



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

PROYECTO DE TITULACIÓN

**PROYECTO DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA
DE TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN DEL CENTRO DE SALUD OTAVALO**

PROFESORA

MARTHA MARÍA FORS

AUTOR

MARÍA VICTORIA LÓPEZ LÓPEZ

2023

RESUMEN

Actualmente la tuberculosis pulmonar sigue siendo un problema de salud pública en Ecuador, aunque los indicadores epidemiológicos exponen una disminución, aun así, es de suma importancia realizar una intervención que ayude a la prevención de los factores de riesgo, orientando al control de esta enfermedad y contribuyendo a una mejor calidad de vida.

El objetivo de este estudio es desarrollar un proyecto de educación y prevención integral de promoción de la salud para disminuir la incidencia de la tuberculosis y aumentar la conciencia sobre la prevención en la población del Centro de Salud Otavalo

El método de estudio empleado es de tipo descriptivo y transversal. La población objeto de investigación está compuesta por 30 pacientes que reciben tratamiento contra la tuberculosis pulmonar en el Centro de Salud Otavalo, con edades comprendidas entre 18 y los 45 años. Estos pacientes constituyen la totalidad de la muestra.

Para evaluar el nivel de conocimiento sobre el problema de estudio, se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas. Como parte de la investigación, se propuso la implementación de talleres educativos integrales enfocados en la promoción y prevención, con el fin de reducir la incidencia de tuberculosis y prevenir nuevos casos, con el objetivo último de erradicarla.

Los resultados evidenciaron un nivel de conocimiento bajo sobre la tuberculosis, con solo un 41.32% de los encuestados que demostraron un entendimiento limitado sobre la enfermedad. Además, el 66.6% de los encuestados no ha recibido información sobre la enfermedad, lo que incrementa el menor conocimiento en la población sobre esta patología.

En conclusión, se evidencia un bajo nivel de conocimiento general sobre la tuberculosis, tanto en la población en general como en los pacientes específicamente. Por consiguiente, se recomienda el desarrollo e implementación de programas de

prevención y educación en diversas instituciones como centros educativos, de salud y hospitales, con el objetivo de evitar la propagación de la enfermedad. Es crucial abordar esta brecha de conocimiento mediante medidas de sensibilización y educación para menorar la tuberculosis y sus implicaciones.

Palabras clave: Tuberculosis, Factores de riesgo, Salud pública, Conocimiento, Prevención

ABSTRACT

Currently, pulmonary tuberculosis continues to be a public health problem in Ecuador, although epidemiological indicators show a decrease. Even so, it is of utmost importance to carry out an intervention that helps prevent risk factors, guiding the control of this disease and contributing to a better quality of life.

The objective of this study is to develop a comprehensive health promotion education and prevention project to reduce the incidence of tuberculosis and increase awareness about prevention in the population of the Otavalo Health Center.

The study method used is descriptive and transversal. The population under investigation is made up of 30 patients receiving treatment against pulmonary tuberculosis at the Otavalo Health Center, aged between 18 and 45 years. These patients constitute the entire sample.

To evaluate the level of knowledge about the study problem, a questionnaire with closed questions was applied. As part of the research, the implementation of comprehensive educational workshops focused on promotion and prevention was proposed, in order to reduce the incidence of tuberculosis and prevent new cases, with the ultimate goal of eradicating it.

The results showed a low level of knowledge about tuberculosis, with only 41.32% of respondents demonstrating limited understanding about the disease. Furthermore, 66.6% of those surveyed have not received information about the disease, which increases the population's lower knowledge about this pathology.

In conclusion, a low level of general knowledge about tuberculosis is evident, both in the population in general and in patients specifically. Therefore, the development and implementation of prevention and education programs in various institutions such as educational centers, health centers and hospitals is recommended, with the aim of preventing the spread of the disease. It is crucial to address this knowledge gap through awareness and education measures to reduce tuberculosis and its implications.

Keywords: Tuberculosis, Risk factors, Public health, Knowledge, Prevention

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I

1.	Introducción	1
1.1.	Planteamiento del problema	2
1.2.	Pregunta de Investigación	3
1.3.	Justificación	4

CAPÍTULO II

2.	Objetivos	5
2.1.	Objetivo General	5
2.2.	Objetivos Específicos	5

CAPÍTULO III

3.	Marco Teórico	6
3.1.	Tuberculosis	6
3.1.1.	Tuberculosis Pulmonar (TB)	6
3.2.	Cuadro clínico	6
3.3.	Patogenia	6
3.4.	Epidemiología de la Tuberculosis Pulmonar	7
3.5.	Epidemiología de la tuberculosis pulmonar en Ecuador	8
3.6.	Prevención y control	10
3.6.1.	Manejo integral	11
3.7.	Factores de Riesgo	11
3.8.	Determinantes de la Salud	13
3.9.	Tratamiento de la tuberculosis	14

3.9.1. Esquema para casos con tuberculosis pulmonar sensible	14
3.9.2. Esquema para casos con tuberculosis pulmonar resistente	15

CAPÍTULO IV

4. Aplicación Metodológica	17
4.1. Diseño del Estudio o Tipo de Estudio	17
4.2. Operacionalización de variables	17
4.3. Universo y Muestra	18
4.4. Instrumento de Investigación	19
4.5. Resultados	19
4.6. Discusión	23
4.7. Propuesta de Solución	24
4.8. Conclusiones y Recomendaciones	27
4.8.1. Conclusiones	27
4.8.2. Recomendaciones	28
4.9. Referencias	30
4.10. Anexos	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Esquemas de tratamiento para casos de tuberculosis pulmonar sensible	15
Tabla 2: Recomendaciones de dosis por kg de peso para el tratamiento TB sensible en adultos con drogas de primera línea	15
Tabla 3. Operacionalización de Variables	17
Tabla 4: Sexo masculino y femenino por Grupo de edades	21
Tabla 5. Respuestas de los pacientes	22
Tabla 6: Plan de Actividades	25

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de conocimiento e información de la tuberculosis en pacientes del Centro de Salud Otavalo	34
Anexo 2. Carta de autorización de acceso a información	35

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023) menciona que la tuberculosis es una enfermedad infecciosa que induce a la cuarta parte de los fallecidos prevenibles en una población joven, que es parte de la población económicamente activa.

La Tuberculosis es una enfermedad infecciosa crónica causada por el *Mycobacterium tuberculosis*, siendo la forma pulmonar la más común, aunque puede afectar cualquier órgano o tejido del cuerpo. Se transmite a través del aire, siendo las personas con tuberculosis pulmonar quienes más propagan la enfermedad al toser, estornudar o expectorar, liberando gotas infectadas que contiene bacilos. En un año, una persona con tuberculosis activa puede contagiar entre 10 y 15 personas, especialmente adultos jóvenes y aquellos con factores de riesgo. A pesar de que hace más de un siglo, Koch descubrió el bacilo tuberculoso, la tuberculosis sigue siendo un importante problema de salud Pública a nivel mundial, aunque es posible erradicarla de manera efectiva.

En un estudio realizado en Ecuador, “Procedimientos metodológicos para el diagnóstico de los factores de riesgo que influyen en la prevalencia de Tuberculosis en adultos de 36 a 64 años, en el Centro de Salud de Cayambe”, el 32% de la población investigada, manifiesta que tiene acceso a los servicios básicos, representando un problema para su salud en vista que este tipo de condiciones incrementan el riesgo de desarrollar tuberculosis. El 67% de los investigados destaca que en su hogar viven alrededor de 6 a 10 personas, representando un riesgo para su salud ya que el hacinamiento es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de tuberculosis. Únicamente una pequeña parte de los investigados representada por el 5%, destaca asistir a controles médicos de manera frecuente, identificando así otro posible riesgo. (Narváez, M., Morillo, J & Pantoja, C., 2022)

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador a través de la Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control (DNEPC) tiene como visión la provisión de atención de salud

multidisciplinaria e intersectorial de la Red Pública Integral de Salud y la Red Complementaria, con un enfoque integral y sostenido en la prevención y de la tuberculosis, con el objetivo de reducir la morbilidad y mortalidad en el país, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y Plan Nacional del Buen Vivir. Esta visión refleja los cambios estratégicos en el abordaje de la salud pública y de la atención primaria de la salud, con un énfasis renovado en la prevención y control de la tuberculosis en Ecuador. este enfoque implica una reorganización tanto en la estructura organizativa como en la prestación de servicios con especial atención en grupos demográficos como niños, adolescentes, adultos y adultos mayores, así como en grupos vulnerables y aquellos con factores de riesgo adicionales.

La importancia de este proyecto radica en su objetivo de reducir la propagación de la tuberculosis mediante la educación y promoción de salud preventiva dirigida a la población del centro de Otavalo. Esta iniciativa busca identificar los factores de riesgo asociados y promover un mayor autocuidado y responsabilidad sobre la salud. Al destacar los riesgos a los que están expuestas las familias y su comunidad, se pretende sensibilizar sobre la importancia del tratamiento adecuado de esta enfermedad y fomentar una actitud más proactiva hacia la prevención y control de la tuberculosis.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Siendo la tuberculosis un problema de salud pública en todo el mundo, la Organización Mundial de la Salud y 22 países tienen como objetivo promover la implementación de acciones integrales para detener y revertir la incidencia de la tuberculosis, de esta manera controlando esta enfermedad. (Ministerio de Salud Pública, 2017).

Solo 16 países lograron cumplir con este objetivo, hasta el año 2015, habiendo así una brecha, en la que indica que todavía hay que realizar esfuerzos para el control de esta enfermedad, por lo tanto, la Organización Mundial de la Salud ha diseñado los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la estrategia “Fin de la Tuberculosis” hasta el año 2035. (Ministerio de Salud Pública, 2017).

A pesar de los avances en el control de esta enfermedad, aun sigue siendo un desafío, ya que, es una gran amenaza para la salud pública en el mundo, por la variabilidad que tiene en cada país, y afectando a los sectores con mayor pobreza y vulnerabilidad por ser una enfermedad infecciosa y transmisible. (Ministerio de Salud Pública, 2017).

Aunque se ha reducido la tasa de mortalidad por tuberculosis, su asociación con otras enfermedades como el VIH, diabetes mellitus, la desnutrición y las adicciones como el alcoholismo y la drogadicción, dificulta a el control de esta enfermedad, haciendo un problema de salud pública. (Ministerio de Salud Pública, 2017).

En la Dirección Distrital 10D02 Antonio Ante Otavalo- Salud, se han registrado un total de 212 casos de tuberculosis durante un periodo de estudio del 2010 al 2022. Esto se traduce en una tasa de incidencia acumulada de 11,43 por 10.000 habitantes. De estos casos, 11 personas fallecieron (5,2%) y 10 casos fueron confirmados con coinfección de VIH-TB al momento del diagnóstico (4,7%). Se observa una mayor incidencia entre hombres, con un total de 136 casos (64,4%) y en el grupo de edad comprendido entre los 20 y los 49 años, representado el 55,4% de los casos totales. Los grupos de edad de 50 a 64 años y mayores de 65 años, en conjunto, representan el 36,9% del total de pacientes (Boletín Epidemiológico 10D02 Antonio Ante Otavalo ,2022)

En conclusión, por la falta de control y conocimiento por parte de los individuos que están expuestos al contagio de la tuberculosis aumenta la probabilidad de contraer esta enfermedad entre adultos y adultos mayores, sumando a esto la poca percepción a susceptibilidad y el autocuidado para la prevención de esta enfermedad asociadas a otras enfermedades infectocontagiosas y adicciones.

1.2. JUSTIFICACIÓN

Una tercera parte de la población a nivel mundial está en contacto con el agente causal de la tuberculosis (*M. tuberculosis*), uno de cada diez desarrollará la infección y esta persona contagiará de 10 a 15 personas más por año. En el informe Regional del 2012 en Américas del Sur las dos terceras partes (67%) de los casos nuevos de TB ocurrieron en esta región, siendo un verdadero problema de salud pública para la erradicación de esta enfermedad.

Las condiciones desfavorables que prevalecen en las poblaciones fronterizas, como la pobreza, la accesibilidad geográfica limitada, las oportunidades de trabajo limitadas, la migración y la desigualdad social, crean un entorno propicio para la rápida propagación de la tuberculosis. Además, la resistencia a múltiples fármacos que pueden surgir debido a tratamientos incompletos o parciales, la disponibilidad insuficiente de medicamentos y los antecedentes de tratamientos previos incompletos, pueden agravar aún más el impacto de esta enfermedad.

La relevancia de este estudio radica en su enfoque en la reducción de la transmisión de la tuberculosis a través de la implementación de educación y promoción de salud preventiva dirigida a la población del Centro de Salud Otavalo. Esta iniciativa se centra en la educación y prevención, con el objetivo de incrementar la conciencia y el nivel de autocuidado y responsabilidad sobre la salud de la comunidad.

CAPÍTULO II

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Desarrollar un proyecto de educación y prevención integral de promoción de la salud para disminuir la incidencia de la tuberculosis y aumentar la conciencia sobre la prevención en la población del Centro de Salud Otavalo.

2.2. Objetivos específicos:

- ✓ Promover prácticas y espacios saludables seguros a través de la implementación de una campaña de promoción de salud preventiva asociada a la incidencia de tuberculosis en la población del centro de salud Otavalo, con base en los determinantes de la salud, con participación social y articulación intersectorial, incluyendo los enfoques de derechos, género, interculturalidad, interseccionalidad y territorial.
- ✓ Diseñar estrategias de educación y concientización sobre tuberculosis, dirigida a diferentes grupos demográficos y sectores de la comunidad.

CAPÍTULO III

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Tuberculosis

Según la Organización Panamericana de la Salud, menciona que la Tuberculosis pulmonar es una enfermedad bacteriana infecciosa crónica causada por *Mycobacterium tuberculosis*, siendo el único reservorio el ser humano afectando principalmente a los pulmones, como también afectando a los riñones, la piel y el esófago. (O.P.S., 2019)

3.1.1. Tuberculosis Pulmonar (TB)

Según el Ministerio de Salud Pública refiere que un individuo con TB confirmada bacteriológicamente o diagnosticada clínicamente de TB, involucra afectación del parénquima pulmonar o árbol traqueo-bronquial. (M.S.P., 2018)

3.2. Cuadro clínico

Los síntomas de la Tuberculosis pulmonar se manifiestan con tos intensa de tres semanas o más, angina, hemoptisis, astenia, pérdida consecutiva de peso, anorexia, escalofríos, fiebre e hiperhidrosis nocturnos. (CDC, 2022)

3.3. Patogenia

Las gotitas de flügge se alojan en los alveolos pulmonares, generando la infección de las micobacterias en el macrófago alveolar que posee el alvéolo y tiene neumocitos tipo I; el mecanismo de virulencia esencial es la necrosis del macrófago alveolar, por lo tanto la entrada del bacilo en el citoplasma que el bacilo sea fagocitado por el macrófago alveolar, se dispersa su capacidad patogénica secretando ESAT-6, siendo un proceso de 24 horas hasta 6 días, hasta provocar necrosis, formando hasta mil bacilos, los macrófagos alveolares producen quimiocinas y respuesta inflamatoria; esto permite la entrada de polimorfonucleares como monocitos y neutrófilos, infectándose estos y las células dendríticas, así estimulando a los linfocitos T CD4. (Cardona, P. 2018)

Los individuos que están constantemente expuestos, más de 6 horas, tienen más probabilidad de la infección de tuberculosis activa, además del retraso del diagnóstico entre sesenta a noventa días, además, un individuo de cada diez enferma, al alcanzar la cavidad alveolar y entre 80 a 85% de todos estos casos son de tipo pulmonar. (Cardona, P. 2018)

La tuberculosis tiene dos formas de expresión, como enfermedad activa y como una infección latente en la que no hay sintomatología clínica ni es transmisible, gracias a la respuesta inmune que forma una barrera alrededor de la bacteria, pero sin llegar a eliminarlo; permaneciendo en el organismo con una baja o nula actividad replicativa (Barrios, et al., 2010)

3.4. Epidemiología de la tuberculosis pulmonar

En el 2022, la tuberculosis se convirtió en la segunda enfermedad infecciosa que más muertes causó en todo el mundo después de la COVID-19. También fue la principal causa de muerte entre las personas con VIH y una de las principales causas de muertes relacionadas con la resistencia a los antimicrobianos. (Organización Panamericana de la Salud, 2022).

Alrededor del mundo, 10.6 millones de personas se contagiaron de tuberculosis, y de estas personas murieron 1.3 millones; y de estas 167.000 tenían coinfección con el VIH. Para el 2022 en América, se estimó 325.000 casos nuevos de tuberculosis y se notificaron 239.987 (74%), lo que significó un 4% más comparado con 2021. Las muertes estimadas para la región fueron 35.000, de las cuales 11.000 correspondieron a la coinfección por TB/VIH. (OPS, 2022)

La Estrategia Fin de la TB tiene como propósito terminar con la epidemia de tuberculosis en el mundo y está vinculada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), bajo tres indicadores de alto nivel: reducir el número de muertes por tuberculosis en un 95% comparado con 2015, reducir los nuevos casos en un 90% entre 2015 y 2035, y garantizar que ninguna familia enfrente costos catastróficos debidos a la tuberculosis. (Organización Panamericana de la Salud, 2022).

3.5. Epidemiología de la tuberculosis pulmonar en Ecuador

Las investigaciones que se realiza en Ecuador se enfocan a la calidad de vida relacionada con la salud, en la que se manifiesta que esta de una manera deteriorada en los pacientes contagiados con tuberculosis en todos los aspectos, aunque en cierto estudio se demuestra que las personas mas afectadas son las que no tienen buena salud física. Factores que también se relacionan con la tuberculosis es la pobreza, el desempleo, el estado civil y ciertas comorbilidades. (Barrera, Narváez, Caiza, 2020)

De igual manera, un estudio realizado en el país a nivel nacional y financiado por la OMS, referente a la pérdida en el seguimiento de pacientes tratados por tuberculosis resistente, demuestra que los pacientes con historia de abandono al tratamiento a un régimen antituberculoso constituyen grupo de riesgo alto para reiterar esta condición de egreso en un subsiguiente régimen de tratamiento También se demostró el aumento de pérdida en el seguimiento en casos TB tratados antes e inclusive después del tratamiento exitoso anterior. (Tatés, Álvarez, López, Mendoza, Alarcón, 2019).

Sobre este mismo factor de riesgo, una investigación efectuada desde el instituto de postgrado de la Universidad Estatal de Manabí, concluye que, a nivel país existe estrecha relación entre los factores que dependen del paciente, del ambiente y de la misma enfermedad, destacando la relación directa con los factores adversos al tratamiento; falta de apoyo familiar y social; causas socio económicas principalmente como ubicación de la residencia; el nivel de escolaridad; el acceso o distanciamiento al centro de salud: falta de servicios básicos, así como factores relacionados con el propio paciente como el consumo de alcohol, tabaco y drogas. (Benavidez, 2022).

Otro estudio en niños y adolescentes, manifiesta que durante la infancia hay un mínimo diagnóstico de tuberculosis, en específico en los infantes menores de 5 años, pero con una alta incidencia de VIH, aunque el éxito del tratamiento aplicado fue alto, como también en casos recuperados con tratamientos terminados, a esto se suma al cuidado y guía de los padres de estos infantes. (Silva, Pérez, Marín, 2019)

Desde la perspectiva de las comorbilidades como factores de riesgo asociados a la transmisión, una investigación realizada por la Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, referente a la asociación entre diabetes y tuberculosis, refiere que, este estudio comprueba que la diabetes es un factor de riesgo para el desarrollo de tuberculosis; siendo alrededor de tres veces mas alto en personas que tienen diabetes. En Ecuador, la relación entre estas patologías menciona que concuerdan los resultados de otras investigaciones. (Sancho, 2016).

En cuanto a las poblaciones indígenas, una investigación desarrollada en la Universidad Central del Ecuador, revela que la tasa de prevalencia de antecedentes de tuberculosis en la población total encuestada fue mayor en hombres que en mujeres; de acuerdo a la edad, el total de los encuestados con antecedente patológico de tuberculosis superaban los 50 años, con predominio de la etnia indígena miembros de familias nucleares cuyos sintomáticos respiratorios tienen más probabilidad de movilizarse que los que pertenecen a otros tipos de familias en caso de requerir atención médica especializada. Como indicador de relevancia, la identificación de los sintomáticos respiratorios es superior a la tasa nacional indicada, 4% de todas las consultas en mayores de 15 años (primeras y subsecuentes, preventivas y de morbilidad) atendidas dentro del establecimiento de salud. (Llerena, 2015).

En otra investigación sobre tuberculosis, se menciona que la población indígena, advierte que hay una urgente necesidad de mejorar y fortalecer la prestación de servicios de salud particularmente del Programa Nacional de Tuberculosis, e iniciar el seguimiento de contactos, tratamiento y lineamientos de la estrategia ecuatoriana, tomando en cuenta el origen étnico de la población, la migración laboral, la pobreza y la inaccesibilidad de la comunidad. (Romero, Flores, Sánchez, Sánchez, Mateo, 2007).

Resultados similares se exhiben en la investigación de la Universidad de San Francisco de Quito referente a la importancia de implementación de un subsistema de información desagregada para análisis epidemiológico, la cual destaca que la prevalencia de tuberculosis es mayor en población indígena que en la no indígena y que todavía queda

un largo camino por recorrer en el que se deben realizar adaptaciones necesarias para enfrentar la tuberculosis con énfasis en la prevención de la transmisión de la infección tuberculosa. (Campoverde, 2012).

3.6. Prevención y control

Actualmente se desarrolla la estrategia denominada fin de la tuberculosis, que por objetivo es terminar con la epidemia mundial y reducir los gastos catastróficos en las familias. La meta es la reducción de la tasa de incidencia de la tuberculosis con respecto al del año 2015, del 20 % en el 2020 y el 50 % en el 2025 y la reducción del 80 % en el 2030 y del 90 % en el 2035. (OPS, 2019)

El médico de la atención primaria de salud es quien debe encargarse de la localización de casos, las indicaciones adecuadas para que el paciente realice la toma de la muestra de esputo, la administración del tratamiento controlado, la notificación de casos y la realización de actividades educativas a pacientes que reciben tratamiento para la tuberculosis y a sus familiares.(Gonzales, M, 2020)

Es necesario la prevención y la detección temprana de la tuberculosis, con el diseño de estrategias básicas y bien planificadas para su control, además de actividades educativas constantes y dinámicas para los pacientes con riesgo, según su estándar de valores y la escolaridad, elementos esenciales para sosegar esta enfermedad. (León, P. 2021)

Los profesionales de la salud tienen un rol importante para la eliminación de la tuberculosis en los diferentes niveles del sistema nacional de salud, de este modo, tienen diversas percepciones con el acceso a los servicios de salud de los pacientes, para contribuir a factores decisivos en la atención y la calidad de vida. (León, P. 2021)

Con acceso a información clara, verídica y a entornos favorables a la salud, ayudan a la erradicación de la tuberculosis, abarcando a la necesidad del diagnóstico oportuno de esta enfermedad. (Martínez S., 2007).

Los profesionales de la salud están expuestos a la tuberculosis y sus factores de riesgo, el uso de bioprotección como las máscaras protectoras certificadas, guantes, mandiles, mascarillas, establecen una línea de defensa individual, con el fin de minimizar el riesgo de transmisión y contagio de la infección de la tuberculosis en las diferentes instituciones de salud. (León P., 2028)

3.6.1. Manejo integral.

Todo individuo con tuberculosis pulmonar debe ser atendido en un establecimiento de salud, por un equipo multidisciplinario, conformado por medicina, enfermería, asistente social, psicología y nutrición, para un buen monitoreo y control de esta enfermedad. (MSP, 2013)

3.7. Factores de Riesgo

Los factores de riesgo influyen tanto en la posibilidad de exponerse al contagio, como en el desarrollo final de la tuberculosis, ya que, un individuo infectado no siempre enferma, sino que además, el conjunto de factores de riesgo son los que determinan las probabilidades de su evolución a un estado patológico, por lo tanto, en países donde además de la pobreza y la inequidad, la estigmatización, exclusión y discriminación son males sociales, la situación se agudiza y vuelve a los pobres más vulnerables. (Sardiña P., 2011)

Los factores de riesgo predisponen la probabilidad de obtener la patología, como:

- **Desnutrición:** al no tener una buena alimentación, existe una reducción de las membranas de los pulmones favoreciendo a la entrada de bacterias.

- **Edad:** Se puede contraer tuberculosis pulmonar en cualquier edad, aunque existe mayor predisposición en adultos mayores y en personas activas económicamente.
- **Género:** Se presenta con mayor frecuencia en el género masculino, ya que, está expuesto a lugares de trabajo concurridos y con poca ventilación, además el excesivo consumo de alcohol y tabaco.
- **Hacinamiento:** Al compartir un estrecho contacto de persona a persona, esto favorece el contagio de la tuberculosis, por medio de micro gotas de las secreciones nasofaríngeas.
- **Inmunodepresión:** Este factor es muy importante, ya que al tener condiciones que alteran al sistema inmune, aumenta el riesgo de contraer tuberculosis pulmonar, como la coinfección con VIH, por lo que hay un desarrollo de la replicación del virus del VIH en los pulmones, además de volverse a manifestar la tuberculosis latente. La diabetes, el alcoholismo y tabaquismo incrementan las respuestas inmunes innatas y adaptativas.

También ciertos factores de riesgo incluyen a pacientes inmunocomprometidos, población migrante y personal de salud.

Los factores más importantes de la falta de control de la enfermedad son los errores en la práctica médica en cuanto al manejo de la enfermedad, como los retrasos al diagnóstico que condiciona con un aumento del riesgo de transmisión de la enfermedad e importantes errores en cuanto al manejo de las pautas terapéuticas instauradas, además, el abandono del tratamiento por parte del paciente, que se ha mostrado como el problema más serio para el control de la tuberculosis. (García, et al., 2002).

González J. (2011) menciona que en respecto a los antecedentes de tuberculosis pulmonar, se ha determinado como factor de riesgo el tiempo, pues la probabilidad de enfermar es elevada principalmente durante los primeros dos años, en los que pueden ocurrir recaídas. El riesgo más elevado de presentar tuberculosis durante un período breve

luego de la infección, se debe a un efecto "filtro", es decir, los sujetos que tienen menos defensas contra la enfermedad son los que con mayor probabilidad la presentan inmediatamente; si no se desarrolla en este período, es indicador de buenos mecanismos inmunológicos. Además, con una infección reciente la probabilidad de morbilidad y mortalidad por la entidad clínica es 10 veces mayor. En los pacientes que han curado espontáneamente (sin tratamiento) y poseen fibrosis residual extensa, la aparición de la enfermedad aún después de muchos años es probable en una proporción de 0,29 % por años-persona. En estos focos fibróticos residuales, donde no existe acción de fármaco antituberculoso alguno, quedan bacilos en forma quiescentes, y la reactivación de una nueva infección tísica depende de las defensas inmunológicas individuales.

3.8. Determinantes de la Salud

- **Medio ambiente.** Es el entorno donde las personas se desarrollan, de este modo interfiriendo en la salud. Son varias determinantes como el acceso al agua potable, los servicios básicos, la contaminación ambiental, fenómenos geológicos, y entre otros, que se relacionan al medio ambiente (De la Guadia & Ruvalcaba, 2020) (MSP, 2018).
- **Estilos y hábitos de vida.** En estos se ven las conductas, comportamientos y hábitos que tengan las personas y directamente afecten a su salud, como la alimentación, sedentarismo o consumo de sustancias nocivas. Es importante fortalecer estas conductas mediante promoción y prevención, ya que influye en un alto porcentaje en la salud de las personas (De la Guadia & Ruvalcaba, 2020)
- **Educación.** El acceso a la educación, sea gratuita o privada, la eficiencia académica, da lugar a obtener una mejor salud, aunque condiciona por desigualdades socioeconómicas (Marmot et al., 2020).

- **Pobreza.** Se observa mayor pobreza en grupos sociales por la etnia y la discapacidad de las personas, como también por el alto costo de vida, por la vivienda, el desempleo, los impuestos y menos ingresos. (Marmot et al., 2020)
- **Vivienda.** Expuesta a la humedad, el frío, y hacinamiento, está vinculada a una pésima salud, ya que se relaciona a la salud mental y física de la familia; y en personas de calle, sin una vivienda están expuestas a mala salud física y mental combinada con el abuso de sustancias nocivas. (Marmot et al., 2020).

3.9. Tratamiento de la Tuberculosis

Los esquemas de tratamiento se dividen en dos grupos tuberculosis pulmonar sensible y tuberculosis pulmonar resistente que deben ser administrados de acuerdo al peso corporal del paciente.

Diversos factores, como la alergia y la toxicidad a los fármacos, la hepatopatía y la insuficiencia renal, se deben tener en cuenta ya que pueden hacer más complicado el tratamiento. Además, hay que considerar el embarazo, la coinfección de VIH, la adicción a las drogas, entre otras. Una vez confirmada la enfermedad es necesario administrar una combinación de varios fármacos media hora antes de ingerir alimentos en una sola toma diaria. Es importante insistir al paciente sobre la trascendencia de cumplir estrictamente las prescripciones del tratamiento, incluso, conviene hacer partícipes de esta responsabilidad a los familiares. (SEPAR Arch Bronconeumol, 2002)

3.9.1. Esquema para casos con tuberculosis pulmonar sensible

Se utiliza una combinación de cuatro fármacos de primera línea antituberculosis:

Tabla 1: Esquemas de tratamiento para casos de tuberculosis pulmonar sensible

Esquema de tratamiento	Duración	Tipo de Caso Tuberculosis sensible
2HRZE/4HR	6 meses	Nuevo, sin evidencia de presentar Tuberculosis resistente.
HRZE	9 meses	Pérdida en el seguimiento recuperado, recaídas o fracasos, con sensibilidad confirmada a rifampicina

Fuente: Ministerio de Salud Pública. 2018

Tabla 2: Recomendaciones de dosis por kg de peso para el tratamiento TB sensible en adultos con drogas de primera línea

Medicamentos	Dosis diarias	
	Dosis en mg/kg de peso	Máximo (mg)
Isoniacida	5 (5-15)	300
Rifampicina	10 (10-20)	600
Pirazinamida	25 (20-30)	2000
Etambutol	15 (15-20)	1200

Fuente: Ministerio de Salud Pública. 2018

Se recomienda que el tratamiento directamente observado se realice por parte del personal de salud o cualquier actor social comprometido. Si el afectado no asiste a la toma de medicamentos, el equipo de salud o el agente comunitario deben realizar la visita domiciliaria dentro de las 48 horas siguientes para que este continúe el tratamiento (MSP, 2017)

Generalmente, el tratamiento de tuberculosis no requiere de hospitalización, salvo en afectados con formas clínicamente graves (meningitis tuberculosa, pericarditis tuberculosa) o complicaciones como:

- Insuficiencia respiratoria aguda
- Hemoptisis masiva
- Neumotórax espontáneo
- Reacciones adversas graves a fármacos antituberculosis
- Presencia de enfermedades que por su severidad al asociarse con tuberculosis pulmonar pongan en riesgo la vida del afectado.

El tratamiento continuará ambulatoriamente tan pronto como cese el motivo de su internamiento. (MSP, 2018)

3.9.2. Esquema para casos con tuberculosis pulmonar resistente

En Ecuador se adopta las directrices de OMS (2016) para la administración del esquema acortado con una duración de 9-12 meses, para el tratamiento de casos de tuberculosis resistente a rifampicina (TB-RR) o tuberculosis multidrogoresistente (TB-MDR) (MSP, 2018)

Este esquema consta de dos fases:

- Fase intensiva: Consiste en Kanamicina (Km) – Moxifloxacina (MFX) en altas dosis – Etionamida (Eto) – Isoniacida (H) en altas dosis – Clofazimina (Cfz) – Prirazinamida (Z) – Etambutol (E). La administración se realizará en forma diaria por cuatro meses. La fase intensiva se prolongará hasta los 6 meses en aquellos casos en que la baciloscopia siga positiva al final del cuarto mes. Si al final del sexto mes la baciloscopia sigue positiva, se considerará el fracaso del esquema y se diseñará un esquema individualizado con medicamentos de segunda línea.
- Fase de continuación: Consiste en Moxifloxacina (MFX) – Clofazimina (Cfz) – Etambutol (E) – Prirazinamida (Z). La administración se realizará en forma diaria por cinco meses. (MSP,2018)

CAPÍTULO IV

4. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA

4.1. DISEÑO DE ESTUDIO.

Esta investigación o área de estudio está determinada como un tipo de estudio descriptivo y transversal, ya que a través de un cuestionario cerrado se identificó el conocimiento de los participantes sobre la incidencia de tuberculosis pulmonar en la población del Centro de Salud Otavalo.

4.2. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Tabla 3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN
GÉNERO	Características fisiológicas y biológicas que definen en mujeres y hombres	0: Masculino 1: Femenino	Variable: Independiente cualitativa Escala de medición: Nominal
EDAD	Años cumplidos desde el nacimiento hasta la fecha de la investigación	0: 18-26 1: 27-35 2: 36-45	Variable: Independiente Escala de medición: Continua
INFORMACIÓN	Conjunto organizado de datos relevantes del cual se extrae conocimientos	0: Si 1: No	Variable: Independiente Cualitativa Escala de medición: Continua

CONOCIMIENTO	Conjunto de información mediante el aprendizaje y experiencia	0: Adecuado 1: Inadecuado	Variable independiente cualitativa Escala de medición: Ordinal
---------------------	---	------------------------------	---

4.3. UNIVERSO Y MUESTRA

La población está conformada de 30 pacientes, con un rango de edad de 18 a 45 años de edad, que acuden a recibir tratamiento contra la tuberculosis, en el Centro de Salud Otavalo, al tomar en cuenta la totalidad de dicha población, no es necesario calcular tamaño muestral.

Los individuos están seleccionados de acuerdo a los criterios de selección señalados a continuación:

Criterios de inclusión.

- Pacientes o usuarios con un rango de edad acorde a la investigación (18 a 45 años de edad) y de ambos géneros.
- Pacientes o usuarios registrados y diagnosticados asociados a la incidencia de Tuberculosis Pulmonar en el Centro de Salud Otavalo del cantón Otavalo
- Pacientes o usuarios en uso de sus facultades físicas y mentales que deseen colaborar y participar en el estudio de investigación.
- Pacientes o usuarios que no presente otras enfermedades asociadas a la incidencia de Tuberculosis Pulmonar.

Criterios de exclusión.

- Datos incompletos en las fichas de registro de seguimiento de los casos asociados a la incidencia de Tuberculosis Pulmonar en la población del cantón Otavalo.
- Pacientes con tuberculosis multirresistente
- Pacientes con tuberculosis extra multirresistente
- Pacientes gestantes o con VIH/SIDA

4.4. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

La recolección de la información individual se la realiza mediante un cuestionario, permitiendo establecer el estado actual de conocimiento en general que inciden en la prevalencia de tuberculosis en el Centro de Salud Otavalo. El instrumento es un cuestionario cualitativo conformado por preguntas cerradas, en el cual se establecen respuestas de opción múltiple y continua, de igual manera es consensuado previamente con el personal de salud del Ministerio de Salud Pública, y adaptado a la población de estudio. El cuestionario se conforma de 7 preguntas cerradas para los pacientes, para identificar el conocimiento que tienen sobre la enfermedad.

4.5. RESULTADOS

De 30 pacientes que se integraron al estudio se distribuyeron según la edad, 18 a 26 años 7 pacientes (23%), 27 a 35 años 8 pacientes (27%) y de 36 a 45 años 15 pacientes (50%), representado en el Gráfico 1; el promedio de edad es 39.5 años, con una moda de 40 años y una mediana de 31 años. De los 30 pacientes, 18 (60%) son pacientes femeninas mientras que los pacientes masculinos representaron 12 (40%) del total de la muestra, representado en el Gráfico 2. En el grupo de 18 a 26 años, 4 son femeninas y 3 son masculinos, en el grupo de 27 a 35 años, 5 son femeninas y 3 son masculinos, y en el grupo de 36 a 45 años, 9 son femeninas y 6 son masculinos. Se usaron medidas estadísticas de porcentajes para el análisis de resultados.

GRÁFICO 1: Edad de pacientes

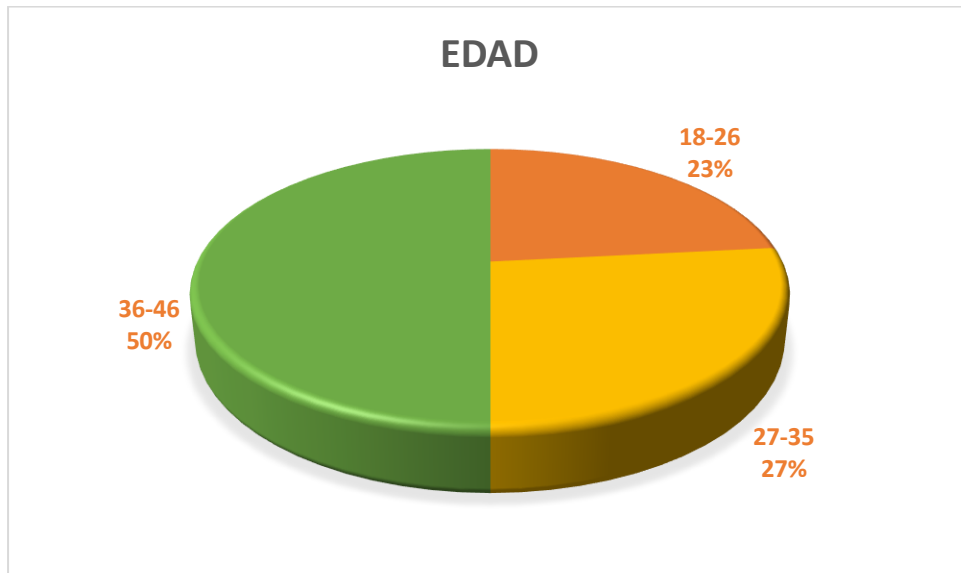


GRÁFICO 2: Género de pacientes

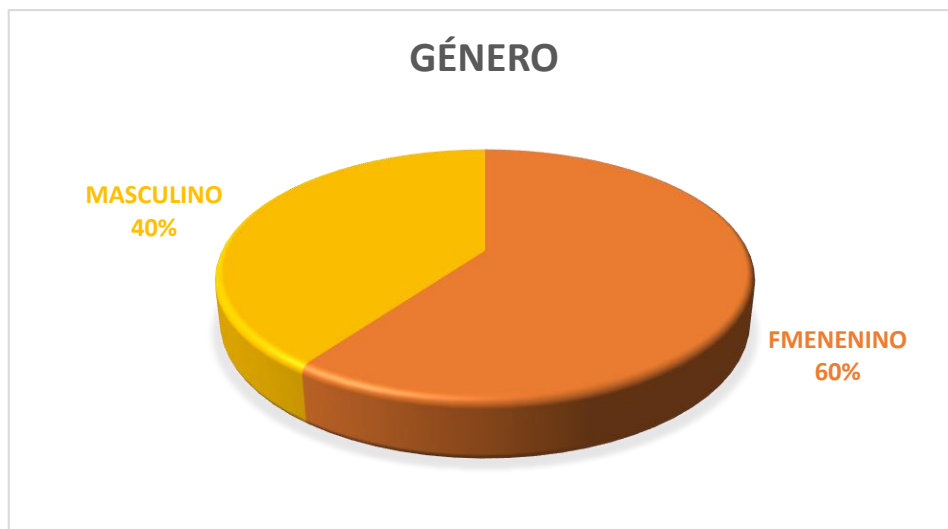


Tabla4: Sexo masculino y femenino por Grupo de edades

Grupo	Femenino	%	Masculino	%
18 a 26 años	4	57.2	3	42.8
27 a 35 años	5	62.5	3	37.5
36 a 45 años	9	60	6	40
Total	18	60	12	40

Al analizar la pregunta “¿Conoce del tratamiento que debe seguir una persona que ha sido diagnosticada con tuberculosis?” De los pacientes encuestados solo el (40%) tiene el conocimiento sobre el tratamiento de la tuberculosis. Aunque, acerca de que el paciente diagnosticado con tuberculosis debe permanecer aislado es mucho más prometedora ya que en la mayoría de los pacientes tuvo una respuesta positiva (93,3%), reflejando así un adecuado conocimiento. Aun así, en la pregunta “¿Conoce cómo prevenir la propagación de la tuberculosis en casa?” únicamente el (40%) de los pacientes encuestados tuvo una respuesta adecuada. En cuanto a la pregunta “¿Conoce que hacer si tuvo contacto con alguien con tuberculosis?” la mayoría de los pacientes (70%) mencionaron que desconocen. Esto puede hacer referencia a que, aunque el grado de conocimiento para ciertas preguntas es correcta, aún existen muchas falencias para otros temas por falta de información y educación.

Se pudo evidenciar que los pacientes tienen un alto desconocimiento sobre el patógeno de transmisión de la tuberculosis, la mayoría desconocía que es por medio de una bacteria (96,6%).

En cuanto a la pregunta “¿A recibido información sobre la tuberculosis por profesionales de la salud? Solo el (43,3%) menciona que si ha recibido información y al preguntar “¿Cree usted que la información proporcionada por los profesionales de salud que trabajan en el Centro de Salud Otavalo es suficiente?” el (76,6%) contestaron que no es suficiente.

Tabla 5. Respuestas de los pacientes

N.	PREGUNTA	SI	%	NO	%
1	¿A recibido información sobre la tuberculosis por profesionales de la salud?	13	43,3	17	56,6
2	¿Cree usted que la información proporcionada por los profesionales de salud que trabajan en el Centro de Salud Otavalo es suficiente?	7	23,3	23	76,6
	INFORMACIÓN		33,3		66,6
3	¿Conoce del tratamiento que debe seguir una persona que ha sido diagnosticada con tuberculosis?	12	40	18	60
4	¿Conoce que el agente causal de la tuberculosis es una bacteria?	1	3,3	29	96,6
5	¿Conoce cómo prevenir la propagación de la tuberculosis en casa?	12	40	18	60
6	¿Conoce que los pacientes con tuberculosis deben permanecer aislados?	28	93,3	2	6,6
7	¿Conoce que hacer si tuvo contacto con alguien con tuberculosis?	9	30	21	70
	CONOCIMIENTO		41,32		58,64

Los resultados revelan un nivel general de conocimiento sobre la tuberculosis bastante bajo, con tan solo un 41.32% de los encuestados, y el 58.64% desconociendo sobre esta enfermedad. En cuanto a la información proporcionada por parte del personal de la salud, el 66.6% de los encuestados no han recibido información adecuada sobre esta enfermedad, y solo el 33.3% han recibido información.

4. 6. DISCUSIÓN

El presente estudio demuestra que el conocimiento (41.32%) de la tuberculosis, de los pacientes encuestados en general es bajo, esto refleja que, aunque los profesionales de la salud tengan los conocimientos adecuados, no existe una divulgación amplia para implementar estrategias de protección para minimizar el contagio de la tuberculosis. En distintos estudios se manifiesta que la divulgación de intervenciones educativas de prevención es efectiva, además, con una implementación de programas educativos ayudan a fortalecer conocimientos para la prevención de los contagios.

Estos hallazgos son similares al estudio de Norabuena M. y Moreno Z. (2019), quienes reportaron que el nivel de conocimiento sobre la tuberculosis en unos estudiantes de secundaria de Lima, Perú fue medio y que solo un 50% alcanzó un nivel de conocimiento sobre la Tuberculosis que es transmisible y que aumenta la probabilidad de contagio; y también registró que la población del sexo masculino era la que más desconocía el tema. En este estudio se encontró que las mujeres tienen un mayor porcentaje que los hombres.

En la investigación de Calderón, M., 2017 menciona que en la población de estudio, el conocimiento sobre la tuberculosis fue bajo: solo 18% obtuvo un nivel adecuado de conocimiento; las áreas más deficientes fueron las de prevención (25% en nivel adecuado) y tratamiento (19% en nivel adecuado). Aunque solo un 21% identificó la importancia de la adherencia al tratamiento para evitar recaídas y el desarrollo de resistencia, se encontraron actitudes positivas para concluir el tratamiento.

En el estudio de Mejía et al. (2017) un grupo de estudiantes que no pertenecían a ciencias de la salud alcanzó un puntaje bajo en la evaluación de conocimientos (mayor al 60 %), y en relación al agente causal, (47,7 %) lo identificó como un virus y (32,9 %) como una bacteria. Hallazgos similares encontrados en este estudio en el que reflejo que el (96,6%) de los encuestados desconocían que la transmisión de la tuberculosis es por una bacteria.

4.7. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

El proyecto basado en promoción y prevención para disminuir la incidencia de tuberculosis pulmonar en la población, que se llevará a cabo en el Centro de Salud Otavalo, de la ciudad de Otavalo, a partir del mes de febrero del año en curso, donde se llevarán a cabo algunas estrategias para cumplir con los objetivos propuestos de este estudio.

Tabla 5. Plan de actividades

PROYECTO DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN PARA DISMINUIR LA INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN DEL CENTRO DE SALUD OTAVALO							
Objetivos	Estrategias	Grupo objetivo	Responsable	PERIODICIDAD		Presupuesto	Indicador
				Fecha de inicio	Fecha de fin		
Desarrollar habilidades para toma de decisiones mediante campañas de información sobre la tuberculosis en el Centro de Salud Otavalo	Capacitación audiovisual, prevención y vías de transmisión, acerca de la tuberculosis en el Ecuador	30 pacientes de 18 a 45 años de edad 42 profesionales de la salud que labora en dicho Centro de Salud	María Victoria López López	ENERO 2024	MARZO 2024	No aplica	72
Efectuar talleres para la prevención de la tuberculosis en el Centro de Salud Otavalo	Ejecutar Taller de medidas de higiene y protección al personal para evitar el contagio	42 profesionales de la salud que labora en dicho Centro de Salud	María Victoria López López	FEBRERO 2024	MARZO 2024	No aplica	42

Diseñar estrategias de educación y concientización sobre tuberculosis, dirigida a diferentes grupos demográficos y sectores de la comunidad.	Realizar talleres sobre el uso adecuado de la mascarilla, el lavado de manos, la ventilación en el hogar, limpieza y desinfección de las superficies y objetos de la vivienda, la eliminación de residuos sólidos, y como llevar una alimentación y actividad física saludable	30 pacientes de 18 a 45 años de edad 42 profesionales de la salud que labora en dicho Centro de Salud	María Victoria López López	FEBRERO 2024	MARZO 2024	No aplica	72
---	--	--	----------------------------	--------------	------------	-----------	----

4.8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.8.1. CONCLUSIONES

- Mediante la sensibilización a la población y a los profesionales de la salud, con talleres integrales y campañas de educación y prevención, se garantiza tengan toda la información que requiere para aumentar el conocimiento y también para evitar el contagio a otras personas, además se resalta la relevancia de la educación en los centros de salud, y se considera como el lugar adecuado para brindar y promocionar información sobre tuberculosis, que es de vital importancia, ya que, existe un déficit de conocimiento acerca de la tuberculosis como enfermedad a pesar de haber escuchado sobre el tema y por ende de sus factores de riesgo.
- Se evidencia un bajo nivel de conocimiento general sobre la tuberculosis, tanto en la población en general como en los pacientes específicamente. Por consiguiente, se recomienda el desarrollo e implementación de programas de prevención y educación en diversas instituciones como centros educativos, de salud y hospitales, con el objetivo de evitar la propagación de la enfermedad. Es crucial abordar esta brecha de conocimiento mediante medidas de sensibilización y educación para menorar la tuberculosis y sus implicaciones.
- Es evidente que la sensibilización y la educación son fundamentales para prevenir y controlar la tuberculosis. La promoción de la salud en entornos como los centros de salud emerge como una estrategia crucial para llegar a la población y al personal de salud con información relevante y oportuna. Estos espacios ofrecen oportunidades óptimas para la entrega de mensajes educativos, la realización de talleres integrales y la implementación de campañas de prevención.
- En última instancia, se concluye que la tuberculosis sigue siendo un problema de salud pública que requiere una atención urgente y acciones concertadas. La

implementación de estrategias de prevención y control, junto con una mayor inversión en programas de educación y sensibilización, son pasos cruciales para reducir la incidencia de la enfermedad y mitigar su impacto en las comunidades afectadas. Es esencial adoptar un enfoque integral y colaborativo que involucre a todos los sectores de la sociedad en la lucha contra la tuberculosis

4.8.2. RECOMENDACIONES

- A través de la implementación y desarrollo de una estrategia de educación y promoción de salud preventiva asociada a la incidencia de la tuberculosis en la población del Centro de Salud Otavalo objeto de estudio del presente estudio, se recomienda establecer programas de vigilancia epidemiológica ocupacional la cual permitirá realizar un seguimiento oportuno del comportamiento de la enfermedad, así como también la afectación al personal de salud.
- Es trascendental que los profesionales de la salud se capaciten en conjunto para lograr identificar los diversos factores que inciden en la presencia de la tuberculosis, ya que, estos factores constituyen un problema en el retraso para el control y prevención de enfermedades, además así se logrará contribuir en el diagnóstico de los pacientes con riesgo de la tuberculosis.
- Es fundamental establecer políticas y programas de salud pública dirigidos a la prevención y control de la tuberculosis pulmonar en esta población. Estas intervenciones deben enfocarse en la promoción de estilos de vida saludables, la educación sobre medidas de higiene y prevención, la detección temprana de casos y el acceso oportuno a servicios de atención médica.
- Es necesario fortalecer la colaboración intersectorial entre los servicios de salud, el sector educativo, las organizaciones comunitarias, los medios de comunicación

y otros actores relevantes para abordar de manera integral los factores de riesgo de la enfermedad.

- En el Centro de Salud Otavalo se debe implementar una sala situacional del programa que incluya logros y metas cumplidas, incluyendo el mapa parlante con la finalidad de difundir la información de los diferentes componentes del programa de tuberculosis y realizar acciones de mejoramiento acordes a la realidad local.

4.9. REFERENCIAS

- Alcívar L. & et al. (2018). Factores que inciden para la presencia de tuberculosis. Dom. Cienc;4(4):69-97. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6657248.pdf>
- Barrera J., Narváez J., Caiza F. (2020). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar. *Cambios Rev Méd.* 2020;19(2):25–31. Quito, Ecuador. Recuperado de: <https://revistahcam.iess.gob.ec/index.php/cambios/article/view/662>
- Barrios-Payán, J. A., Castañón-Arreola, M., Flores-Valdez, M. A., & Hernández Pando, R., (2010), Aspectos biológicos, clínicos y epidemiológicos de la tuberculosis latente: Biological, clinical and epidemiological aspects of latent tuberculosis, *Salud Pública de México*, 52(1), 70-78. Recuperado de: <https://www.scielosp.org/pdf/spm/2010.v52n1/70-78>
- Benavidez, G. (2022). Fracaso en el tratamiento de pacientes con tuberculosis en Ecuador. Universidad Estatal del Sur Manabí. Ecuador.
- Boletín Epidemiológico 10D02 Antonio Ante-Otavalo (2022). Ecuador
- Calderón, M., Pérez, L. & Robledo, J. (2017). Conocimiento y actitudes sobre tuberculosis en pacientes pertenecientes al programa de control de la tuberculosis de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Recuperado de: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/655/Conocimiento_Calder%C3%B3nArizmendi_Mar%C3%ADaLaura.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Campoverde, M. (2012). Tuberculosis en la población indígena de la Amazonía Ecuatoriana: Utilidad de un subsistema de información de tuberculosis que incorpora información desagregada por etnia para el análisis epidemiológico y los resultados de las estrategias de intervención. Universidad de San Francisco de Quito, Ecuador.
- Cardona, P. (2018) Patogénesis de la tuberculosis y otras micobacteriosis. (English ed.), Volume 36, Issue 1, January 2018, Pages 38-46 Recuperado de:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0213005X17303099?via%3Dihub>

- García, M., Túñez, V., Pérez, M. y Lado, F., (2002), Aspectos actuales del tratamiento de la tuberculosis, *Medicina Integral*, 39(5) 225-35. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/en-revista-medicina-integral-63-articulo-aspectos-actuales-del-tratamiento-tuberculosis-13029948>
- González M., González L., Sotolongo J., Corzo R., Méndez H. (2020) Programa de intervención comunitaria dirigido a pacientes con riesgo de tuberculosis pulmonar. *Rev Cub Salud Publica*. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2019/csp193c.pdf>
- González J. (2011). Tuberculosis outbreak in Paris suburb. *De Disease Daily*. 2011 Recuperado de: <https://diseasedaily.org/2011/09/27/tuberculosis-outbreak-paris-suburb-92711/>
- Hernández S. et al. (2018). Intervención educativa sobre tuberculosis pulmonar en el Establecimiento Penitenciario Provincial de Ciego de Ávila. *MediCiego* Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2018/mdc184d.pdf>
- León P, Gracia A, Prías M, Perdomo I, Galindo K. (2021). Acceso a servicios de salud en pacientes con tuberculosis en Cuba. La percepción de directivos. *Horiz sanitario*. Recuperado de: <https://www.scielo.org.mx/pdf/hs/v20n2/2007-7459-hs-20-02-267.pdf>
- León P, Pría M, Perdomo I. (2018). Cobertura y acceso a los servicios de salud para el abordaje de la tuberculosis. *Rev Cub Salud Publica*. Recuperado de: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2018.v44n4/186-199/es>
- Llerena, F. (2015). Prevalencia percibida de tuberculosis pulmonar en la frontera sur oriental Ecuador. Universidad Central del Ecuador Facultad de Ciencias Médicas. Recuperado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/4642>
- Martínez S. (2007). Equidad y situación de salud. *Rev Cubana Salud Publica* Recuperado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v33n3/spu06307.pdf>

- Ministerio de Salud Pública. (2017). Procedimientos para la prevención y control de la Tuberculosis, Manual. Recuperado de: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/07/MANUAL-DE-PROCEDIMIENTOS-DE-TB-FINAL.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2018). Boletín Anual: Tuberculosis. Recuperado de: https://www.salud.gob.ec/wpcontent/uploads/2019/03/informe_anual_TB_2018UV.pdf
- Ministerio de Salud Pública. (2018). Prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la tuberculosis. Guía de Práctica Clínica Segunda edición. Recuperado de: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/GP_Tuberculosis-1.pdf
- Ministerio de Salud del Perú (2013). Resolución ministerial N° 752-2018. Perú. Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normaslegales/186788-752-2018-minsa>
- Mejía J, Quincho Á, Riveros M, Rojas E, Mejía C. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre tuberculosis en estudiantes de una universidad peruana. *Med Gen Integr.* 2017; 33(1): 77-89. Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000100007
- Narváez, M., Morillo, J & Pantoja, C., (2022). Procedimientos metodológicos para el diagnóstico de los factores de riesgo que influyen en la prevalencia de Tuberculosis en adultos de 36 a 64 años, en el Centro de Salud de Cayambe, Ecuador. *Revista Conrado*, 18(S4), 227-234
- Norabuena, N. & Moreno, Z. (2019). Nivel de conocimiento sobre tuberculosis en estudiantes de secundaria de Lima, Perú. *Horiz. Med.* vol.20 no.3 Lima. Perú. Recuperado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2020000300005
- Organización Mundial de la Salud OMS. (2016). Implementación de la estrategia fin de la TB: Aspectos Esenciales. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/documentos/implementacion-estrategia-fin-tb-aspectos-esenciales>
- Organización Panamericana de la salud (2019). Directrices Unificadas de la OMS Sobre El Tratamiento de la Tuberculosis Farmacorresistente. Washington,D.C..

Recuperado

de: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52261/9789275321874_eng.pdf

- Organización Panorámica de la Salud. (2022.) Tuberculosis. Recuperado de: <https://www.paho.org/es/temas/tuberculosis>
- Romero, N., Flores, O., Sánchez, H., Sánchez, I., Mateo, M. (2007). Pulmonary tuberculosis in an indigenous community in the mountains of Ecuador. *Int J Tuberc. Lung Dis.* 2007;11(5):550–5.
- Sancho, M. (2016). Asociación entre Diabetes y Tuberculosis en las unidades de salud de la Coordinación Zonal 9. Quito. Ecuador. Vol. 6, Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).
- Sardiña, P. (2011). Intervención educativa sobre tuberculosis a grupos de riesgo del Consultorio Médico de la Familia No. 15 en el municipio de Baraguá, provincia de Ciego de Ávila." *Enlace* 16.97: 1-5. Recuperado de: <http://enlace.idict.cu/index.php/enlace/article/view/187>
- SEPAR Arch Bronconeumol (2002). Normativa sobre tratamiento y retratamiento de la tuberculosis. *Recomendaciones*; 38: 441-445. Recuperado de: <https://www.archbronconeumol.org/es-pdf-S0300289602752599>
- Silva G., Pérez F., Marín D. (2019). Tuberculosis in children and adolescents in Ecuador: Analysis of reporting, disease characteristics and treatment outcome. *Rev Panam. Salud Pública/Pan Am J Public Heal* [Internet]. 2019;43(1):1–9. Recuperado de: www.paho.org/journal
- Tatés N., Álvarez J., López L., Mendoza A., Alarcón E. (2019). Pérdida en el seguimiento de pacientes tratados por tuberculosis resistente a rifampicina o multidrogorresistente en Ecuador. *Rev Panam Salud Pública.* 2019;43:1. Quito, Ecuador.
- Vines T., Acosta F., Zambrano D., Pinargote L.(2021). Riesgos y consecuencias de los pacientes diagnosticados con tuberculosis pulmonar. *Anál comport las líneas crédito través corp financ nac su aporte al desarro las PYMES Guayaquil* (3):257-67. Recuperado de: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1259/1786>

4.10. ANEXOS

ANEXO 1. Cuestionario de conocimiento e información de la tuberculosis en pacientes del Centro de Salud Otavalo

Datos generales

Sexo: Femenino () Masculino () Edad: _____

Nivel de Instrucción:

- Ninguna ()
- Primaria ()
- Secundaria ()
- Tercer nivel ()

Ocupación:

- Empleado ()
- Desempleado ()
- Estudiante ()
- Otros: _____

Los datos obtenidos serán de total confidencialidad y serán de uso solo para el investigador.

N.	PREGUNTA	SI	NO
1	¿A recibido información sobre la tuberculosis por profesionales de la salud?		
2	¿Cree usted que la información proporcionada por los profesionales de salud que trabajan en el Centro de Salud Otavalo es suficiente?		
3	¿Conoce del tratamiento que debe seguir una persona que ha sido diagnosticada con tuberculosis ?		
4	¿Conoce que el agente causal de la tuberculosis es una bacteria?		
5	¿Conoce cómo prevenir la propagación de la tuberculosis en casa?		
6	¿Conoce que los pacientes con tuberculosis deben permanecer aislados?		
7	¿Conoce que hacer si tuvo contacto con alguien con tuberculosis?		

ANEXO 2: Carta de Autorización



REPÚBLICA
DEL ECUADOR

Presidencia de la República del Ecuador

Otavaló, 12 de enero del 2024

De: DR. OSWALDO MORETA
DIRECTOR DISTRITAL 10D02 ANTONIO ANTE OTAVALO SALUD

Para: SRA. ODONTÓLOGA MARIA VICTORIA LÓPEZ LÓPEZ
ESTUDIANTE DE MAESTRÍA DE SALUD PÚBLICA UDLA

Asunto: CARTA DE ACEPTACIÓN

De mi consideración,

Saludos cordiales, en referencia al oficio S/N de fecha 12 de enero del 2024 suscrito por su persona, pongo en su conocimiento la autorización con el objetivo de acceder a la información documental, estadística, en lo referente a la Tuberculosis dentro del área de cobertura de la Dirección Distrital 10D02 Antonio Ante Otavaló Salud; para la realización del proyecto de investigación con el tema: **"DISEÑO DE UNA CAMPAÑA DE PROMOCIÓN DE SALUD PREVENTIVA ASOCIADA A LA INCIDENCIA DE TUBERCULOSIS EN LA POBLACIÓN DEL CENTRO DE SALUD OTAVALO"**, el cual brindará un aporte positivo tanto a la comunidad de investigación como a los profesionales de la salud con el cual se logrará establecer y proponer estrategias educativas.

Atentamente,



Dr. Oswaldo Alcides Moreta Sanafria
DIRECTOR DISTRITAL 10D02 ANTONIO ANTE OTAVALO SALUD
Email: oswaldo.moreta@10d02.saludzona1.gob.ec



Dirección: Panamericana Sur y Av. 13 de
Junio
Código postal: 100450 / Otavaló—Ecuador
Teléfono: +593-6 2903509

