes a las drogas, por otro lado, una disfuncionalidad con familiares y amigos, lo que perturba su apoyo en la lucha contra esta enfermedad y su recuperación. (Montúfar & Noboa, 2013)

El uso desmedido de alcohol y la ingesta de sustancias nocivas disminuyen la capacidad inmunológica del organismo, derivando en una doble problemática de salud, lo cual aumenta el tiempo y costo de tratamiento.

- **Falta de vivienda:** Este es un requerimiento particular de la indigencia, ya que viven en una casa ocupada o alquilada sin domicilio fijo y, por lo tanto, tienen más riesgo de rechazar la medicación, el 62,2% dice rechazar el tratamiento por vivir en pareja, el 51,2% no lo hizo, lo que propone que la presencia o ausencia de una pareja hace una diferencia significativa. (Dalens, 2013)

La acumulación de individuos en un mismo espacio físico se define como hacinamiento, y es uno de los principales desencadenantes de TB- MDR; motivo por el cual es más frecuente en personas que se encuentran en centros de rehabilitación social.

2.9.3 Factores Ambientales del paciente

Son factores afines con el ambiente familiar del paciente, el estatus social y el centro médico del paciente, que interactúan durante el tratamiento de una persona y pueden tener un efecto positivo o negativo en la continuación del tratamiento de la tuberculosis pulmonar. (Hilal, 2016)

El entorno que rodea al paciente con TB-MDR cumple un rol fundamental en la

adherencia del tratamiento; debido a que, los efectos adversos de los fármacos motivan de forma negativa al paciente induciendo al abandono del tratamiento. El personal de enfermería debe trabajar de manera mancomunada con los familiares del paciente infectado para obtener los efectos esperados.

- **Apoyo Familiar:** “La familia juega un papel clave en la adherencia del paciente al tratamiento. Si el paciente muestra mejoría, la carga bacteriana disminuye y el riesgo de infección para los familiares que entran en contacto directo con él disminuye. Al mismo tiempo, son los primeros en ayudar al paciente a aceptar la enfermedad.” (Alcívar, y otros, 2018)
- **Apoyo en el trabajo:** “El apoyo social o el entorno laboral es de gran importancia porque debe ser aceptado por el personal para que el paciente no se sienta aislado o desatendido por su enfermedad, motivo por el cual suspende el tratamiento o reduce la adherencia al mismo.” (Alcívar, y otros, 2018)

Las consecuencias de esta patología a nivel social son diversas; ya que la sociedad no cuenta con el conocimiento suficiente sobre los medios de transmisión y de cierta forma discriminan a los pacientes infectados, a tal punto de ser despedidos de manera intempestiva de sus trabajos.

2.9.4 Factores de servicios de salud

“Son quienes intervienen en el mantenimiento de los servicios médicos destinados a la promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación. Además, la calidad y el financiamiento de estas intervenciones se miden para garantizar que se satisfagan las necesidades de salud del individuo, la familia y la comunidad.” (Huasco & Orozco, 2018)

El Ministerio de Salud Pública ha instaurado una estructuración jerárquica de los servicios de salud con la intención de cubrir con las necesidades de toda la población evitando el colapso en instituciones de mayor complejidad; por lo que el tratamiento de TB se brinda en las unidades de Estrategia de Prevención, Control y Tratamiento en los centros de salud de primer nivel.

Distancia al centro de salud: El centro de atención médica debe actuar de manera inmediata en el traslado y urgencia de los pacientes en tratamiento, proporcionar medicamentos para tal fin. “La importancia de esto es que facilita el acceso y adherencia al tratamiento” (Huasco & Orozco , 2018)

Uno de los principales retos del sistema de salud es brindar el tratamiento a pacientes que por razones geográficas se les complica el acceso a las unidades de salud, en virtud de estos casos, el personal de salud es el responsable de administrar la medicación en el domicilio de los pacientes.

Atención del personal de salud: “El programa de control de tuberculosis ha definido al personal de salud que realiza la visita domiciliaria con un médico, la licenciada/o en enfermería y la técnica en atención primaria de salud, los mismos que cumplen una función en la atención del paciente, en la cual crean una buena relación con el mismo, donde se muestra interés en el paciente y su enfermedad y se esperar el éxito del tratamiento.” (Huasco & Orozco, 2018)

El cuidado humanizado de Jean Watson y la promoción de la salud de Nola Pender son ejes básicos dentro del tratamiento y prevención de TB en la comunidad; por lo cual el personal de enfermería debe brindar cuidados holísticos en los pacientes basándose en valores éticos y morales.

CAPÍTULO 3

METODOLOGÍA

3.1. Diseño metodológico

El presente estudio tiene diseño metodológico de tipo cualitativo, es una sucesión abierta de operaciones técnicas que tiene el objeto de entender o dilucidar el objetivo de estudio; se habla de una sucesión abierta, puesto que, aunque ha sido proyectada puede reformularse a medida que la investigación avanza; en los estudios cualitativos no se utilizan procedimientos generalizados de recolección de datos (Camacho, y otros, 2017).

Los datos representan puntos de vista, significados y rutinas de los colaboradores sobre el fenómeno que es objetivo de indagación, dicha recolección se fundamentó en la producción de las representaciones, prioridades, expresiones y otros aspectos sobre todo subjetivos. En este sentido, se propone reconstruir la realidad del fenómeno de estudio para el cual la perciben los participantes del estudio y del investigador; y así se pretende entender o interpretar el problema de la investigación.

3.2. Tipo de investigación

El tipo de investigación es documental, porque las principales fuentes de recolección de información poseen un diseño bibliográfico; es decir, se trata de fuentes primarias y secundarias elaboradas previamente por otros autores relacionadas con el tema en cuestión y que representan relevancia a la hora de resolver las interrogantes planteadas (Cruz, 2018). Ciertamente, la exploración documental implica el “procesamiento y almacenamiento de la información contenida en los documentos y su presentación sistemática, coherente y suficientemente argumentada de nueva información” (Tancara , 2019, pág. 94).

El producto secundario por excelencia son las bases de datos documentales; a partir de estas bases de datos se pueden generar nuevos recursos literarios impresos o electrónicos que sirven de fuente de consulta para otros investigadores que deseen desarrollar información sobre un tópico o tema en particular.

Así mismo, se trata de una investigación descriptiva la cual “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos” (Sabino, 2017, pág. 12).

El enfoque se basará en consideraciones finales actuales o en un grupo de personas que ya han tomado o están tomando medidas. La investigación descriptiva es un conjunto de procesos y instrucciones lógicas y factuales para determinar las características de una población, lugar o proceso social, económico, ambiental, cultural o político.

Según agrega Vásquez (2017) la investigación descriptiva “sirve para analizar cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes, permitiendo detallar el fenómeno estudiado básicamente a través de la medición de uno o más de sus atributos.” (pág. 1). De acuerdo con ello, se puede afirmar que el presente estudio es de tipo descriptivo, porque hace posible especificar las características de las variables de estudio, de acuerdo como se presentan en su estado natural.

De este modo, el tipo de investigación al cual el presente trabajo se adapta es descriptiva, dado que permite detallar las situaciones, hechos que ocurren dentro de la problemática objeto de análisis con la finalidad de especificar los rasgos sobre los cuales el fenómeno actúa y por medio de estos proporcionar soluciones factibles por el investigador.

3.3. Método de investigación

El método de investigación del presente estudio es teórico, que de acuerdo con Del Sol y otros (2017), este método permite “sistematizar, examinar y explicar la información recolecta e indispensable para el análisis y síntesis de los resultados, relacionados con el tema con el objeto de estudio” (pág. 251). De acuerdo con esto, el método teórico posibilita la sistematización que conlleva el ordenamiento lógico de toda información científica que se utiliza para la fundamentación de los procesos investigativos.

3.4. Técnicas de Investigación

Con respecto a las técnicas de investigación, corresponde el análisis documental el cual según Aguilar & Barroso (2017) permite “la extracción de datos precisos cuyo aporte tiene una gran importancia para el proceso investigativo, de esta manera se garantiza que la información expuesta en la fundamentación teórica cuenta con la validez y veracidad respectiva para sustentar las variables estudiadas” (pág. 29).

CAPÍTULO 4

DESARROLLO DEL TEMA

Basado en el análisis documental ejecutado en artículos científicos de diversos países y autores concerniente a los factores de riesgos que se presentan en pacientes sintomáticos respiratorios por TB-MDR, se elaboraron tablas con datos de relevancia que permiten identificar los principales factores de riesgos que inciden en la patología en estudio.

Tabla 4. Países con mayor carga estimada de TB- MDR en América del Sur.

País	Número estimado	Porcentaje de casos de TB-MDR sobre el total de casos TB por país
Perú	3500	9%
Brasil	2400	3%
Ecuador	650	9%
Colombia	570	4%
Argentina	540	5%
Venezuela	420	3%
Bolivia	380	3%

Elaborado por: Iván Maldonado Rivas y Stefanía Pérez Borbor

Fuente: (OMS, 2018)

Análisis: El número de casos de TB-MDR en los países de América del Sur es elevado en relación a los casos de TB sensible, donde se muestra que Perú y Brasil presentan un gran número de pacientes con resistencia a los medicamentos antituberculosos; sin embargo, a nivel local es alarmante la cifra de Ecuador debido a que es un país con menos cantidad de habitantes y con mayor porcentaje de positivos para TB-MDR en comparación con los demás países de la

región, donde Colombia, Argentina, Venezuela y Bolivia presentan un índice porcentual inferior a los demás países del continente.

Tabla 5. Factores biológicos relacionados con pacientes sintomáticos respiratorios con TB-MDR

AUTORES	PROMEDIO DE EDAD	SEXO		COMORBILIDADES	
		MASCULINO	FEMENINO	DM 2	VIH
(Jima Sánchez, 2018)	39,67 años	53,33%	46,67%	18,33%	3,33%
(Tapia Castro, 2018)	32,53 años	78%	22%	17%	5%
(Huapaya Romero, 2018)	33,33 años	71,30%	28,70%	2%	18,25%
(Dávila Asenjo, 2016)	58,50 años	71,90%	28,10%	6,70%	3,40%

Elaborado por: Iván Maldonado Rivas y Estefanía Pérez Borbor

Fuente: Revisión Bibliográfica

Análisis: De acuerdo a los estudios revisados se puede deducir que el promedio de edad con mayor incidencia es el rango comprendido entre 32 a 59 años; presentando mayor prevalencia en pacientes masculino con un promedio porcentual de 73%. Las enfermedades asociadas son consideradas un factor de riesgo biológico; no obstante, no se encuentran presentes en todos los casos. Las comorbilidades más frecuentes son la Diabetes Mellitus con 18,33% y el VIH que se relaciona con la inmunodepresión se presenta en el 18,25% de los casos.

Tabla 6. Factores socioculturales relacionados con pacientes sintomáticos respiratorios con TB- MDR

Factores socioculturales	Masculino	Femenino
Escolaridad	50%	50%
Vivienda	65%	35%

Abuso de alcohol y drogas	25%	10%
----------------------------------	-----	-----

Elaborado por: Iván Maldonado Rivas y Stefanía Pérez Borbor
Fuente: (Huasco & Orozco, 2018)

Análisis: En la tabla elaborada se evidencia que los factores socioculturales se presentan con mayor frecuencia en los hombres; siendo el abuso de alcohol y drogas el factor desencadenante para el abandono de tratamiento y multidrogorresistencia.

Tabla 7. Factores de los servicios de salud relacionados con pacientes sintomáticos respiratorios con TB- MDR

AUTORES	Distancia del CS	Falta de Medicamentos
(Bonilla Asalde, 2016)	48.8%	82.6%
(Cabrera Cruzado, 2017)	-	84,70%
(Muñoz Gallegos, 2016)	25%	68%

Elaborado por: Iván Maldonado Rivas y Stefanía Pérez Borbor
Fuente: Revisión Bibliográfica

Análisis:

El personal de salud y los recursos farmacológicos son herramientas que se utilizan para mitigar el contagio y reducir el índice de multidrogorresistencia; sin embargo, la escasa accesibilidad a los servicios de salud debido a la distancia son uno de los principales factores como se evidencio en el 48,8% de la población estudiada por Bonilla Asalde; datos que se asimilan con los del estudio de Muñoz Gallegos donde la distancia con el Centro de Salud perjudico al 25% de los pacientes. No obstante, el problema no radica unicamente en el personal de salud; sino en la escases de recursos farmacologicos que contribuyen al abandono del tratamiento y a la multirresistencia como se observó en el 84,70% de los usuarios analizados por Cabrera Cruzado.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

- La elaboración del marco teórico conceptual proporcionó la fundamentación y síntesis de los elementos que intervienen en la problemática en estudio. Por lo cual, se llevó a cabo una revisión bibliográfica sistemática de varios estudios que contribuyeron discernimiento en relación con los factores de riesgos en pacientes sintomáticos respiratorios con TB-MDR, facilitando la distinción de los diversos factores, así como su comprensión. En base a lo mencionado, se logró determinar que los factores que influyen en la multidrogorresistencia son: Factores Biológicos del paciente, Factores socioculturales del paciente y Factores de servicio de salud.
- Con la finalidad de conocer y analizar la situación actual de la TB-MDR, se elaboraron tablas utilizando como base científica investigaciones previas de varios autores; los cuales determinaron lo siguiente:
 - Los factores biológicos inciden en la multidrogorresistencia por TB son: Edad presentándose con un promedio de 41 años de acuerdo a los estudios analizados; Género evidenciándose un amplio estándar en hombre con 73% de los casos, la presencia de antecedentes patológicos como Diabetes Mellitus en 18.33% y VIH en 18.25%.
 - Los factores socioculturales se evidencian con mayor frecuencia en hombres, siendo el principal factor de riesgo el consumo de sustancias nocivas, lo cual se relaciona directamente con los hábitos que se presentan en la mayoría de países de la región.
 - Los servicios de salud y la falta de insumos médicos son condicionantes directos de problemas de multidrogorresistencia, debido al abandono del tratamiento farmacológico provocado por la falta de acceso al sistema de salud pública.
- Los profesionales de enfermería cumplen roles fundamentales en los pacientes que presentan TB-MDR, garantizando la prestación de cuidados holísticos a las personas infectadas y a su entorno familiar, basando sus cuidados en principios y valores morales. La función del personal de enfermería con este tipo de pacientes es trascendental dentro

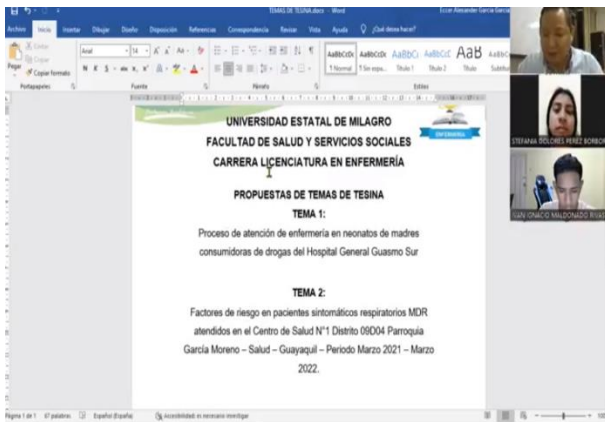
del proceso de restablecimiento de la salud; debido a que son los encargados del acompañamiento durante el tratamiento farmacológico y los controles realizados a los pacientes.

RECOMENDACIONES

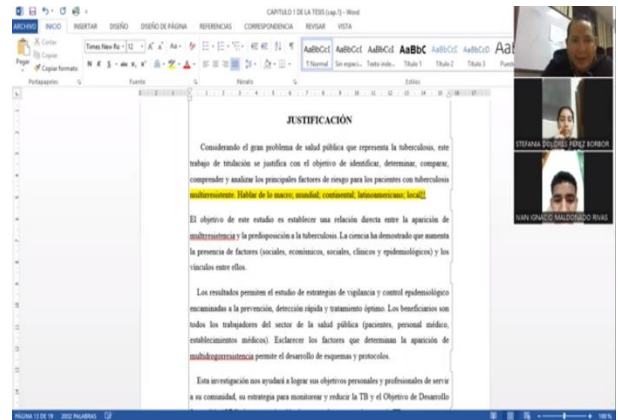
En base a lo investigado en este estudio, se recomienda:

- Realizar estudios que permitan la actualización de datos estadísticos sobre la actualidad de la TB-MDR en Ecuador y la relación con los demás países de América Latina.
- A los futuros profesionales de enfermería, llevar a cabo los cuidados necesarios para los pacientes con humanismo y empatía, basándose en el conocimiento científico.
- Al personal de enfermería, implementar estrategias que permitan disminuir el índice de casos de TB-MDR utilizando herramientas como la promoción de salud y prevención de enfermedades.
- Se realicen mayor cantidad de pruebas de sensibilidad a medicamentos del esquema antituberculoso, para identificar oportunamente casos de multidrogorresistencia.
- Intensificar las campañas de captación de sintomáticos respiratorios en las comunidades de difícil acceso geográfico al centro de salud.

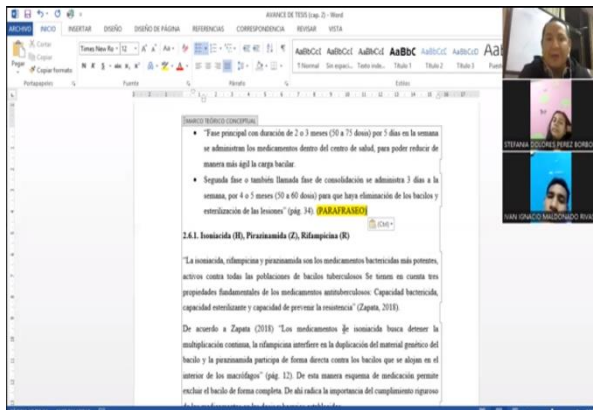
ANEXOS



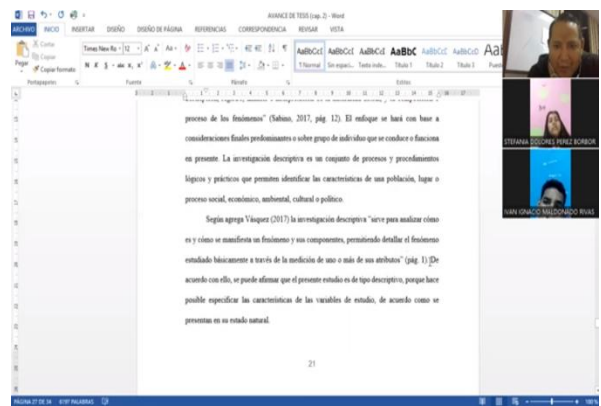
Elección de tema para la propuesta de estudio.



Revisión del primer capítulo de la propuesta de estudio.



Revisión del segundo capítulo de la propuesta de estudio.



Revisión del tercer capítulo de la propuesta de estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Aguilar, S., & Barroso, O. (2017). *La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. Sevilla, España: Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación.* Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36841180005>
2. Alcívar, L., Arteaga, M., Cando, M., Vincés, T., Macías, E., & Cevallos, W. (2018). Factores que inciden para la presencia de tuberculosis. *Dominio de Las Ciencias*, 4(4), 69-97. doi:<https://doi.org/10.23857/dc.v4i4.824>
3. Amsif, M., Marrero-Lopez , D., Ruiz -Morales , J., Savvin, S., Gabas , M., & Nunez, P. (2011). Influence of rare-earth doping on the microstructure and conductivity. *Journal of power sources*, 196(7), 3461-3469. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2010.11.120>
4. Bazán, S., Ancajima, E., Lachira , A., & Mejia, C. (2019). Factores asociados al desarrollo de tuberculosis pulmonar multidrogoresistente. *Infectio*, 23(1). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-93922019000100010
5. Bonilla Asalde, C. A. (2016). Factores de riesgo asociados al abandono del .
6. Brito , J., & Castillo , A. (2018). Prevalencia y factores de riesgo para tuberculosis pulmonar. *Universidad Estatal de Milagro*, 121.
7. Cabrera Cruzado, C. E. (2017). Factores asociados a Riesgo de Multidrogorresistencia en pacientes con Tuberculosis Pulmonar No Adherentes al tratamiento. .
8. Camacho, S., Trejo, C., Maldonado, G., Álvarez, A., Santander, T., & Flores, T. (2017). *Perspectivas epistemológicas en la investigación cualitativa.* Hidalgo: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Obtenido de Universidad Autónoma Estado de Hidalgo.

9. Correa Pontón, V. L., & Farez Tapia, M. I. (2017). Caracterización epidemiológica de los usuarios con tuberculosis que acuden a un centro de salud de la ciudad de Guayaquil. *Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*, 34.
10. Cruz, M. (2018). *Metodología de Investigación en Pedagogía Social*. España: Universidad de Salamanca.
11. Dalens, E. (2013). Factores que inciden al abandono del tratamiento en pacientes con tuberculosis. *Red de salud Lima norte V Rimac-San Martín-los Olivos*, 23. Obtenido de http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/310/1/Dalens_ei.pdf
12. Dávila Asenjo, D. (2016). Factores asociados a Multidrogorresistencia en pacientes con diagnóstico de Tuberculosis Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen 2014. *Universidad de San Martín de Porres*, 1-80.
13. Del Sol, L., Tejada, E., & Mirabal, J. (2017). Los métodos teóricos: una necesidad de conocimiento en la investigación científico-pedagógica. *Scielo*, 9(4), 250-253.
14. Hilal, F. (2016). Determinantes sociales de incidencia de tuberculosis pulmonar en la Republica Argentina. 41. Obtenido de <http://bvssp.icict.fiocruz.br/lildbi/docsonline/get.php?id=4368>
15. Huapaya Romero, R. M. (2018). Factores de Riesgo Asociados a Tuberculosis Multidrogorresistente en pacientes del Centro de Salud San Cosme - La Victoria. 2016 Y 2017. 1-64.
16. Huasco, N., & Orozco , R. (2018). Factores de abono del tratamiento de tuberculosis pulmonar, relación Ecuador y países sudamericanos, 2013-2017. *Universidad Estatal de Milagro*, 121.
17. Huasco, N., & Orozco, R. (2018). Factores de Abandono del tratamiento en Tuberculosis Pulmonar . *Universidsd Estatal de Milagro*.

18. Huasco, N., & Orozco, R. (2018). Factores de abono del tratamiento de tuberculosis pulmonar, relación Ecuador y países sudamericanos, 2013-2017. *Universidad Estatal de Milagro*, 18.
19. Jima Sánchez, M. J. (2018). Epidemiología y caracterización clínica de pacientes con diagnóstico de tuberculosis drogoresistente (TB - DR), atendidos en el hospital provincial general Pablo Arturo Suárez durante el periodo 2013 - 2016.
20. *Manual de Normas y Procedimientos para el Control de la Tuberculosis en Ecuador* (2da ed.). (2010).
21. Merchán, J., & Placencio, V. (2019). Baciloscopia Negativa en Pacientes con GENE XPERT positivo.
22. Ministerio De Salud Publica del Ecuador . (2018). Prevención, diagnóstico y tratamiento y control de la tuberculosis. *In Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud.*, 28.
23. Ministerio de Salud Pública. (2014). Tuberculosis : diagnostico y tratamiento para todos- Somos Salud. *Somos Salud*. Obtenido de <http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/index.php/enterate/516-en-ecuador-handisminuido-los-casos-de-muerte-por-tuberculosis>
24. Montúfar, M., & Noboa, E. (2013). Factores asociados al abandono de tratamiento en los pacientes nuevos con tuberculosis pulmonar BK+ en la ciudad de Guayaquil durante el año 2012. *Repositorio Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/3719>
25. Muñoz Gallegos, J. F. (2016). Factores de riesgo para el abandono del tratamiento de los pacientes con Tuberculosis Multidrogo Resistente en la Estrategia de Control de la Tuberculosis de la micro Red Santa Luzmila - 2014.
26. OMS. (2018). Informe mundial sobre la tuberculosis .

27. OPS. (2020). Tuberculosis en las Americas , Informe Regional 2019. *Organización Panamericana de* Obtenido de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52815/9789275322741_spa.pdf?sequence=8&isAllowed=y
28. Rodríguez, J. C. (2014). Tuberculosis. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(3), 547-552. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-tuberculosis-S0716864014700690>
29. Sabino, C. (2017). *El Proceso de Investigación*. Guatemala: Episteme.
30. Sabrina, E. V. (2018). Evaluación del desempeño de la prueba XPERT MTBD7RIF para la detección de Tuberculosis en un hospital público de Bucaramanga.
31. Tancara , C. (14 de diciembre de 2019). La Investigacion Documental. . *Revistas Bolivanas*,. Obtenido de <http://bit.ly/38y54DS>
32. Tapia Castro, A. S. (2018). FACTORES DE RIESGO Y COMORBILIDADES DE TUBERCULOSIS PULMONAR EN PACIENTES ADULTOS.
33. Tierney, D., & Nardell, E. (2018). Bacteriemia - Enfermedades infecciosas. *Manual MSD versión para profesionales. Manual MSD.*, 16.
34. Vásquez, I. (2017). Tipos de estudio y métodos de investigación. *Redalyc*, 1. Recuperado el 2 de enero de 2020, de <http://bit.ly/2ZNe4Bj>
35. Zapata, J. (2018). Factores de riesgo y su influencia en la adherencia de los pacientes al tratamiento antituberculosos. Hospital Jaime Roldós. Cantón Ventanas, Los Ríos. Septiembre 2017 - Febrero 2018. *UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO*, 12.